

**Propuesta participativa para el fortalecimiento y apropiación del PRAE,
en la I.E.D. Gustavo Uribe Ramírez de Granada, Cundinamarca**

**L.I: Educación ambiental para la conservación de la vida, la naturaleza y
la cultura**

Miriam Caicedo Díaz

Universidad de Cundinamarca

Sede Fusagasugá

Notas del autor

**Miriam Caicedo Díaz, Maestría de Educación, Universidad de
Cundinamarca**

Contacto mircadi01@gmail.com

Cel 3132517455

Miriam Caicedo Diaz

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Educación
L.I: Educación ambiental para la conservación de la vida, la naturaleza y
la cultura

MG. Rosa Inés Pérez Corredor

Asesor

Universidad de Cundinamarca Sede Fusagasugá

Dirección de Postgrados

Maestría en Educación

Fusagasugá

2019

Agradecimientos

A Dios por bendecirme y permitirme adelantar mis estudios de maestría, en la Universidad de Cundinamarca, al brindarme la posibilidad de adquirir nuevos conocimientos para aplicarlos en el campo personal, laboral y profesional.

A la Universidad de Cundinamarca y a cada uno de los Docentes que orientaron con sabiduría y acierto el proceso académico de esta Maestría.

A mi familia por su comprensión y paciencia que tuvieron en los momentos más álgidos de este proceso.

A mis hijas por su apoyo incondicional y motivación para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A los Directivos, Docentes, Padres de familia y Estudiantes de la Institución Educativa Gustavo Uribe Ramírez del municipio de Granada Cundinamarca quienes con su participación, liderazgo y dinamismo hicieron grandes aportes a la construcción de la propuesta.

A la Mg Rosa Inés Pérez Corredor por su asesoría y acompañamiento en la elaboración de este trabajo.

Resumen

En este trabajo se comparte toda una experiencia de encuentro de saberes, de organización de la comunidad educativa, de reflexiones y de iniciativas en torno al cuidado de la vida, de la naturaleza y de la cultura, que con la dinamización de estrategias e instrumentos participativos se logró la recuperación de la memoria histórica de los procesos de Educación ambiental que se han desarrollado en la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada, Cundinamarca.

Se inició esta investigación con el reconocimiento de la realidad socioambiental, económica y cultural del territorio en donde los jóvenes, de las comunidades rurales y urbanas del municipio de Granada, construyen sus proyectos de vida. Se utiliza la cartografía social como herramienta que promueve los conversatorios de análisis y reflexión crítica en los comités de estudiantes, docentes y padres de familia, visibilizando las problemáticas y potencialidades presentes en el territorio. Con este diagnósticos se traza la línea base para diseñar herramientas de acción propositiva en el redireccionamiento del currículo por uno interdisciplinar transversalizado por el PRAE, forjando procesos de construcción de conocimiento colectivo consciente que se evidencie en actitudes proambientales de la comunidad educativa, como primer paso de transformación de patrones de consumo y de uso racional de recursos en aras de mejorar la calidad de vida de la comunidad granadina, desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Para ello se toma como referente la legislación ambiental colombiana, las políticas ambientales, objetivos del milenio y la pedagogía de la conservación y el desarrollo sostenible. Partiendo del análisis documental del PRAE 2015 -2018, el Proyecto Educativo Institucional 2015 -2020 y los resultados de la Autoevaluación Institucional 2015 – 2017, en que participaron

6 padres de familia, 8 estudiantes y 6 docentes, con un enfoque cualitativo en el marco de la Investigación Acción Participativa (IAP), cuyas herramientas metodológicas utilizadas fueron la entrevista semiestructurada a grupo focal y la cartografía social; se identificaron fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en el territorio que fueron representadas en los mapas inéditos construidos por la comunidad, dejando a la luz de ella las problemáticas socio-ambientales más relevantes e inventariando aquellas que desde la educación formal pueden mitigarse con la puesta en marcha de una propuesta curricular transversal participativa, cuyo impacto sea en la conservación del ambiente y de la vida.

Palabras clave: Fortalecimiento, PRAE, mitigar, participativa.

Abstract

In this work we share an experience of meeting knowledge, organizing the educational community, reflections and initiatives around the care of life, nature and culture, with the dynamization of participatory strategies in the application of historical memory, recovery instruments on environmental education processes; which began with the recognition of the socio-environmental, economic and cultural reality of the territory where young people, belonging to the Educational Institution Gustavo Uribe Ramírez from Granada, Cundinamarca, build their life projects. In the present research, social polygraphy is used and the curriculum is reinterpreted by an interdisciplinary mainstreamed by the PRAE, which dynamizes the Institution with the analysis and critical discussions promoted by the student and teacher committees that worked as a network, in such a way that the problems and potentialities present

in the territory are made visible. With them, the baseline of the design of proactive action tools is traced in the redirection of conscious collective knowledge construction processes, evidenced by changes in the attitude of the educational community, as a first step in the transformation of patterns of consumption and rational use that lead to the improvement of the quality of life of the community, from the perspective of sustainable development, through the conscious management of available vital assets.

In order to achieve those purposes, we take into account the environmental legislation, policies, millennium goals and the conservation pedagogy and sustainable development; starting from the documentary analysis of the PRAE 2015 -2018, the Institutional Educational Project 2015 -2020 and the results of the Institutional Self-Assessment 2015 - 2017. We do all this work with the participation of 6 parents, 8 students and 6 teachers, using a qualitative approach and Participatory Action Research (IAP) model, complemented with a semi-structured interview with a focal group and social polygraphy. The research allowed to identify the strengths, opportunities, weaknesses and threats in the territory, allowing to visualize the most relevant socio-environmental problems, translating them into a cross-curricular proposal, in order to mitigate the environmental impact and contribute to the conservation of the environment and preservation of life.

Keywords: strengthening, PRAE, mitigate, participatory.

Tabla de contenido

Título	4
Resumen	4
Introducción	10
Justificación	11
Planteamiento del Problema	14
Objetivos	20
Marco de Referencia	21
Marco Teórico	27
Referentes Conceptuales	36
Estado del Arte	48
Diseño metodológico	60
Resultados	67
Conclusiones y Recomendaciones	119
Perspectivas futuras de la Investigación	123
Lista de Referencias	124
Anexos	129

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis documental PRAE (2015 – 2017)	68
Tabla 2 Proyectos de Aula e investigación del grupo QUERCUS	71
Tabla 3 Análisis documental PEI 2015 - 2020 IED Gustavo Uribe Ramírez	73
Tabla 4. Revisión programaciones de área IED Gustavo Uribe Ramírez.....	80
Tabla 5. Análisis documental Evaluación Institucional y plan de mejoramiento 2015-2018 IED Gustavo Uribe Ramírez	85
Tabla 6. Matriz FODA Territorio Colegio Gustavo Uribe Ramírez.....	90
Tabla 7. Guía para la cartografía social	91
Tabla 8. Matriz FODA problemáticas socioambientales Granada Cundinamarca.....	94
Tabla 9. Matriz FODA Reconocimiento de las principales problemáticas socioambientales	97
Tabla 10. Triangulación entrevista semiestructurada a grupos focales.....	105
Tabla 11. Propuesta interdisciplinaria transversal IED Gustavo Uribe Ramírez.....	114

Índice de figuras

Figura 1. Mapa Granada Cundinamarca	22
Figura 2. Las tres esferas interrelacionadas del desarrollo personal y social (Sauvé, 2001)	40
Figura 3. Escala de desarrollo institucional	84
Figura 4. Recorrido por el contexto interno y externo del colegio Gustavo Uribe Ramírez	87
Figura 5. Elaboración y socialización de mapas	89
Figura 6. Aula ambiental Colegio Gustavo Uribe Ramírez	93
Figura 7. Momento inicial. Recorrido y conocimiento del territorio	93
Figura 8. Momento dos Representación del territorio	94
Figura 9. Tercer momento. Socialización	96
Figura 10. Momento final. Evaluación	98
Figura 11. Grupos focales	99
Figura 12. Problemáticas ambientales en el territorio de Granada Cundinamarca	104
Figura 13. Directrices para la conformación del comité ambiental	111

Introducción

La educación ambiental es fundamental para la sociedad actual ya que, en un mundo de cambios acelerados y transformaciones desmedidas, es necesaria la formación de habilidades, valores, actitudes y el desarrollo de competencias que propendan por el respeto a la naturaleza y conservación de la vida.

Desde hace décadas se vienen implementando políticas ambientales en el marco de la legislación Colombiana y desde el año 1994 se genera la obligatoriedad de construir y ejecutar Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), con la participación de la comunidad, que den solución a las problemáticas socio-ambientales para la conservación de la vida, En la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez (GUR) existe dicho proyecto, desconocido por los miembros de la comunidad educativa, por lo que no se han logrado los objetivos propuestos en el mismo, evidencia sobre la que se construyó la línea base de la presente investigación.

Es pertinente implementar estrategias participativas que motiven e integren a la familia, a la escuela, el estado y a la sociedad en general en acciones que mitiguen el daño ambiental causado por la acción humana con sus patrones de consumo desaforados, y según los estudiosos, sólo con la toma de conciencia en el reconocimiento del territorio, en el sentido de pertenencia y en la participación comunitaria es posible enfrentar la crisis ambiental actual.

El aporte de este trabajo a la Institución Educativa Gustavo Uribe Ramírez y comunidad granadina es el fortalecimiento del Proyecto Ambiental Escolar para dar respuesta a las problemáticas socioambientales que aquejan el municipio y mitigar su impacto. Para ello, la participación de la comunidad educativa en el diagnóstico fue determinante se realizó aplicando herramientas como entrevista semiestructurada con técnica de grupo focal y el reconocimiento del territorio con cartografía social. Una vez identificadas las fortalezas, oportunidades,

debilidades y amenazas se elabora una propuesta curricular transversal articulada con el PRAE y ésta a su vez, con el PEI.

Justificación de la propuesta y línea de investigación

Con este trabajo de investigación se buscó reflexionar y buscar soluciones desde la dinámica académica institucional a nivel local de la problemática ambiental que aqueja y afecta la vida a nivel planetario, en gran medida provocada por el ser humano en su afán de obtener nuevas fuentes de riqueza y expansión de sus territorios para dedicarlos a la producción de bienes y servicios de manera desmedida sin importar sus límites y consecuencias sobre futuro de la vida en la tierra.

Colombia no es ajena a esta crisis y enfrenta, actualmente, un alto riesgo ambiental generado por los patrones de consumo que configuran los estilos de vida presentes. Causas y consecuencias de orden político, social, económico y ético delimitan esta crisis. Desde el orden político se encuentran las producidas por el conflicto armado, que aún no cesa y que ha provocado gran detrimento al ambiente, con atentados a oleoductos, bombardeos en zonas de reserva y zonas selváticas, explotación minera ilegal, fumigación con glifosato, tala de árboles indiscriminada para la construcción de caminos y vías de acceso, entre otras. En el campo socioeconómico están las condiciones de pobreza, desplazamiento, desempleo; las cuales provocan explotación descontrolada de recursos naturales. En este aspecto, la educación juega un papel fundamental: promover acciones, aptitudes, actitudes que contribuyan al cuidado y conservación del ambiente, donde se forje la transformación del pensamiento y la cultura de toda la comunidad educativa, desde una postura crítica y reflexiva frente a todos los acontecimientos cotidianos, que no nos son ajenos a la realidad en la que vivimos. Esto sólo es posible en la

medida en que la comunidad conozca su territorio, reconozca sus problemáticas y participe en las propuestas alternativas como agentes sensibles, capaces de recrear condiciones de buen vivir, de liderar procesos de transformación socioambiental.

Por lo expuesto anteriormente, con este trabajo se buscó elaborar una propuesta participativa que permitiera el fortalecimiento y apropiación del Proyecto Ambiental Escolar; en que la comunidad educativa en su contexto, diseñe, aplique y evalúe estrategias de mitigación de problemáticas socio-ambientales en el territorio que ocupa la Institución Educativa del municipio de Granada, Cundinamarca.

De conformidad con lo dispuesto en la ley 115 de 1994, los establecimientos educativos deben elaborar y poner en práctica el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) que contribuya a la formación integral del educando y que sea construido con la participación de la Comunidad educativa. De la misma forma, el Decreto 1860 (1994) en su Art 14 plantea que para el logro de la formación integral de los educandos debe contener entre otros aspectos: “acciones pedagógicas para el aprovechamiento y conservación del ambiente” (Decreto 1860, art. 14). El Artículo 36 del mismo decreto contempla que los proyectos pedagógicos cumplen la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados con el desarrollo no solo de las diversas áreas, sino también de la experiencia acumulada.

Siendo el PEI la carta de navegación de toda Institución (Decreto 1860,1994), además de dar los lineamientos generales de la funcionalidad, debe articular armónicamente los elementos que contribuyan a la formación integral del educando, adquiriendo las herramientas que le permitan responder a situaciones y necesidades de la comunidad y de su entorno actuando de

manera oportuna en la solución de problemáticas, recreando formas alternativas de mejorar las condiciones para el buen vivir.

El punto de partida de este trabajo es el análisis del estado actual del Proyecto Ambiental Escolar (P.R.A.E.) y su articulación con el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.); además del nivel de apropiación y participación de los miembros de la comunidad educativa en su construcción, ejecución y ajustes. Para ello, se utilizaron herramientas de indagación cualitativa de la investigación acción participativa con las que la comunidad orientó la identificación y el análisis de su realidad, con el reconocimiento de esas problemáticas, el estado actual de su territorio y las soluciones posibles sin dejar de lado el rigor científico.

Con el ejercicio piloto de cartografía social en un recorrido de observación y representación del territorio por los predios del Colegio Gustavo Uribe Ramírez, se logró detectar las problemáticas socio-ambientales más persistentes. Ejercicio que fue replicado por la zona urbana y rural aledaña al colegio con la participación de un grupo representativo de estudiantes, padres de familia, docentes, representantes del sector productivo y miembros de la administración municipal a fin de tener una visión más amplia del territorio, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el ámbito ambiental y su entramado con las dimensiones socioculturales, elementos clave para resignificar el Proyecto Ambiental y hacerlo pertinente, que respondiera a las necesidades ambientales reales. A partir de este diagnóstico participativo se diseñó una propuesta que, desde la gestión académica con sus diferentes procesos, su ajuste y transversalización de la dimensión ambiental en el currículo y con la participación activa de la comunidad educativa a través de la técnica de grupo focal, permitiera avanzar en la apropiación y resignificación de espacios pedagógicos, simiente de la Educación ambiental.

Finalmente, la línea de investigación de este proyecto según lo expuesto en el Documento maestro del programa de Maestría en Educación UDEC (2014) es educación, sub línea Educación ambiental para la conservación de la vida, la naturaleza y la cultura.

Planteamiento del problema

La I.E.D. Gustavo Uribe Ramírez (GUR), ubicada en el municipio de Granada – Cundinamarca, se encuentra inmersa en el bosque de niebla, ecosistema estratégico importante para el territorio que hace parte de la subcuenca del río Subia (Gran Cuenca del Magdalena), con las quebradas El Soche y Río Seco que circundan la sede de secundaria de la Institución. Dicha sede acoge a 600 estudiantes de básica secundaria y media vocacional, procedentes en un 80% de las veredas aledañas, y un 20% del casco urbano.

Teniendo en cuenta que la escuela y la familia son espacios reproductores de patrones culturales, los estudiantes muestran actitudes de desinterés por cuidar las fuentes de agua, al mantener patrones de hiperconsumo de productos industrializados y de manejo inadecuado de residuos sólidos, las prácticas de selección en la fuente no son permanentes, no se realiza reciclaje, generando altos volúmenes de residuos en su disposición final, la quebrada el Soche. De ahí que, la situación de contaminación de las dos quebradas aledañas se complica debido a que el vecindario les arroja residuos de todo tipo, incluidos los escombros y los residuos de agroquímicos y sus empaques. De la misma forma, persiste la tala de bosques para la explotación de la madera, la ganadería y la agricultura, dando prioridad a sistemas productivos en la dinámica netamente económica sin tener en cuenta procesos de conservación, toda vez que en su memoria histórica lo refiere como un territorio de bosque sub andino semihúmedo, rico en

diversidad de árboles maderables, que las comunidades originarias cuidaron como territorios sagrados para la vida y que hoy son pocas las zonas de reserva protegidas. (Tomado de Información general de Granada. Alcaldía del municipio. Consultado el 6 de abril 2018). También lo refiere un padre de familia en la entrevista cuando dice: “La explotación indiscriminada de árboles acabó con fuentes hídricas, dañó a la fauna y flora de la zona; se debería reforestar, pero no se hace”. De igual forma lo refiere la docente y exalumna del colegio Myriam Gómez; “la problemática más relevante de Granada es el descuido de las cuencas hidrográficas y definitivamente la alternativa es la reforestación; toda esa loma allá, por el lado de la vereda la 22 y eso todo estaba poblado de árboles, ahora se encuentra totalmente deforestado y no se han implementado acciones para su cuidado; hasta ahorita la Umata está reforestando y esto pero el cuidado de las cuencas hidrográficas es tenaz, todo el mundo va botando los desechos al río y no hay ningún inconveniente con eso”.

Sumado a esto, en sus suelos ácidos bien humificados, de vocación agrícola, con gran potencial productivo, se impone otro patrón de producción, el monocultivo, acarreado la incursión de plagas y obligando a los cultivadores al uso excesivo de plaguicidas que conlleva a la contaminación del aire y del agua, por supuesto impactando en la salud humana y en la calidad de vida de la comunidad, como lo refieren dos de los estudiantes en la entrevista semiestructurada cuando dicen: “hay demasiada contaminación hacia la quebrada; los cultivos no los están sabiendo poner de alguna manera que la lluvia no arrastre todos los químicos plaguicidas, pesticidas y toda esa agua va a para a la quebrada”, y el otro advierte: “el mal uso de la economía. Por el desconocimiento o falta de apropiación de las personas que a pesar que conocen métodos limpios para una producción agrícola o ganadera, no lo implementan, generando contaminación con agroquímicos en fuentes de agua., producción de dióxido de

carbono, gases de mayor impacto en el efecto invernadero, remoción en masa de los suelos, compactación, siembra de especies foráneas que resecan el suelo (eucalipto)”.

En cuanto al uso eficiente del agua en la Institución, el patrón de ahorro no es significativo, a pesar de que en el territorio se presentan racionamientos en épocas de sequía; otrora, las fuentes hídricas fueron abundantes porque con su variada vegetación formaron los colchones de agua que alimentaron cada quebrada; hoy sólo existe y resiste el 30% de estos cuerpos de agua, según lo refiere la reseña histórica del municipio (Información general de Granada. Alcaldía del municipio. Consultado el 6 de abril 2018).

También lo afirman los padres de familia en la entrevista: “falta conciencia para el ahorro del agua, la gente no tiene conciencia y usted puede encontrar regueros de agua, no se reparan los daños y el desperdicio es constante”; otro padre argumenta: “yo he notado que los estudiantes al momento de utilizar los baños, los lavamanos ellos se lavan las manos y dejan la llave abierta se genera mucho desperdicio de agua”.

Con todo ello y teniendo en cuenta que el Proyecto Educativo Institucional plantea en su misión la formación integral de los estudiantes (PEI, 2016, p.9), lo que refiere a que la Institución provea elementos, herramientas y conocimientos que tiendan a transformar patrones de producción y de consumo, de conservación y de cuidado de la vida y la naturaleza, a través de la dinamización de su currículo. De la misma manera, en su visión proyecta fortalecer competencias cognitivas, estéticas y éticas para mejorar su calidad de vida y la de la comunidad, y dentro de sus valores propone el respeto por la naturaleza (PEI, 2016, p.10), lo que implica el respeto por la vida en todas sus dimensiones. Además, en la revisión y análisis documental del currículo no se halló evidencia de contextualización integrada, de investigación, ni transversalidad, que incorpore estos elementos citados en la misión y visión para delinear

procesos de transformación en los patrones de consumo que generen cuidado. Así como tampoco fue pensado para responder a las necesidades e intereses de la comunidad, puesto que cada área de conocimiento tiene un objeto de estudio diferente sin contemplar la realidad cotidiana de la comunidad educativa y su territorio, sin evidencias de conexiones con otras áreas del saber.

Al respecto, en las entrevistas los docentes aducen: “falta vincular el PRAE al PEI para establecer un objetivo general, no hay transversalidad.”, “es necesario plasmar e integrar curricularmente el PRAE al PEI”. “Falta transversalizar y dar roles a cada una de las áreas para poderlo manejar”.

Por otro lado, la institución cuenta con documentos escritos que sugieren propuestas en el marco de un Proyecto Ambiental Escolar PRAE, el cual no ha sido construido en forma participativa, por lo que se le cataloga como “desconocido” para la comunidad educativa, como se puede evidenciar en la entrevista semiestructurada cuando se les pregunta: ¿Ha participado usted en la elaboración y ajustes al proyecto ambiental Escolar de la Institución? , ¿De qué manera? a lo cual los padres de familia, estudiantes y docentes respondieron en su totalidad no haber participado; en palabras de uno de ellos: “No hemos sido actores participativos”. “Ninguno, yo no, tampoco, de ninguna manera, nunca”. La docente de tecnología manifiesta: “Hace unos 4 años se iban a realizar ajustes desde el área de Tecnología, pero lo implementa sólo el área de Ciencias Naturales”.

En entrevistas realizadas a los docentes, a estudiantes y a padres de familia se vislumbra que se han implementado de manera esporádica proyectos de aula liderados por los docentes de ciencias naturales en forma aislada; algunos contaron con el acompañamiento de Colciencias mediante el programa Ondas y la asesoría de entidades como Corporación Autónoma Regional

de Cundinamarca CAR , la alcaldía municipal y la Fábrica de tubería en P.V.C., PAVCO, este último le otorgó el premio del agua PAVCO en el año (2017):

En Primer lugar, al PROYECTO Germinando Bosques presentado por estudiantes del colegio Gustavo Uribe Ramírez, en Granada, Cundinamarca, quienes desde 2015 como actividad de la clase de biología, han sembrado y cuidado 1.300 árboles nativos (sauco, flor amarillo, aliso y balú) con el fin de recuperar la ronda de la quebrada El Soche, además de sensibilizar a la comunidad sobre el uso de sistemas silvopastoriles. Con los recursos del Premio del Agua Pavco, construirán un vivero para continuar la investigación de la flora nativa y la reforestación, realizarán talleres de educación ambiental con la comunidad y para manejo del suelo, harán una cerca viva en fincas ganaderas. (<https://pavco.com.co/fundacion-pavco1>)

Por iniciativa de algunos docentes se han conformado grupos de investigación con estudiantes, como el grupo QUERCUS, quienes desarrollan acciones para el cuidado del ambiente, pero desconocen los objetivos y propósitos del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como se evidenció en la entrevista a dos de los estudiantes del grupo focal, y quienes a su vez pertenecen al grupo de investigación QUERCUS, cuando se les pregunta: ¿Qué entiende por Proyecto Ambiental Escolar PRAE? ¿Quiénes deben participar en su construcción y ejecución? a lo cual responden: “Es un lugar donde se puede dar a conocer cómo cuidar el ambiente y convivir con las cosas que se ven cotidianamente”, otro estudiante manifiesta: “En la construcción deben participar los estudiantes que les nace saber de eso y tratar de cuidarla sabiendo que la estamos dañando”.

Al plantear este mismo interrogante a los padres de familia responden: “es algo muy importante para crear conciencia porque esa parte no se ha divulgado de forma amplia y los estudiantes

pueden tener los materiales y no hacen reciclaje, no hay sentido de pertenencia”. Uno de los docentes responde: “PRAE es un proyecto para mejorar las zonas verdes de la Institución y las partes ambientales del municipio”. La docente de Educación física agrega: “PRAE es un proyecto que construyen los profesores de Ciencias para mejorar el ambiente físico de la Institución”; la docente de Humanidades interviene: “generalmente los que se apropian de la construcción son los docentes de Ciencias Naturales, pero considero que desde las demás áreas estamos cortos en la parte de la ejecución”. como lo manifiestan los participantes de esta investigación ante la pregunta: ¿Qué estrategias propone desde su rol en la Institución para que el Proyecto Ambiental Escolar sea apropiado por todos los miembros de la comunidad educativa? responde la docente Adriana Pérez del área de Matemáticas: “Ya que existe debemos apropiarnos del proyecto, generalmente se deja en manos de los docentes de Biología y no estamos pendientes; sería importante ejecutar acciones para llevarlo a cabo, es importante ubicar el PRAE en el currículo oficial, transversalizarlo”; la docente de Ciencias Naturales Martha Calderón agrega:” Falta impulsar la socialización a la comunidad educativa y se debe superar para tener un mejor ambiente. Lo mismo que vivenciar el proyecto desde las áreas”; la docente de Educación Física Miriam Gómez adiciona: “Conocerlo, socializarlo y transversalizarlo en todas las áreas. Cada uno está dispuesto a trabajar por ello. Sacar espacios y tiempos para las actividades que requiera el proyecto, eso es importantísimo no sólo en el colegio sino también con la alcaldía” por su parte el estudiante Felipe de grado 6° dice: “Pensar en la corresponsabilidad desde las áreas y la comunidad”, el estudiante Nicolás de grado 11° agrega: “conocer el PRAE y luego socializarlo con la comunidad para que se pueda entender cómo funciona nuestro medio y cómo a través de un proyecto podemos impactarlo; trabajando colaborativamente, podemos generar un cambio”; de otro lado, la señora Rosa Barrantes, madre de familia, argumenta: “A partir que uno ya tenga

el conocimiento entonces crea campañas, se les da conferencias a la comunidad en general y así ellos tienen una mejor recepción de lo que es el proyecto”.

Con base en la reflexión generada a partir de las percepciones de los entrevistados, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo promover estrategias pedagógicas participativas para fortalecer y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar de la I.E.D Gustavo Uribe Ramírez, de Granada Cundinamarca, para fomentar el cuidado por la naturaleza, la vida y conservación del territorio en la comunidad educativa?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta curricular transversal que permita fortalecer y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar Institucional (PRAE), con estrategias participativas interdisciplinarias, que generen actitudes proambientales en la comunidad educativa para mitigar las problemáticas socio-ambientales del territorio de la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada –Cundinamarca.

Objetivos Específicos

Analizar los documentos institucionales, PEI y PRAE, e identificar su estado actual de acuerdo con los parámetros de la Guía 34 de Autoevaluación del Ministerio de Educación Nacional.

Reconocer las problemáticas socio-ambientales del territorio de la I.E.D Gustavo Uribe Ramírez, utilizando estrategias participativas de la Investigación Acción Participación.

Establecer parámetros y directrices para la conformación del comité ambiental escolar en la institución como mecanismo para la apropiación del PRAE.

Elaborar la propuesta curricular interdisciplinar para el fortalecimiento y apropiación del PRAE.

Capítulo 1

Marco de Referencia

Contexto

El municipio de Granada Cundinamarca está localizado en el área central del país, sobre la cordillera Oriental, en la zona centro sur occidental del departamento de Cundinamarca en la provincia del Sumapaz a 30 kms de Bogotá. Fue fundado el 10 de agosto de 1995, con la Ordenanza 017; tiene una temperatura de 19°, y una altitud de 2.400 m.s.n.m, una extensión de 6.141 hectáreas y cuenta con 9.253 habitantes. Posee un relieve dominante que tiende a ser de ligeramente ondulado a fuertemente quebrado, con pendientes del 25 % al 50%, afectado por erosión hídrica ligera en algunos sectores. En este territorio se presentan áreas agrícolas, áreas de praderas, áreas de bosques, áreas con explotaciones agropecuarias confinadas y áreas sin uso agropecuario y/o forestal. Sus fuentes hídricas, que fueron abundantes por sus bosques, musgos, parásitas, capote, quiches y flores diversas, hacían de la tierra esponjas que guardaban las aguas lluvia y mantenían los ríos y quebradas con aguas abundantes, se han disminuido en un 70%. Lagunas como la de Las Mercedes, en donde nace Río Seco, que existió en Santa Lucía, se acabaron por la tala de árboles. La actual laguna de San Raimundo, también ha disminuido su tamaño porque han acabado con los bosques que la rodeaban. El Yátaro, fuente de agua de la

parte norte, y que da lugar a la quebrada Ucrania o de Santa Helena, fue sometido al aserrío inmisericorde de sus bosques.

