UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar el título de Magister en Ciencias de la Educación.
2. **TÍTULO:** De la Escuela a la Comunidad: Una Experiencia Ambiental.
3. **AUTORES :** Chávez Achury, Adriana Angélica; Gómez Vargas, Aura Rocío; Gómez Vargas, Luz Adriana; Hernández, Martha Sonia; Suárez Bejarano, Luis Fernando
4. **LUGAR:** Bogotá, Cundinamarca
5. **FECHA:** Junio 2016
6. **PALABRAS CLAVES:** Educación ambiental, formación ambiental, participación comunitaria, relación escuela- comunidad
7. **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** Este proceso investigativo se desarrollo en el Colegio Nuevos San Andrés de los Altos Institución Educativa Distrital, donde se evidenció una problemática ambiental en cuanto a los hábitos y procesos en la cotidianidad escolar; por ello, se buscó desarrollar una experiencia ambiental, a través de la formación de sinergias de participación ciudadana y la implementación de una estrategia pedagógica, donde se involucró a los diferentes actores de la comunidad entorno al desarrollo de procesos de adquisición de hábitos sobre el uso y manejo adecuado de los recursos ambientales, que garantizará el disfrute al derecho a un ambiente sano.
8. **GRUPO Y LINEA DE INVESTIGACIÓN:** Formación y práctica pedagógica
9. **CONTENIDOS:** La presente investigación nace a partir de la inquietud de la relación de la comunidad educativa con el medio que lo rodea y las problemáticas ambientales que suceden en este proceso; basándose en ésta se plantea un problema de investigación en torno al uso y manejo inadecuado de los residuos sólidos en el colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED y la implementación de su PRAE en el diario vivir.
10. **METODOLOGÍA:**

La metodología aplicada se apoyó en el modelo de investigación – acción, con un enfoque cualitativo, ya que permitió conocer realidades del colegio en cuanto al uso y manejo de los recursos ambientales y las problemáticas existentes; se desarrolló en cinco fases con un grupo focal. La investigación se percibió como una serie de pasos que condujeron a la aplicación de diversos instrumentos para lograr los objetivos planteados, se emplearon: la entrevista, la encuesta, registro fotográfico y observación participante.
11. **CONCLUSIONES:** La investigación permitió generar espacios de participación, capacitación y formación más allá de la comunidad educativa en torno a los procesos ambientales; a partir, de la implementación de una estrategia pedagógica, que posibilitó la concreción de sinergias en cuanto a saberes, experiencias, expectativas, intenciones e intereses que se encuentran ligados a la educación ambiental.

DE LA ESCUELA A LA COMUNIDAD: UNA EXPERIENCIA AMBIENTAL

Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Ciencias de la Educación

Autores:

Adriana Angélica Chávez Achury

Aura Rocío Gómez Vargas

Luz Adriana Gómez Vargas

Martha Sonia Hernández

Luis Fernando Suárez Bejarano

Director del Proyecto:

Mg. Luis Alfredo Bohórquez Caldera

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Bogotá D.C., Colombia

2016

DE LA ESCUELA A LA COMUNIDAD: UNA EXPERIENCIA AMBIENTAL

Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Ciencias de la Educación

Autores:

Adriana Angélica Chávez Achury

Aura Rocío Gómez Vargas

Luz Adriana Gómez Vargas

Martha Sonia Hernández

Luis Fernando Suárez Bejarano

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Bogotá D.C., Colombia

2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DE DIRECTOR

FIRMA DEL JURADO

DEDICATORIA

A nuestro Creador por permitirnos estudiar la mejor forma de cuidar su casa.

A nuestras familias por su apoyo constante, comprensión y fortaleza durante todo este
proceso.

A nuestros padres que son las bases de formación y ejemplo de amor y perseverancia.

A nuestras parejas por su paciencia, entrega y apoyo incondicional.

A nuestros hijos e hija que heredan el mundo que estamos ayudando a transformar.

A la comunidad Sanandresana que abrió sus puertas a la educación ambiental.

Y a cada una de comunidades educativas que apoyó el presente proyecto educativo.

AGRADECIMIENTOS

A la vida por darnos la oportunidad de este proceso de educación.

A la Secretaría de Educación Distrital por facilitar la formación de docentes.

A la Universidad de San Buenaventura por enriquecer nuestro quehacer pedagógico.

Al profesor Luis Bohórquez por su acompañamiento constante y humanidad.

Al conjunto de profesores de la Universidad que cualifican día a día nuestra maestría.