Figura 1. Mapa Granada Cundinamarca



Tiene riquezas naturales como el Bosque de Niebla, que está ubicado entre las veredas de La Planada y El hoyo y que es una riqueza ecológica que alberga ecosistemas de gran valor. Los ríos y quebradas que nacen y atraviesan la geografía granadina están siendo contaminados por sus habitantes, y sus cuencas hidrográficas no tienen la arborización y cuidados necesarios. Granada hace parte de dos cuencas hidrográficas grandes: la cuenca del Río Bogotá, donde tributan las aguas que nacen del Alto de las Rosas hacia Bogotá, y la cuenca del Río Sumapaz, donde tributan las aguas que nacen del Alto de las Rosas hacia Fusagasugá. La Cuenca del Río Subía nace a una altura de 2700 msnm, la subcuenca está enmarcada dentro de la Cuenca del Río Chocho y de la del Río Sumapaz; la cual es importante para la región, puesto que es el principal eje hidrológico del área, sus aguas recorren el 82.75 % de su territorio y a 9 de sus 11 veredas, excepto Sabaneta y Carrizal. A esta cuenca (Río Subía) pertenecen las microcuencas de la Quebrada Río Seco, la Quebrada Guasimal y la Quebrada Santa Helena.

El área agrícola del municipio corresponde a un área de 1421.98 Ha, equivalentes al 23,41 del área total, en donde se encuentran cultivos de papa y arveja; de la misma forma, cubren un área de 1361.44 Ha (22.38%) cultivos como frijol, arracacha, hortalizas, maíz, tomate de árbol, uchuva, mora, lulo, curuba, fresa y pastos. En los cultivos se aprecia algún grado de técnica, sin embargo, su ejecución es manual (manejo tradicional) y carecen de la tecnología moderna que, de ser utilizada, junto con el alto potencial productivo de la tierra, alcanzarían una alta rentabilidad agrícola. La asistencia técnica se reduce a la suministrada por los laboratorios particulares, es decir que prácticamente se carece de una adecuada capacitación tecnológica, lo cual, igualmente, incide en el uso inadecuado y/o indiscriminado de plaguicidas y fertilizantes generando un problema ambiental.

Los bosques presentes en el municipio ocupan un área de 689.76 Ha, equivalentes al 11.43% de la superficie total del municipio, de los cuales un 10.17% corresponde a bosque nativo y 0.74% corresponde a bosque plantado, conformado especialmente por eucaliptos.

Dentro de los usos del suelo se pueden establecer tres: Agrícola, Ganadero e Industrial y Comercio. El agrícola Representa aproximadamente el 42% de la actividad económica y se da principalmente en minifundios (la mayoría de cultivadores son arrendatarios o cuidanderos, no propietarios), no cuentan con sistemas de riego, solo en algunas fincas tienen pozos o nacederos. Estos factores han incidido en la generación de enfermedades causado por el exceso de agroquímicos.

En lo que respecta al Ganadero De tipo pastoril, se utiliza principalmente con doble propósito (leche, carne), con predominio de las razas holstein, normanda y pardo suizo, los cuales se localizan en hatos, cuyos predios generalmente son protegidos con cerca eléctrica, lo que indica que existe rotación de potreros. La ganadería es de buena calidad y se observa algún

grado de tecnificación, tal como el ordeño mecánico, la inseminación artificial y el mejoramiento de las razas. La presencia de porquerizas es escasa, solo presenta un 2%, no obstante, en las veredas San Raimundo, La Veintidós y santa Helena, se presenta algún grado de contaminación debido principalmente al manejo de los residuos sólidos. En cuanto a la avicultura, esta es incipiente, la mayoría de las fincas tienen gallinero con 10 a 15 animales, los cuales son para autoconsumo o comercialización en la cabecera municipal o en Bogotá (Corabastos). En la zona urbana existe un matadero ubicado sobre la ronda de la Quebrada El Soche.

Por último, el uso que hace referencia a la industria y el comercio en el área rural se presenta básicamente en las veredas de San Raimundo y La Veintidós, debido a su ubicación sobre la vía Panamericana. Dentro de este tipo de usos se han desarrollado diferentes actividades, siendo las más destacadas las de procesamiento de productos lácteos y exportación de uchuva; así como también Restaurantes, Droguerías y Estaciones de servicio, en lo que respecta al comercio. (Alcaldía del municipio. Consultado el 6 de abril 2018. Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005. DANE. Consultado el 1 de junio de 2018).

Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez.

La Institución Educativa Departamental a la cual pertenece el Colegio Gustavo Uribe Ramírez, es de carácter oficial y funciona como institución integrada desde el 16 de febrero del año 2005 mediante resolución número 000536, por medio de la cual se integraron al colegio todas las sedes de educación básica primaria del municipio. En la actualidad cuenta con once sedes donde se imparte educación desde preescolar hasta grado undécimo, otorga el título de bachiller académico y adicionalmente tiene convenio con el SENA para impartir programas técnicos en Sistemas, Producción Agropecuaria, Animación turística y recreación a los

estudiantes que cursan grado 10° y 11°. Su labor es la formación integral de niños y jóvenes en los niveles de preescolar, básica, media y educación de adultos, con la implementación de estrategias pedagógicas que permiten su desarrollo personal, cognitivo, deportivo y artístico, contribuyendo a la construcción de un proyecto de vida basado en la formación humana y social; cuenta con una infraestructura que posee las principales dependencias para dar cumplimiento a las necesidades y expectativas de la comunidad granadina.

El Colegio Gustavo Uribe Ramírez, objeto de esta investigación, está ubicado en el casco urbano del municipio de Granada, y presta el servicio educativo desde 1971 cuando aún Granada era Inspección del municipio de Soacha. Fue creado ante la necesidad de la población, debido a que en los años sesenta los niños que terminaban grado quinto debían desplazarse hasta Bogotá o los municipios aledaños a continuar sus estudios de Básica Secundaria. Mediante resolución No.18041 del 4 de diciembre de 1.978 fueron aprobados los grados quinto y sexto de Bachillerato; posteriormente con la resolución 2327 del 18 de septiembre de 1.987 del Ministerio de Educación Nacional aprueba definitivamente al colegio hasta nueva visita y se institucionaliza dicha fecha como día del colegio; en el 2015 se integra con las sedes de primaria bajo el nombre Institución Educativa Gustavo Uribe Ramírez.

Es la única sede de educación Secundaria y Media en el municipio, la cual es reconocida por la formación de jóvenes competentes, con principios éticos y morales, capacidad analítica y crítica; con sentido democrático y desarrollo de habilidades artísticas y deportivas, que le permiten mejorar su calidad de vida.

Allí, se atienden niños y jóvenes de grado 6° a 11° y los sábados educación para adultos de Ciclo III a Ciclo VI. Cuenta con una planta física de 17 aulas de clase con capacidad para 35 a 45 estudiantes, laboratorio de física, laboratorio de Biología, dos salas de sistemas en regular

estado e insuficiente dotación de equipos, restaurante escolar, dos baterías de baños, polideportivo techado, cancha de fútbol, biblioteca, amplia zona verde, la que se encuentra en proceso de adecuación como aula ambiental.

Población del Colegio Gustavo Uribe Ramírez.

La población del Colegio Gustavo Uribe Ramírez está conformada por 4 Directivos docentes, 1 docente orientador, 3 administrativos y 23 docentes distribuidos en las diferentes áreas del conocimiento así: 5 docentes en el área de Matemáticas, 3 en el área de Ciencias Naturales, 6 en el área de Humanidades: español e inglés, 4 en el área de sociales, 1 en el área Ética Valores, 2 en el área de Tecnología e informática y 2 en el área de Educación física y Artística.

El colegio atiende una población mixta de 594 estudiantes distribuidos de grado 6° a 11°, cuyas edades oscilan entre los 10 y 19 años, provenientes en un 80% de la zona rural, quienes pertenecen, en una gran mayoría a núcleos multifamiliares de estrato bajo y medio. Las familias derivan su sustento de actividades agrícolas y ganaderas, y en la zona urbana del comercio en tiendas, almacenes y otros negocios pequeños. Un alto porcentaje de la población tiene primaria y básica como nivel educativo, y muy pocos a nivel profesional por lo que los padres de familia se esfuerzan por darle una mejor educación a sus hijos para llevarlos al campo profesional.

Existen algunos riesgos de vulnerabilidad para la población debido a los bajos ingresos económicos e inestabilidad laboral de las familias, en donde persiste la amenaza del microtráfico y consumo de sustancias psicoactivas, influenciados por expendedores de ciudades aledañas como Soacha y municipios cercanos; también, existen casos de problemas de aprendizaje y discapacidades, falta de apoyo y acompañamiento familiar, puesto que madres cabeza de hogar o

los dos cónyuges trabajan dejando al cuidado de otras personas a sus hijos. En el ámbito ambiental se observa con preocupación el manejo inadecuado de los residuos sólidos y el uso de químicos, tanto herbicidas como abonos, en la práctica agrícola, causando contaminación hídrica que perjudica la salud de las personas.

El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) está a cargo del área de ciencias naturales, hay poca participación de la comunidad educativa y su desarticulación con el Proyecto Educativo Institucional no permite dar respuesta efectiva a la problemática socio-ambiental presente en el contexto.

Marco Teórico

La educación ambiental ha sido un tema sobre el cual se empezó a reflexionar, discutir y emprender acciones a partir de los años 70 y 80, cuando se empiezan a ver las consecuencias de los procesos de industrialización, y el uso indiscriminado e irracional de los recursos naturales.

A nivel internacional se han llevado a cabo varios encuentros con la participación de diferentes países con el fin de establecer políticas, estrategias, orientaciones y convenios que permitan la proyección y ejecución de acciones ambientales conjuntas en el marco de un desarrollo sostenible para el planeta, entre las cuales vale la pena mencionar La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano ó Conferencia de Estocolmo, en 1972. En ella, el medio ambiente se convirtió en un tema relevante para la humanidad y entre los 26 principios planteados es importante resaltar

El Principio No 2: Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales,

deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga. (ONU, 1973, p.10)

Este principio pone en evidencia la gran responsabilidad que tiene el ser humano en la planeación y ejecución de acciones contundentes para preservar los recursos naturales y ecosistemas en cada territorio en particular; de igual forma, el papel de la educación en la sociedad, con la familia como primera educadora, y de la escuela como generadora de cambio y transformación.

Posteriormente, con la Carta de Belgrado, Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 13 - 22 de octubre de 1975), se traza como meta de la Educación Ambiental “Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos” (Carta de Belgrado, 1975, p. 3). De igual forma, se definen como destinatarios de la Educación Ambiental:

El sector de la educación formal: alumnos de preescolar, elemental, media y superior, lo mismo que a los profesores y a los profesionales durante su formación y actualización. 2.

El sector de la educación no formal: jóvenes y adultos, tanto individual como colectivamente, de todos los segmentos de la población, tales como familias, trabajadores, administradores y todos aquellos que disponen de poder en las áreas ambientales o no. (Carta de Belgrado, 1975, p. 4)

Dentro de las directrices que se plantean en este seminario encontramos que “La Educación Ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el

hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético” (Carta de Belgrado, 1975, p. 4). Y que dicha consideración” debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela” (Carta de Belgrado, 1975, p. 4). Allí también se enfatiza en la formación de una conciencia ambiental y se establecen unos destinatarios, objetivos y directrices sobre la educación ambiental, viéndose como un entramado de relaciones, considerándose como un todo; de la misma forma, se asigna un papel protagónico a la escuela y a la comunidad que la conforma.

En la Conferencia Intergubernamental, Tbilisi, Georgia, 14-26 de octubre de 1977, se ratifica a los estados miembros, para que incluyan los objetivos y metas propuestos en la Carta de Belgrado en sus políticas y sistemas; así como también, se declaró la década de 1990 como década mundial para la educación ambiental.

En 1987 se realizó en Moscú el Congreso Internacional de Educación Ambiental, allí se diseñaron estrategias en materia de educación y formación ambiental en el mundo, a su vez se consolidó el concepto de educación ambiental como el medio por el cual los individuos y las colectividades son conscientes de su entorno, a partir de los conocimientos, valores y experiencias, que los guiaran a la búsqueda de soluciones de problemas ambientales presentes y futuros.

A partir de este Congreso se adelantaron acciones como la incorporación de la educación ambiental en los diferentes niveles de la educación formal, por citar algunos ejemplos en Malta se realizó el Seminario Internacional de Capacitación para la Incorporación de la Educación Ambiental en el currículo de Básica Primaria; en El Cairo se organizó el Seminario para la incorporación de la educación ambiental en la Básica secundaria. De estos seminarios se concluyó que en el sector educativo hacía falta revalorizar la participación de docentes en el

diseño de un currículo que integrara la educación ambiental en los diferentes procesos que se adelantan a nivel institucional.

En 1992 se realizó, en Río de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo, su objetivo principal era destacar los vínculos existentes entre el desarrollo sostenible y el medio ambiente con relación al patrón de consumo de los recursos naturales. También se aprobó la propuesta de Acción 21, la cual incluyó entre sus objetivos la incorporación de aspectos relativos al ambiente en el programa de estudios en sus diferentes niveles, ya sea en cursos de ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades, entre otras áreas que preparen para la vida práctica.

El Protocolo de Kioto, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, llevado a cabo en el año de 1998, establece la necesidad de adquirir compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones de gases a nivel mundial, debido a la evidente acumulación de gases de efecto invernadero que está deteriorando la vida en el planeta y que está siendo producida principalmente por los países con una alta economía de mercado.

Con base en todo lo anteriormente mencionado, se han continuado implementando acciones y estrategias en pro del cuidado y conservación del medio ambiente a nivel mundial. En el año 2000 la *Declaración del Milenio* aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas incluye entre sus principios y valores:

El respeto de la naturaleza. Es necesario actuar con prudencia en la gestión y ordenación de todas las especies vivas y todos los recursos naturales, conforme a los preceptos del desarrollo sostenible. Sólo así podremos conservar y transmitir a nuestros descendientes las incommensurables riquezas que nos brinda la naturaleza. Es preciso modificar las

actuales pautas insostenibles de producción y consumo en interés de nuestro bienestar futuro y en el de nuestros descendientes. (ONU, 2000, p, 2)

Para la presente investigación, también se toma como referente la teoría de la complejidad propuesta por Morin (1990), quien afirma:

La complejidad de la relación orden/desorden/organización surge, entonces, cuando se constata empíricamente qué fenómenos desordenados son necesarios en ciertas condiciones, en ciertos casos, para la producción de fenómenos organizados, los cuales contribuyen al incremento del orden se apoya en conquistas de nuestro siglo tan diversas como la teoría de la comunicación, la teoría de sistemas, la cibernética, la autopoiesis, que nos abrieron a la comprensión de los sistemas físicos, biológicos, antrópicos y cósmicos.(Morin, 1990, p. 58)

De la misma forma, Morin (1990) asegura que,

Aquello que es complejo recupera, por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley, de concebir un orden absoluto. Y recupera, por otra parte, algo relacionado con la lógica, es decir, con la incapacidad de evitar contradicciones. (Morin, 1990, p. 61)

Referentes normativos

Para la presente investigación se tiene en cuenta la parte normativa y las bases jurídicas de la Legislación Ambiental a Nivel Internacional, Nacional y Local que fundamentan los argumentos y acciones propuestos en este documento.

En Colombia se empezó a legislar alrededor del cuidado y protección de los recursos naturales con la expedición del Decreto 2278 de 1953, por la cual se da especial relevancia a la vigilancia, conservación, reserva, mejoramiento, repoblación y explotación de los bosques principalmente en las cabeceras de las fuentes hídricas. El desconocimiento de esta normatividad procuró la devastación de un alto porcentaje de los bosques nativos del territorio en donde se encuentra la institución objeto de la presente investigación, debido a las prácticas culturales de tala, de ampliación de frontera agrícola y de manejo inadecuado de reservas hídricas.

Del mismo modo en el código Nacional de los Recursos Naturales Renovables Decreto ley 2811 (1974), en su artículo 1 consagra: “El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social” (Decreto ley 2011, 1974, art. 1). Es decir, es responsabilidad de todas las personas lo cual no es ajeno a la institución y comunidad educativa, por ende, papel fundamental de la educación para regular la conducta humana con la enseñanza de principios y valores que deben adquirirse desde la casa y fortalecerse en la escuela. Para tal fin, el Decreto 1337 (1978) proclama que,

El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente, incluirá en la programación curricular para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables. (Decreto 1337, 1978, art. 1)

De igual manera, el artículo 67 de la Constitución política (1991) retoma la función de la educación y al mismo tiempo la responsabilidad del estado, la familia y la sociedad al inculcar valores que propendan por el cuidado del ambiente, en cuanto promulga,

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.
(Constitución política, 1991, art. 67)

De igual forma en sus artículos 79 y 80 consagra que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que es deber del Estado prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Al respecto, en el municipio de Granada, Cundinamarca, el concejo municipal expidió el Acuerdo 007 de agosto 30 de 2011, para dar cumplimiento a la normatividad y establecer estrategias para la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población e implementar programas para la protección y conservación de las zonas de la estructura ambiental municipal (Acuerdo 007, 2011, p. 23).

Para llevar esta normatividad al contexto educativo colombiano, se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental PRAE con el Decreto 1743 de 1994, el cual debe ser incluido en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), involucrando a la comunidad educativa en el diseño y desarrollo del mismo: “Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del

Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar” (Decreto 1743, 1994, p. 2).

Así mismo, la Ley 115 de 1994, en su artículo 5, establece que dentro de los fines de la educación debe estar

La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la 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. (Ley 115, 1994, art. 5)

Sin embargo, se puede determinar con esta investigación que el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la institución no contempla este fin, evidenciándose en la omisión del mismo en la misión, visión, principios, valores y políticas institucionales. Sumado a esto, el Decreto 1743 de 1994 con el artículo 1° institucionaliza los PRAES para todos los establecimientos de educación formal del país, oficiales y privados, en los distintos niveles de preescolar, básica y media, incluyéndolos dentro de sus proyectos educativos institucionales y proyectos ambientales escolares; responsabilizando a toda la comunidad educativa en el artículo 3°, en donde los estudiantes, padres de familia, docentes y personal administrativo deben diseñar y desarrollar el PRAE a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar. No obstante, el proyecto existe en la institución, pero no hay participación activa de los miembros de la comunidad, siendo, incluso, desconocido por los diferentes estamentos del gobierno escolar.

Por su parte en la Política Nacional de Educación Ambiental, SINA 2003, se establece la inclusión de la educación ambiental como eje transversal en los currículos de los diferentes niveles de la educación formal y no formal, teniendo en cuenta formas participativas y

proyección de los individuos y colectivos, según las características culturales, naturales y sociales de la región en el marco del desarrollo humano sostenible. Aunque la institución atiende a dicha directriz, no se evidencia la transversalización en su currículo y solamente el área de Ciencias naturales se encarga del desarrollo de sus temáticas, tampoco son claras las formas de participación de los miembros de la comunidad y sólo se desarrollan esporádicamente actividades, sin tener en cuenta las problemáticas ambientales relevantes en el territorio.

De igual forma con la ley 1549 de 2012, en el art 7, fortalece la incorporación de la educación ambiental en la educación formal, y en el art 8 ratifica que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE):

incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente, lo que implica un mayor compromiso y responsabilidad en el sentido del conocimiento del territorio y sus problemáticas para darles una efectiva solución desde las diferentes áreas del saber. (Ley 1549 de 2012, p.2)

Es por ello que esta investigación reviste especial relevancia al involucrar a todas las áreas tanto en el diagnóstico como en la elaboración de la propuesta transversal.

Así mismo, con la ley 1549 de 2012 se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental, de tal forma que todas las personas asuman el derecho y la responsabilidad de participar en procesos de educación ambiental, apropiando conocimientos,

saberes y propiciando actitudes y valores de respeto y cuidado por el ambiente. De igual forma, dicha ley plantea consolidar estrategias y mecanismos de mayor impacto en el tema de sostenibilidad en los ámbitos local y nacional en el marco de la construcción de una cultura ambiental en el país. Por ello, a la institución le corresponde liderar acciones e implementar estrategias que permitan dar efectivo cumplimiento a lo establecido en la ley y, sobre todo, asegurar la sostenibilidad.

Finalmente, vale la pena resaltar la Resolución 0006 de 2012, por medio de la cual se registra la Hacienda Sabaneta ubicada en el municipio de Granada como zona de reserva natural, según concepto técnico de la CAR, ya que

La Hacienda Sabaneta conserva una importante muestra de bosque nativo altoandino, que sirve como hábitat y corredor biológico de especies de fauna y flora únicas, algunas de las cuales se encuentran en peligro de extinción; igualmente la zona es un importante regulador hídrico que debe protegerse y conservarse. (Resolución 0006 de 2012, p.3)

Lo cual implica un mayor compromiso en el ámbito ambiental por parte de la comunidad granadina para contribuir al conocimiento y preservación de sus recursos naturales.

Referentes Conceptuales

Para el desarrollo de la presente investigación fueron primordiales los siguientes conceptos:

Ambiente

Uno de los conceptos fundamentales en esta investigación es “ambiente”, como todo lo que nos rodea e interactuamos a diario; razón por la cual, para garantizar la supervivencia de la especie humana es necesario mantener en armonía; en palabras de Leff (1994) “el ambiente puede ser conceptualizado como una estructura socioecológica compleja que incorpora bases

ecológicas de la sustentabilidad y condiciones sociales de equidad y democracia” (p.61). En este sentido, debe prevalecer la racionalidad donde se combine el pensamiento con la acción y donde los procesos contribuyan a su conservación y no a la devastación de los recursos, que son diversos según el territorio y que están dispuestos para satisfacer necesidades y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, sin perjuicio de los mismos y la destrucción de la especie.

En concordancia con lo anterior, en la política Nacional de Educación Ambiental (2002), el ambiente se concibe como,

un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002, p.18)

Y es aquí donde es primordial propiciar, desde el ámbito educativo, un cambio de mentalidad al respecto de las actuaciones en contra de la naturaleza y la devastación que en los últimos años se ha provocado en el afán de conquistar y dominar el mundo.

De otro lado, el ambiente también puede conceptualizarse como “una estructura socioecológica compleja que incorpora bases ecológicas de la sustentabilidad y condiciones sociales de equidad y democracia” (Leff, 2004, p. 61). Por ello, el progreso de la ciencia y los avances tecnológicos no pueden traer como consecuencia la autodestrucción, sino que, por el contrario, el ambiente debe ser fuente de creatividad e inspiración para la construcción de una cultura de conservación y aprecio por lo que nos provee la sustentabilidad, la naturaleza.

Conciencia ambiental

Dentro de la propuesta transversal, y para el fortalecimiento y apropiación del PRAE, debe tenerse en cuenta este concepto; ya que, para lograr un desarrollo sostenible y sustentable se requieren esfuerzos y acciones tanto individuales como colectivas, que dependen de los comportamientos y valores de cada ser humano; Zelezny y Schultz (2000), citados por Tonello y Valladares (2015), explica que “la conciencia ambiental se refiere a determinados factores psicológicos relacionados con la propensión de las personas a realizar comportamientos proambientales” (p.46). En el mismo sentido, para Jiménez y Lafuente (2007), citado por Tonello y Valladares (2015), afirma que la conciencia ambiental “es un concepto multidimensional (es afectiva, cognitiva, disposicional y conductual) y constituye la dimensión actitudinal del comportamiento pro ambiental” (p.46).

Desarrollo sostenible

Otro concepto relevante en esta investigación es el desarrollo sostenible como elemento para comprender el rol de los seres humanos frente al uso de los recursos dispuestos en la naturaleza. En este sentido, el Informe Brundtland (1987), lo define como “aquel que es capaz de cubrir las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (p.23). De igual forma, lo explicita como “proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones, están acordes y acrecientan el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas” (p.24). De la misma forma, la ley 99 de 1993 define desarrollo sostenible como

el que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni

deteriorar el medio ambiente o el derecho a que las generaciones futuras lo utilicen para la satisfacción de sus propias necesidades. (Ley 99 de 1993, p.2)

Currículo

Igualmente el concepto de currículo juega en esta investigación un papel relevante es así como es así como en el Art 76 de la Ley 115 de 1994, se define como "el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional"(p.17); de igual forma, Vilchez,(2004) menciona "el currículo es el conjunto de aprendizajes compartidos que la escuela, deliberada y espontáneamente, pone a disposición de estudiantes y maestros para que desarrollen plenamente sus potencialidades y participen en el proceso constante de transformación vital. Incluye el plan de enseñanza más la atmósfera escolar, al tiempo que es también proceso y resultado" (p.201), lo anterior porque implica varias experiencias de aprendizaje; aprende tanto el docente como el estudiante, se aprende también del contexto y de las experiencias y el compartir con los demás y esa medida hay transformación en todas las dimensiones. Complementando Vilchez(2004) también expone" técnicamente, currículo es la ampliación de la didáctica que ocurre cuando dos o más unidades curriculares se relacionan y contribuyen al logro de un objetivo superior y conceptualmente, es sinónimo de educación como un todo"(p.202).

Educación Ambiental

Otro aspecto relevante para la presente investigación es la concepción de educación ambiental, ya que es un elemento fundamental para crear conciencia en los seres humanos sobre

el cuidado y preservación de la vida, así como también, la importancia del quehacer pedagógico como factor de cambio en la sociedad. La educación ambiental es una dimensión propia de la educación, considerarla como un tema es reducirla, como lo menciona Sauvé (2001)

En primer lugar, el medio ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital. En segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano. Ella se refiere a una de las tres esferas interrelacionadas de interacciones del desarrollo personal y social. (Sauvé, 2001)

Porque también abarca la esfera de relación consigo mismo, la esfera de relación con el otro, que toca a la alteridad humana; la esfera de relación a Oikos (eco-), la casa de vida compartida y en la que existe una forma de alteridad relacionada con la red de otros seres vivos, como se muestra en la siguiente figura:



(Fig. 2) Las tres esferas interrelacionadas del desarrollo personal y social (Sauvé, 2001).

De igual manera, Cuellar y Méndez (2006) afirman que

La educación ambiental es un proceso que se encarga de la orientación formativa, dirigida a todas las personas, para crear sensibilidad ante los problemas de tipo ambiental que desemboca en la comprensión holística del medio, en el compromiso frente a las

generaciones actuales y futuras respecto a la sostenibilidad de la vida y, finalmente, en la formación en actividades armónicas frente al medio ambiente mediante el desarrollo de actitudes que impliquen la participación de toda la comunidad, teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve y las políticas que lo rigen, para llegar a la prevención, tratamiento y solución de tales problemas, de tal manera que se llegue a promover un cambio de paradigma ante el medio ambiente”. (Cuellar y Méndez, 2006, p. 187)

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, la educación ambiental en la actualidad no es una opción, es una necesidad y un compromiso que se debe asumir e implementar por todos los miembros de la comunidad en todos los niveles y modelos educativos para garantizar que trascienda y genere impacto positivo en el contexto en que interactuamos.

Por ello es necesario que la educación ambiental suministre información y conciencia para propiciar conductas activas de uso adecuado del medio como lo mencionan Cuellar y Méndez,

La educación ambiental para una sociedad sustentable equitativa (como) proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida en el marco de una sociedad justa y equilibrada. Por lo tanto, la educación ambiental debe ser: sistemática e integral, interdisciplinaria, científica, social y participativa, estética y ética. (Cuellar y Méndez, 2006, p. 188)

En este sentido, la ley 1549, de 2012, la define como un

Proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), al igual que para participar activamente en

la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Ley 1549 de 2012)

Para lo cual es necesario implementar estrategias participativas que involucren a la comunidad de manera activa y permanente generando un mayor compromiso y apropiación frente a su realidad.

Transversalidad

Vale la pena reconocer la transversalidad como elemento que favorece y enriquece el proceso enseñanza- aprendizaje, como oportunidad para articular e integrar saberes, experiencias y conocimientos, y así darle sentido y trascendencia al currículo. Es así como el Ministerio de Educación Nacional sostiene que la transversalidad propicia la gestión del conocimiento y una dinámica analítica, desde las conceptualizaciones, los métodos y los contenidos, para el desarrollo de actitudes científicas. De esta forma, el problema de contexto entra a las áreas de las ciencias sociales y naturales, al igual que a las de matemáticas, lenguaje, estética y ética, y crea espacios de diálogo entre estos conocimientos y los saberes tradicionales y cotidianos. De este modo, cuando la escuela sale al escenario del problema, se produce otro tipo de transversalidad. Así, los estudiantes entran en contacto con los distintos actores de la comunidad, instituciones, autoridades, técnicos, campesinos, indígenas, etc. para dialogar sobre problemas y soluciones, y así vigorizar otros ámbitos de formación, participación y gestión. Claramente, otros conocimientos se integran a la escuela, su Plan de Estudios y, en general, al desarrollo de las instituciones educativas y de su respectiva comunidad (MEN, 2005).

Por lo tanto, es necesario establecer una conexión entre las diferentes áreas y asignaturas que se imparten en la institución para inducir un cambio de actitud y comportamiento de los

individuos y colectividades frente al tema ambiental. Al respecto, Velásquez (2009) sostiene que la transversalidad se refiere a una estrategia curricular mediante la cual algunos ejes o temas considerados prioritarios en la formación de nuestros estudiantes, permean todo el currículo, es decir, están presentes en todos los programas, proyectos, actividades y planes de estudio contemplados en el Proyecto Educativo Institucional de una institución educativa (Velásquez, 2009, p. 9). De este modo contribuye a un aprendizaje significativo y formación integral de los estudiantes, motivándolos a ser generadores de cambio en su comunidad, en la medida que encuentran relación entre lo que se aprende en la escuela y la manera como lo pueden aplicar en el contexto en el cual interactúan.

Transversalidad Curricular

Moreno (2004) la define como el

conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales, desarrollando nuevos espacios que en ocasiones cruzan el currículum en diferentes direcciones, en otras sirven de ejes a cuyo alrededor giran los demás aprendizajes, o de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares impregnan el plan de estudio de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual como en lo social. (Moreno, 2004, p. 6)

Transversalidad Ambiental

El Ministerio de Educación Nacional plantea que la transversalidad en la educación propicia la gestión del conocimiento y una dinámica analítica, desde las conceptualizaciones, los métodos y los contenidos, para el desarrollo de actitudes científicas. El problema de contexto entra en las áreas de las ciencias sociales y naturales, al igual que a las de matemáticas, lenguaje, estética y ética, y crea espacios de diálogo entre estos conocimientos y los saberes tradicionales y

cotidianos. Por otra parte, cuando la escuela sale al escenario del problema, se produce otro tipo de transversalidad. Entonces, los estudiantes entran en contacto con los distintos actores de la comunidad, instituciones, autoridades, técnicos, campesinos, indígenas, etc. para dialogar sobre problemas y soluciones, y así vigorizar otros ámbitos de formación, participación y gestión. De este modo, otros conocimientos se integran a la escuela, su Plan de Estudios y, en general, al desarrollo de las instituciones educativas y de su respectiva comunidad. (MEN, 2005)

Resignificar

De acuerdo con Molina (2013), la resignificación es un

Proceso social propio de toda interacción fundada en el lenguaje, se trata de un atributo posible, en la relación sin que haya claridad acerca de su constancia, en que relaciones y de qué manera opera. Es un propósito profesional derivado de comprensiones hermenéuticas, críticas y construccionistas que ha sido transferido a múltiples ámbitos de intervención; en lo que se define como un propósito éticamente deseable. (Molina 2013, p. 60)

Este concepto se asocia a cambio, transformación, proceso, novedad, y en educación se utiliza con frecuencia para realizar nuevos planteamientos a la hora de planear el currículo, realizar ajustes a programas y de tal forma, innovar.

Mitigar

Con respecto a este concepto, la UNDP-DHA (1994) lo adopta de forma amplia, la cual consiste, en palabras suyas:

Medidas para minimizar el impacto del desastre, pero que pueden ejecutarse en todo momento: antes del desastre, por lo que incluiría también las medidas de preparación y

de prevención a largo plazo; durante el desastre, en la fase de emergencia; y pasado el desastre, en el contexto de rehabilitación o reconstrucción, a fin de reducir el riesgo a crisis futuras. (UNDP-DHA, 1994, p. 2)

En este sentido, la forma de minimizar el impacto ambiental en el territorio y, en particular, en el municipio, es implementando acciones que permitan el reconocimiento de sus principales problemáticas, conocimiento de sus fortalezas y oportunidades, establecimiento de políticas y propuestas que propicien la participación activa de la comunidad en la toma de conciencia de las mismas y la actuación desde su rol.

Cartografía Social

Es sin duda un concepto fundamental para esta investigación, ya que se convirtió en uno de los instrumentos que más llamó la atención a la comunidad educativa de la IED Gustavo Uribe Ramírez, y logró involucrar de manera activa y participativa, a diferentes actores de la población, en el reconocimiento de su territorio para poder definir las principales problemáticas socioambientales, determinando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Restrepo y Velasco (2003) la definen como la

metodología que sirve de instrumento para la producción social de conocimiento necesaria para apoyar procesos de participación comunitaria en el ordenamiento ambiental del territorio, la planificación del desarrollo sostenible con calidad humana, la conservación de la diversidad biológica y cultural, la solución pacífica de los conflictos, la prevención de riesgos, etc. La Poligrafía Social se inspira en la idea de hacer de ella un medio para descubrir y tocar lo invisible y poder entonces valorar, reordenar lo visible.

No es una técnica para producir mapas; los mapas que se construyen son solo un valor agregado. (Restrepo y Velasco, 2003, p. 4)

Pedagogía de la Conservación

Restrepo y Velasco (2004), la definen como

una propuesta sobre cómo aprender a conservar; sus contenidos son también sus instrumentos, por la misma razón de que a nadar se aprende nadando: aprendizaje por cooperación, por representación y por exploración del territorio; con estos instrumentos y contenidos nos propone desarrollar habilidades y destrezas para conservar, para aceptar la incertidumbre, para mirar el territorio de una manera que nos permita ver las relaciones que lo configuran y reconocer la diversidad que hace posible la vida y, sobre todo, para aprender a aprender. (Restrepo y Velasco, 2003, p. 5)

Con esta pedagogía se busca hacer de la conservación un proceso pedagógico donde todos aprenden a relacionarse con la naturaleza y a propender por la conservación de la vida, la naturaleza y la cultura.

Entendida de esta forma, la pedagogía de la conservación permite, en este trabajo de investigación, incentivar la participación de los miembros de la comunidad educativa, tanto en la definición de las problemáticas ambientales más relevantes en el municipio, como en su vinculación para proponer alternativas de solución, aprendiendo permanentemente de esta manera y transformando una realidad con aportes valiosos desde sus diferentes roles.

Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)

Para el Ministerio de Educación, los PRAES son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, que generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. Su óptica es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales, sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía, contemplando no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno.

Los PRAE deben dar cuenta de tres procesos; el primero de ellos de construcción, donde los conocimientos de la escuela deben ser significativos para los estudiantes y generar actitudes y valores acordes al contexto; el segundo, de concertación interinstitucional para vincular efectivamente a la comunidad, generando espacios para la transversalidad y fortalecimiento institucional; y un tercer proceso, de participación para la apropiación de la realidad ambiental por parte de la comunidad en el diseño, ejecución, y evaluación del proyecto para generar compromiso (MEN, 2005).

Desarrollar competencias ambientales contextualizadas, contribuye a la interpretación de la realidad y transformación del entorno, por ello es que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) se constituye en “una estrategia pedagógica que posibilita el estudio y la comprensión de la problemática ambiental local y contribuye en la búsqueda de soluciones acordes con las realidades de cada región y municipio, en un contexto natural, social, cultural, político y económico” (MEN, 2005). Dicha estrategia es efectiva en la medida que involucre a los

miembros de la comunidad, instituciones, organizaciones y entidades del sector, donde se integren conocimientos y experiencias desde una gestión ambiental sostenible (MEN, 2005).

Es por ello que la IED Gustavo Uribe Ramírez tiene la tarea urgente de implementar e incluir el PRAE en el PEI para garantizar el éxito en su apropiación, de tal forma que realice aportes significativos en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población granadina.

En este sentido, y como lo plantea la Ley 1549 de 2012, los Proyectos Ambientales Escolares PRAE:

incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre " otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente. (art 8)

Es aquí en donde la participación activa y decidida de la comunidad se constituye en un factor fundamental para identificar sus problemáticas y formar parte de la solución, asumiendo una actitud crítica, de cuidado y respeto por la naturaleza.

Estado del Arte

En Colombia, desde los Ministerios de Educación, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se han adelantado estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal, con la implementación de políticas nacionales y formación de una cultura ética en el manejo del ambiente a través de los PRAE. Con ello, se busca la construcción de un sistema de valores que desde la educación ambiental contribuyan a la formación de una sociedad

que se ocupe de mejorar las condiciones de vida y garantizar la supervivencia de la especie humana. Estos proyectos deben propiciar desde la escuela la investigación e intervención, implicando procesos pedagógico - didácticos e interdisciplinarios y acciones participativas de proyección comunitaria, y es aquí donde la escuela cumple el rol de orientador y autoregulador de comportamientos para la sostenibilidad del ambiente (MEN, 2005).

Como directriz del MEN, en el ámbito de la institución educativa, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), debe ubicar al PRAE como un eje articulador de saberes, conceptos, métodos y contenidos que atraviesen el Plan de estudios para dar solución a problemas ambientales del entorno en el que el estudiante debe desenvolverse como individuo y como parte del colectivo. Para lograr este propósito, el MEN, en la Guía 7, formuló los estándares básicos de competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales con el fin de desarrollar en los niños competencias y habilidades necesarias que exige el mundo contemporáneo para vivir en sociedad.

Con los estándares en ciencias se busca que los estudiantes desarrollen habilidades científicas y actitudes para explorar fenómenos y resolver problemas; dichos estándares permiten un desarrollo integrado y gradual, articulando una secuencia de complejidad y estableciendo lo que los estudiantes deben saber, y saber hacer durante su proceso educativo. Los estándares también constituyen una herramienta para que la institución reflexione en torno al trabajo, evalúe su desempeño y promueva prácticas pedagógicas creativas para incentivar el aprendizaje y el diseño de planes de mejoramiento que permitan superar las dificultades.

En este sentido, el desafío que plantea la guía 7 es promover una educación crítica, ética y tolerante con la diversidad, y comprometida con el medio ambiente para crear comunidades con sentido de pertenencia y responsabilidad frente a lo público y lo nacional. La guía establece tres ejes básicos para la producción del conocimiento así: entorno vivo, entorno físico y ciencia

tecnología y sociedad; esta última se refiere a competencias específicas de los aportes de las ciencias para mejorar la vida de individuos y comunidades, y el análisis de los peligros que pueden originar los avances científicos (MEN, 2004).

Guardando coherencia con los lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias, el MEN publicó los Derechos Básicos de Aprendizaje para Ciencias Naturales como un conjunto de aprendizajes estructurantes que deben aprender los estudiantes en cada uno de los grados desde transición hasta once (MEN, 2017).

Por lo tanto, en la institución educativa existen las programaciones y planeaciones de área y asignatura, que se ciñen a las directrices del MEN para cada uno de los grados y niveles de educación; sin embargo, a la fecha no se ha consolidado el PRAE como eje articulador de saberes de tal forma que se realice un trabajo interdisciplinario que comprometa todas las áreas en su desarrollo y ejecución.

Para tal efecto, el MEN establece, desde el año 2009, el proceso de autoevaluación institucional como elemento para reconocer los aciertos y las falencias en la institución. Para tal fin se aplica la Guía 34 denominada “Guía 34 para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento”, la cual está organizada en tres etapas que conducen al mejoramiento progresivo de la institución: autoevaluación, elaboración de planes de mejoramiento y seguimiento a los planes de mejoramiento; por lo que dicho proceso da cuenta del estado en el que se encuentran cada una de las gestiones con sus respectivos procesos y componentes. Para ello, se utiliza una escala valorativa con cuatro categorías: existencia, pertinencia, apropiación y mejoramiento continuo. Todo lo anterior, facilita la evaluación periódica de los procesos que se dan al interior de la institución con el fin de identificar avances

y dificultades y establecer acciones que permitan superarlas con la participación de la comunidad educativa (MEN, 2008).

Para el caso particular de la Institución Educativa Gustavo Uribe Ramírez, la autoevaluación institucional se realiza cada año con la participación activa de directivos y docentes, pero con poca o nula participación de padres de familia y estudiantes. A partir de los resultados obtenidos se plantea el Plan de mejoramiento Institucional para los tres años siguientes, ajustando cada año el plan operativo con miras al logro de las metas propuestas. Particularmente, para esta investigación se toma como referente la Gestión Académica con su proceso prácticas pedagógicas y el componente opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales. De este instrumento se puede deducir que se encuentra en el nivel de pertinencia y falta articulación con los elementos del PEI, debe ser transversalizado y conocido por todos los miembros de la comunidad educativa (ver Anexo 2).

De este modo, la gestión académica, como proceso orientado al fortalecimiento y mejora de los PEI y los procesos pedagógicos, tiene la función de responder a las necesidades locales y regionales de la población. Al respecto, Neira (2016), en su investigación “La gestión académica en la apropiación del PRAE como proyecto transversal en la institución educativa Marco Antonio Carreño Silva, sede A, jornada mañana”, desarrollada con un enfoque cualitativo e investigación acción, toma como referente la gestión académica, concretamente las prácticas pedagógicas y diseño pedagógico y su relación con el PRAE como punto de partida. Por observación directa, la investigadora evidencia que el PRAE está incorporado al PEI, pero hay poco interés, desconocimiento y despreocupación por la problemática ambiental; además, poca participación y falta de liderazgo por parte de la comunidad educativa. A partir del ejercicio de investigación se logró sistematizar las experiencias que desde el 2006 se han realizado en

relación con el tema ambiental y se dio a conocer a la comunidad con la participación de estudiantes y docentes desde el trabajo interdisciplinar de sus áreas. En dicha investigación se crea una propuesta desde la gestión académica para involucrar a docentes y estudiantes en el cuidado del medio ambiente, con proyectos y actitudes positivas que generen compromiso; también, se reformaron las prácticas pedagógicas, permitiendo transformaciones significativas en los estudiantes a favor de un ambiente sano, limpio y sostenible. De igual forma, concluye “los PRAE existen en las instituciones, pero se hace necesario crear alternativas y modelos que favorezcan la interacción de la comunidad, buscando pertinencia e interdisciplinariedad de la educación ambiental”. Este planteamiento concuerda con la realidad de la IED Gustavo Uribe Ramírez, por ello se parte de la base de involucrar a la comunidad educativa como elemento fundamental para el fortalecimiento y apropiación del PRAE.

Sin duda, la evaluación como proceso para mejorar, reflexionar y propiciar cambios es fundamental. Tomando como referente a Lenis y Arboleda (2015), con su investigación social de tipo evaluativa, con momentos cualitativos y cuantitativos, aborda la educación desde la pertinencia de los PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira; plantea que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales; generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales del entorno donde se desarrollan. En el marco de su investigación se evaluó la pertinencia de los PRAE tomando como referencia dos instituciones educativas con una trayectoria reconocida de varios años, una pública y una privada. Para la recolección de la información hizo uso de la encuesta, cuestionarios y escala sicométrica Likert. En donde pudo concluir que los estudiantes de las dos instituciones han realizado actividades en pro de la

conservación del medio ambiente, generando cambios en su comportamiento; los docentes, especialmente del área de ciencias naturales, muestran gran compromiso por la promoción de prácticas ambientales, cambiando el comportamiento de la comunidad al interior de la institución; los padres de familia, por su parte, manifiestan que no perciben el impacto de los proyectos y no detectan cambio de comportamiento frente a lo ambiental. En cuanto a la pertinencia pedagógica, se cuenta con las competencias, pero se requiere reforzar las estrategias para generar un impacto positivo en la comunidad; la pertinencia social es mínima debido a que se realizan sólo al interior de la institución; la pertinencia cultural es deficiente en relación con los proyectos con elementos culturales. En ella se destaca el papel de los medios de comunicación en la divulgación de temas relacionados con el ambiente y el compromiso de la Universidad Nacional de Palmira y la administración municipal, con el apoyo y acompañamiento a dichos proyectos. Esta experiencia refleja la situación a la que convoca la reflexión del proceso de fortalecimiento en la IED de Granada.

De la misma forma, un aspecto importante, para garantizar la pertinencia, apropiación y continuidad del PRAE en una institución educativa, es la formación de los docentes y el compromiso del liderazgo en el proyecto. Al respecto, Neusa (2016) en su investigación “Incidencia de los proyectos educativos ambientales (PRAE), desde la perspectiva socio-ambiental en la Institución Educativa Rural Departamental San Lorenzo (Fómeque-Cundinamarca) período 2010 – 2015”, de tipo descriptivo-cuantitativo, realiza un análisis de la incidencia de los PRAE desde la perspectiva socio-ambiental y el planteamiento de estrategias para que la implementación de los mismos tenga un impacto positivo en la comunidad educativa. Para la recolección de la información, hace uso de talleres, encuesta y cartografía social. Y dentro de su análisis concluye que no existe una continuidad en el PRAE, que éste cambia según

las orientaciones del grupo que lo lidera sin contar con las necesidades ambientales, ni de la comunidad; también afirma que para que tenga continuidad en el tiempo es necesario que lo lideren los docentes con formación en ciencias naturales y medio ambiente; que sea conocido por todos los miembros de la comunidad educativa y se conforme un comité ambiental que participe activamente en la planeación de estrategias que propicien la creación de una conciencia ambiental. En el caso de la IED Gustavo Uribe Ramírez, de Granada, la apropiación del PRAE se ha visto limitada por la falta de continuidad en el proceso y a pesar que lo coordinan los docentes de ciencias, su liderazgo se ve truncado por el trabajo individual. Por lo tanto, esta propuesta tiende a superar barreras de individualidad, fortaleciendo el trabajo colectivo en la comunidad educativa en aras de alcanzar el nivel de apropiación.

Vale la pena resaltar el papel de las tecnologías de la información TIC como herramienta para la apropiación del PRAE, al respecto, Roa (2017) en su estudio titulado “Construcción de responsabilidad ambiental apoyado en el uso de TIC en el Colegio Prado Veraniego”; investigación de carácter cualitativo y metodología investigación- acción, utilizó como técnicas la observación participante, encuesta y grupos de discusión y como instrumentos: diario de campo, cuestionarios, escala Likert, debates y actas de registro con el objeto de propiciar un consumo sustentable y cuidado del medio ambiente con estrategias didácticas mediadas por TIC en los estudiantes. Teniendo en cuenta todos los hallazgos de dicha investigación se puede concluir que el uso de las TIC como estrategia permite motivar y organizar el trabajo de docentes y estudiantes constituyéndose en un medio para lograr cambios comportamentales a favor del ambiente; con la implementación del proyecto los estudiantes se reconocen como líderes para identificar problemas y hacer parte de la solución, generando cambios y haciendo uso adecuado de un vocabulario científico; el manejo de las TIC motiva a los estudiantes permitiéndoles

mejores resultados en su proceso de aprendizaje y transformando comportamientos que contribuyen a su formación integral ; por último, con la implementación de la estrategia de educación ambiental y la integración de TIC se fortalecen los procesos de enseñanza aprendizaje, el trabajo colaborativo, y desarrollo de habilidades y destrezas para la educación superior y desempeño laboral. Desde esta experiencia se visualiza un insumo más para fortalecer la propuesta, en la IED en donde se realiza la presente investigación, a nivel estratégico, vinculando las TIC como elemento didáctico que motiva a los estudiantes y a la vez favorece la apropiación de las problemáticas ambientales para darles solución efectiva.

En cuanto al tema de la pertinencia, Arturo y Vacca (2016) con su investigación “Diagnóstico participativo de la pertinencia del proyecto ambiental escolar PRAE en el Instituto de Promoción Social Liberia al contexto del municipio de Viotá Cundinamarca”, de carácter cualitativa, utilizó como herramientas talleres, conversatorios y cartografía social; se propuso identificar la pertinencia del PRAE de la institución en el contexto geográfico, ambiental, económico y social del municipio. Después de un análisis de coherencia del PRAE y sus elementos de contexto con técnicas participativas, concluye que el PRAE es pertinente en el contexto sin embargo no debe enfocarse solamente en el manejo de residuos sólidos puesto que hay otras problemáticas que se encadenan y requieren igual atención; la comunidad educativa conoce las problemáticas y desde las prácticas académicas de la institución se abordan contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de la comunidad; sin embargo, no se evidencia la articulación ni transversalización de los proyectos productivos que se manejan en la institución pudiendo convertirse en potenciadores del PRAE y así generar mayor impacto en las competencias básicas de la población. Esta desarticulación de proyectos desaprovecha el apoyo que podría obtener de instituciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales con

quienes tiene convenio. Reflexionando sobre esta propuesta y haciendo paralelo con la IED Gustavo Uribe Ramírez, se denota que existen procesos estancados en el activismo espontáneo y a corto plazo, en acciones como campañas de reciclaje en la institución, pero no ha logrado tener trascendencia en el contexto municipal, donde se hace necesario impactar desde las prácticas pedagógicas para avanzar en la transformación social.

En esta misma línea, Rodríguez (2016), en el colegio Nuestra señora del Buen Concejo de Bogotá, se propuso articular el PRAE de forma transversal a las distintas áreas del conocimiento mediante el diagnóstico situacional y la integración de actividades curriculares para la formación de personas con conciencia ambiental. Esta investigación se desarrolló en tres fases a través de las cuales se logró identificar el poco conocimiento del PRAE por parte de los miembros de la institución, poca o nula integración de las áreas, falta de liderazgo, insuficiente motivación y concientización por el cuidado y preservación del ambiente. A partir de esta realidad se formularon alternativas para integrar y apropiar el PRAE con el incremento de elementos conceptuales vale la pena resaltar que con ello se logró crear espacios para integrar el pensamiento desde las diferentes áreas, motivación para el trabajo en equipo siendo más productivo; y por último, con la evaluación de resultados obtenidos después de implementar programas, proyectos, campañas, capacitación y talleres, se reconoce la importancia de las mismas ya que aparte de unir a la comunidad, contribuye a la mitigación de problemáticas ambientales y a la vez permite sensibilizar, concientizar y brindar a la comunidad información sobre la actualidad del tema ambiental. Frente a la IED Gustavo Uribe Ramírez, se pretende dinamizar, delinear y poner en marcha la transversalización y articulación con las diferentes áreas de conocimiento que se imparten en la educación formal.

En relación con la apropiación y fomento de una conciencia ambiental, Solorzano (2016) en su trabajo de investigación “Las representaciones de los estudiantes en la resignificación del PRAE hacia la construcción de una conciencia ambiental”, desarrollada con un enfoque crítico interpretativo y perspectiva hermenéutica, utiliza la herramienta de la sistematización como activador para recuperar la experiencia pedagógica de los niños y comprender como se construye la conciencia ambiental a través de la expresión de sus ideas, conductas, emociones y actitudes representadas por dibujos, fotos y relatos entender el sentido y significado que tiene para ellos la educación ambiental. Plantea como objetivo resignificar el PRAE hacia la construcción de una conciencia ambiental donde se vinculan niños y niñas a través de un trabajo colaborativo, convirtiéndolos en protagonistas de la planeación y ejecución del PRAE. De esta investigación se concluye que existe un proyecto extrapolado a las necesidades de la propia vida y de la sociedad, y por desvinculación de los niños y las niñas en su planeación, ejecución y desarrollo; ara lo cual se hace imprescindible una formación desde el diseño curricular para que la conciencia ambiental adquirida reúna las características propias del entorno y se desarrollen actuaciones educativas concretas; para ello es relevante la vinculación de la familia como transmisora de una cultura ambiental válida y favorable para los niños y niñas, es indispensable el papel del docente como dinamizador y movilizador de sensibilidad y respeto por la naturaleza. Los datos y prospectiva de este estudio coinciden con el plan estratégico que se plantea en la propuesta eje de este documento, que tiende a validar las actitudes y valores ambientales de la comunidad educativa de la IED Gustavo Uribe Ramírez con instrumentos de sistematización y análisis que permitan visibilizar los avances con la puesta en marcha de estrategias participativas.

Un aspecto importante para el fortalecimiento de la dimensión ambiental y la apropiación del PRAE es el reconocimiento de valores y actitudes de los miembros de la comunidad. En este

aspecto, Ospina (2015) en su trabajo de investigación realizado en el municipio La Pintada en el departamento de Antioquia: “El PRAE: Una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada”, investigación mixta que vincula datos de tipo cuantitativo y carácter cualitativo, indagó por la forma como se construye una propuesta pedagógica PRAE a partir de los elementos propios del contexto, para el fortalecimiento de la formación ambiental y la identidad territorial de la I.E La Pintada mediante el diseño y aplicación de diversas técnicas e instrumentos (cuestionario de dilemas, escala likert, taller participativo), que permitieron identificar las concepciones de los diversos miembros de la comunidad sobre el Ambiente, la Educación Ambiental y el Territorio, así como las actitudes que los docentes tienen hacia la educación ambiental y los PRAE. Se estructura a partir de elementos propios del contexto, situándolo desde un “territorio”, permitiendo identificar no sólo las concepciones y actitudes de miembros de la comunidad educativa, sino también, llevarlos a la reflexión de diversas problemáticas ambientales, por medio de varios instrumentos diseñados que les exige poner en juego sus conocimientos previos y su visión frente a lo que significa el ambiente, la educación ambiental y el PRAE. En dicha investigación concluye que, el PRAE como estrategia posibilita la educación ambiental en el ámbito escolar, fortalece la educación ambiental e identidad territorial, los docentes conciben la educación ambiental como la oportunidad de observar, analizar, reflexionar y transformar las problemáticas ambientales para afrontarlo desde una mirada interdisciplinaria que requiere de la participación de la comunidad y un trabajo colectivo; por su parte, los estudiantes tienen una visión recursista-conservacionista realizan actividades de reciclaje o cuidado de recurso hídrico pero este potencial no ha sido aprovechada como fuente de información, reflexión y acción sino que se reduce al desarrollo de actividades esporádicas. Los

docentes consideran que el PRAE debe ser asumido con responsabilidad por toda la comunidad y no sólo por el área de ciencias naturales y consideran que desde las diferentes áreas pueden hacer aportes significativos a la comprensión, análisis, reflexión y transformación de las problemáticas ambientales y, a través de una mirada interdisciplinar, se pueda lograr el propósito. Experiencia que se muestra como fractal de la condición socio ambiental de muchos territorios incluida la de la IED Gustavo Uribe Ramírez.

Sin duda, hay un gran interés por la forma como se incluye la dimensión ambiental en la escuela y la participación de los diferentes actores de la comunidad, una prueba de ello es la investigación realizada por Flórez, Velásquez, y Arroyave (2017), en la Institución Educativa de Occidente, en el municipio de Anserma Caldas; en la cual se propuso el fortalecimiento de la educación ambiental en la escuela con la resignificación del PRAE, vinculando a la comunidad educativa en el reconocimiento de potencialidades y problemáticas ambientales, para lo cual se planteó la vinculación del tema ambiental en el currículo para desarrollarlo a través de guías de aprendizaje. Entre los objetivos planteados se destaca la vinculación de diferentes actores de la comunidad en procesos de formación participativos, para identificar sus problemas ambientales; establecer ejes o líneas de trabajo para construir guías de trabajo en las diferentes áreas; y la evaluación del impacto de la estrategia. Esta investigación es cualitativa con enfoque de investigación acción participación, la cual parte de la revisión documental del estado actual PRAE. La recolección de la información se realizó teniendo en cuenta la observación y taller investigativo en contacto directo con diferentes actores de la comunidad; de igual forma, se utilizaron diferentes técnicas de investigación como la cartografía social, árbol de problemas, matriz de Véster, matriz de viabilidad, matriz DOFA y matriz de ejes y líneas de trabajo. En ella se concluye que para la enseñanza de la educación ambiental en la escuela se requieren procesos

formativos de maestros y comunidades, que, a partir del reconocimiento de su realidad, sus necesidades e intereses generen estrategias de acción; así como también, mayor investigación que aporte a la enseñanza de la educación ambiental, asumir la transversalidad en la vida escolar cotidiana como estrategia para la formación de nuevos ciudadanos. También es importante mencionar que el PRAE no cumplía con la fundamentación conceptual, estructura, ni fases para su desarrollo y ejecución, éste era un componente del PEI para cumplir con los requerimientos de la secretaria y Ministerio de Educación, pero desconocido por muchos actores de la comunidad y no se ejecutaba de manera adecuada. De la misma forma, las estrategias metodológicas permitieron vincular a la comunidad, establecer sus problemáticas ambientales y alianzas estratégicas para un trabajo cooperativo que permita resignificar el PRAE. En términos del cuidado de la vida, la naturaleza y la cultura, hay una conspiración amplia para que los procesos pedagógicos tomen fuerza en las dinámicas de sensibilización, pues sólo a través de una gestión académica que promueva la participación, la transversalización, la articulación y la interdisciplinariedad en las prácticas pedagógicas, se logra impactar en las actitudes y transformación de comportamientos en la comunidad educativa.

Diseño Metodológico

Línea y Enfoque

Este trabajo de investigación se ubica en la línea de la Educación ambiental para la conservación de la vida, la naturaleza y la cultura (Documento de Maestría UDEC, 2014). Paralelamente, tiene un enfoque de investigación cualitativo, con el cual se quiere fortalecer el Proyecto Ambiental escolar, de tal modo que sea conocido, ajustado y apropiado con la

participación de los miembros de la comunidad educativa, generando una conciencia ambiental.