Al profesor Alfredo Rodríguez rector del Colegio Nuevo San Andrés de los Altos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN.....	iv
NUESTRO ENTORNO: UNA MIRADA AMBIENTAL	1
Antecedentes.....	1
Justificación.....	4
Planteamiento del problema.....	6
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Marco teórico.....	8
La pedagogía: un camino para educar ambientalmente.....	9
Medio ambiente para la comunidad.....	14
Participación comunitaria en pro del cuidado del medio ambiente.....	19
Metodología.....	23
Tipo de investigación.....	23
Enfoque de la investigación.....	24
Fases metodológicas.....	25
Cronograma.....	26
Población muestra.....	27
Métodos de recolección de la información.....	28
PRAE: TRANSFORMANDO HÁBITOS AMBIENTALES.....	32
Un llamado urgente del ambiente.....	32
Se piensa pero no se hace.....	33
Despertando nuestra conciencia.....	35
UN CAMINO POR EL BIENESTAR: TRABAJANDO EN LA FORMACIÓN AMBIENTAL.....	38
“Mentes en blanco, insensatez ambiental”.....	38
El desconocer, no exime de la responsabilidad ambiental.....	40
Sembrando hábitos ambientales: Ranita eco.....	42
ENTRETEJIENDO ACCIONES POR EL AMBIENTE.....	45

Una red rota: ambiente sin participación.....	45
Por un mundo mejor, pongámonos en acción.....	47
APORTES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ.....	50
CONCLUSIONES.....	52
REFERENCIAS.....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	61
TABLA DE ANEXOS.....	63

NUESTRO ENTORNO: UNA MIRADA AMBIENTAL

Antecedentes

En las últimas décadas, a nivel mundial ha cobrado relevancia el discurso medio ambiental, referido principalmente a la necesidad de implementar acciones que se conviertan en prácticas cotidianas y conlleven al buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales¹. Estas prácticas se han venido desarrollando como resultado de estudios que muestran la relación existente entre los procesos de producción y consumo humano, con el nivel de transformación y explotación de la naturaleza. Ambos procesos influyen en la generación de problemáticas de contaminación y destrucción de la naturaleza (Ventura, 2014).

En respuesta a problemáticas de éste tipo, se han desarrollado conferencias, acuerdos y estrategias de tipo mundial como las de Estocolmo, Suecia, en 1972, Río de Janeiro de 1992, Berlín en 1995, Kioto de 1997, Buenos Aires 1998, Marrakech en 2001, Johannesburgo, Sudáfrica, de 2002, la 4^o Conferencia internacional sobre educación ambiental en 2007, Congreso Mundial de la Naturaleza 2012, Cumbre Mundial del Clima París 2015, entre otros; que se enfocan no solo en el análisis y la discusión de las causas y consecuencias del actuar humano en cuanto al uso y abuso de los recursos naturales, sino, también en diseñar y delinear diversas acciones encaminadas a la preservación de los recursos y la recuperación de aquellos que aún existen (agua, suelo, biomasa). En este sentido Brenner (2009) plantea que un compromiso político que han venido asumiendo los estados es la creación de áreas naturales protegidas, con el fin de mantener algunas especies en vía de extinción y proteger reservas de agua y suelo principalmente.

En cuanto a Colombia, hay evidencias de procesos de desgaste natural, dentro de los cuales se encuentran la erosión del suelo sobre las cordilleras, en el informe sobre los

¹ Dentro de estas acciones se puede tomar como ejemplos las cumbres de la tierra, las conferencias y acuerdos internacionales sobre el Medio Ambiente, al igual que la legislación adoptada en cada país para la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

avances relacionados con los ODM², se dice que el promedio anual de deforestación en los últimos 20 años fue de 289.181 hectáreas, por lo que la reforestación neta de Colombia es negativa en 264.327 hectáreas promedio/año (PNUD. 2014, pág. 41); el cambio climático que se viene presentando conocido como el fenómeno del niño y la niña, “En menos de una década, la región ha sufrido cambios drásticos: la temperatura mínima subió tres grados, la humedad aumentó a 85%, y las lluvias se volvieron erráticas, alternándose inundaciones y sequías” (El Espectador . 2014, septiembre 26, párraf. 5); el desbordamiento de ríos, quebradas y otras fuentes de agua en periodos de alta pluviosidad, situaciones relacionadas con el accionar ambiental del hombre:

El funcionario explicó que la emergencia por inundación en estos corregimientos se debe a las fuertes lluvias de los últimos días, sin embargo, mostró su preocupación ante la presencia de grandes cantidades de basura a lo largo del cauce de los arroyos, lo que en gran manera contribuye al desbordamiento de los mismos. (El Universal. 2014, septiembre 23, párraf 6).

Sumado a las problemáticas descritas anteriormente, se encuentra la sequía generalizada en la mayoría del país, que afecta de manera directa cultivos y rebaños, la pérdida de especies animales y vegetales a lo largo del territorio, el PNUD expone “...Recursos naturales y humanos están afectados: hay pérdidas continuas de bosques y de especies a causa de los impactos del cambio climático” (2014, pág.4). Estos problemas se pueden explicar desde varias perspectivas, una de ellas tiene que ver con la contaminación, la cual se relaciona con los procesos de producción y consumo, el modelo de desarrollo económico, con hábitos y estilos de vida, entre otros factores. En este sentido, Latorre (1994) argumenta que la mayoría de los procesos de contaminación, son producto de los malos hábitos de las personas en cuanto a lo ambiental y de salud, que son una consecuencia de la falta de comprensión del ambiente como un todo y no como unidades particulares.