Con respecto a ello, Taylor y Bogdan (1984) enuncian que:

El objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven. El proceso de indagación es inductivo y el investigador interactúa con los participantes y con los datos, busca respuestas a preguntas que se centran en la experiencia social, cómo se crea y cómo da significado a la vida humana. (Taylor y Bogdan, 1984, p. 19)

En la misma línea, Sampieri (2003) afirma que su propósito es “reconstruir” la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social; es llamado “holístico” porque se precia de considerar el “todo” sin reducirlo al estudio de sus partes y utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación. Desde la perspectiva de este autor, el objetivo es que la comunidad reconozca su territorio y a la vez sus problemáticas para que, a partir de esta experiencia, pueda proponer acciones que mitiguen dichas problemáticas, generando conciencia en su actuar.

Metodología

La metodología utilizada para este trabajo es la Investigación acción participativa, la cual, según Fals Borda (1981) citado por de Hernández (1991),

Se relaciona más con una actividad de investigación propia de la base popular sobre su realidad, que con una acción receptiva de investigaciones realizadas por élites de intelectuales ajenas a ellas. En la Investigación-Acción Participativa, el científico social se enfrenta a la necesidad de compartir los objetivos y los métodos mismos con la base

social. Ya no es investigación para las masas, sino que surge de la base social misma (de Hernández, 1991, p. 3)

Como menciona Fals Borda (1981), citado por F. de Hernández (1991), “La Investigación-Acción-Participativa más que una secuencia de pasos, implica una toma de posición ideológica, teórica y epistemológica... esto nos lleva a intentar comprender cómo el pueblo produce, depende y valida sus conocimientos” (p. 3). En este sentido, para esta investigación, la comunidad educativa es quien identifica y reconoce las problemáticas, las contextualiza y propone alternativas de solución siendo parte de la misma.

Una vez identificadas las problemáticas más relevantes en el municipio, se fortalece el Proyecto Ambiental Escolar y se plasma en una propuesta curricular transversal que involucre todas las áreas, el cual debe ser incluido en el Proyecto Educativo Institucional, de tal forma que responda a las necesidades de la comunidad.

Fases, técnicas e instrumentos

En esta investigación se desarrollan las siguientes fases técnicas:

En la fase I, el propósito es analizar los documentos institucionales, PEI y PRAE, e identificar su estado actual de acuerdo con los parámetros de la Guía 34 de Autoevaluación del Ministerio de Educación Nacional (2008). En esta revisión documental se tuvo en cuenta la estructura y contenido del Proyecto Ambiental Escolar actual que, según archivo, se tiene en el colegio desde el año 2015; de la misma forma, se verificó la inclusión de la dimensión ambiental en la misión, visión, objetivos, principios, valores y plan de estudios del Proyecto Educativo Institucional año 2015 - 2020. Con la Autoevaluación Institucional, 2015- 2017, se pudo

reconocer el estado actual del PRAE según la Guía 34 y los planes de mejoramiento que se han implementado hasta el 2018. Con este análisis se pueden determinar, complementar y/o ajustar la inclusión de los elementos necesarios para su adecuado desarrollo. Con la revisión del PEI se puede establecer la articulación y concordancia con la misión, visión, valores, políticas y su integración en el currículo; y con la autoevaluación y planes de mejoramiento, se busca implementar estrategias que permitan fortalecer y apropiar el PRAE, para lo cual, tal como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional (2005), es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La relación del proyecto con la comunidad y su evolución.
- El proyecto y sus relaciones con la institución educativa.
- La relación del proyecto con la consolidación del equipo de docentes y otros actores educativos importantes para el desarrollo del mismo.
- Las relaciones del proyecto con el currículo escolar.
- Las relaciones del proyecto con los alumnos (MEN, 2005, p.1).

En la fase II se planteó reconocer las problemáticas socio-ambientales del territorio de la I.E.D Gustavo Uribe Ramírez, haciendo uso de estrategias participativas para complementar y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar. Para ello se utilizaron técnicas y estrategias que permitieron la vinculación activa de miembros de la comunidad, comenzando con un ejercicio piloto de reconocimiento del territorio dentro de las instalaciones del colegio en mención con la participación de docentes y estudiantes, y luego, una réplica de este para reconocer las problemáticas socioambientales en el municipio con participación de miembros de la comunidad granadina, por tal razón se aplicó la cartografía social como metodología participativa, colaborativa que induce a la reflexión, organización y acción en un espacio físico y social (Fals

Borda, 1987, citado por Vélez, Rativa y Varela, 2012). Para lo cual, se elaboró y desarrolló una guía estructurada en tres momentos y diez actividades, a través de los cuales los participantes plasmaron en mapas los elementos identificados en el territorio. Por esto, la cartografía social según Fals Borda (1987), es una herramienta de investigación y técnica dialógica que permite proponer preguntas y perspectivas críticas para abordar problemas socioambientales. Así mismo, Offen (2009), citado por Vélez et al., (2012), afirma que los intereses y posiciones de la comunidad se expresan en representaciones gráficas que los participantes trazan en mapas.

En la elaboración de los mapas participaron representantes de los docentes, padres de familia y estudiantes de grado sexto a Undécimo, quienes, además, forman parte del gobierno escolar y son líderes en su curso y comunidad en donde viven, lo que permitió hacer visibles características de los lugares de donde provienen, junto con el entorno escolar en el que conviven. Ello, a través del mapeo, que como lo explica Vélez et al., (2012), es un ejercicio participativo que da la oportunidad de enunciar y sistematizar conocimientos locales sobre el espacio habitado y al mismo tiempo denunciar los conflictos e injusticias percibidas.

Como complemento de la representación cartográfica, cada equipo elaboró una matriz FODA (ver Anexo 6) en la cual se resaltaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en el territorio. En este sentido y como lo expone Ponce (2006), la matriz FODA es un instrumento viable para el análisis organizacional, motiva la difusión y divulgación de factores determinantes. De igual forma, Ponce (2006) afirma que el análisis DOFA consiste en la evaluación de aspectos fuertes y débiles, para diagnosticar la situación interna y externa de la organización, permitiendo tener una perspectiva de la misma al ser una herramienta sencilla, de fácil comprensión y aplicación para los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa.

Los mapas y la matriz FODA fueron socializados por cada uno de los equipos para determinar las problemáticas más relevantes y a las cuales da respuesta la propuesta de esta investigación.

Además, para esta fase se utiliza la entrevista semi-estructurada con técnica de grupo focal la cual se aplica a padres de familia, estudiantes y docentes como grupo representativo de la comunidad educativa. Una vez obtenida la información, se realiza la triangulación con el fin de tener una mejor perspectiva del conocimiento y apropiación del PRAE de la Institución. Tal como argumentan Díaz, Torruco, Martínez y Varela (2013), “la entrevista semiestructurada, vista como una conversación con un fin determinado, es eficaz en cuanto se obtiene información completa y profunda permitiendo aclarar dudas y asegurando respuestas útiles” (p.163).

Mella (2000) define el grupo focal como una técnica de investigación cualitativa donde la discusión grupal se usa como medio para generar entendimiento de las experiencias y creencias de los participantes, de igual forma se crea un proceso para dar a conocer y comparar pensamiento a nivel de todos los participantes.

Para la entrevista se plantearon ocho preguntas, distribuidas en tres categorías: conocimiento, participación y apropiación. Para la validación, se realizó un pilotaje de la entrevista semiestructurada con estudiantes de los diferentes grados, con el fin de identificar posibles dificultades en la comprensión de las preguntas. Como resultado no se identificó dificultad alguna por parte de los participantes y por ello se determinó aplicar la entrevista a los tres grupos focales: padres de familia, estudiantes y docentes.

Después de la aplicación de la entrevista semiestructurada con técnica de grupo focal, se realizó la transcripción de cada una de las entrevistas y se hizo el procesamiento de la información desde la triangulación hermenéutica, que según Cisterna (2005) “es la reunión y

cruce dialéctico de la información pertinente al objeto de estudio en la investigación, que constituye el corpus de resultados” (p.68). Para revelar la información se utilizó el procedimiento inferencial, el cual para Cisterna (2005) consiste en establecer conclusiones ascendentes, agrupando respuestas relevantes por tendencias, para ser clasificadas en términos de coincidencias o divergencias, la cual integra varios niveles de síntesis hasta lograr opiniones inferidas en relación con las preguntas que guían la investigación.

En la fase III se planteó establecer los parámetros y directrices para la conformación del comité ambiental escolar en la institución como mecanismo para la apropiación del PRAE. Para lograr dicho objetivo se utilizó el grupo focal que, según Mella (2000), es una técnica adaptable y sirve para encontrar la mejor forma de alcanzar un conjunto de metas. Para el caso de esta investigación, una de las metas propuestas es dar las orientaciones para la conformación del comité ambiental como estrategia para apropiar el PRAE. Es así como a través de esta técnica y ejercicio participativo, con integrantes de la comunidad educativa, se definió el comité ambiental, las funciones, responsabilidades, forma de elección, integrantes y otros aspectos, para que sea incluido y legitimado en el PEI como parte del gobierno escolar de la institución para construir, en colectivo, las líneas de acción que dinamizarán el currículo transversalizado por el PRAE y velar porque la propuesta que se plantea sea implementada y retroalimentada según las necesidades de la población, para responder a la solución de problemáticas ambientales y tomar conciencia frente a la realidad ambiental.

Finalmente, en la cuarta fase IV se quiso elaborar una propuesta curricular transversal para el fortalecimiento y apropiación del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez. A partir del desarrollo de las fases anteriores se realizó un diagnóstico y se determinaron las principales problemáticas, para así ensamblar una propuesta que permita articular y apropiar el PRAE de la

institución con el PEI, de manera transversal en el currículo. Para ello, se contó con la contribución de conocimientos y saberes de los jefes de área e integrantes de los grupos focales, de tal forma que se constituya en una herramienta pertinente al contexto y que responda a las necesidades de la comunidad. De igual forma, se plantea el uso del aula ambiental como ambiente de aprendizaje y espacio investigativo para las diferentes áreas. Al respecto Gutiérrez (2005) define aula ambiental como “espacio de conservación, investigación y aprendizaje” (p.194).

Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del desarrollo de las fases de la investigación antes mencionadas y aplicadas, aquí se vislumbran hallazgos de la realidad de la institución objeto de estudio y se plantean de manera coherente opciones para atender las problemáticas detectadas. El proceso investigativo se organiza de manera secuencial, en donde una fase conlleva a la implementación de la siguiente, atendiendo a las premisas que dieron origen a esta investigación. De conformidad con lo anterior se presentan los siguientes resultados:

Análisis documental PRAE – PEI, estado actual

En la fase I, con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo específico y determinar el estado actual del PRAE en relación con el PEI y autoevaluación institucional se realizó un análisis documental tomando como referente los documentos institucionales de la IED Gustavo

Uribe Ramírez de Granada, Cundinamarca: PRAE (2015 -2017), PEI (2015 -2020), Autoevaluación Institucional y plan de mejoramiento (2015-2017).

Con respecto al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la IED Gustavo Uribe Ramírez, después de realizar lectura y revisión de su estructura y contenido, a través del análisis documental se logró identificar la existencia del documento en medio físico, el cual tiene como título “Sensibilización y concientización ambiental de la comunidad del municipio de Granada en el manejo integrado de los residuos sólidos”, fue elaborado por los docentes del área de Ciencias naturales y educación ambiental, quienes actualmente continúan laborando en la institución y liderando este proyecto. Plantea objetivos generales, específicos e institucionales, en concordancia con el título del proyecto, escribe unos antecedentes y marco legal pertinentes, presenta además un marco teórico que se desarrolla desde la página 17 hasta la 50, que contextualiza el municipio y se desarrollan ampliamente conceptos relacionados con medio ambiente, ética, sensibilización, modelo pedagógico, investigación, teorías del aprendizaje. En el mismo apartado del proyecto se acoge el modelo constructivista en concordancia con el modelo pedagógico propuesto en el PEI de la institución, el documento no contempla un plan de acción, recursos, ni la forma como será evaluado. Tampoco establece relación, ni propuesta de trabajo en conjunto con otras áreas y se encuentra como un documento desarticulado con el PEI y plan de estudios. (Ver Tabla 1)

Tabla No 1. Análisis documental PRAE (2015 - 2017)

Análisis Documental Proyecto Ambiental Escolar Prae (2015-2017) I.E.D Gustavo Uribe Ramirez Granada Cundinamarca	
Sensibilización y Concientización Ambiental De La Comunidad Del Municipio De Granada, En El Manejo Integrado De Los Residuos Sólidos	Título: Sensibilización y concientización ambiental de la comunidad del municipio de

**Francisco Jose Delgadillo Forero
Martha Cecilia Calderon Diaz
Sergio Giovany Gutierrez Hernandez**

Granada. Febrero De 2015 - 2017
Un cambio de pensamiento.

La historia de la humanidad está jalonada de revoluciones, levantamientos y sublevaciones que pretendían dar un cambio positivo a la evolución de nuestra especie. A pesar de estos reajustes violentos, la marcha de la humanidad ha seguido una derrota inexorable que parece alejarnos de los ideales perseguidos.

En la antigüedad, unos imperios florecían mientras otros se extinguían. En nuestros días, el desarrollo espectacular de las comunicaciones ha servido para tender una maraña de intereses económicos, políticos y de todo tipo que convierten a los pueblos del planeta en una piña compacta, proyectada hacia un destino común.

Hay, en esta piña, seis mil millones de piñones revueltos caóticamente, sin orden ni concierto, sin coordinación en su esfuerzo, sin un objetivo común. ¿Hacia dónde nos dirigimos? ¿De qué naturaleza es la fuerza que nos impulsa?

La fuerza que ha movido siempre a la humanidad es el pensamiento. El hombre actúa de acuerdo con sus pensamientos. Quien piensa egoístamente, obra egoístamente. La ambición, la avaricia y el ansia de fama, poder y riquezas han emponzoñado la mente humana y han canalizado los logros del hombre hacia objetivos materialistas, hurtándole su paz interna, su alegría y su salud. El lodo ha añadido peso a sus alas. Su vuelo es ahora fatigoso y rasante. Ha perdido altura, se ha desorientado y no encuentra el camino.

El hombre, ciego a otra realidad superior, ha dirigido sus esfuerzos hacia la satisfacción de deseos materiales que le permitieran disfrutar de los objetos groseros que componen el universo de los sentidos. Ahora comienza a comprender que ha perdido su tiempo y ha equivocado su camino. Pero no es la solución limitarse a cambiar las estructuras externas; es preciso cambiar la fuerza que ha dado lugar a esas estructuras. Hay que llevar a cabo una revolución del pensamiento. Somos seis mil millones de seres, seis mil millones de mentes, seis mil millones de fuerzas, de distintas intensidades y

Granada en el manejo integrado de los residuos sólidos.

Autores: Delgadillo, F.; Calderón, M.; Gutierrez, S. Docentes área Ciencias naturales y educación ambiental IED Gustavo Uribe Ramirez Granada Cundinamarca.

Datos fuente: PRAE 2015-2017 IED Gustavo Uribe Ramirez. (pág1-50)

Resumen: Es necesario cambiar el pensamiento de la comunidad granadina con respecto a su salud y el medio ambiente, es preciso estimular pensamientos positivos y poderosos que se propaguen en la atmósfera psíquica y que despierten pensamientos similares en otros hombres de buena voluntad, cuyas mentes se hallen en sintonía de simpatía. El pensamiento crea y destruye civilizaciones "Lo que nuestro mundo necesita son hombres y mujeres prácticos, mentes poderosas, pensamientos puros y positivos que den lugar a una nueva forma de vida, a una nueva comunidad" (PRAE 2015-2017, p.6)

En el proyecto se propone un objetivo general: Sensibilizar y concientizar a la comunidad del sector frente al manejo de residuos sólidos mediante el diseño e implementación de un programa de educación ambiental. Y como objetivos específicos:

1 Motivar a la comunidad en la búsqueda de alternativas que permitan ayudar a solucionar la problemática ambiental, mediante salidas de campo, talleres, registro y análisis de datos, que están dirigidos al manejo y conservación del ambiente

2 Elaborar una cartilla guía que facilite a la comunidad educativa la construcción de un sentido de pertenencia para el uso y manejo racional de los residuos sólidos

3 Contribuir al desarrollo de un cambio de actitud en la comunidad frente al manejo de los residuos sólidos que propicie acciones encaminadas a la conservación del ecosistema

4 Evaluar el programa de educación ambiental por medio del trabajo desarrollado con la comunidad. (PRAE 2015)

Y como objetivos a nivel institucional propone: Sensibilizar a la comunidad educativa, con talleres y programas de educación ambiental

<p>direcciones, que se oponen para dar una resultante: la dirección en que se mueve la humanidad.</p> <p>Para cambiar el rumbo errante de nuestra civilización es preciso estimular pensamientos positivos que se fundan en nubes, masas, fuerzas, sobre las que no pueda prevalecer la negra amenaza del egoísmo y la negatividad.</p> <p>Esta es la labor del hombre hoy, emitir pensamientos positivos y poderosos que se propaguen en la atmósfera psíquica y que despierten pensamientos similares en otros hombres de buena voluntad, cuyas mentes se hallen en sintonía de simpatía.</p> <p>El pensamiento es la mayor fuerza del universo. El pensamiento crea y destruye las civilizaciones. A nuestra humanidad decadente no puede salvarle más que un cambio de pensamiento. La inercia del subconsciente colectivo puede modificarse y superarse mediante el esfuerzo consciente de los individuos.</p> <p>Dejémonos de alardear de inteligencia. El hombre autosuficiente sólo esconde ignorancia. El intelectualismo y la erudición no son más que adornos, una especie de ballet mental, en el mejor de los casos, que no aporta ninguna solución práctica. Lo que nuestro mundo necesita son hombres y mujeres prácticos, mentes poderosas, pensamientos puros y positivos que den lugar a una nueva forma de vida, a una Nueva Civilización. (PRAE 2015-2017, p. 1-5))</p>	<p>Contribuir en la conservación y protección del ambiente escolar mediante programas de reciclaje.</p> <p>Educar en una cultura ecológica a la comunidad educativa del municipio de Granada</p> <p>Lograr en estudiantes y comunidad una buena relación frente a la naturaleza mostrando un cambio de actitud e interés por su entorno.</p> <p>Desarrollar talleres con estudiantes para que amplíen los conocimientos sobre residuos sólidos</p> <p>Propiciar espacios de experimentación, innovación y observación para que los estudiantes se conviertan en los agentes de cambio de la cultura de relación con la naturaleza.</p> <p>Intercambiar diversas actividades con las diferentes sedes o centros cívicos culturales como: afiches, boletines, cartillas, etc.</p> <p>Clasificar adecuadamente las basuras e iniciar el proceso de elaboración de abono orgánico.</p> <p>Realizar campañas de limpieza y embellecimiento en los centros educativos, calles y sitios de descanso.</p> <p>Realizar un diagnóstico de la problemática ambiental del municipio de Granada. (PRAE 2015-2017, p. 15-16). Estos objetivos están en concordancia con el título.</p> <p>El marco teórico abarca desde la p. 17 hasta la p. 50.</p> <p>No contempla un plan de acción, recursos y forma como será evaluado.</p> <p>No está articulado ni incluido en el Proyecto Educativo Institucional</p> <p>Tampoco se evidencia transversalidad con las demás áreas.</p>
---	--

Vale la pena resaltar que desde el año 2010 se han desarrollado en la Institución proyectos de aula e investigación con la conformación del grupo QUERCUS, liderados por el Magister Sergio Gutiérrez Hernández, docente de la institución con un grupo 30 estudiantes de séptimo a Once en horario extraescolar en coordinación con Colciencias, en el proyecto Ondas y la Corporación Autónoma Regional (CAR). Varios de estos proyectos han sido presentados y premiados a nivel Departamental, Nacional e internacional. A pesar de su importancia en la

contribución a un desarrollo sostenible y mejoramiento del entorno, no han sido integrados en el PRAE.

Tabla 2. *Proyectos de Aula e investigación del grupo QUERCUS.*

FECHA	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
2010 - 2011	Ecosistemas de Granada	Con este proyecto se pudo determinar que sólo un 3% del suelo del municipio conserva bosque nativo (Bosque de niebla). El restante está destinado al pastoreo y la agricultura. Se destacan especies nativas como el Aliso, Roble, Quiche, Sangregado. En las veredas El Hoyo y Sabaneta.
2012 - 2013	Agua Vital Experimen tando con agua	Este proyecto liderado por el Docente Sergio Gutiérrez con jóvenes del municipio, permitió reconocer las propiedades y características del agua e identificar la cuenca hidrográfica de la Quebrada El Soche. Se desarrolló con la metodología IEP investigación como estrategia pedagógica en el área de ciencias naturales tomando como eje articulador la cuenca hidrográfica.
2014 - 2015	Caracterización Biofísica del Aula Ambiental	Con este proyecto se logró identificar que el suelo del Aula Ambiental es muy ácido, posee gran cantidad de aluminio, baja materia orgánica, peligro de erosión por sus altas pendientes. Fue presentado en el Encuentro Nacional de Colciencias en Bucaramanga 2015 por el docente Sergio Gutierrez y estudiantes del grupo .QUERCUS

	Uso ecológico y gastronómico del árbol de Balú.	Con este proyecto se logró reconocer dentro del territorio la importancia de árbol del Balú para la conservación, protección del suelo y que además permitiera aportar a la seguridad alimentaria. Se postuló como ponencia de la Secretaría de Educación de Cundinamarca en el cuarto Congreso de Ciencia y cultura de la Universidad Santiago de Chile 2015-
2016	Aula Ambiental como Espacio de Educación e Investigación	Fue presentado en Corea del Sur como una estrategia y experiencia significativa en el ámbito ambiental. Mostrando la importancia del Aula ambiental como un espacio de Aprendizaje e investigación; donde se han desarrollado los proyectos relacionados en este cuadro.
2017	Germinando Bosques	Con este proyecto se busca aumentar la cobertura vegetal y propagación de especies nativas. Se postuló y fue declarado ganador a Premio Nacional del Agua; organizado por PAVCO en el 2017.

Fuente propia.

De igual forma, se tomó el Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2015-2020, en donde se revisó la articulación e inclusión de la dimensión ambiental en cada uno de sus componentes, tanto en su estructura como en su contenido, al igual que en su plan de estudios y currículo.

En su misión plantea la formación integral de los estudiantes de los niveles de preescolar, básica, media y educación de adultos; sin embargo, no menciona el desarrollo de la dimensión ambiental como parte fundamental del proceso formativo, que contribuye a la integralidad. De la misma forma, en la visión se proyecta la formación de jóvenes competentes; sin embargo, no se

especifica ni hace alusión al cuidado y conservación del ambiente como principio y valor fundamental para la humanidad.

En cuanto a los siete valores Institucionales propuestos, no se da relevancia a actitudes y valores ambientales que contribuyan a la sensibilización y creación de una conciencia ambiental como lo plantea el PRAE.

Por otro lado, en el objetivo general se integran dos aspectos fundamentales para la formación de los estudiantes: interacción con el medio ambiente y desarrollo sostenible de la comunidad, pero en los objetivos específicos no se plantean con claridad las estrategias y acciones para dar cumplimiento a este fin.

Del mismo modo, el modelo pedagógico adoptado por la institución es el modelo constructivista, el cual entre sus metodologías relaciona la ecología de la educación, pero no se describe con claridad la relevancia que tiene esta metodología para vincular la dimensión ambiental.

Con respecto al gobierno escolar se da cumplimiento a lo establecido por la ley, entre estos estamentos no se ha incluido el comité ambiental como apoyo y contribución al logro de los objetivos del PRAE y las políticas educativas. (ver tabla 3)

Tabla 3. Análisis documental PEI 2015 - 2020 IED Gustavo Uribe Ramírez

Análisis Documental Pei -2015 - 2020 I.E.D.Gustavo Uribe Ramirez Granada Cundinamarca	
<p>Título: No tiene Autores: Comunidad Educativa I.E.D.GUSTAVO URIBE RAMIREZ. Datos fuente: PEI:2015-2020 (73 páginas)</p>	<p>Título: No tiene Autores: Fue elaborado por la comunidad educativa I.E.D.GUSTAVO URIBE RAMIREZ, año a año es revisado y actualizado. Datos fuente: PEI 2015 – 2020 (73 Páginas),</p>

Resumen: Nuestro sistema educativo fue bastante centralizado hasta mediados de la década de los ochenta. Hasta entonces, prácticamente todas las decisiones eran tomadas por el Ministerio de Educación Nacional, entidad que diseñaba los currículos; adquiría y distribuía los libros de texto; construía, dotaba y administraba directamente a un número importante de establecimientos educativos en todo el país; y definía los temas y programas de capacitación de los docentes.

Instituida por la Ley General de Educación, la autonomía escolar brindó a cada establecimiento educativo la facultad para definir su identidad y plasmarla en su **Proyecto Educativo Institucional PEI**. Igualmente, les permitió organizar su plan de estudios alrededor de las áreas fundamentales determinadas para cada nivel, de las asignaturas optativas en función del énfasis de su PEI, de los lineamientos curriculares y de los estándares básicos de competencias, además de las características y necesidades derivadas de la diversidad y la vulnerabilidad de las poblaciones según las especificidades propias de cada región.

Asimismo, les permitió adoptar los enfoques y métodos de enseñanza más apropiados para cumplir los objetivos de su proyecto pedagógico; introducir actividades deportivas, culturales y artísticas; y definir las bases para lograr una sana convivencia entre sus miembros. Además, los insta a prepararse para enfrentar los desafíos crecientes que imponen la inclusión, la modernización y la globalización.

Los procesos a través de los cuales la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez desarrolla su función están distribuidos en cuatro gestiones:

Gestión directiva: se refiere a la manera como el establecimiento educativo es orientado. Esta área se centra en el direccionamiento estratégico, la cultura institucional, el clima y el gobierno escolar, además de las relaciones con el entorno. De esta forma es posible que el rector o director y su equipo de gestión organicen, desarrollen y evalúen el funcionamiento general de la institución.

año a año es revisado y actualizado.

Resumen: En el resumen cita referentes conceptuales, teóricos y legales; y relaciona las cuatro gestiones con sus respectivos procesos y componentes para dar cumplimiento a la función educativa

En su misión plantea la formación integral de los estudiantes de los niveles de preescolar, básica, media y educación de adultos, sin embargo no menciona el desarrollo de la dimensión como parte fundamental del proceso formativo que contribuye a la integralidad.

Gestión académica: ésta es la esencia del trabajo de un establecimiento educativo, pues señala cómo se enfocan sus acciones para lograr que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desempeño personal, social y profesional. Esta área de la gestión se encarga de los procesos de diseño curricular, prácticas pedagógicas institucionales, gestión de clases y seguimiento académico.

Gestión administrativa y financiera: esta área da soporte al trabajo institucional. Tiene a su cargo todos los procesos de apoyo a la gestión académica; la administración de la planta física, los recursos y los servicios; el manejo del talento humano; y el apoyo financiero y contable.

Gestión de la comunidad: como su nombre lo indica, se encarga de las relaciones de la institución con la comunidad; así como de la participación y la convivencia, la atención educativa a grupos poblacionales con necesidades especiales bajo una perspectiva de inclusión, y la prevención de diferentes tipos de riesgos.

MISIÓN

La Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez tiene como misión la formación integral de sus estudiantes en los niveles de preescolar, básica, media y educación de adultos, mediante la implementación de estrategias pedagógicas contemporáneas que posibiliten su desarrollo personal, cognitivo, deportivo y artístico los cuales permitan construir un proyecto de vida basado en la formación humana y social.

VISION

Hacia el año 2020, la IED, Gustavo Uribe Ramírez, se proyecta la formación de jóvenes competentes, con principios éticos y morales; con capacidad analítica, crítica, con sentido democrático, artístico, deportivo y desarrollo humanista, proyectado a la educación superior, para lograr mejorar su calidad de vida.

VALORES INSTITUCIONALES

Sabiendo que el ser humano es social; por lo tanto la institución propende por el crecimiento humano integral acorde con una concepción más humana; integradora y armónica de los(as) jóvenes en todas sus dimensiones (personal, social, espiritual y ecológica) y basado en

En la visión se proyecta la formación de jóvenes competentes sin embargo no se especifica ni hace alusión al cuidado y conservación del ambiente como principio y valor fundamental para la humanidad.

En cuanto a los siete valores Institucionales propuestos no se da especial relevancia a actitudes y valores ambientales que contribuyan a la sensibilización y creación de una conciencia ambiental como lo plantea el PRAE.

En el objetivo general se integran dos aspectos fundamentales para la formación de los estudiantes: interacción con el medio ambiente y desarrollo sostenible de la comunidad. Sin embargo en los objetivos específicos no se plantea con claridad cómo se concretarán estos dos aspectos. Interacción con el medio ambiente y desarrollo sostenible de la comunidad.

En cuanto al modelo pedagógico constructivista adoptado por la institución contempla entre sus metodologías la ecología de la educación sin embargo no se le da la relevancia que tiene esta metodología para vincular la dimensión ambiental.

Con respecto al gobierno escolar se da cumplimiento a lo establecido por la ley, sería pertinente conformar el comité ambiental como apoyo y contribución al logro de los objetivos del PRAE.

En cuanto al plan de estudios se evidencia en la programación de ciencias naturales la inclusión de la dimensión ambiental específicamente para promover actitudes y valores, en los indicadores del saber ser. De igual forma se aborda el tema ambiental esporádicamente en la programación de ciencias sociales, ética e informática en algunos grados y periodos.

procesos, capacidades y valores que tengan en cuenta a las personas en sus facultades intelectuales, psicomotriz, afectiva, volitiva, espiritual y de conciencia; concretándose en aprender a educarse, a pensar, a querer, a decir y a obrar, por sí mismo en función entre otros de los siguientes valores:

-AUTONOMÍA: Entendida como autogobierno, autocontrol, ser dueño de sí; con base en la formación de riqueza e independencia intelectual, psicomotriz, afectiva, volitiva, espiritual y de conciencia, lo cual en la práctica significa ser capaz de: pensar, querer, decidir y obrar por sí mismo correcta, eficaz y oportunamente.

-RESPONSABILIDAD: Considerada como el cumplimiento consciente, eficiente y oportuno de todos los deberes, obligaciones y normas, y el disfrute racional de todos los derechos humanos.

-RESPETO: Relación positiva y consiente, con Dios, con los demás y con la naturaleza.

-LIDERAZGO: Desarrollar habilidades y destrezas de manera individual y colectiva con el fin de orientar y representar los intereses de un grupo para interactuar de forma positiva y activa en la comunidad.

-TOLERANCIA: Respetar la individualidad y diferencias de las personas que se encuentran en el entorno social para que a su vez se respeten las propias.

-SOLIDARIDAD: Capacidad de pensar y contribuir en la solución de las necesidades del otro.

-PERSEVERANCIA: Fuerza interior que nos permite llevar a buen término las cosas que emprendemos con alta motivación y compromiso

Objetivo General:

Contribuir mediante la promoción del respeto, la tolerancia, la solidaridad, la perseverancia, el liderazgo y la autonomía; a la formación de los estudiantes en los saberes, criterios y competencias indispensables, para la convivencia pacífica, la estructuración integral de la personalidad, apropiación del conocimiento, e

interacción con el medio ambiente y desarrollo sostenible de la comunidad.

Objetivos específicos

Brindar herramientas a los estudiantes para desarrollar proyectos productivos para mejorar su calidad de vida y la de su comunidad.

Fomentar el desarrollo en aptitudes críticas, analíticas y argumentativas de los estudiantes para hacer del educando un individuo comprometido con su entorno con capacidad de trascender en el ámbito social.

Formar seres polivalentes útiles para la sociedad con capacidad de liderazgo social, político, científico y productivo con alto sentido de pertenencia local, regional y nacional.

Contribuir a la formación de estudiantes competentes y productivos; capaces de solucionar los problemas del contexto que les brinda la sociedad actual.

MODELO PEDAGÓGICO

El constructivismo, con enfoque ACTIVO - HUMANISTA en su dimensión pedagógica, concibe el aprendizaje como resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos, actitudes y vida, a partir de los ya existentes y en cooperación con los compañeros y el facilitador. En ese sentido se opone al aprendizaje receptivo o pasivo que considera a la persona y los grupos como pizarras en blanco o bóvedas, donde la principal función de la enseñanza es vaciar o depositar conocimientos.

A esta manera de entender el aprendizaje, se suma todo un conjunto de propuestas que han contribuido a la formulación de una **metodología constructivista**. Entre dichas propuestas vale la pena mencionar:

- **Ecología de la educación:** el ambiente de aprendizaje en una aula o proceso constructivista, se configura como resultado de diversos factores entre los cuales cabe destacar la metodología, pues en ella se interrelacionan diferentes variables: la organización y tipo de contenidos, las secuencias de actividades, la toma de decisiones sobre el proceso a seguir, las técnicas de trabajo individual, los planteamientos de trabajo en grupo, las formas de agrupamiento, la organización del tiempo y la organización del espacio. Todo ello es conocido como ecología de la educación.

GOBIERNO ESCOLAR

Las principales instancias de gobierno y participación institucional son:

El **Consejo Directivo**, encargado de tomar las decisiones relacionadas con el funcionamiento institucional: planear y evaluar el PEI, el currículo y el plan de estudios; adoptar el manual de convivencia; resolver conflictos entre docentes y administrativos con los estudiantes; definir el uso de las instalaciones para la realización de actividades educativas, culturales, recreativas, deportivas y sociales; aprobar el presupuesto de ingresos y gastos, entre otras.

El **Consejo Académico**, responsable de la organización, orientación pedagógica, ejecución y mejoramiento continuo del plan de estudios; así como de revisar y hacer ajustes al currículo, y participar en la evaluación institucional anual.

El **Rector o Director**, encargado de dirigir la preparación del PEI con la participación de los distintos actores de la comunidad educativa, responder por la calidad de la prestación del servicio, presidir los consejos directivo y académico, coordinar los demás órganos del gobierno escolar, además de formular y dirigir la ejecución de los planes anuales de acción y de mejoramiento de la calidad.

También debe representar al establecimiento ante las autoridades y la comunidad educativa, dirigir el trabajo de los equipos de docentes, proponer a los profesores que recibirán capacitación, administrar los recursos humanos de la institución, distribuir las asignaciones académicas y demás funciones del personal, realizar la evaluación anual del desempeño y rendir informes semestrales al consejo directivo.

El **Comité de Convivencia** es un órgano consultor del consejo directivo y del rector o director, encargado de asesorar a estas instancias en la resolución de situaciones relacionadas con la convivencia y la disciplina. Está conformado por representantes de todos los estamentos de la comunidad educativa.

Entre las atribuciones de este comité están: realizar actividades y talleres para fomentar la convivencia y los valores; divulgar los derechos fundamentales, así como los de los niños, niñas y adolescentes; instalar mesas de

conciliación para la resolución pacífica de conflictos; y hacer seguimiento al cumplimiento de lo establecido en el manual de convivencia.

La **Asamblea General de Padres de Familia**, conformada por todos los padres del establecimiento, quienes son los responsables del ejercicio de sus derechos y deberes en relación con el proceso educativo de sus hijos.

El **Consejo de Padres de Familia**, cuyas principales funciones son: involucrarse en la elaboración de los planes de mejoramiento; contribuir con el rector o director en el análisis, difusión y uso de los resultados de las pruebas SABER y el examen de Estado; presentar propuestas para actualizar el manual de convivencia; apoyar actividades artísticas, científicas, técnicas y deportivas orientadas a mejorar las competencias de los estudiantes en distintas áreas.

La **Asociación de Padres de Familia**, responsable de apoyar la ejecución del PEI y del plan de mejoramiento; promover la formación de los padres para que cumplan adecuadamente la tarea educativa que les corresponde; apoyar a las familias ya los estudiantes en el desarrollo de acciones para mejorar su formación integral y sus resultados de aprendizaje; además de contribuir a la solución de los problemas individuales y colectivos de los alumnos.

El **Consejo Estudiantil** es la instancia de participación de los alumnos en la vida institucional. Está conformado por un estudiante de cada grado entre los que se elige el representante al Consejo Directivo.

El **Personero Estudiantil**, alumno de 11° grado seleccionado para promover el ejercicio de los derechos y deberes de los estudiantes establecidos en la Constitución, las leyes, los reglamentos y el manual de convivencia.

Las **Comisiones de Evaluación y Promoción**, constituidas por el rector o director, tres docentes de cada grado y un representante de los padres de familia, cuyas responsabilidades son definir la promoción de los estudiantes y recomendar actividades de refuerzo para aquellos que tengan dificultades.

Al revisar el plan de estudios de la IED Gustavo Uribe Ramírez, se evidencia que no todas las áreas involucran temáticas ambientales en su currículo; y ninguna articula las temáticas y objetivos propuestos en el PRAE. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Revisión programaciones de área IED Gustavo Uribe Ramírez

PROGRAMACION TECNOLOGÍA							
GRADO NOVENO - PERIODO I				GRADO SEPTIMO - PERIODO I			
ESTANDARES	REVISION DISCIPLINAR, TEMATICA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	ESTANDARES	REVISION DISCIPLINAR, TEMATICA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS
<p>Analizo y explico la manera como el hombre, en diversas culturas y regiones del mundo, ha empleado conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar artefactos, procesos y sistemas que buscan resolver problemas y que han transformado el entorno.</p>	<p>APRENDIZAJE VISUAL (ORGANIZACION DE LA INFORMACION) Mapas conceptuales Mapas de ideas Telarañas Diagramas Causa-Efecto Líneas de tiempo Organigramas Diagramas de flujo Diagramas de Venn</p>	<p>Realizar representaciones gráficas mediante diagramas que organizan la información</p>	<p>Describe en sus propias palabras los elementos fundamentales de Mapas Conceptuales, Mapas de Ideas y Telarañas . Explica en sus propias palabras, las diferencias y similitudes entre diferentes tipos de diagramas. Mediante la elaboración de Mapas Conceptuales sobre temas propuestos por el docente, demuestra que</p>	<p>Analizo y explico la evolución y vinculación que los procesos técnicos han tenido en la fabricación de artefactos y productos que permiten al hombre transformar el entorno y resolver problemas . Conozco las ventajas que ofrece el procesador de texto, como herramienta que facilita de manera rápida y ágil el</p>	<p>HISTORIA DE LOS INVENTOS: Historia (proyecto) Materiales y aspecto físico Como funciona Procesador de palabras. Word nivel II Configurar pagina Estilos Cambiar mayúsculas / minúsculas Columnas Párrafos</p>	<p>Identificará innovaciones e inventos trascendentales, ubicará y explicará en su contexto histórico. Adquirirá destrezas en el manejo de las herramientas del procesador de texto. Reconocerá e identificará las normas establecidas en el manual de convivencia sobre el comportamiento y manejo en las salas de sistemas. Registrará datos utilizando tablas, gráficos diagramas y los utilizará</p>	<p>Describe las características de algunos inventos. Identifica en el Procesador de texto, las diferentes secciones y sus herramientas. Distingue por su funcionamiento algunos aparatos que han evolucionado a partir del fonógrafo y la radio. Entiende como abrir, escribir y dar formato al texto. Representa</p>

			<p>conoce los elementos fundamentales de estos y los utiliza adecuada y ordenadamente para elaborarlos</p> <p>· Mediante la elaboración de Mapas de Ideas sobre temas propuestos por el docente, demuestra que conoce los elementos fundamentales de estos y los utiliza adecuada y ordenadamente para elaborarlos</p> <p>· Mediante la elaboración de Telarañas sobre temas propuestos por el docente, demuestra que conoce los elementos fundamentales de estos y los utiliza adecuada y ordenadamente para elaborarlos</p>	<p>desarrollo de tareas y procesos en el computador</p>		<p>en proyectos tecnológicos</p>	<p>mediante dibujos la evolución del fonógrafo y de la radio Explica como abrir, escribir y dar formato al texto.</p> <p>Explica el funcionamiento de la radio y el fonógrafo mediante diseños con material reciclable. Plasma en escritos elaborados en el procesador de texto lo aprendido en clase.</p>
--	--	--	---	---	--	----------------------------------	--

			ente para elaborarlos				
--	--	--	-----------------------	--	--	--	--

PROGRAMACIÓN CIENCIAS NATURALES							
Grado Sexto				Grado Séptimo			
Primer Período	Segundo Período	Tercer Período	Cuarto Período	Primer Período	Segundo Período	Tercer Período	Cuarto Período
<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocerá e identificará la evolución, estructura y los orgánelos celulares en la determinación de la funciones de la célula, así como los procesos de división celular mitóticos y meióticos. <p>Indicador del hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observará estructuras celulares a partir de la experimentación. - Identificará la importancia de los procesos celulares. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparará funciones de relación intra y 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificará taxonómicamente organismos teniendo en cuenta diferentes criterios. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demostrará como algunos factores influyen en el desarrollo de los hongos. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerará la clasificación y criterios para tomar decisiones que contribuyan a mejorar su estilo de vida. 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprenderá y explicará la función de nutrición y respiración en los seres vivos. - Describirá las adaptaciones de los seres vivos en ecosistemas colombianos. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propondrá actividades encaminadas a prevenir el consumo de cigarrillo y desordenes 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicará y relacionará los ciclos biogeoquímicos y analizará su importancia en el sostenimiento de la vida. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobará la incidencia del ser humano en la alteración de los ciclos de la naturaleza. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionará sobre los efectos negativos que producen las acciones del hombre en los ecosistemas y la forma de 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocerá y explicará los mecanismos de obtención de energía y eliminación de desechos en los seres vivos. <p>Indicador del hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificará la relación entre producción y simplificación de sustancias para el funcionamiento del cuerpo. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manifestará actitudes responsables frente a su salud en mejoramiento de su 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocerá y explicará el proceso de circulación en seres vivos y lo relacionará con diferentes sistemas de órganos. - Comprenderá y explicará la dinámica y función del suelo. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicará sus conocimientos para evitar enfermedades cardiovasculares. - Realizará un análisis de suelo para determinar su productividad. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionará 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicará la función de los seres vivos describiendo la acción coordinada entre sistema muscular y esquelético. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizará campañas de prevención, tendientes a disminuir las enfermedades que afectan el sistema locomotor. <p>Indicador del ser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionará sobre 	<p>Indicador del saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicará la diversidad biológica relacionándola con el movimiento de placas tectónicas y el clima. - Explicará la dinámica de poblaciones y argumentará algunas causas de la extinción de especies. <p>Indicador del Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatará como el clima ha influenciado en la diversidad biológica al paso de los años. - Inspeccionará que especies se han extinguido en su entorno

<p>extracelular y los asociará a través de estructuras organizacionales para el desarrollo de sí, la familia y la sociedad. -Apreciará la importancia de la existencia del ser.</p>		<p>alimenticios. -Indagará la gran variedad de ecosistemas que tiene Colombia y su riqueza. Indicador del ser - Valorará la importancia del ejercicio físico para mantener un buen estado de salud. - Apreciará la diversidad de ecosistemas como ambiente de reflexión y aprendizaje.</p>	<p>influencia en su calidad de vida.</p>	<p>calidad de vida.</p>	<p>sobre los beneficios del ejercicio y la alimentación sana en la prevención de enfermedades que afectan el sistema circulatorio. -Valorará la importancia del cuidado del suelo para la obtención de las fuentes de alimento.</p>	<p>la importancia de los buenos hábitos alimentarios y el ejercicio para la prevención de enfermedades que afectan el sistema locomotor.</p>	<p>por la acción del hombre. Indicador del ser - Meditará cómo el clima ha influido en la obtención de alimento y por ende su calidad de vida. -Criticará las acciones del hombre que han contribuido a la desaparición de especies.</p>
---	--	---	--	-------------------------	--	--	---

Finalmente para la revisión del documento autoevaluación institucional 2015 -2017 y el consolidado del plan de mejoramiento(2016 - 2018) se puede observar que con el objeto de evaluar los avances en la institución, se utiliza la Guía 34 del Ministerio de Educación Nacional; instrumento con el cual el rector y su equipo de gestión valoran el estado de cada uno de los componentes y procesos de las cuatro áreas: directiva, académica, administrativa

financiera y de la comunidad, al finalizar el año escolar Para ello se hace uso de la escala de desarrollo institucional (figura 3).

Figura 3. Escala de desarrollo institucional

4		Mejoramiento continuo: El establecimiento involucra la lógica del mejoramiento continuo: evalúa sus procesos y resultados y, en consecuencia, los ajusta y mejora.
3		Apropiación: Las acciones realizadas por el establecimiento tienen un mayor grado de articulación y son conocidas por la comunidad educativa; sin embargo, todavía no se realiza un proceso sistemático de evaluación y mejoramiento.
2		Pertinencia: Hay principios de planeación y articulación de los esfuerzos y acciones del establecimiento para cumplir sus metas y objetivos.
1		Existencia: El establecimiento se caracteriza por un desarrollo incipiente, parcial o desordenado, según el caso. No hay planeación ni metas establecidas y las acciones se realizan de manera desarticulada.

Figura 1, Escala Valorativa para el Mejoramiento Institucional. Guía 34 MEN, 2008, p.85.

Para el caso de esta investigación, se analizó la Gestión Académica en su proceso de Prácticas pedagógicas y en el componente de opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales. Para su análisis se toman tres años (2015 – 2017), en donde se observa que el PRAE está en el nivel de pertinencia ya que hay planeación, se proponen unos objetivos y metas, pero las acciones institucionales no se encuentran aún articuladas, ni son conocidas por la comunidad educativa. (Tabla 4)

En el plan de mejoramiento del año 2015 se propuso como objetivo implementar la socialización de los proyectos transversales en las distintas sedes y la transversalización de saberes. A la fecha, se evidencia que no se ha efectuado la transversalización del PRAE en las programaciones de área.

Tabla 5. Análisis documental. Evaluación Institucional y plan de mejoramiento

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL GUSTAVO URIBE RAMIREZ						
SÍNTESIS EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2015 -2017						
ÁREA: GESTIÓN ACADÉMICA						
PROCESO: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS						
COMPONENTE	1. EXISTENCIA	2. PERTINENCIA	3. APROPIACIÓN	MEJORAMIENTO CONTINUO		
Opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales	La institución ha definido parcialmente cuáles son las opciones didácticas que emplea. Éstas son usadas individualmente por los docentes.	La institución cuenta con un enfoque metodológico y estrategias de divulgación accesibles para todos que hacen explícitos los acuerdos básicos relativos a las opciones didácticas que se emplean para las áreas, asignaturas y proyectos transversales, así como de los usos de recursos.	Las prácticas pedagógicas de aula de los docentes de todas las áreas, grados y sedes se apoyan en opciones didácticas comunes y específicas para cada grupo poblacional, las que son conocidas y compartidas por los diferentes estamentos de la comunidad educativa, en concordancia con el PEI y el plan de estudios.	La institución evalúa periódicamente la coherencia y la articulación de las opciones didácticas que utiliza en función del enfoque metodológico, las prácticas de aula de sus docentes, el PEI y el plan de estudios. Esta información es usada como base para la elaboración de estrategias de mejoramiento.		
ÁREA: GESTIÓN ACADÉMICA						
PROCESO	COMPONENTE	VALORACIÓN				EVIDENCIAS
		1	2	3	4	
Prácticas pedagógicas	Opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales		X			PEI, plan de estudios, PRAE, proyecto de uso del laboratorio
	Estrategias para las tareas escolares	X				Plan estudios

	Uso articulado de los recursos para el aprendizaje	X				PEI
	Uso de los tiempos para el aprendizaje			X		Cronograma-calendario académico
	TOTAL	2	1	1	0	

SÍNTESIS PLAN DE MEJORAMIENTO 2016 – 2018

OBJETIVO	META	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO
Implementar la socialización de los proyectos transversales en las distintas sedes. y la integración y transversalización de saberes	Para diciembre de 2016 haber implementado y conocido los diferentes proyectos trabajos en diversas sedes	Actividades de cada proyecto en la programación de cada área.	Proporcionar espacios de socialización tanto individual como grupal. Efectuar la transversalización de los Proyectos Pedagógicos en la programación de todas las áreas.	Consejo Académico. Docentes	Inicia 2016 Termina 2018

Problemáticas socioambientales en el territorio.

En la fase II, el objetivo es reconocer las problemáticas socio-ambientales del territorio de la I.E.D Gustavo Uribe Ramírez, haciendo uso de estrategias participativas para complementar y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar. Este ejercicio se realiza con el fin de conocer el territorio, identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para luego determinar acciones y estrategias que permitan mitigar su impacto en el medio ambiente. Por ello se utilizaron las técnicas de cartografía social y la entrevista semiestructurada con grupo focal. Cada técnica se desarrolló en varios momentos hasta identificar las problemáticas socioambientales actuales con la participación de un grupo representativo de la comunidad

educativa (padres de familia, estudiantes del grupo de investigación Quercus, representantes de curso, personero de los estudiantes, contralor, docentes jefes de área, Consejo académico, consejo directivo y Comité de convivencia).

Reconocimiento del territorio

Conociendo mi espacio.

En un primer momento se realizó un ejercicio piloto a través de la cartografía social con un recorrido guiado, en donde cada participante preguntó y comentó sobre aspectos históricos, geográficos, culturales, educativos, ambientales y sociales de la institución. Esta información sirvió como soporte para la matriz FODA y fue plasmada en mapas que se realizaron y socializaron por equipos.

Figura 4. Recorrido por el contexto interno y externo del colegio Gustavo Uribe Ramírez



La aplicación de esta estrategia, en donde estudiantes y docentes compartieron experiencias, vivencias y saberes, reconocieron y caracterizaron su entorno, arrojó los siguientes resultados y permitió identificar elementos relevantes y desconocidos a simple vista. Al preguntarles ¿cómo evalúan esta experiencia? responden los docentes: “La experiencia fue altamente positiva, muy pocos nos tomamos el tiempo para reconocer el espacio en el que trabajamos”, “Este ejercicio es interesante para darle un significado a nuestro lugar, al medio que nos rodea, compartir la historia, los logros y aciertos, ver la importancia de los proyectos y como nos podemos involucrar en ellos”; “Es un espacio que nos sirve para crecer como personas y nos permite interactuar con el medio y con los estudiantes. Es muy grato ver el dinamismo con que se apropiaron de la actividad y la forma como representaron y socializaron cada uno de sus mapas identificando puntos débiles y fuertes en el territorio”.

Por su parte los estudiantes manifiestan: “Fue una agradable experiencia donde vivencialmente aprendí mucho más que si hubiera estado en una clase magistral, y me siento más comprometida como líder para colaborar con el desarrollo del PRAE y los demás proyectos de la institución”. “Aprendimos y conocimos mucho de nuestro colegio, nos permite apropiarnos de este espacio y con esta dinámica podemos aprender mucho más que en el aula de clase, Cada uno dio aportes muy interesantes e identificamos espacios hasta hoy cercanos pero desconocidos”.

De igual forma, se identificó y reconoció el aula ambiental como un espacio subutilizado y como una fortaleza, como un ambiente de aprendizaje e investigación donde pueden trabajarse todas las áreas del conocimiento y donde desde todas las áreas se puede contribuir a su adecuación y mejoramiento.

Figura 5. Elaboración y socialización de mapas



Con la cartografía social se identificaron los aspectos fuertes y los aspectos débiles, por mejorar dentro de los predios del colegio; de igual forma, se pudo dar una mirada a los aspectos externos, que pueden aprovecharse como una oportunidad o que pueden convertirse en una amenaza si no se implementan acciones que contribuyan a su mitigación. De igual forma, con la matriz FODA cada equipo identificó las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Tabla 6. Matriz FODA Territorio Colegio Gustavo Uribe Ramírez

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Entrada a la institución ● Espacios deportivos ● Aula ambiental de la Institución como ambiente de aprendizaje y conocimiento ● Aulas especializadas ● La Institución Educativa como formadora de generaciones líderes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La Quebrada El Soche, como fuente hídrica ● Biblioteca
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Restaurante escolar no es lugar adecuado para tal fin ● Deforestación de la ronda de la Quebrada El Soche ● Uso inadecuado del polideportivo ● Los baños son insuficientes ● Falta de conciencia en el uso del agua 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las vías de acceso al colegio ● Anidación de palomas en el techo del colegio ● Disposición del material inservible ● Cercanía de la quebrada al colegio ● Disposición de las basuras

Conociendo mi municipio.

Posteriormente, se replicó este ejercicio con un recorrido guiado por el casco urbano y rural del municipio de Granada, Cundinamarca, en el cual participaron 20 estudiantes de grado 6° a 11°, 6 Docentes de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Humanidades, Sociales (Ética y Valores), Educación Física, y Tecnología; 6 padres de familia; funcionarios de la Oficina de Desarrollo Agropecuario, la UMATA, Biblioteca Municipal; habitantes del casco urbano y rural. Para esta actividad se planteó como objetivo recorrer, conversar, reconocer y representar el territorio compartido por la comunidad educativa para identificar sus fortalezas y debilidades en relación con las diferentes oportunidades y riesgos que visualiza la comunidad

para la conservación del territorio y medio ambiente. Para el cumplimiento de dicho objetivo se dispuso de una guía estructurada en 4 momentos y 10 actividades. (Ver tabla 6)

Tabla 7 Guía para la cartografía social

RECORRIDO TERRITORIO COLEGIO GUSTAVO URIBE RAMIREZ GRANADA CUNDINAMARCA

OBJETIVOS

1. Realizar un ejercicio de cartografía Social por el territorio del Colegio Gustavo Uribe Ramírez de Granada Cundinamarca, como parte de la metodología del proyecto de Investigación: “PROPUESTA PARTICIPATIVA PARA EL FORTALECIMIENTO Y APROPIACIÓN DEL PRAE A PARTIR DEL RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO EN PRO DEL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA IED GUSTAVO URIBE RAMIREZ DE GRANADA CUNDINAMARCA” para la construcción colectiva del conocimiento a partir del diálogo, la observación y fortalecimiento del Proyecto Ambiental Escolar.
2. Recorrer, conversar, reconocer y representar el territorio compartido por la comunidad educativa para identificar sus fortalezas y debilidades en relación con las diferentes oportunidades y riesgos que visualiza la comunidad para la conservación del territorio y medio ambiente.
3. Reconocer elementos clave de participación del grupo focal en procesos de investigación como estrategia pedagógica, mediante la construcción de referentes colectivos en el re-descubrimiento de las relaciones con la naturaleza- territorio, con el Estado, con la economía para la conservación de la vida y el bienestar de la comunidad.
4. Fomentar elementos base de comunidad aprendiente y fortalecer las relaciones de aprendizaje.

MOMENTOS Y ACTIVIDADES

Momento Inicial: Preparación y Recorrido

Actividad 1: Preparación: a) Presentación del plan de trabajo, de la problemática a reconocer, del instrumento metodológico a utilizar y de la organización del trabajo. b) Entrega del plano cartográfico y de la guía de trabajo. Todo el grupo, conducido por Investigador Miriam Caicedo Díaz y los grupos focales de la investigación.

Actividad 2: Recorrer, observar y conversar: todo el grupo conducidos por Investigador Miriam Caicedo Díaz y los grupos focales de la investigación. Cada quien va siguiendo la guía de trabajo para la observación y la representación del territorio recorrido.

Actividad 3: Organizar: a) Presentación del territorio recorrido con la participación de integrantes de la comunidad educativa del Colegio Gustavo Uribe Ramírez. b) explicación del instrumento metodológico a utilizar y de las actividades a realizar c) organización de equipos de trabajo.

Segundo Momento: Representación

Actividad 4: Representar: Cada equipo traza el croquis (mapa) del recorrido, localiza los lugares donde lo iniciamos y lo terminamos y representa el territorio

explorado, siguiendo la guía de trabajo para la representación del territorio.

Actividad 5: Analizar y preparar puesta en común: cada equipo hace el análisis sobre el mapa que construyó, siguiendo la guía de trabajo para el análisis de las condiciones de conservación del territorio donde está ubicado el Colegio Gustavo Uribe Ramírez y prepara la puesta en común.

Tercer Momento: Socialización y Análisis de la Información

Actividad 6: Poner en común. En plenaria, cada equipo pone en común con los demás su mapa. Todos y todas los y las participantes los analizan, relacionan y complementan.

Actividad 7: Elaboración colectiva de los instrumentos de sistematización, matriz FODA. Los mismos equipos, sobre el mapa construido, analizan los procesos sociales que fundamentan patrones de conservación y protección del territorio.

Actividad 8: Reconocimiento de los elementos constitutivos de la comunidad aprendiente en la dinámica del equipo para crear y recrear estrategias pedagógicas en el trabajo con la comunidad para la consolidación de procesos de conservación y cuidado del medio ambiente.

Actividad 9: Elaboración colectiva de una relatoría del proceso vivencial que emergió a partir de las actividades desarrolladas.

Cuarto Momento: Evaluación

Actividad 10: Evaluación de la actividad.

El recorrido se inició en el Colegio donde la docente de ciencias sociales inició compartiendo datos importantes de la historia del colegio y del municipio; a su vez, los estudiantes que provienen de diferentes sectores del municipio, comentaron lo más relevante de su vereda en cuanto a ubicación, clima, fauna, flora, sitios de interés; de igual forma, plantearon las principales problemáticas ambientales que los aquejan.