A nivel local, en Bogotá, de igual manera se visualizó una problemática de contaminación ambiental; estudios actuales arrojaron datos preocupantes como el alto tonelaje de residuos sólidos que se producen en la ciudad, diariamente se originan 6.200 toneladas, de las cuales 5.400 llegan al Relleno Sanitario Doña Juana; se produce un poco

² Objetivos de Desarrollo del Milenio

más de 12'000.000 de metros cúbicos de escombros por año, los cuales, no tienen control aunque existe una legislación adecuada para su tratamiento y disposición final "...tanto actores privados como las mismas obras públicas que adelanta la ciudad llevan sus escombros a cualquier lugar, incluso a áreas de espacio público..." (SDA, 2015, pág. 6); el suroriente de la ciudad se convirtió en una zona de desastres, por la práctica irresponsable y agresiva de la explotación minera en el cauce del Río Tunjuelito, sometida a inundaciones y deslizamientos de masa (Ardila. 2011). Lo que hace necesario y de manera urgente generar acciones encaminadas a desarrollar una cultura ciudadana y procesos educativos que conlleven a disminuir la producción de basura, a realizar ejercicios responsables de separación de residuos, a aprovechar y reutilizar materiales y que todas estas acciones se incorporen de manera cotidiana y normal en la vida de cada bogotano.

Retomando lo planteado en el párrafo anterior, es importante resaltar lo discutido en el 1° Foro de Cátedra Ambiental Ciudadana, una Multiconstrucción para la Universidad Colombiana, que se llevó a cabo en Bogotá durante agosto del 2012 (Gama Díaz & al, 2012), en la tesis central se dice, que para resolver algunos de los problemas ambientales, es necesario generar procesos educativos transversales e interdisciplinarios que se vean reflejados en los currículos y en las metodologías de las instituciones; a su vez Enrique Leff (2004):

... La crisis ambiental es un efecto del conocimiento –verdadero o falso–, sobre lo real, sobre la materia, sobre el mundo. Es una crisis de las formas de comprensión del mundo, desde que el hombre aparece como un animal habitado por el lenguaje, que hace que la historia humana se separe de la historia natural, que sea una historia del significado y el sentido asignado por las palabras a las cosas y que genera las estrategias de poder en la teoría y en el saber que han trastocado lo real para forjar el sistema mundo moderno. (pág. 10)

Por consiguiente, el análisis realizado arrojó como resultado preliminar, la necesidad de implementar acciones pedagógicas al interior de los colegios, que repercutieron en sensibilizar a la comunidad educativa, sobre la importancia de actuar en pro del cuidado ambiental y que impactaran no solo al interior de las instituciones, sino que llegaran a implementarse en espacios familiares y sociales como el barrio. En este sentido, se desarrollaron procesos que influyeron de manera benéfica en el medio ambiente, a través de las buenas prácticas de las personas.

Justificación

Al iniciar el proceso de investigación, el grupo revisó las condiciones medioambientales que rodean a las instituciones educativas distritales; acá se debe mencionar que el análisis previo se hizo en cuatro colegios (ubicados en localidades diferentes Bosa, Usme, Kennedy y Sumapaz) y sobre lo que era evidente a primera vista. En consecuencia, en este momento solo se tuvo en cuenta los PRAE³ y observaciones básicas de actuaciones diarias.

En cada uno de los colegios observados, existe un PRAE, encaminado a generar estrategias en el aula e involucra a algunos miembros de la comunidad educativa; en ellos se plantean acciones continuas y distribuidas a lo largo del año calendario, dentro de las cuales se puede mencionar la conformación de los comités ambientales, separación de residuos y procesos de reciclaje, la implementación de puntos ecológicos, jornadas de limpieza y embellecimiento institucional, recorridos y salidas pedagógicas, la conformación de redes de apoyo, entre otras. Sin embargo, en las actuaciones diarias estos planteamientos no son llevados a la práctica.

Por consiguiente la observación permitió detectar diversas problemáticas medio ambientales referidas a: primero, los PRAE no se implementan de manera transversal, no articulan sus estrategias a las dinámicas diarias de los colegios y sus entornos, son un compendio teórico al cual le falta socialización y apropiación por parte de la comunidad, se asigna a un área que se convierte en la única responsable, no hay continuidad de las acciones y falta conciencia frente a la importancia del actuar y la responsabilidad de cada persona en el uso adecuado de los recursos existentes. Esta situación conlleva a la segunda problemática, desperdicio del agua, el derroche de papel, la inadecuada disposición de los residuos y basura y el no uso de puntos ecológicos; así como la implementación de múltiples acciones que generan la falsa creencia de que todo funciona y se limitan nuevas posibilidades y propuestas.

³ Proyecto Ambiental Escolar

Ahora bien, a partir de las problemáticas detectadas, el grupo decidió llevar a cabo el proceso de investigación y la puesta en práctica de la estrategia pedagógica únicamente en el colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED, debido a que allí, por las condiciones del entorno, se encuentran en mayor proporción dificultades de tipo ambiental, sumado a que se posibilita la participación comunitaria y se permitió con mayor facilidad la intervención pedagógica.