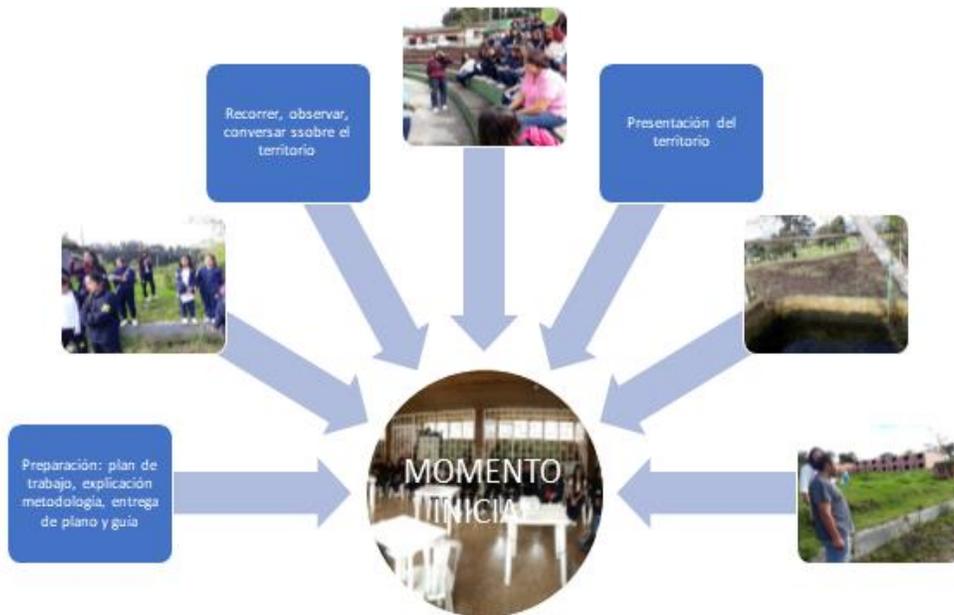
Los estudiantes pertenecientes al grupo de investigación QUERCUS compartieron sus experiencias y conocimientos sobre el Aula Ambiental, explicando particularmente cómo empezaron la adecuación del espacio en el año 2010 bajo el liderazgo del Docente Sergio Gutiérrez y como actualmente se pueden identificar cuatro grandes áreas: Espacio recreativo, Vivero, Zona de reforestación y zona de producción (mora freijoa, uchuva, balú) (Ver figura 6)

Figura 6 Aula ambiental Colegio Gustavo Uribe Ramírez



De la misma forma durante el recorrido se hizo el reconocimiento de la Quebrada El Soche, la cual pasa por predios del Colegio y con la cual se establece una estrecha relación y compromiso de cuidado y conservación. Allí, se observaron zonas erosionadas por la intervención del hombre con cultivos y pastoreo. Se dialogó sobre su lugar de nacimiento, recorrido y desembocadura; así como también, su contribución a los habitantes y afectación por parte de los mismos.

Figura 7. Momento inicial. Recorrido y conocimiento del territorio



Después de realizar el recorrido, los participantes realizaron mapas donde pusieron a prueba toda su creatividad e ingenio, para representar detalladamente los lugares observados y relacionados en el conversatorio durante la actividad.

Figura 8. Momento dos. Representación del territorio



En un tercer momento cada equipo socializó el mapa, la matriz FODA y al mismo tiempo fueron enunciando las principales problemáticas detectadas el municipio de esta actividad se obtienen los siguientes resultados. (ver tabla 7)

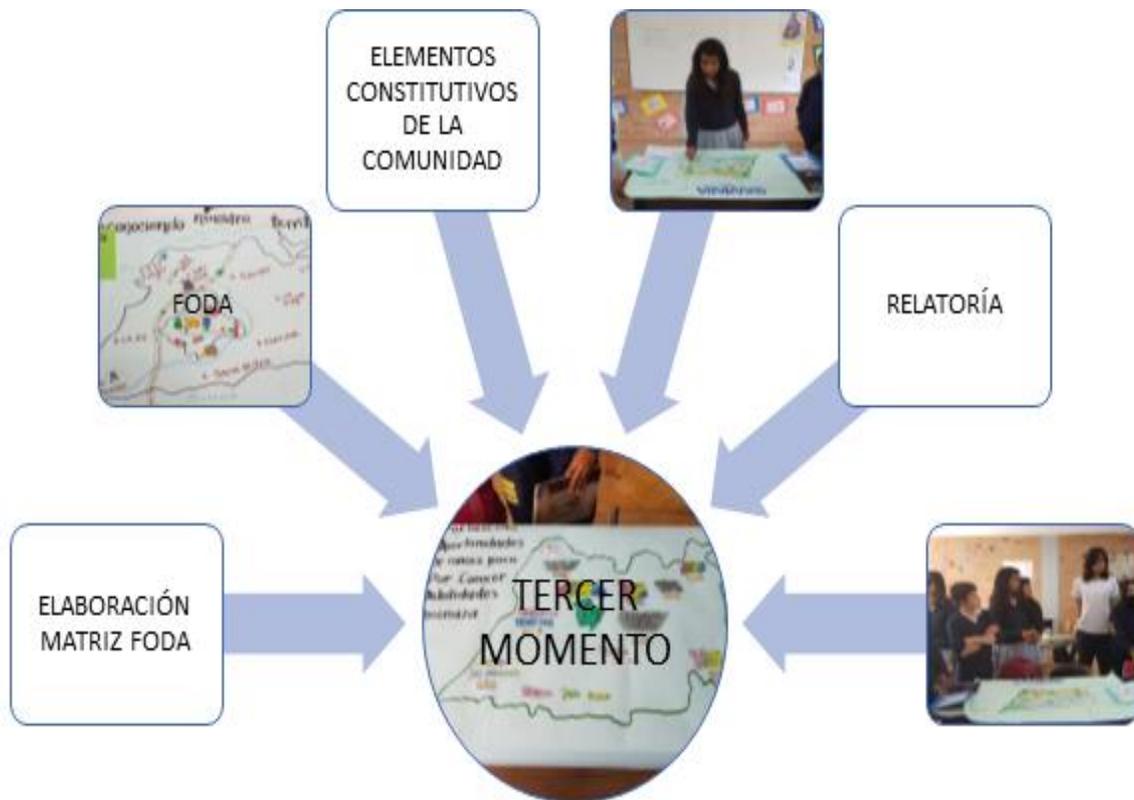
Tabla 8. Matriz FODA problemáticas socioambientales Granada Cundinamarca

EQUIPOS	FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
1	Aula ambiental como espacio de investigación Nacederos de agua Bosque de niebla en las veredas sabaneta y el Hoyo Zonas de subpáramo	La educación como herramienta para generar un cambio ambiental Diversidad de cultivos

2	Sitios de interés comercial y turístico	La biblioteca como espacio para adquirir conocimientos La alcaldía municipal La Planada como una zona que aún conserva fuentes hídricas y especies nativas
3	La alcaldía con todas sus dependencias La cercanía a la vía panamericana Varsana como sitio de interés turístico	Las zonas de reserva para la conservación del ambiente
4	El aula ambiental	La institución educativa como facilitadora del conocimiento
EQUIPOS	DEBILIDADES	AMENAZAS
1	Contaminación de los ríos y quebradas que circundan el municipio. Tala de árboles No hay campañas permanentes sobre cuidado y conservación	Pérdida de recursos por la falta de planeación al construir El matadero construido sobre la ronda de la Quebrada El Soche Mal manejo de residuos sólidos
2	Explotación minera en Carrizal, Sabaneta y San José Bajo La disposición de las basuras	Uso inadecuado del suelo Falta de cultura para reciclar
3	Contaminación de la quebrada El Soche por los vertimientos que genera el matadero Mala utilización de las fuentes hídricas Disposición de las aguas por la construcción de la doble calzada en la vía panamericana	Población flotante Uso inadecuado del recurso hídrico Construcción sobre fuentes hídricas (nacederos)

4	<p>Contaminación de fuentes hídricas por la disposición y vertimientos de agua contaminada</p> <p>Reemplazo de especies foráneas por especies nativas</p>	<p>Falta de conciencia para cuidar el ambiente</p> <p>Deforestación</p> <p>Desconocimiento de lo ambiental</p>
---	---	--

Figura 9. Tercer momento. Socialización



Con la poligrafía social y matriz FODA cada equipo participante identificó y representó en los mapas las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De este ejercicio y en concordancia con los resultados de la triangulación de la entrevista semiestructurada a grupos focales, se extraen las principales problemáticas ambientales.

Tabla 9. Matriz FODA. Reconocimiento de las principales problemáticas socioambientales.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Aula ambiental de la Institución como ambiente de aprendizaje e investigación ● Nacederos de agua ● Zonas de Bosque de niebla en las veredas El Hoyo y Sabaneta; esenciales para la formación del recurso hídrico. ● Zonas de subpáramo en las partes altas de las veredas San José y el Hoyo ● La Institución Educativa como formadora de generaciones líderes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nacederos y zonas de gran impacto hídrico: Laguna Verde, Nacedero la Mol, La Cascada El Hoyo, Quebrada El Soche y Rio Seco. ● Implementación de cultivos orgánicos en la Vereda San Raimundo. ● Biblioteca municipal como espacio de aprendizaje autónomo. ● Sitios de interés turístico y cultural: Varsana, Cascada El Hoyo. ● Presencia de la CAR
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Construcciones sin las debidas licencias ambientales sobre nacederos y fuentes hídricas. ● Mal uso del suelo agricultura y ganadería. ● Contaminación de la Quebrada El Soche en la veredas La Playita y San José por la construcción ● Desconocimiento del PRAE de la Institución. ● Desarticulación del PRAE con el PEI 	<ul style="list-style-type: none"> ● El matadero por su construcción sobre la Quebrada El Soche. ● Sustitución del cultivo de sauce y sauco (especies nativas) por Eucalipto. ● La vía Panamericana y su alcantarillado ● Ubicación del casco urbano en relación con la vía Panamericana y el manejo de las aguas. ● Construcción de un tercer carril y su afectación a los ecosistemas y suelos del territorio Granadino

Después de socializar los mapas y la matriz FODA, se realizó una evaluación en la cual participó el rector de la institución Lic. Jairo Gutiérrez Beltrán, quien en su intervención manifiesta. “cuente con el apoyo de la institución, a mí me gusta bastante el proyecto y las

actividades que se están realizando. Aplaudo el trabajo que se está haciendo donde hay participación de padres, estudiantes y docentes; el reconocimiento del territorio es un elemento fundamental, felicito a los padres, docentes y estudiantes que hacen parte del proyecto, hay bastante compromiso, motivación e interés, lo cual sin duda genera conocimiento valioso”

Figura 10. Momento final. Evaluación



En esta fase también se utilizó la entrevista semiestructurada con grupo focal, en la cual se plantea como objetivo: conocer la percepción que tienen padres de familia, estudiantes y docentes del PRAE de la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez del municipio de Granada, Cundinamarca. Se trabajó con tres grupos focales (figura 11), uno de cada estamento, se plantearon 8 preguntas y se establecieron tres categorías para la comprensión y análisis: conocimiento, participación y apropiación (ver tabla 7 triangulación)

Figura 11. Grupos focales



Conocimiento. Según las respuestas obtenidas de los docentes, padres de familia y estudiantes con respecto a la pregunta 1: ¿Qué entiende por dimensión ambiental? ¿Cómo lo incorpora en su currículo y/o proyecto de vida desde su área o rol? Puede deducirse que la comunidad educativa relaciona el concepto de dimensión ambiental, con la interacción o relación del ser humano con el ambiente. Es así, como uno de los padres afirma: “Dimensión parte ambiental que abarca dentro de la institución”. Por su parte, un estudiante la conceptualiza como: “Todo aquello del conjunto cotidiano que se refiere a lo ambiental”. Por su parte los docentes la definen como: “la relación que tiene el ser humano con el medio ambiente, si lo respeta, si lo valora”. “El interactuar con el medio ambiente”. De igual forma, afirman que lo incorporan a su proyecto de vida o rol “reciclando” y “cuidando el ambiente”.

Respecto a la pregunta 2 ¿Qué entiende por Proyecto Ambiental Escolar PRAE? ¿Quiénes deben participar en su construcción y ejecución? Los estudiantes y padres de familia no tienen claridad en el concepto de PRAE, sin embargo, manifiestan que en su construcción y ejecución deben participar estudiantes, padres de familia y todos los docentes, no sólo los de

ciencias naturales. Es así, como agrega un estudiante: “Para poder estructurar un buen PRAE es necesario que esté incluida toda la comunidad educativa: representante de padres de familia, estudiantes, docentes, directivos del colegio, porque así se conocen desde diferentes perspectivas como se puede trabajar con el medio ambiente y contexto escolar”. Por su parte un padre de familia menciona: “Pienso que un proyecto ambiental escolar debe ser encaminado, empezando por los alumnos, docentes, pero también los padres tenemos que formar parte porque somos parte de la comunidad educativa”. Los docentes definen el PRAE como un proyecto pedagógico que debe ser construido y ejecutado por todos los miembros de la comunidad educativa y en el que además deben contribuir otras instituciones como la CAR. Como menciona uno de ellos: “generalmente los que se apropian de la construcción son los docentes de ciencias naturales, pero considero que desde las demás áreas estamos cortos en la parte de la ejecución”, otro docente menciona: “Proyecto obligatorio donde también participan otras entidades como la CAR, deben participar todos, pero no sucede en la realidad”.

Participación. Otra categoría que se tuvo en cuenta es la participación, para determinar el grado de vinculación de la comunidad educativa en la elaboración y ajustes del PRAE. Es así como se plantea la pregunta 3 ¿Ha participado usted en la elaboración y ajustes al proyecto ambiental Escolar de la Institución?, ¿De qué manera? De acuerdo con las respuestas obtenidas puede deducirse que en la elaboración y ajustes del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez, sólo participan los docentes de ciencias naturales; así afirman la totalidad de los estudiantes entrevistados: “nunca hemos participado en la elaboración o construcción del PRAE”. Al respecto los docentes mencionan: “hace unos 4 años se iban a realizar ajustes desde el área de tecnología, pero lo implementa sólo el área de ciencias naturales”, a lo que otro docente comenta,

“falta vinculación de las demás áreas en el Proyecto, el área de Humanidades tampoco ha participado en su ejecución y desarrollo”, “no hemos sido actores participativos”. Y los padres de familia aseguran: “Ninguno”, “yo no”, “tampoco”, “de ninguna manera, nunca”.

Siguiendo en la misma categoría, se plantea la pregunta 4 ¿Cuáles considera usted son las dificultades más relevantes en la ejecución y apropiación del proyecto ambiental en la Institución? Al respecto, los docentes, estudiantes y padres de familia coinciden en que una de las mayores dificultades es el desconocimiento, la falta de organización, interés por participar y el que solamente los docentes de biología elaboran y ejecutan el proyecto. Como lo menciona un estudiante: “es la elaboración exclusiva del PRAE Sólo por parte de los docentes de biología y no está siendo compartido ni socializado con estudiantes ni padres de familia y como vamos a apropiarnos de algo que no conocemos”. Y como afirma una docente: “Solamente los de biología lo conocen y ejecutan y los demás no hemos actuado para implementarlo”, agrega una madre de familia “falta organización e información para que estudiantes y padres de familia por cursos o equipos podamos participar y colaborar”.

De igual forma la falta de continuidad, la desinformación sobre quienes son responsables del PRAE, al respecto menciona un padre de familia “creo que cuando alguien arma un proyecto queda en el papel y se organiza en determinado espacio y simplemente si funciona bien o sino también. Es bueno que ese proyecto se tome con responsabilidad el que lo vaya a hacer, si hay responsabilidad uno va hasta donde tenga que ir y le da cumplimiento, alto sentido de pertenencia”. La falta de conciencia, dice una madre de familia: “falta de conciencia porque eso va desde la casa a los chicos para que puedan generar eso aquí en la institución”. Los docentes además manifiestan que debe haber más vinculación por parte de todas las áreas, en este sentido

una docente afirma: “Falta vincular el PRAE al PEI para establecer un objetivo general. No hay transversalidad”.

Finalmente, en esta categoría se planteó la pregunta 5. Desde su rol y competencia en la institución ¿Cómo cree puede aportar al fortalecimiento y apropiación del Proyecto Ambiental Escolar por parte de la comunidad educativa? Al responder este interrogante, estudiantes y padres de familia coinciden que lo primero es conocer el proyecto, socializarlo en grupos de trabajo y con todos los miembros de la comunidad educativa; por ello vale la pena resaltar la respuesta de algunos estudiantes: “Como estudiantes podemos aportar desde diferentes ámbitos, hay estudiantes que pertenecen al Consejo estudiantil, a proyectos de investigación y desde estos campos uno puede aportar con lo que conoce frente a su medio ambiente, para así con un trabajo cooperativo, poder generar un proyecto inclusivo el cual se pueda conocer e implementar en la Institución”; otra estudiante afirma: “Con la participación de todos los estudiantes desde el liderazgo del Consejo estudiantil en cada uno de los cursos, ya que somos parte del ambiente en el que compartimos y debemos propiciar la participación de los demás con responsabilidad y sentido de pertenencia”, “Somos líderes pero sería muy bueno que nos colaboren los profesores para crear conciencia en los estudiantes”. En el mismo sentido, una madre de familia corrobora: “Lo primero es que nos den a conocer como tal el proyecto ambiental, porque no hay el conocimiento, entonces tienen que reunir a los padres de familia, hacer grupos de trabajo con padres de familia, estudiantes, docentes y la parte administrativa. Ya teniendo uno el conocimiento, uno ya refuerza desde las casas lo que tiene que ver con reciclaje, con ahorro de agua, etc.”. Así mismo, los docentes manifiestan desde cada una de las áreas que orienta: “Desde ciencias sociales darle a conocer a los estudiantes la importancia que tiene el medio ambiente y rescatar la utilidad del aula ambiental”. Desde el área de Humanidades, en la programación de

inglés hay un módulo específico que trabaja sobre Medio Ambiente. Debería complementarse con el contexto de la Institución y PRAE”, “Es necesario plasmar e integrar curricularmente el PRAE al PEI”; “Desde Artística mejoramiento de los espacios, falta transversalizar y dar roles a cada una de las áreas para poderlo manejar”.

Apropiación. En esta última categoría se pretende revisar el nivel de apropiación que tiene la comunidad con respecto al tema ambiental y el PRAE. Así ante la pregunta 6 ¿Qué estrategias propone desde su rol en la Institución para que el Proyecto Ambiental Escolar sea apropiado por los demás miembros de la comunidad educativa? Surgen varias estrategias: de parte de los estudiantes: “Contextualizar a todos los integrantes de la comunidad frente a lo que tienen, cómo es la institución, cómo se ve afectada por lo que sucede en el municipio, como la Quebrada que pasa por aquí, como nos afecta y cómo la afectamos a ella”, “Formación de estudiantes para informarles”. “Contextualizar a todos los integrantes de la comunidad frente a lo que tienen, cómo es la institución, cómo se ve afectada por lo que sucede en el municipio, como la Quebrada que pasa por aquí, como nos afecta y cómo la afectamos a ella”.

Los padres de familia proponen: “crear campañas”, “conferencias a la comunidad en general y así ellos tienen una mejor recepción de lo que es el proyecto”. Y los docentes complementan: “Colocar el PRAE en el currículo oficial, transversalizarlo”, “acciones pedagógicas que se extiendan a los padres de familia y la comunidad”, “vivenciar el proyecto desde las áreas”.

Continuando con el análisis de resultados para esta categoría en la pregunta 7 ¿Cuáles considera usted en este momento son las problemáticas socio-ambientales más relevantes y que podrían mitigarse con la apropiación e implementación del Proyecto Escolar Ambiental? Los

docentes, estudiantes y padres de familia coinciden en que las problemáticas socioambientales más relevantes son: “Mal uso del recurso hídrico, desaprovechamiento en época de lluvia y mal uso en tiempo de sequía”, “flujo del agua hacia el casco urbano cuando hay fuertes lluvias debido al alcantarillado construido sobre la doble calzada en relación con la ubicación del casco urbano del municipio”, “la explotación indiscriminada de árboles, daño a la fauna y flora de la zona, se debería reforestar pero no se hace”. Así mismo, “el manejo de residuos sólidos y reciclaje, falta conciencia y cultura ambiental, deforestación y tala indiscriminada de árboles”, “contaminación de la cuenca hídrica, construcción matadero sobre ronda de la quebrada”, mal manejo y disposición de las basuras, contaminación de las quebradas por basuras y desechos químicos, la industria de lácteos vierte sus desechos y desperdicio a las aguas del río Subia, contaminándolo sin crear y generar conciencia en la población”.

Figura 12. Problemáticas ambientales



Para finalizar, el desarrollo de esta categoría con la pregunta 8 ¿Qué fortalezas identifica en el grupo focal como equipo de trabajo, que facilitarían la consolidación del Proyecto Ambiental Escolar, el acercamiento a la comunidad, la dinamización del proceso y puesta en marcha de una propuesta pertinente? Se pudo establecer y vale la pena resaltar las cualidades y potencialidades de los grupos focales, liderazgo, emprendimiento, compromiso, sentido de

pertenencia para con la institución, sentido crítico y propositivo. De igual forma, se rescata la representatividad de los diferentes estamentos del gobierno escolar y de la comunidad educativa. También se rescata el sentido de responsabilidad y disponibilidad para participar activamente en cada una de las fases propuestas en esta investigación, como lo manifiesta un docente: “para nosotros es importante generar afectación positiva en los estudiantes y que tengan acciones que ayuden a nuestra institución, por ejemplo en algo tan pequeño como el manejo de residuos”, así mismo una madre de familia aduce: “personas comprometidas, líderes, seres humanos responsables que pensamos en un futuro para nuestros hijos”. Y por su parte los estudiantes manifiestan: “el grupo de estudiantes proviene de diferentes sectores y veredas y en ese orden de ideas puede contribuir y replicar con la comunidad, cada punto de vista cuenta y sirve para mejorar”.

Tabla 10. Triangulación entrevista semiestructurada a grupos focales

Triangulación Entrevista A Grupos Focales						
Categorías	N	Pregunta	Transcripción Video Entrevista Estudiantes	Transcripción Video Entrevista Docentes	Transcripción Video Entrevista Padres De Familia	Resultado
Conocimiento	1	¿Qué entiende por dimensión ambiental? ¿Cómo lo incorpora en su currículo y/o proyecto de vida desde su área o rol?	Santiago: Todo aquello del conjunto cotidiano que se refiere a lo ambiental. Lo incorporo teniendo una vida sostenible. Nicolas: Cabe resaltar la necesidad de una vida sostenible. Debemos tener una clara visión de nuestras consecuencias y causas para así podernos proyectar frente a nuestro contexto y a los diferentes contextos en los que vayamos a estar en nuestra vida.	Docentes: La educación ambiental la concibo como la relación que tiene el ser humano con el medio ambiente, si lo respeta si lo valora. Desde el área de matemáticas se esta empezando a dejar uso de papel para reciclar y usar herramientas digitales. Martha: El interactuar con el medio ambiente. El vivir de cada acción que tomamos hacia un futuro. Esto es mio y lo tengo que cuidar. Proyectándonos a la comunidad para tener un mejor ambiente para vivir. Diana: Desde el área de Tecnología en dos conceptos: Reutilizar y	PADRES Johana Roa: Dimensión parte ambiental que abarca dentro de la institución. Juan Carlos Sánchez: Espacio ambiental Pilar Roa: Área La parte ambiental desde el lugar cuidado de los recursos, implementar el reciclaje y hacerlo más llevadero a la comunidad. Rosa Helena Barrantes. Cuidado de los recursos	La dimensión ambiental la relacionan con interacción con el ambiente y relación del ser humano con el ambiente. La incorporan en su proyecto de vida tomando conciencia de su problemáticas y ayudando a cuidar el ambiente Así mismo. Creando sentido de pertenencia y cuidado del entorno.

			<p>reducir. Reutilizar material en los proyectos que se realizan, y reducir; no usando guías físicas para no producir tantos residuos sólidos en la Institución.</p> <p>Katherine: Desde el área de Ciencias Sociales: Es que todos los seres humanos identifiquemos las problemáticas actuales y propongamos soluciones. Proyectando videos en los que muestran problemáticas que tienen que ver con la afectación a la naturaleza.</p> <p>Miriam Gómez: Desde Educación Física: Utilizar el medio ambiente para que no lo dañemos. Mejorando los espacios que existen en el colegio. Reutilizando llantas para hacer gradas, escalones, etc.</p> <p>Damaris: Desde Humanidades. Es importante que el chico se valore a él mismo, se cuide. La parte del autocuidado; el MEN tiene un libro que está a disposición de todos los docentes del país. En donde se trabaja un módulo completo sobre la relación con el Medio ambiente; y en la Institución durante un periodo se trabaja el medio ambiente y la relación de los estudiantes con el medio ambiente.</p>		
2	<p>¿Qué entiende por Proyecto Ambiental Escolar PRAE? ¿quiénes deben participar en su construcción y ejecución?</p>	<p>Gabriela: Es un lugar donde se puede dar a conocer como cuidar el ambiente y convivir con la s cosas que se ven cotidianamente.</p> <p>Valentina: En la construcción deben participar: A los estudiantes que les nace saber de eso y tratar de cuidarla sabiendo que la estamos dañando.</p> <p>Nicolas: Para poder estructurar un buen PRAE es necesario que este incluida toda la comunidad educativa: representante de padres de familia, estudiantes, docentes, directivos del colegio porque así se</p>	<p>Adriana: Proyecto pedagógico construido por toda la comunidad educativa.</p> <p>No conoce el proyecto</p> <p>Damaris: Generalmente los que se apropian de la construcción son los docentes de Ciencias Naturales. Pero considera que desde las demás áreas estamos cortos en la parte de la ejecución</p> <p>Diana: PRAE es un proyecto para mejorar las zonas verdes de la Institución, y las partes ambientales del municipio.</p> <p>Miriam: PRAE es un proyecto que construyen</p>	<p>Pilar Roa: Dar inicio a un proceso de reciclaje, de siembra de árboles, cuidado de los árboles que hay en la institución.</p> <p>Johana Roa: Pienso que un proyecto ambiental escolar debe ser encaminado empezando por los alumnos, docentes, pero también los padres tenemos que formar parte porque somos parte de la comunidad educativa.</p> <p>Rosa Helena Barrantes Algo muy importante “crear conciencia” porque esa parte no se ha divulgado de forma</p>	<p>Los estudiantes y padres de familia no tienen claridad en el concepto de Proyecto Ambiental Escolar. Sin embargo, manifiestan que en su construcción y ejecución deben participar estudiantes, padres de familia y todos los docentes no sólo los de Ciencias Naturales. Los docentes lo definen como un proyecto pedagógico que debe ser construido y ejecutado por todos los miembros de la comunidad educativa. y otras instituciones como la CAR.</p>

			<p>conocen desde diferentes perspectivas como se puede trabajar con el medio ambiente y contexto escolar.</p>	<p>los profesores de Ciencias para mejorar el ambiente físico de la Institución. Martha: Proyecto obligatorio donde también participan otras entidades como la CAR. Deben participar todos pero no sucede en la realidad.</p>	<p>amplia y los estudiantes pueden tener los materiales y no hacen reciclaje. No hay sentido de pertenencia. Pilar Roa: Todos los miembros de la comunidad debemos ser partícipes independientemente de las áreas, circunstancias o labor que desempeñemos. Deisy Guzmán: Tener más controlado lo del reciclaje, ya que los desechos dañan las maticas.</p>	
Participación	3	<p>¿Ha participado usted en la elaboración y ajustes al proyecto ambiental Escolar de la Institución? , ¿De qué manera?</p>	<p>Gabriela y todos responden: nunca hemos participado en la elaboración o construcción del PRAE.</p>	<p>Adriana: En alguna ocasión participó en el proyecto del Balú Katherine: Nunca ha participado en ese aspecto. Diana: Hace unos 4 años se iban a realizar ajustes desde el área de Tecnología. Pero lo implementa sólo el área de Ciencias Naturales. Damaris: Falta vinculación de las demás áreas en el Proyecto. El área de Humanidades tampoco ha participado en su ejecución y desarrollo. Miriam: No hemos sido actores participativos</p>	<p>PADRES: Ninguno, yo no, tampoco, de ninguna manera, nunca.</p>	<p>Docentes, estudiantes y padres de familia manifiestan no haber participado en la elaboración y ajustes del PRAE. Los docentes manifiestan no han sido actores partícipes. La docente de Tecnología manifiesta participó en alguna ocasión en el proyecto de Aula del Balú. Los docentes además manifiestan que debe haber más vinculación por parte de todas las áreas.</p>
	4	<p>¿Cuáles considera usted son las dificultades más relevantes en la ejecución y apropiación del proyecto ambiental en la Institución?</p>	<p>Santiago: La valoración de una necesidad ambiental y reconocimiento de problemáticas a nivel ecológico. Nicolás: es la elaboración exclusiva del PRAE Sólo por parte de los docentes de biología y no está siendo compartido ni socializado con estudiantes ni padres de familia y como vamos a apropiarnos de algo que no conocemos. Valentina: Si nos diéramos el tiempo para mirar el ecosistema que nos rodea tendríamos más cuidado y nos preocuparíamos por cuidarlo.</p>	<p>Adriana: Falta vincular el PRAE al PEI para establecer un objetivo general. No hay transversalidad. Diana: Sólomente los de Biología lo conocen y ejecutan y los demás no hemos actuado para implementarlo. Miriam: No hay periodicidad en el tiempo. No hay seguimiento. Damaris: No es claro el cronograma ya que no se ha socializado. Sólo lo lideran dos o tres personas y no es porque no se quiera sino porque no hay los espacios.</p>	<p>Deisy Guzmán: Falta organización e información para que estudiantes y padres de familia por cursos o equipos podamos participar y colaborar. Rosa Helena Barrantes: Falta información y apoyo por parte de los profesores a las iniciativas de los estudiantes Johana Roa: Falta de conciencia porque eso va desde la casa a los chicos para que puedan generar eso aquí en la institución. Juan Carlos Sánchez: Creo que cuando alguien arma un proyecto queda en el papel y se organiza en determinado espacio y simplemente si funciona bien o sino</p>	<p>Los docentes y estudiantes coinciden en que sólomente los docentes de Biología conocen y ejecutan el proyecto. Los docentes, padres y estudiantes manifiestan que las dificultades más relevantes en la ejecución y apropiación del proyecto son: Desconocimiento del PRAE. Falta vincular el PRAE al PEI. No hay transversalidad. Desinformación de los padres. Falta organización. Falta interés por participar en los proyectos. Falta conciencia y valores en casa. Proyecto en el papel.</p>

					también. Es bueno que ese proyecto se tome con responsabilidad el que lo vaya a hacer. Si hay responsabilidad uno va hasta donde tenga que ir y le da cumplimiento. Falta sentido de pertenencia	
	5	¿Desde su rol y competencia en la institución cómo cree puede aportar al fortalecimiento y apropiación del Proyecto Ambiental Escolar por parte de la comunidad educativa?	<p>Nicolas: Como estudiantes podemos aportar desde diferentes ámbitos. Hay estudiantes que pertenecen al Consejo estudiantil, a proyectos de investigación y desde estos campos uno puede aportar con lo que conoce frente a su medio ambiente, para así con un trabajo cooperativo y poder generar un proyecto inclusivo el cual se pueda conocer e implementar en la Institución.</p> <p>Santiago: Como personero de los estudiantes. Creo que somos los llamados a liderar y ser ejemplo de una valoración y apropiación a través de diferentes actividades y procesos que se tengan que dar en la parte administrativa.</p> <p>Gabriela López como contralora considera que siendo líder.</p> <p>Gabriela Prieto: Con la participación de todos los estudiantes desde el liderazgo del Consejo estudiantil en cada uno de los cursos, ya que somos parte del ambiente en el que compartimos y debemos propiciar la participación de los demás con responsabilidad y sentido de pertenencia.</p> <p>Claudia. Somos líderes pero sería muy bueno que nos colaboraran los profesores para crear conciencia en los estudiantes.</p>	<p>Adriana: Conocer el proyecto primero para socializarlo. Desde el área de Matemáticas es importante la parte de Matemáticas para estudiar cifras, reconocer datos, mostrándole a los estudiantes la importancia de aportar al proyecto.</p> <p>Katherine: Desde Ciencias Sociales darle a conocer a los estudiantes la importancia que tiene el medio ambiente y rescatar la utilidad del aula ambiental.</p> <p>Damaris: Desde el área de Humanidades en la programación de inglés hay un módulo específico que trabaja sobre Medio Ambiente. Debería complementarse con el contexto de la Institución y PRAE.</p> <p>Martha: Es necesario plasmar e integrar curricularmente al PRAE al PEI.</p> <p>Miriam Gómez: Desde Artística mejoramiento de los espacios. Falta transversalizar y dar roles a cada una de las áreas para poderlo manejar.</p>	<p>PADRES</p> <p>Rosa Helene Barrantes</p> <p>Lo primero es que nos den a conocer como tal el proyecto ambiental, porque no hay el conocimiento, entonces tienen que reunir a los padres de familia, hacer grupos de trabajo con padres de familia, estudiantes, docentes y la parte administrativa. Ya teniendo uno el conocimiento, uno ya refuerza desde las casas lo que tiene que ver con reciclaje, con ahorro de agua</p>	<p>Docentes, estudiantes y padres de familia coinciden que lo primero es conocer el proyecto.</p> <p>Socializar en grupos de trabajo.</p> <p>Socializarlo con los miembros de la comunidad educativa.</p> <p>Dar a conocer el proyecto y la importancia que tiene el medio ambiente.</p> <p>Plasmar e integrar curricularmente el PRAE.</p> <p>Transversalizar y asignar roles a cada una de las áreas.</p>
Apropiación	6	¿Qué estrategias propone desde su rol en la Institución para que el Proyecto	<p>Felipe: Pensar en la corresponsabilidad desde las áreas y la comunidad. Que todos los estudiantes y docentes lo conozcan y darlo a conocer a toda la comunidad para integrar</p>	<p>Adriana: Ya que existe debemos apropiarnos el proyecto, generalmente se deja en manos de los docentes de Biología y no estamos pendientes. Sería importante ejecutar acciones para llevarlo a</p>	<p>PADRES</p> <p>Rosa Helena Barrantes: A partir que uno ya tenga el conocimiento entonces crea campañas, se le da conferencias a la comunidad en general</p>	<p>Los entrevistados coinciden que las principales estrategias deben ser.</p> <p>Conocer el proyecto</p> <p>Creación campañas</p> <p>Corresponsabilidad desde las áreas y la comunidad.</p>

	<p>Ambiental Escolar sea apropiado por los demás miembros de la comunidad educativa?</p>	<p>y apoyar al grupo focal. Formación de estudiantes para informarles. Nicolás: un primer elemento sería contextualizar a todos los integrantes de la comunidad frente a lo que tienen, cómo es la institución, cómo se ve afectada por lo que sucede en el municipio, como la Quebrada que pasa por aquí, como nos afecta y cómo la afectamos a ella, luego conocer el PRAE y luego socializarlo con la comunidad. para que se pueda entender como funciona nuestro medio y cómo a través de un proyecto podemos impactarlo; trabajando colaborativamente podemos generar un cambio.</p>	<p>cabos, es importante colocar el PRAE en el currículo oficial, transversalizarlo Establecer estrategias y acciones pedagógicas que se extiendan a los padres de familia y la comunidad. Martha: Falta impulsar la socialización a la comunidad educativa y se debe superar para tener un mejor ambiente. Vivenciar el proyecto desde las áreas. Miriam Gómez: Conocerlo, socializarlo y transversalizarlo en todas las áreas. Cada uno está dispuesto a trabajar por ello Sacar espacios y tiempos para las actividades que requiera el proyecto, eso es importantísimo no sólo en el colegio sino también con la alcaldía</p>	<p>y así ellos tienen una mejor recepción de lo que es el proyecto.</p>	<p>Motivación a la participación de la comunidad con ideas, herramientas, recursos Contextualización Socializarlo con los demás miembros de la comunidad educativa. Crear espacios y tiempos en la jornada. Vivenciar el proyecto desde las áreas. Conferencias para generar recepción de las necesidades que hay para conservar el medio ambiente.</p>
7	<p>¿Cuáles considera usted en este momento son las problemáticas socio-ambientales más relevantes y que podrían mitigarse con la apropiación e implementación del Proyecto Escolar Ambiental?</p>	<p>Felipe: Hay demasiada contaminación hacia la quebrada; los cultivos no los están sabiendo ponerlos de alguna manera que la lluvia no arrastre todos los químicos plaguicidas, pesticidas y toda esa agua va a para a la quebrada. Construcción sobre nacedores de agua y la ley dice que debe protegerse. Gabriela López: El uso de los residuos químicos y plaguicidas en los cultivos es arrastrada por la lluvia a las quebradas. Gabriela Prieto: La cultura en el municipio con acciones como la quema de basura, eso daña nuestro ambiente; el inadecuado manejo de los suelos por la ganadería contaminando a su vez los ríos y quebradas y a su vez la capa de ozono. La falta de conciencia en el uso de los recursos naturales sin pensar en las futuras generaciones. Nicolás: El mal uso de la economía. Por el desconocimiento o falta de apropiación de las personas que a pesar que conocen métodos</p>	<p>DOCENTES Miriam Gómez: El descuido de las cuencas hídricas y la deforestación. Falta de conciencia, todo el mundo bota las basuras y desechos a los ríos, quebradas. Katherine: Falta de conciencia, arrojar los químicos a la cuenca. Adriana: Manejo de residuos sólidos. Es necesario implementar planes de contingencia para disminuir el uso de papel. Martha: Falta Eficiencia de parte de las autoridades para orientar a los agricultores con el manejo de los pesticidas y agroquímicos. Diana: Falta manejo de políticas públicas desde la alcaldía con proyección a la comunidad e institución para el manejo de residuos sólidos. Katherine: El matadero se encuentra muy cerca de la zona urbana y sobre la ronda de la quebrada, hay afectación de la fuente hídrica, aire. Malos olores. Miriam Gómez: La industria de lácteos</p>	<p>PADRES Pilar Roa: Creo que en lo institucional el reciclaje; aquí no tenemos ninguna clase de reciclaje. Todo se revuelve con todo. A nivel municipio se ha empezado a trabajar con reciclaje pero no todos tenemos la conciencia y cultura de hacer reciclaje.. Johana Roa: Desde la institución implementar el reciclaje. Rosa Helena Barrantes: Falta conciencia para el ahorro del agua, la gente no tiene conciencia y usted puede encontrar regueros de agua, no se reparan los daños, hay falta de conciencia por el ahorro de agua. Juan Carlos: yo he notado que los estudiantes al momento de utilizar los baños, los lavamanos ellos se lavan las manos y dejan la llave abierta se genera mucho desperdicio de agua. Pilar Roa: El matadero genera malos olores y</p>	<p>Los docentes, estudiantes y padres de familia coinciden en que las problemáticas socioambientales más relevantes son: Manejo de residuos sólidos y reciclaje. Falta conciencia y cultura ambiental Deforestación Contaminación de la cuenca hídrica. Mal manejo y disposición de las basuras. Matadero: malos olores, no es el lugar adecuado y disposición final de los residuos, ubicación sobre rinde de la Quebrada y casco urbano. Contaminación de las quebradas por basura. Construcción de la doble calzada y su sistema de alcantarillado.</p>

		<p>limpios para una producción agrícola o ganadera no lo implementan, generando contaminación con agroquímicos en fuentes de agua., producción de dióxido de carbono, gases de mayor impacto en el efecto invernadero, remoción en masa de los suelos, compactación, siembra de especies foráneas que resecan el suelo (eucalipto).</p> <p>Claudia: El mal manejo de las basuras. Falta de apropiación y sentido de pertenencia.</p> <p>Todos: flujo del agua hacia el casco urbano cuando hay fuertes lluvias debido al alcantarillado construido sobre la doble calzada y su ubicación con el municipio.</p> <p>Mal uso del recurso hídrico. desaprovechamiento en época de lluvia y mal uso en tiempo de sequía.</p>	<p>vierte sus desechos y desperdicio a las aguas del río Subia contaminándolo sin crear y generar conciencia en la población</p>	<p>no se cuenta con la infraestructura para el debido tratamiento. Está ubicado sobre la ronda de la Quebrada no hay lógica de su ubicación y se genera contaminación del aire y del agua.</p> <p>Olga Córdoba: Las basuras y desechos químicos se arrojan a las fuentes hídricas.</p> <p>Pilar Roa: El alcantarillado se reboza cuando hay lluvias torrenciales debido a la construcción de la doble calzada en la vía panamericana.</p> <p>Juan Carlos: La explotación indiscriminada de árboles. Daño a la fauna y flora de la zona. Se debería reforestar pero no se hace.</p>	
8	<p>¿Qué fortalezas identifica en el grupo focal como equipo de trabajo; que facilitarían la consolidación del Proyecto Ambiental Escolar, el acercamiento a la comunidad, la dinamización del proceso y puesta en marcha de una propuesta pertinente?</p>	<p>Aportes en conjunto para el conocimiento del territorio y reconocimiento de las problemáticas dentro del grupo.</p> <p>Santiago: participación y representación de estudiantes de diferentes grados, niveles- Liderazgo y capacidad para trabajar en equipo.</p> <p>El grupo de estudiante proviene de diferentes sectores y veredas y en ese orden de ideas puede contribuir y replicar con la comunidad.</p> <p>Cada punto de vista cuenta y sirve para mejorar.</p>	<p>Docentes: Proactividad e interés por mejorar nuestra institución y propender porque sea una institución donde se hagan bien las actividades y se tengan buenos resultados. Para nosotros es importante generar afectación positiva en los estudiantes y que tengan acciones que ayuden a nuestra institución, por ejemplo en algo tan pequeño como el manejo de residuos.</p> <p>Adriana: El ejercicio de auto reflexión y autocrítica desde las diferentes áreas.</p> <p>Miriam Gómez: Cada uno de nosotros somos líderes emprendedores para desde las áreas poner en marcha las propuestas.</p>	<p>Pilar Roa: Personas comprometidas, líderes, seres humanos responsables que pensamos en un futuro para nuestros hijos.</p> <p>Juan Carlos: Disponibilidad para aportar en el proyecto.</p>	<p>En cuanto a las fortalezas de los grupos focales resaltan.</p> <p>Liderazgo</p> <p>Emprendimiento</p> <p>Auto reflexivos y auto críticos</p> <p>Representatividad de los diferentes sectores del municipio.</p>

Comité ambiental como dinamizador del PRAE. En la fase III el objetivo es establecer los parámetros y directrices para la conformación del comité ambiental escolar en la institución, como mecanismo para la apropiación del PRAE. Con la participación de los grupos focales y en un espacio reflexivo, se propone la conformación del comité ambiental escolar para la IED Gustavo Uribe Ramírez como organismo asesor del tema ambiental del gobierno escolar. Este debe ser incluido en el PEI de la institución organizado por el Consejo Directivo, a través de procesos de selección equitativos, participativos y democráticos, en donde haya representatividad de la comunidad educativa.

Figura 13. Directrices para la conformación del comité ambiental



Propuesta Curricular Transversal

Una vez analizados los resultados de las fases I, II y III, se pueden tomar como referencia aspectos relevantes de cada una de ellas que sirven como soporte para una propuesta pertinente a las necesidades del contexto y expectativas de la comunidad. Teniendo en cuenta que en la fase I se realizó un análisis documental, donde se pudo establecer la situación y el estado actual del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez, en donde se hace necesaria la articulación e inclusión en el PEI. Que al revisar las programaciones de área se evidencia que no todas incluyen y desarrollan el tema ambiental y que ninguna de ellas incluye las temáticas propuestas en el PRAE, que a pesar de que se realizan proyectos de aula e investigación desde el año 2010 no se han conectado con el PRAE como experiencias exitosas de manera institucional, que de acuerdo con los resultados de la evaluación institucional se realizó un plan de mejoramiento, que específicamente para lo que corresponde a proyectos transversales no se ha cumplido, como era el de la transversalización de ellos en todas las programaciones de área.

En concordancia con lo anterior, en la fase II se realizó un reconocimiento del territorio con participación de la comunidad, donde se detectaron las principales problemáticas ambientales actuales en el municipio y las cuales se deben plasmar en el PRAE y proponer estrategias para mitigar su impacto. De igual forma, con la entrevista semiestructurada de grupos focales que se aplicó en esta misma fase, se pudo establecer que la comunidad educativa tiene escaso conocimiento de la dimensión ambiental, no conoce el PRAE y no han participado en su elaboración y ajustes; consideran que es esta precisamente la mayor dificultad a la hora de ejecutarlo y apropiarlo. Así mismo, consideran que como líderes en la institución pueden contribuir a la socialización y apropiación, siempre y cuando se les dé a conocer y se transversalice en el currículo en donde todas las áreas se vean comprometidas en su desarrollo.

En el mismo sentido, y como estrategia para fortalecer y apropiar el PRAE en la fase III, se establecieron las directrices para la conformación del comité ambiental, el cual se constituirá en un órgano asesor del gobierno escolar para dicho tema.

De acuerdo con los argumentos expuestos anteriormente, y teniendo en cuenta que la educación juega un papel fundamental en el fomento de valores, actitudes y saberes que mitiguen las acciones humanas irracionales e irresponsables sobre la naturaleza, es prioridad que en la institución educativa se fortalezca el Proyecto Ambiental Escolar y se transversalice en el currículo, para garantizar el cambio de mentalidad y fomento de una cultura de respeto por la naturaleza y conservación de la vida. Por tal razón, en la fase IV se propone la adopción e implementación de esta propuesta curricular transversal para el fortalecimiento y apropiación del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada, Cundinamarca.

Esta propuesta está dirigida a los estudiantes de grado Sexto a Once de la IED Gustavo Uribe Ramírez, las temáticas a desarrollar en esta propuesta se plantearon a partir de los ejercicios de cartografía social y entrevista con grupo focal, para dar respuesta y contribuir a la solución de las problemáticas socioambientales que a partir de los mapas y matriz FODA se pudieron establecer con participación de la comunidad educativa. Por ello, se plantean 5 temáticas a desarrollar así:

1. Desarrollo sostenible, derechos colectivos y del ambiente.
2. Aula ambiental como ambiente de aprendizaje e investigación.
3. Uso, aprovechamiento y adecuada disposición de los residuos sólidos.
4. Uso y cuidado del recurso hídrico en el municipio de Granada Cundinamarca.
5. Conservación de los bosques y especies nativas en el municipio de Granada.

La malla curricular de la propuesta fue elaborada con la contribución y participación de los docentes que hacen parte del grupo focal, quienes a su vez son los jefes de área e integrantes del consejo académico de la institución.

Tabla 11. Propuesta interdisciplinaria transversal

Propuesta Participativa para el fortalecimiento y apropiación del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada Cundinamarca

<p>Título: Creando Conciencia Ambiental En El Respeto Por La Naturaleza Y La Conservación De La Vida</p>
<p><i>JUSTIFICACIÓN</i></p> <p>Durante siglos el ser humano se ha beneficiado de la riqueza natural que posee el planeta. Ha explotado indiscriminadamente sus recursos con el pretexto de “mejorar las condiciones de vida” en el marco del Desarrollo Económico.</p> <p>Sólo a partir de los años 70 y 80 se empezó a prestar atención a la dimensión ambiental, a legislar y convocar la participación de diferentes naciones en un ejercicio reflexivo para contrarrestar la acción humana sobre el medio ambiente.</p> <p>A medida que las comunidades crecen y se desarrollan, aumenta también la demanda de nuevos productos, el consumismo la producción de desechos, los riesgos de contaminación. Por ende, los lugares donde se deposita la basura se convierten en criaderos de infecciones y enfermedades, son fuentes de contaminación para recursos como el agua, el suelo, el aire.</p> <p>En Colombia con la expedición del Decreto 2278 en 1953 se empieza a dar especial relevancia a las reglas generales para la vigilancia, conservación, reserva, mejoramiento, repoblación y explotación de los bosques principalmente en las cabeceras de las fuentes hídricas; y a partir de allí se da mayor importancia al cuidado y protección de los recursos naturales; llevándolo del ámbito Nacional al Institucional para que la misma comunidad se hiciese participe en la elaboración y ejecución de Proyectos que contribuyan al logro de dichos fines.</p> <p>Sin embargo, en las últimas décadas y a un ritmo muy acelerado se han presenciado grandes desastres ambientales como: la contaminación del río Bogotá, muerte del manglar en la ciénaga grande de Santa Marta, la deforestación en la Amazonía, contaminación por derrame de petróleo de Caño Limón, ríos intoxicados por mercurio, contaminación por derrame de petróleo en la Lizama, entre otros desastres que han sido provocados por el mismo hombre, en su afán de conquistar el mundo y someter la naturaleza.</p> <p>Esta realidad junto con las necesidades y políticas educativas del país están exigiendo por parte de las Instituciones educativas, mayor atención y participación en el mejoramiento del ambiente y</p>

por ende la calidad de vida de la Comunidad. y es aquí donde es necesario intervenir para evaluar y replantear las acciones que se están implementando, su efectividad, pertinencia, contextualización.

La finalidad de esta propuesta es resignificar, articular y transversalizar el proyecto Ambiental Escolar en el currículo de la Institución Educativa Departamental Gustavo Uribe Ramírez, para contribuir a la formación de una conciencia ambiental, respeto por la naturaleza y conservación de la vida.

Objetivo General

Fomentar en la comunidad educativa una cultura ecológica para la conservación y mejoramiento del ambiente, haciendo uso racional de los recursos naturales a través de conocimiento, valores y actitudes.

Objetivos Específicos

1. Fomentar valores y principios de respeto por la naturaleza y conservación de la vida.
2. Establecer líneas de acción que permitan agrupar las problemáticas ambientales y dar respuesta a las mismas.
3. Resaltar la importancia del aula ambiental como ambiente de aprendizaje e investigación, para la generación de proyectos que impacten en la comunidad.
4. Generar estrategias para la separación de los residuos sólidos y manejo del material reciclable.
5. Reconocer la importancia del recurso hídrico en la naturaleza y en el territorio para darle un uso racional.
6. Desarrollar actividades que involucren a la comunidad desde el currículo de todas las áreas para fortalecer el proyecto.
7. Establecer convenios interinstitucionales con la CAR, Alcaldía Municipal y Universidades para el apoyo y desarrollo del proyecto.

Objetivo	Temática	Saber	Hacer	Ser
Fomentar valores y principios de respeto por la naturaleza y conservación de la vida	Derechos colectivos y del ambiente Capítulo III. Artículos 79 al 82 Constitución política de Colombia.	Conoce los derechos colectivos y del ambiente.	Practica valores y principios de cuidado por la naturaleza y conservación de la vida	Respeta y cuida el medio ambiente
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Identifica los objetivos de Desarrollo Sostenible y los contextualiza en el territorio	Expresa acciones concretas para garantizar un desarrollo sostenible	Se interesa por las problemáticas ambientales y contribuye en su solución.

Resaltar la importancia del aula ambiental como ambiente de aprendizaje e investigación, para la generación de proyectos que impacten en la comunidad.	Aula ambiental: Importancia como ambiente de aprendizaje e investigación. Áreas que la conforman. Proyectos que se han implementado. Uso potencial y conservación del espacio.	Describe la importancia del Aula ambiental como ambiente de aprendizaje y laboratorio para la generación de conocimiento. Interpreta las relaciones ecosistémicas que se establecen en el aula ambiental.	Utiliza el aula ambiental como espacio de aprendizaje e interacción con la naturaleza. Observa los diferentes usos que pueden darse al aula ambiental y propone estrategias de conservación.	Se interesa por el cuidado del medio y conservación de la naturaleza a partir de lo aprendido en el aula. Coopera en la adecuación y organización del aula ambiental.
Generar estrategias para la separación de los residuos sólidos y manejo del material reciclable.	Residuos sólidos. Tipos de residuos sólidos y Clasificación. Manejo de los residuos sólidos. Aprovechamiento y disposición final	Identifica y clasifica los residuos sólidos. Descubre la importancia de manejar adecuadamente los residuos sólidos. Aplica conocimientos sobre reciclaje en el Colegio, la casa y el entorno.	Construye mapas mentales, frases, carteleras sobre Residuos sólidos. Utiliza material reciclable para la decoración, adecuación de espacios en el colegio, la casa y aula de clase.	Toma conciencia de la importancia y manejo adecuado de los residuos sólidos. Se interesa por aprender sobre el aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos.
Reconocer la importancia del recurso hídrico en la naturaleza y en el territorio para darle un uso racional.	Definición. Distribución del agua en la tierra. Formas de aumentar la disponibilidad del agua. Uso del agua. Actividades humanas que pueden afectar el recurso hídrico. El recurso hídrico en el municipio de Granada Cundinamarca.	Señala la importancia del recurso hídrico para la vida. Enumera las formas de aumentar la disponibilidad de agua, utilidad y riesgos. Señala las actividades humanas que pueden afectar el recurso hídrico. Representa la disposición del recurso hídrico.	Elabora textos cortos sobre la importancia del recurso hídrico. Compone coplas, frases, cuentos de como las actividades humanas pueden afectar el recurso hídrico. Utiliza racionalmente el agua y promueve su cuidado.	Comparte con sus compañeros y familiares la importancia del recurso hídrico en la naturaleza y en el territorio. Atiende las orientaciones y recomendaciones para el uso adecuado del agua.
Desarrollar actividades que involucren a la comunidad	Concepto, importancia y clasificación de los Bosques. Función,	Explica el concepto, importancia y clasificación de los	Demuestra interés por aprender más sobre el tema. Organiza	Coopera en las campañas de reforestación programadas.

desde el currículo de todas las áreas para fortalecer el proyecto.	utilidad y protección de los bosques en el municipio de Granada. Reforestación: importancia y utilidad para contrarrestar la acción humana. Especies nativas.	bosques en Colombia. Reconoce la utilidad de los bosques en el municipio y cómo se protegen y conservan. Representa el proceso e importancia de la reforestación. Distingue especies nativas del municipio.	campañas de reforestación en el colegio y en su territorio. Comparte experiencias significativas sobre la reforestación en el municipio y su impacto en el ambiente.	Respeto las opiniones y propuestas de sus compañeros; para el cuidado del entorno.
--	---	--	---	--

Malla Curricular

TEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES	CIENCIAS SOCIALES	HUMANIDADES	MATEMÁTICAS	ÉTICA Y VALORES	ARTÍSTICA	EDUCACIÓN FÍSICA	EDUCACIÓN RELIGIOSA	TECNOLOGÍA
Desarrollo sostenible, derechos colectivos y del ambiente	Factores bióticos. Ciencias naturales y desarrollo	Mecanismos de participación Revolución industrial. Modelos económicos	Debate. Mesa Redonda	Variables cualitativas y cuantitativas. Probabilidad	Modelos de desarrollo sostenible	Técnicas de expresión corporal	Motricidad física	Globalización, ciencia y tecnología moral	Análisis y tratamiento de información Tablas y gráficas
Aula ambiental como ambiente de aprendizaje e investigación	Elementos del suelo. Ecosistemas. Uso del suelo. Reinos de la naturaleza	Sectores de la economía	Trabajo por proyectos. Socialización	Área de polígonos. Pendientes de una recta	Ética ciudadana. Sentido de pertenencia	Dibujo técnico Perspectiva Caligrafía	Resistencia. Test de fuerza muscular	Misión y visión de valores con proyección cultural del medio ambiente	Análisis de variables ambientales. Planos
Uso, aprovechamiento y adecuada disposición de los residuos sólidos	Residuos sólidos, concepto, clasificación Reciclaje	El planeta tierra y su estructura geológica. Demografía y geografía de la población	La mesa redonda. El phillips 6-6. Cine foro	Teoría de conjuntos. Unidades de medida. Función lineal	Ética y utilitarismo, valor colectivo	Manualidades con material reciclable	Gimnasia rítmica con elementos. Cualidades motrices	Doctrina social. Conservación	Diseño de proyectos con material reciclable

Uso y cuidado del recurso hídrico en el municipio de Granada Cundinamarca.	Ciclos del agua y los elementos con la energía de los ecosistemas	Recursos naturales. Conflictos sociales. Movimientos terrestres	Conversatorio. Simposio	Medidas de capacidad. Solución de problemas. Diagramas de barras. Histogramas. Medidas de tendencia central.	Responsabilidad individual y colectiva	Artes plásticas. Manualidades	Cuidado y salud personal. formas de hidratarse después del ejercicio	Comunidades como espacio de transformación y recursos hídricos	Informes. Causas y consecuencias. Estudio de caso.
Conservación de los bosques y especies nativas en el municipio de Granada.	Taxonomía	Procesos de urbanización moderna. Ciudad y medio ambiente en Colombia. Ambiente y ciudad	Foro. Panel de expertos	Medidas de volumen. Diagrama circular. Porcentajes	Conciencia y su importancia	Senderos ecológicos. Identificación de especies nativas	Resistencia aeróbica. Caminatas ecológicas	Bien común y vivir en comunidad	Sistematización de encuestas. Energías limpias. Recursos

Plan De Acción

<i>¿Qué? Actividad</i>	<i>¿Para qué? Meta</i>	<i>¿Cómo? Metodología</i>	<i>¿Cuándo? Tiempo</i>	<i>¿Dónde? Lugar</i>	<i>¿Con qué? Recursos</i>	<i>¿Quiénes? Responsables</i>	<i>Evaluación criterios</i>	<i>Plan de mejoramiento y/o observaciones</i>
<i>Fortalecimiento del PRAE</i>	<i>En Junio de 2019 la IED contará con PRAE pertinente</i>	<i>Análisis documental. Entrevista con grupo focal Poligrafía social.</i>	<i>Junio a Septiembre de 2018</i>	<i>En la IED Gustavo Uribe Ramírez del Municipio de Granada Cundinamarca</i>	<i>Documentos Institucionales: PRAE, PEI, Autoevaluación Institucional</i>	<i>investigadora del proyecto</i>	<i>Pertinencia Contextualización de las problemáticas actuales</i>	<i>Revisión y ajustes a la propuesta</i>
<i>Socialización de la propuesta</i>	<i>En Julio de 2019 la comunidad educativa conocerá el PRAE</i>	<i>Mesa redonda, Foro</i>	<i>Febrero a Mayo de 2019</i>	<i>En la IED Gustavo Uribe Ramírez del Municipio de Granada Cundinamarca</i>	<i>Propuesta curricular transversal PRAE</i>	<i>investigadora del proyecto</i>	<i>Pertinencia Apropriadación Articulación en PEI</i>	<i>Seguimiento Validación</i>
<i>Evaluación de la propuesta</i>	<i>En Agosto de 2019 la comunidad educativa evaluará la pertinencia de la propuesta</i>	<i>Equipos de trabajo</i>	<i>Agosto a Septiembre de 2018</i>	<i>IED</i>	<i>PRAE Guía Autoevaluación</i>	<i>investigadora del proyecto</i>	<i>Existencia Pertinencia</i>	<i>Retroalimentación</i>

Metodología para implementar la propuesta

Antes de la implementación de la propuesta, se recomienda hacer los ajustes necesarios al PEI para que la dimensión ambiental quede incluida y articulada.