Por lo tanto, la investigación buscó fortalecer la participación comunitaria, que redundará en promover buenos hábitos ambientales, y este proceso tuviese como lugar de inicio la escuela; para que los estudiantes comprendieran el daño ambiental que afecta la sociedad, implementaran las diversas estrategias y se convirtieran en agentes activos de mediación ambiental.

Teniendo claro que es en el ámbito educativo es el lugar propicio por excelencia para adquirir o reafirmar las bases en cuanto al cuidado del medio ambiente y los recursos, en especial en este momento de crisis, que requiere poner en práctica una serie de alternativas que surjan desde las comunidades educativas, que motiven la toma de decisiones y la implementación de medidas preventivas ante los problemas existentes en cada espacio determinado. Otra oportunidad que se genera en la escuela, es la capacidad que tiene el docente para motivar el desarrollo de habilidades de pensamiento en sus estudiantes, con el fin de producir la construcción colectiva de estrategias de cuidado del entorno que incluya a los estudiantes, docentes, directivos, administrativos, personal de aseo, y a su vez estimular la acción de los padres de familia y la comunidad en general.

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana” (González, 1994, pág. 32)

Los hábitos ambientales cobran importancia si se tiene en cuenta que es la sociedad y sus paradigmas de desarrollo los causantes del deterioro que se vive actualmente

(Gonzaga.2007). Hace algunas décadas no se pensaba en el impacto que sufría la naturaleza ante la indiscriminada explotación del suelo, el agua, la flora, la fauna y los minerales; hoy en algunos sectores se hace referencia de este fenómeno y se plantea la necesidad de generar acciones de tipo ciudadano, que motiven la conservación, pero a su vez la preservación, se han venido conformando una serie de redes y organizaciones pro-naturaleza. Finalmente, en este acontecer la escuela debe incluirse de manera más activa, debe proponerse como un actor central, motivar a sus comunidades a generar y practicar acciones de recuperación ambiental.

Planteamiento del problema

La investigación, inicialmente se llevó a cabo un diálogo de las realidades ambientales que se presentan en los colegios. Observando factores del entorno, ubicación y espacio geográfico. En este análisis se encontraron diversas problemáticas, las cuales, se propusieron como alternativas u opciones para el desarrollo de la investigación, al ser relacionadas con el PRAE del Colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED (Anexo 49). Se reflexionó acerca de un sinnúmero de oportunidades posibles de generar, enfocándose en la creación de sinergias de participación comunitaria en cuanto al análisis y cuidado del medio ambiente, como lo plantean Benayas, Gutiérrez y Hernández:

...Los nuevos escenarios de participación social que han venido cristalizando en los últimos tiempos, de forma espontánea en el formato de un voluntariado ambiental activo, crítico y responsable o bajo estructuras más organizadas en forma de movimientos asociativos de carácter proambiental, o bajo el signo de modelos con fuertes planteamientos políticos de base que aspiran a ocupar un espacio propio en los órganos de decisión de las políticas públicas hacen de la EA un campo en expansión al que merece la pena dedicar más atención...(2003, pág.5)

Luego de este primer ejercicio, se establecieron unas expectativas de trabajo que fueron comunes al grupo de investigadores. A partir de esta reflexión, se consensuó sobre un interés por los temas de conservación ambiental, uso responsable de los recursos y la participación comunitaria. Se propuso entonces delimitar el tema, pues surgieron múltiples ideas sobre qué era conveniente investigar, que a su vez involucrara la naturaleza y la humanidad.

Fue así como se determinó que una realidad común a los cuatro colegios propuestos inicialmente para la investigación, es el uso y manejo inadecuado de los recursos ambientales, evidenciados en disposición inadecuada de los residuos, mal uso de los puntos ecológicos, desperdicio de papel, agua, espacios aledaños a las instituciones con acumulación de basuras, desarticulación de los PRAES a la dinámica interna de la institución, desconocimiento de los conceptos básicos referentes a programas como Basuras Cero y demás programas ambientales de las localidades, por parte de la comunidad educativa. Una realidad que se presenta como una necesidad que amerita promover acciones que se encaminen al uso consciente de éstos, con el fin de llegar al disfrute del derecho a un ambiente sano de manera adecuada y efectiva⁴. Adicionalmente, se pensó en cómo llegar a concretar una propuesta pedagógica que permitiera contribuir con los procesos de cuidado ambiental a través de la participación ciudadana.

Sin embargo, se delimitó el espacio que se investigó a un solo colegio que es el Nuevo San Andrés de los Altos IED, ubicado en la localidad de Usme. En este sentido, se recapacitó en aprovechar los recursos con los cuales cuenta el colegio, por ejemplo, el proyecto educativo ambiental, la acción comunitaria, los promotores y agentes ambientales y otros actores que existen en la localidad.

Tomando como punto de partida lo anterior, se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo fortalecer la participación comunitaria del colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED, para la solución de problemáticas ambientales mediante la articulación del PRAE en su componente de manejo de los residuos sólidos, con iniciativas públicas y privadas?

⁴ Artículo N° 79 de la Constitución Política de Colombia de 1991.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la participación comunitaria del colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED, para la solución de problemáticas ambientales mediante la articulación del PRAE en su componente de manejo de los residuos sólidos, por medio de una estrategia pedagógica que involucre iniciativas públicas y privadas.

Objetivos Específicos

- Identificar las dificultades para el manejo de los residuos sólidos y su articulación en el PRAE.
- Implementar una estrategia pedagógica de articulación del PRAE, que posibilite la participación comunitaria.
- Evaluar la implementación de la estrategia pedagógica, determinando los límites y alcances de la investigación.

Marco Teórico

El logro de los objetivos propuestos en esta investigación, plantearon como primera medida hacer claridad en tres grandes referentes conceptuales, pues fueron los que evidenciaron el camino teórico que orientó el desarrollo de la pregunta problema. En este sentido, es importante aclarar que dichos referentes, se encuentran interrelacionados y a su vez, requieren de una serie de sub- conceptos.

Los referentes teóricos que dan cuenta del debate en el cual se inscribe la pregunta de investigación son: **pedagogía y educación ambiental, medio ambiente y proyectos educativos ambientales y participación social y comunitaria**; a través de ellos, se busca comprender la conceptualización que permitió identificar cómo desde la pedagogía se

pueden concretar sinergias de participación ciudadana, las cuales fortalecieron los hábitos ambientales y conllevaron a la resignificación del PRAE a nivel institucional.

La pedagogía: un camino para educar ambientalmente

La pedagogía fue el punto de partida de la investigación, pues al ser concebida como una ciencia de la educación, buscó potenciar la práctica educativa con el fin de optimizar los procesos de enseñanza- aprendizaje, “es necesario construir las propuestas en la esfera de lo educativo y lo pedagógico, que concreten la lucha de una nueva sociedad, en el día a día de la práctica pedagógica, entendida ésta como los saberes propios de toda acción educativa” (Mejía, 2011, pág. 91). En este sentido, el trabajo se desarrolló al interior de un colegio distrital, por lo cual se hizo necesario definir la pedagogía, desde un concepto de ciencia (saber), y a la par como el mecanismo que posibilita el desarrollo de acciones que contribuyan con el despertar de los hábitos ambientales (práctica). Al igual, se expondrán los referentes con respecto a pedagogía crítica, que en este trabajo se tomó como el enfoque o perspectiva de la investigación.

Pedagogía como un saber práctico

La pedagogía es una ciencia de la educación, que busca a partir de los procesos educativos generar transformaciones, con la intención de proyectar cambios sociales, se quiere adoptar un concepto que brinde un aporte crítico a la educación y la valore como constructo social; que conlleve a la reflexión frente a la sensibilidad ambiental, el cuidado y buen uso de los recursos, que se hace necesario ante el panorama humano actual.

Es la pedagogía y el proceso de enseñanza - aprendizaje, los responsables de transformar los hábitos ambientales que la cotidianidad crea en las personas, alimentados con una serie de dificultades propias que hacen difícil el reconocimiento sistemático de las consecuencias que las costumbres y acciones humanas conllevan, al igual que la incidencia de estas en el bienestar del planeta y el papel que como individuos y sociedad se tienen. Específicamente se buscó modificar hábitos en cuanto al mejoramiento en la conservación, buen uso y manejo de los recursos ambientales. En este sentido “la educación es un

instrumento adecuado para el cambio no sólo individual sino también social; no hay duda de que la suma de personas educadas en unos mismos valores posibilita, a la larga, cambios comunitarios y sociales...” (Colom, 2000, pág. 100)

Dentro de los aportes que se han hecho para pensar una educación que atienda las necesidades actuales y las perspectivas de futuro, el pensar pedagógicamente, tiene como objetivo la necesidad de formar en la condición humana; por lo cual, es la educación ambiental un medio para sensibilizar acerca de lo vulnerable del hombre como especie y una respuesta ante las consecuencias que ha dejado el afán de progreso,

La educación del futuro deberá ser una enseñanza primera y universal centrada en la condición humana. Estamos en la era planetaria; una aventura común se apodera de los humanos donde quiera que estén. Estos deben reconocerse en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconocer la diversidad cultural inherente a todo cuanto es humano. (Morin, 2001, pág. 49)

Ahora bien, abordar la pedagogía desde una perspectiva práctica, hace referencia a todas aquellas acciones y estrategias que los docentes realizan dentro y fuera de aula, con una intencionalidad de transformación y formación educativa, especialmente con el objetivo de facilitar los procesos de enseñanza- aprendizaje; de igual manera, hay que tener en cuenta, que estas estrategias deben corresponder a una planificación previa, con el fin de alcanzar un objetivo.