Cada tema está dispuesto para ser desarrollado en cada una de las áreas fundamentales, es por ello que, debe incluirse en la programación de áreas como eje transversal.

Como apoyo a la propuesta, y para garantizar que todas las temáticas sean abordadas por todas las áreas y en todos grados para los cuales fue diseñada, se propone trabajarlas por periodos académicos, en donde se establezcan tiempos y espacios concretos cada semana, apoyados con procesos de lecturas acordes a la temática y a la vez, con una cartelera donde los estudiantes puedan realizar producciones textuales que sirvan como evidencia y testimonio. De igual forma, se propone que al finalizar cada periodo se realice una actividad especial que involucre a los padres de familia, autoridades y comunidad en general como estrategia para hacerlos partícipes en el proceso. Así mismo, se recomienda que las actividades que se realicen trasciendan en los hogares de los estudiantes.

Conclusiones

Esta investigación se propuso como un ejercicio reflexivo y participativo que permitiera visibilizar las problemáticas socioambientales del municipio de Granada, Cundinamarca, para fortalecer y apropiar el PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez del municipio en mención, teniendo en cuenta que es la única institución oficial que existe en el municipio y a la cual acuden los niños y jóvenes en edad escolar de la zona urbana, rural y municipios aledaños con el

fin de cursar sus estudios de grado cero a once y así, desarrollar las competencias básicas propuestas por el ministerio de educación nacional, para cada una de las áreas y disciplinas del saber.

De acuerdo con lo anterior y después de desarrollar las cuatro fases descritas en la investigación, con la participación de los diferentes actores de la comunidad educativa y los resultados obtenidos con la aplicación de cada una de las técnicas e instrumentos propuestos, se puede percibir la realidad de la institución en relación con la dinámica y función que ejerce el PRAE en el contexto. En este sentido, en la fase I se pudo determinar, a través del análisis documental, que el PRAE de la institución es elaborado por los docentes del área ciencias naturales, y se centra en la sensibilización y concientización de la comunidad en el manejo de residuos sólidos; pero que debe contemplar un plan de acción para el cumplimiento de los objetivos propuestos, articulándose con las demás áreas para su implementación.

De igual forma, es importante articular e incluir el PRAE en el PEI, de tal forma que se pueda realizar la transversalización curricular a través de la dimensión ambiental que aborda el área de ciencias naturales, evitando hacerlo de forma esporádica, como sucede en la actualidad con las áreas de ética, tecnología, ciencias sociales y humanidades.

De acuerdo con la autoevaluación institucional y el plan de mejoramiento se puede deducir que el PRAE se encuentra en un nivel de pertinencia, es decir existe el documento, hay planeación, se proponen unos objetivos y metas, pero las acciones institucionales no se encuentran aún articuladas, ni son conocidas por la comunidad educativa.

Partiendo de los resultados de la autoevaluación y el plan de mejoramiento 2015 - 2017, es necesario realizar un plan operativo que involucre a toda la comunidad educativa, a partir del

cual, se logre la socialización, integración y transversalización del PRAE para impactar a la población estudiantil no solo en lo que respecta a la parte académica, sino también en la vida cotidiana de los estudiantes.

Con respecto a la fase II, la cartografía social como propuesta metodológica permitió una construcción colectiva de conocimientos sobre el territorio de Granada, en donde las experiencias y saberes de cada participante fueron elemento fundamental para identificar las principales problemáticas socioambientales, y a la vez generar un compromiso frente a como darles solución desde el rol de cada integrante de la comunidad.

Con la matriz FODA se pudo visualizar la panorámica actual del municipio en el ámbito ambiental, la cual se constituye en una herramienta para implementar acciones y estrategias que permitan mitigar el impacto ambiental y fortalecer desde el colegio valores y actitudes en pro del cuidado y la conservación de la naturaleza.

Para fortalecer el PRAE, es pertinente organizar un equipo interdisciplinario que revise, ajuste el documento e integre las problemáticas actuales, determinadas en esta investigación, y las temáticas relacionadas en la propuesta; así como, incluirlo y articularlo con el PEI, para posteriormente socializarlo con toda la comunidad educativa, contando con el apoyo y participación de los grupos focales de esta investigación, quienes se constituyen en el grupo base para lograrlo.

La existencia del aula ambiental, en la IED Gustavo Uribe Ramírez, constituye una fortaleza y oportunidad para reforzar y apropiarse del PRAE, convirtiéndose en el espacio propicio para el aprendizaje y la investigación de todas las áreas, desde donde pueden gestarse proyectos

innovadores que impacten positivamente a la comunidad y a la vez se convierta en una experiencia significativa y demostrativa en la región.

Con relación a la fase III, la conformación del comité ambiental genera empoderamiento y compromiso frente al tema ambiental, en la medida en que este se constituya de manera participativa y democrática.

Para finalizar, la propuesta transversal curricular, generada durante la fase IV, brinda los elementos y metodología necesarios para que sea adoptada en el PEI, socializada con la comunidad educativa, incluida en la programación de cada una de las áreas y desarrollada siguiendo el plan de acción, para ser evaluada, retroalimentada y contextualizada.

Este trabajo es una apuesta para enriquecer procesos participativos con la comunidad educativa en aras de transformar patrones culturales, en pro del cuidado de la vida, la naturaleza y la cultura, promoviendo espacios de reflexión y sensibilización que conlleven a cambios de actitud reales y genuinas en los grupos sociales.

Recomendaciones

El alcance de esta investigación es el diseño de una propuesta participativa para el fortalecimiento y apropiación del PRAE, es por ello que, de acuerdo con las conclusiones generadas a partir de los resultados obtenidos en este proceso, se recomienda a la comunidad educativa:

A nivel de la gestión directiva: Generar espacios participativos para revisar y ajustar el horizonte institucional del PEI, con la inclusión de la dimensión ambiental; publicarlo y

difundirlo con la comunidad educativa; articular el PRAE con los planes, proyectos y acciones que se realizan aisladamente en las diferentes sedes, grupos de investigación y áreas de la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada Cundinamarca. Así mismo, apoyar la conformación del comité ambiental y establecer convenios con entidades e instituciones que contribuyan al fortalecimiento del PRAE.

A nivel de la gestión académica: Orientar y dinamizar el proceso de transversalización del PRAE en el currículo, con estrategias didácticas y prácticas pedagógicas que faciliten el desarrollo de la propuesta, de igual forma realizar un seguimiento y acompañamiento a cada una de las áreas en la incorporación de la propuesta.

A nivel de la gestión administrativa y financiera. Proveer los recursos y herramientas necesarios a las áreas para la ejecución de la propuesta.

A nivel de la gestión de la comunidad. Promover espacios donde se vinculen los diferentes estamentos de la comunidad educativa y del gobierno escolar, así como el sector productivo, organismos gubernamentales y no gubernamentales que tienen convergencia en el municipio.

Perspectivas Futuras de la Investigación

1. Ampliar la propuesta al nivel de primaria y preescolar en cada una de las sedes de la institución, haciendo uso de la cartografía social como técnica participativa, que permite integrar a la comunidad para reconocer, representar y tomar acciones frente a las problemáticas ambientales presentes en el territorio.

2. Implementar desde la institución incentivos pedagógicos para generar en los estudiantes y sus familias conciencia ambiental, sentido de pertenencia y autocuidado.
3. Convertir a la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada, Cundinamarca, en referente y modelo de institución, que con sus prácticas pedagógicas y estrategias participativas transforma el contexto y promueve el desarrollo sostenible.

Lista de Referencias

- Carta de Belgrado. (13 - 22 de octubre de 1975). Seminario internacional de educación ambiental.
- Chaparro, F. (2003). Apropiación Social del Conocimiento, Aprendizaje y Capital Social. Medellín: Universidad de Antioquia, Simposio Internacional sobre Ciencia y Sociedad.
- Cisterna, C. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación. *Theoria*, 61-67.
- Cortés-Ramírez, AE. y González-Ocampo, LH. (2017). Dimensión ambiental en el currículo de educación básica y media. *Educación y Educadores*, 20(3), 382-399.
DOI:10.5294/edu.2017.20.3.3
- Cuéllar, F. y Méndez, P. (2006). Concepciones sobre educación ambiental de docentes de programas de licenciatura en educación ambiental o afines. *Hallazgos (Universidad Santo Tomás)*, 6, 183-204.
- De Hernández, A. (1991). La Investigación-Acción Participativa y la producción del conocimiento. *Revista FACES*. Universidad de Carabobo: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/a2n6/2-6-11.pdf>
- Decreto 1337 de 1978 (julio 10). Informe de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano 1972. ONU.
- Decreto 1743 del 5 de agosto de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de

coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial No 41.476.

Decreto 1860 del 5 de agosto de 1994, Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Diario Oficial No 41.473.

Flórez, G. (2012). La educación ambiental: una apuesta hacia la integración escuela-comunidad. Praxis & Saber (en línea), 3 (enero-junio). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477248389004> ISSN 2216-0159.

Flórez, G., Velásquez, J., y Arroyave, M. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. Revista Luna Azul, 45, julio-diciembre, 377-399.

Freire, P. (2004). Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios y práctica educativa. São paulo: Paz e Terra.

Gutiérrez, S. (2016). El aula ambiental del GUR, espacio de investigación e integración de las TIC en educación. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia. 191-198.

Guía 34, (2008), Guía para el Mejoramiento Institucional de la Evaluación al Plan de Mejoramiento. MEN, Colombia.

Illán R, y Molina, J. (2011). Integración Curricular respuesta al reto de educar en y desde la diversidad. Brasil: Editorial EFPR.

Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. México: siglo xxi editores, s.a. de c.v.

Lenis, G. y Arboleda, A. (2015). Pertinencia de los Proyectos ambientales escolares PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Colombia.

Ley 115 de febrero 8 de 1994, Por la cual se expide la ley general de educación. Congreso de la República de Colombia.

Ley 1549 de julio 12 de 2012, Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Diario Oficial No. 48.482.

Mella, O. (2000). Grupos focales técnica de investigación cualitativa. CIDE, (pp. 1-27). Santiago, Chile.

MEN, 2005. Educar para el desarrollo sostenible. 36 (agosto-septiembre).

Ministerio de Educación Nacional. Educar para el desarrollo sostenible. (agosto -septiembre 2005). Al tablero No. 36.

Molina, N. (2013). Discusiones acerca de la Resignificación y Conceptos Asociados. Revista MEC-EDUPAZ, 3 (septiembre-marzo), Universidad Nacional Autónoma de México / Reserva 04-2011-040410594300-203 ISSN No. 2007-4778

Moreno, M. (2004). Valores transversales en el currículum. Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE-La Tarea. Universidad de Guadalajara.

Morín, E. (2011). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa, S.A.

Neira, C. (2016). La gestión académica en la apropiación del PRAE como proyecto transversal en la Institución Educativa Marco Antonio Carreño Silva, Sede A, J.M, Facultad Ciencias de la Educación, Universidad Libre, Bogotá, D, C.

Neusa, C. (2016). Incidencia de los proyectos educativos ambientales (PRAE), desde la perspectiva socio-ambiental en la Institución Educativa Rural Departamental San Lorenzo (Fómeque - Cundinamarca) período 2010 – 2015. Universidad de Manizales.

Novo, M. (1996). Las educaciones ambientales. Bases éticas conceptuales y metodológicas. Universidades, España.

Olina, N. (2013). Resignificación, proceso cotidiano y propósito profesional. Revista MEC-EDUPAZ. Universidad Nacional Autónoma de México.

ONU. Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. (1987). Nuestro futuro común (Informe Brundtland). (pp. 23-24). Madrid: Alianza.

Ospina, M. (2015). El PRAE: Una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada. Universidad de Antioquia.

PAVCO. (11 de julio de 2018). Historias de los proyectos ganadores. Premio al agua 2017. Recuperado de <https://pavco.com.co/blog/historias-de-los-proyectos-ganadores>

Pita, L. (2016). Línea del tiempo: Educación ambiental en Colombia. Revista Praxis, 118-125.

Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía*, 1-16.

- Resolución 0006 de 2012, Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible parques nacionales naturales de Colombia. 1-6.
- Restrepo, G., Velasco, A. y Álvarez, R., (2003). Caja de herramientas metodológicas para la construcción del SIRAP del Macizo. Poligrafía social. Popayán. Colombia.
- Rivarosa, A. (2002). Los proyectos escolares en educación ambiental: su potencial educativo y transformador. Revista de educación, volumen 7. 16-22.
- Roa, A. (2017). Construcción de responsabilidad ambiental apoyada en el uso de las TIC. (Tesis de Maestría). Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca.
- Rodríguez, K. (2016). Articulación del proyecto ambiental escolar (PRAE) con actividades curriculares para la apropiación en el Colegio Nuestra Señora del Buen Consejo. Universidad de la Salle, Bogotá, D.C.
- Romero, C. (2005). Revista de investigaciones Cesmag. Volumen 11. 113-118.
- Schumacher, E. (2011). Lo pequeño es hermoso-1973. Pensamiento crítico. Madrid: Editorial Akal, 367.
- Sampieri, H., Collado, F. y Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación. México, D.F. Mac Graw-Hill Interamericana.
- Sandoval, C. (2002). Investigación cualitativa. Bogotá: Arfo Editores.
- Solorzano, S. (2016). Las representaciones de los estudiantes en la resignificación del PRAE hacia la construcción de una conciencia ambiental. (Tesis Maestría). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Sauvé, L. (2003). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. Ponencia presentada en el I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (México) del 9 al 13 de junio.
- Vilchez, N. (2004). Una revisión y actualización del concepto de Currículo. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín ISSN, Vol.6, 194 – 208.
- Tonello, G., Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. Gestión y Ambiente. Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Colombia. Junio 2015, 18, N0.1.p 45-59.

- Torres, M. (2005). La educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción a la luz del fortalecimiento de la reflexión-acción”. Colombia. MEN.
- Torres, M. (2005). La educación ambiental en Colombia: La investigación, componente esencial para la calidad de la reflexión y la acción, desde la educación ambiental. Colombia. MEN.1-25
- UNDP-DHA. (1994). An Overview of Disaster Management, Disaster Management Training Programme, Nueva York, 2 Edition.
- Vacca, C, y Arturo, B. (2016). Diagnóstico participativo de la pertinencia del proyecto ambiental escolar-PRAE en el Instituto de Promoción Social, Liberia al contexto del municipio de Viotá, Cundinamarca (tesis de pregrado). Universidad Piloto de Colombia.
- Velásquez, J (2009). La Transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 5 (2), 29-44. Universidad de Caldas.
- Vélez, I., Rativa, S., y Varela, D. Cartografía social como metodología participativa y colaborativa de investigación en el territorio afrodescendiente de la cuenca alta del río Cauca. Revista colombiana de geografía. 21 (2), jul.-dic. del 2012. Universidad Nacional de Colombia, 59-73.
- TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín ISSN 1317-0570 ~ Depósito legal pp: 199702ZU31 Vol. 6 (2): 194 - 208, 2004

Anexos

Anexo A.

CONSENTIMIENTO FUNDAMENTADO

La investigadora Miriam Caicedo Díaz; Maestrante de Educación de la Universidad de Cundinamarca viene desarrollando Tesis de Maestría titulada: PROPUESTA PARTICIPATIVA PARA LA RESIGNIFICACIÓN Y APROPIACIÓN DEL PRAE PARA MITIGAR LAS PROBLEMÁTICAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO DE LA INSTITUCIÓN GUSTAVO URIBE RAMIREZ DE GRANADA CUNDINAMARCA; trabajo en el cual se requiere la participación de la comunidad educativa de la I.E.D GUSTAVO URIBE RAMIREZ dado que es una investigación con Enfoque Acción Participación; en el desarrollo de la misma se requiere la realización de entrevista semi-estructurada y poligrafía social. En este contexto lo invito a participar de manera voluntaria siendo parte de un grupo focal autorizando la grabación de sus participaciones en ella.

Sus respuestas serán confidenciales y los resultados y uso de la información será exclusivamente de carácter investigativo.

Si usted tiene preguntas sobre el proyecto puede ponerse en contacto con la investigadora Miriam Caicedo Díaz mircadi01@gmail.com Celular 3132517455.

Si está de acuerdo con lo anteriormente planteado, le solicito firmar este documento como manifestación de su consentimiento para participar de manera voluntaria aportando la información solicitada para la investigación.

Firma participantes

ROSA HELENA BARRANTES

DEISI Guzman G.

DEISI Guzmán

Johanna Posa M

E. Johanna Posa M!

Olga Lucia Córdoba

Anexo B

Granada Cundinamarca, Mayo 23 de 2018

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto de investigación: PROPUESTA PARTICIPATIVA PARA LA RESIGNIFICACIÓN Y APROPIACIÓN DEL PRAE PARA MITIGAR LAS PROBLEMÁTICAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO DE LA INSTITUCIÓN GUSTAVO URIBE RAMIREZ DE GRANADA CUNDINAMARCA.

Objetivo del proyecto: Diseñar una propuesta participativa que permita resignificar y apropiar el PRAE para mitigar las problemáticas socio-ambientales del territorio de la IED Gustavo Uribe Ramirez,

1. ¿Por qué participar en el estudio?

Este es un proyecto que busca afianzar en los y las estudiantes los valores en pro de la conservación y cuidado del medio ambiente, buscando crear conciencia sobre la importancia de la participación en la construcción, ejecución y resignificación del Proyecto Ambiental Escolar.

2. ¿Qué hará el participante?

El o la estudiante, participará, en la aplicación de encuesta, entrevista y poligrafía social; observaciones en situaciones de su cotidiano vivir en el colegio para determinar las estrategias participativas que permitan resignificar y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar de la Institución para mitigar las problemáticas socio-ambientales del territorio de la Institución.

Es posible que se lleven a cabo registros audiovisuales pero en ningún momento el estudiante será obligado a aparecer en ellos, como también puede manifestar su inconformidad y solicitar no ser grabado. El tiempo de participación en el proyecto será durante el mes de Mayo y parte de Junio.

3. ¿Qué riesgos hay?

Ningún riesgo ya que en ningún momento el o la estudiante o docente tendrá que manipular materiales que pongan en riesgo su integridad física o psicológica.

4. ¿Se mantendrá mi información privada?

Como lo que se busca es Resignificar y apropiar el Proyecto Ambiental Escolar, **la información será de tipo confidencial** y solo tendrá acceso a ella la docente investigadora Miriam Caicedo Díaz. Cualquier información en mircadi01@gmail.com Celular 3132517455.

5. Consentimiento y asentimiento voluntario.

La participación del o la estudiante es de carácter voluntario y por ello puede retirarse en el momento que él o ella lo disponga, también puede aclarar dudas con el docente investigador, en cualquier momento antes, durante o después de su participación en el proyecto.

6. Fecha de la Poligrafía social (Reconocimiento del territorio) Mayo 24 de 2018. Recorrido por casco urbano y rural Granada Cundinamarca

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Johanna Boa Martin Identificado con Cédula de ciudadanía
No. 35254670 madre (x) Padre () Acudiente legal del estudiante
Nycole Valentina Fajero del curso 1003 jornada de la mañana del colegio Gustavo
Uribe Ramirez. Leí o me fue leído y he entendido la información acerca del proyecto PROPUESTA
PARTICIPATIVA PARA LA RESIGNIFICACIÓN Y APROPIACIÓN DEL PRAE PARA MITIGAR LAS
PROBLEMÁTICAS SOCIO-AMBIENTALES PRESENTES EN EL TERRITORIO DE LA INSTITUCIÓN
GUSTAVO URIBE RAMIREZ DE GRANADA CUNDINAMARCA.

Estoy de acuerdo con que participe en el proyecto y doy mi consentimiento voluntario para su participación en la encuesta, entrevista y poligrafía social.

Johanna Boa M.
Padre o madre de familia

Nycole Fajero
Estudiante

Anexo F

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
MAESTRIA EN EDUCACIÓN

Entrevista semiestructurada con grupo focal dirigida a estudiantes, padres de familia y docentes

Maestrante: Lic. Miriam Caicedo Díaz

Director: Lic. Mg. Rosa Inés Pérez Corredor

Proyecto: Propuesta participativa para el fortalecimiento y apropiación del PRAE de la IED Gustavo Uribe Ramírez de Granada Cundinamarca

Objetivo del instrumento: Conocer la percepción que tiene la comunidad educativa de la I.E.D Gustavo Uribe Ramírez sobre la dimensión ambiental y el PRAE.

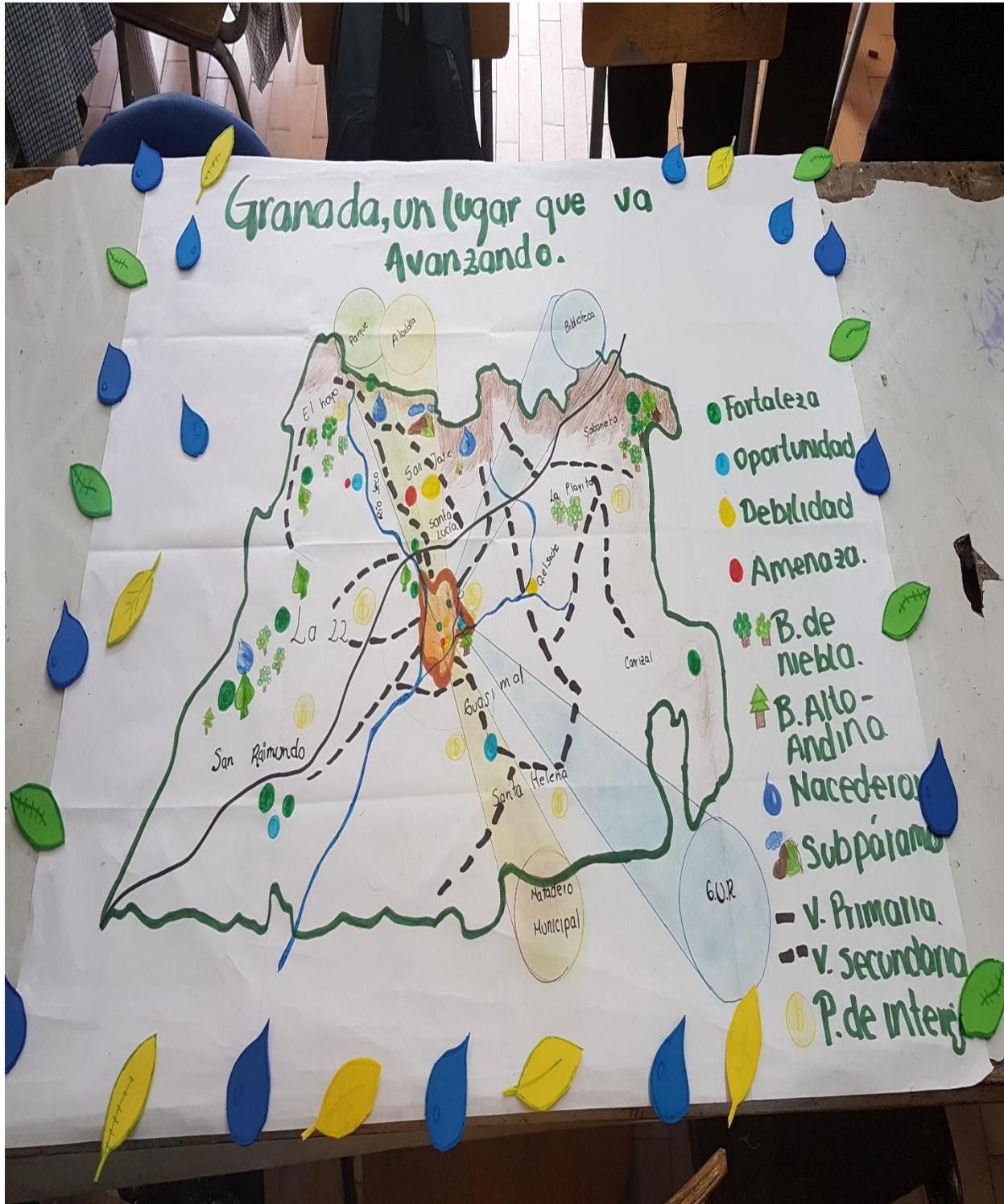
Población: Esta entrevista se aplicó a tres grupos focales (9 estudiantes representantes de sexto a once, 6 padres de familia que pertenecen al gobierno escolar y 6 docentes jefes de área miembros del concejo académico)

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA GRUPO FOCAL

OBJETIVO	CATEGORÍA	PREGUNTAS
<p>Conocer la percepción y conocimiento que tienen los miembros de la comunidad educativa sobre la dimensión ambiental y PRAE.</p> <p>Identificar las fortalezas de los grupo focales como grupo base para la implementación de estrategias participativas que permitan fortalecer y apropiar el PRAE</p>	<p>CONOCIMIENTO Comprensión de conceptos básicos, dimensión ambiental y PRAE</p>	¿Qué entiende por dimensión ambiental? ¿Cómo lo incorpora en su currículo y/o proyecto de vida desde su área o rol?
		¿Qué entiende por Proyecto Ambiental Escolar PRAE? ¿quiénes deben participar en su construcción y ejecución?
	<p>PARTICIPACIÓN Vinculación de los miembros de la comunidad educativa en la construcción, ajustes y ejecución del PRAE.</p>	¿Ha participado usted en la elaboración y ajustes al proyecto ambiental Escolar de la Institución? ¿De qué manera?
		¿Cuáles considera usted son las dificultades más relevantes en la ejecución y apropiación del proyecto ambiental en la Institución?
		Desde su rol y competencia en la institución cómo cree puede aportar al fortalecimiento y apropiación del Proyecto Ambiental Escolar por parte de la comunidad educativa?
	<p>APROPIACIÓN Proposición de estrategias y reconocimiento de problemáticas socioambientales relevantes para mitigarlas.</p>	¿Qué estrategias propone desde su rol en la Institución para que el Proyecto Ambiental Escolar sea apropiado por los demás miembros de la comunidad educativa?
		¿Cuáles considera usted en este momento son las problemáticas socio-ambientales más relevantes y que podrían mitigarse con la apropiación e implementación del Proyecto Escolar Ambiental?
		¿Qué fortalezas identifica en el grupo focal como equipo de trabajo; que facilitarían la consolidación del Proyecto Ambiental Escolar, el acercamiento a la comunidad, la dinamización del proceso y puesta en marcha de una propuesta pertinente?

Anexo G

Mapa Representación territorio Granada Cundinamarca. Grupo 1



Anexo H

Mapa Representación territorio Granada Cundinamarca. Grupo 2



Anexo I

Mapa Representación territorio Granada Cundinamarca. Grupo 3



Anexo J

Mapa Representación territorio Granada Cundinamarca. Grupo 4



Anexo K

Mapa Representación territorio Colegio Gustavo Uribe Ramírez



Anexo L

Representación Colegio Gustavo Uribe Ramírez