En cuanto al aspecto pedagógico, en el diccionario Espasa (Citado por Camacho et al, 2012), se define una estrategia de aprendizaje como:

“Una estrategia de aprendizaje son reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en el momento oportuno en relación con el aprendizaje. Las estrategias tienen un carácter propositivo, intencional; implican, por tanto, y de forma inherente, un plan de acción, frente a las técnicas que son marcadamente mecánicas y rutinarias. Forman un conjunto de operaciones mentales: selección organización, transfer, planificación, que realiza el alumno cuando se enfrenta a su tarea de aprendizaje con el propósito de optimizarlo. Las estrategias facilitan la adquisición, procesamiento, transformación y recuperación de la información. Tienen un carácter intencional y están sujetas a entrenamiento”. (Espasa, 2002, pág. 1045)

Pedagogía Crítica.

La pedagogía crítica, pretendió ser el camino a seguir en el proceso investigativo. Ésta se debe entender como el elemento que busca aportar a la educación, que contribuyan con el cambio y la construcción social, en cuanto posibilita la crítica y la reflexión.

Este enfoque analiza de manera crítica la realidad de una comunidad, con el fin de identificar todo lo relacionado con la misma, reflexionar sobre ella y en esa medida actuar en pro de la comunidad. Sauvé (2003) plantea:

Un enfoque crítico de las realidades sociales, ambientales, educacionales y, particularmente, pedagógicas. Un enfoque de este tipo apunta a identificar tanto los aspectos positivos como los límites, las carencias, las rupturas, las incoherencias, los juegos de poder, etc., con el objetivo de transformar las realidades problemáticas. Se trata igualmente de que cada uno examine críticamente sus propias prácticas pedagógicas y conductas en relación al medio ambiente. (pág. 9).

La pedagogía se encuentra ligada a la intencionalidad de educar, al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la orientación de la praxis educativa; en cuanto a que además de ser intencionada, es estrictamente reflexiva y contextualizada para una población específica. Para el caso de la investigación, la pedagogía buscó contribuir con la reflexión crítica, en cuanto al uso adecuado de los recursos ambientales con los que cuenta el colegio.

De acuerdo a la reflexión que se hizo dentro del colegio y a los objetivos que se trazaron en la investigación, es relevante mencionar los planteamientos de Giroux (2008) que realiza sobre la pedagogía crítica:

...no se preocupa solamente de ofrecer a los alumnos y alumnas nuevas formas de pensar de manera crítica y de actuar con autoridad en las aulas, conscientes de su papel de agentes de cambio; también se preocupa de proporcionar a los alumnos y alumnas las habilidades y conocimientos necesarios para que amplíen sus capacidades, ya sea para cuestionar las suposiciones y los mitos fuertemente asentados que legitiman los hábitos sociales más arcaicos y restrictivos (que estructuran todos los aspectos de la sociedad) o para asumir la responsabilidad de intervenir en el mundo que habitan. (pág. 18)

Se plantea que la pedagogía crítica es el mecanismo que permite establecer estrategias que conlleven a visibilizar el fortalecimiento de los hábitos ambientales. Como lo plantea Osorio (2003) “El sentido del aprendizaje ambiental es desarrollar acciones humanas sustentables basadas en racionalidades y saberes prácticos y valorativos que se

desempeñan como pensamientos críticos y que asocian la afectación con el riesgo y el sufrimiento, con una justicia ecológica y social” (pág. 113). Es así como a través de la puesta en práctica de acciones pedagógicas de tipo crítico, se logró la construcción de posibilidades de cambio y transformación social y ambiental.

En la búsqueda de transformar las realidades del colegio, la pedagogía crítica aportó a la metodología de acción, la posibilidad de vincular a la comunidad en la reflexión sobre su realidad ambiental; y la posibilidad de generar espacios de reconocimiento, análisis y capacidad para proponer soluciones a la problemática detectada. Como lo afirma Leff (2003) aprender la complejidad ambiental, implica una revolución del pensamiento, que conllevan a buenas prácticas, que transformen mentalidades y así se pueda construir un nuevo mundo del saber, mediado por la sustentabilidad, la equidad, la democracia y el reconocimiento del mundo que habitamos.

Es así, que la pedagogía crítica permite la participación de diversos entes educativos y sociales, respondiendo así al deseo de integración de los saberes propios de los actores involucrados en el diario vivir del colegio; llegando de esta manera a la formación de sinergias de participación, encaminadas a la puesta en práctica de alternativas de cambio y transformación ambiental, como lo afirma Alzate (citado por Sauv, 2004) “esta proposicin est centrada en una pedagoga de proyectos interdisciplinarios que apunta al desarrollo de un saber-accin para la resolucin de problemas locales y el desarrollo local” (pg. 13)

Por todo lo expuesto, la pedagoga crtica para esta investigacin es concebida como lo plantea Freire (2007) “la educacin es un acto de amor, de coraje; es una prctica de la libertad dirigida hacia la realidad, a la que no teme; ms bien busca transformarla, por solidaridad, por espritu fraternal”. (pg 11).

Pedagogía y Educación Ambiental.

Al realizar un proceso de cambio y transformación ambiental, cobra importancia el concepto y el énfasis pedagógico; el cual debe estar relacionado con los planteamientos que expone la educación ambiental. La investigación tomó la pedagogía como el medio que permitió generar reflexiones y críticas constructivas de los actores involucrados, con el fin de proponer acciones de cambio y así mismo mejorar el uso de los recursos ambientales; cabe señalar el postulado de Osorio (2003):

El aprendizaje ambiental es un saber pedagógico en cuanto constituye una construcción analítica e interpretativa de los procesos de elaboración de sentidos comunes y conocimientos públicos acerca de la sustentabilidad ecológica, social, cultural y económica del planeta. Es un “saber práctico” e interviene, pues a partir de él, o desde él se desarrollan estrategias y acciones de enseñanza y aprendizaje en ámbitos sociales distintos, dentro y fuera de las escuelas... (pág. 106)

Se concibe la educación ambiental como una serie de actos, que van más allá del análisis de las condiciones ambientales, pensada como una formación que promueve la internalización de un saber construido social y culturalmente, donde interactúan los individuos, las comunidades y la sociedad en general; lo cual hace evidente la complejidad del mundo, donde las condiciones económicas y la sostenibilidad, promueven el diálogo con otros saberes de tipo democrático y político, que van a generar apropiación de los nuevos conocimientos (Leff, 2003).

Oliveira (2000), sustenta la importancia de la educación en la perspectiva ambiental, debido a que involucra a los ciudadanos en una doble condición, como agentes contaminantes y como promotores de solución. En esta investigación, el educando como ser social, ejerció un papel transversal en el desarrollo del cuidado ambiental, al reflexionar sobre su acción (de contaminación- de conservación) y de esta manera proponer alternativas de transformación, que influyan positivamente en su calidad de vida presente y futura.

Sin embargo, cuando se generaron los objetivos de la investigación, se hizo necesario ampliar la visión de la educación ambiental, pues se pretendió superar el hecho

de encontrar alternativas de conservación, teniendo en cuenta que en el trabajo con los diferentes actores de la comunidad educativa, se quiso llegar a estimular los hábitos ambientales, al igual que rescatar proyectos diseñados por el plan de gobierno Bogotá Humana como “Basura Cero”, programas de la SED⁵, y articularlos con el PRAE del colegio y las acciones que se llevan a cabo en la comunidad. Conviene en este punto mencionar a Sauvé (2003):

La educación ambiental no debería ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la “modificación de comportamientos cívicos”. Tal enfoque, instrumental y behaviorista, reduce su verdadera amplitud y complejidad. Por una parte, el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas por resolver sino que es también un medio de vida con respecto al cual uno puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebir proyectos, por ejemplo, de valorización biocultural o de ecodesarrollo. (pág. 5)

En conclusión la educación ambiental, en esta investigación se refiere al proceso de aprendizaje continuo, orientado a mejorar las condiciones de vida existentes en el medio y las relaciones que en él se producen y presentan. Así mismo Covas O. (citado por Forero, Gama, Duque, Sánchez, Ibarra & Acosta.2013) se refiere a la Educación Ambiental, no solo como un proceso de aprendizaje permanente donde se afirman valores, sino que es un proceso dirigido a mejorar la calidad de vida y las condiciones de la población, las relaciones humanas, su cultura y su entorno, reconocerlo como recurso educativo; proteger al medio ambiente y comprender las relaciones entre el hombre, la naturaleza y la sociedad. (Pág. 52)

Medio ambiente para la comunidad

Siendo una finalidad de la presente investigación, fomentar hábitos ambientales, se debe tener en cuenta el significado de medio ambiente y el impacto que tiene a nivel nacional y local, al igual que los planteamientos que se desarrollan en el PRAE; debido a que se ha venido generando una preocupación en torno a las acciones que el hombre realiza de manera constante y poco racional frente a la naturaleza y la explotación de los recursos que en ella existen. “... nuestra inteligencia y superioridad han estado dirigidas

⁵ Secretaria de Educación Distrital.

más a la destrucción de la naturaleza y con ello a la autodestrucción humana, que a la convivencia en y con la naturaleza, para la conservación de nuestra propia existencia”.

(Córdoba, 2004, pág. 11)

Concepción sobre medio ambiente.

Hablar de medio ambiente hace referencia, a todas aquellas relaciones que se dan entre el hombre y la naturaleza, que conllevan a cambios y transformaciones en el actuar, pensar y vivir. Panayotou (1994), lo define como:

El término “medio ambiente” se refiere tanto a la cantidad como a la calidad de los recursos naturales, sean renovables o no. En él se incluye también todo el entorno ambiental, que está formado por el paisaje, el agua, el aire y la atmósfera, y es un factor esencial para la calidad de la vida. Definido como tal, el ambiente es un determinante crítico de la cantidad, la calidad y la sustentabilidad de las actividades humanas y de la vida en general. Así pues, la degradación del ambiente es la disminución de éste en cuanto a su cantidad, y el deterioro de su calidad. (pág. 25)

Inicialmente la naturaleza tenía un proceso de evolución paulatino y constante, el cual no generaba daños ambientales ni degradación; es el hombre con su actuar y en su afán de desarrollo y progreso, quien promueve la destrucción ambiental, como lo afirma Toro (2006)

...antes de que el hombre (*Homo sapiens*) apareciera en la tierra, la naturaleza se mantenía en una continua evolución (cambio) y adaptación, no existía la contaminación, no había desastres naturales así explotara un volcán. Con la aparición del hombre como especie pensante, se empezaron a dominar algunos fenómenos naturales... el incremento en la población creó la necesidad de sistemas de desarrollo que proporciona alimento, habitación y seguridad a los hombres. (pág.1)

Este cambio en la realidad natural, conduce a plantear términos como el de medio ambiente, referidos a la relación hombre – naturaleza y las consecuencias de la misma. Es necesario, definir inicialmente, el término de medio; concebido en la investigación como el espacio natural en donde el hombre desarrolla su vida y del cual obtiene los recursos para la misma, “...los factores físicos elementales sin los cuales la vida como tal no sería posible. Es decir el agua, el aire, la tierra; el sustrato natural exterior que hace posible su existencia”. (Cozzani, pág. 76)

Medio ambiente en Colombia.

Colombia en las últimas décadas, ha mostrado su preocupación por generar estrategias de conservación y cuidado de los recursos ambientales que posee; dentro de las acciones que ha desarrollado se encuentra la creación del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINAMBIENTE), quien es el encargado de legislar, gestionar y planificar todo lo relacionado con el tema. En la actualidad las condiciones medio ambientales que atraviesa el país, vienen generando una inquietud acerca de las múltiples formas y maneras de causar daño ambiental, que en un tiempo pueden poner en riesgo la satisfacción de nuestras necesidades. Como se plantea en el programa Producción y consumo sostenible del MINAMBIENTE (2016):

Los problemas ambientales que hoy enfrentamos han adquirido proporciones preocupantes y el afán del hombre por satisfacer sus cada vez más crecientes necesidades, basado en modelos de producción y consumo insostenibles, está poniendo en peligro la base de los recursos naturales que soportan sus actividades presentes y futuras y pone en riesgo su propia subsistencia.

Ante los problemas ambientales de Colombia, el actual presidente Juan Manuel Santos en su plan de gobierno (2014), concibe al medio ambiente como uno de los mayores retos que tiene el país para preservar el futuro. Se menciona dentro del aparte “Un país moderno, emprendedor y sostenible”; el enfrentar el mayor problema que es el cambio climático, a partir de maniobras como incrementar las zonas de reserva, implementar acciones legales e incluir dentro del actuar los ODS⁶. Al igual, se presentan una serie de tareas por realizar tales como, frenar la minería en ciertas zonas, llevar a cabo una economía verde, proteger la Amazonía, descontaminar fuentes de agua como el río Bogotá, entre otras.

⁶ Objetivo de Desarrollo Sostenible

Medio Ambiente y Escuela.

En cuanto a la relación de ambiente y escuela, dentro de la presente investigación se toman las estrategias que desde el Plan de Desarrollo de Bogotá Humana⁷, que definieron dentro de sus objetivos, la importancia de llevar a la práctica un enfoque de ciudad ecourbana, donde se promueva la reducción y reutilización de las basuras, residuos y escombros; específicamente en el Capítulo III “Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua” y todo lo que tiene que ver con la estrategia de “Basura Cero”. El anterior es un referente que además se ha tenido en cuenta al elaborar los PIGA⁸, PRAE Y PGA⁹, los cuales buscan que la sociedad desarrolle procesos ambientales sostenibles, donde se cambie la forma de producir, vivir y actuar; que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas, estableciendo políticas que contienen lineamientos educativos, de protección y buenas prácticas ambientales para lograr un manejo eficaz y efectivo del medio ambiente.

Debido al surgimiento de estos planes y proyectos, al interior de los colegios se han venido incluyendo dentro de los planes curriculares proyectos de tipo transversal encaminados a mejorar las condiciones medio ambientales de su entorno, como se mencionó anteriormente están la elaboración del PRAE, la inclusión del programa “Basura Cero”, la institucionalización de comités ambientales, entre otros.

El MINAMBIENTE (2010) por su parte indagó acerca de la percepción de la población colombiana en materia de consumo sostenible y mercados verdes, a partir de una serie de encuestas, en las que se han evidenciado que los consumidores quieren aprender y están dispuestos a cambiar los actuales patrones de consumo, para lo cual consideran que el gobierno y en especial las autoridades ambientales deben orientarlos sobre cómo hacerlo. En este sentido, se aprecia la necesidad que desde las comunidades se plantean, de generar

⁷ Alcaldía Mayor de Bogotá (2012). *Plan de Desarrollo 2012- 2016. Bogotá Humana.*

⁸ Plan Institucional de Gestión Ambiental.

⁹ Plan de Gestión Ambiental.

procesos de conocimiento y educación frente al uso y manejo adecuado de los recursos ambientales con los que cuentan.

PRAE: Proyecto Ambiental Escolar.

Teniendo en cuenta que el proceso de la investigación, se fundamentó en la reflexión de la realidad ambiental del colegio, se hizo primordial explicar y entender qué es un PRAE y cuáles son sus objetivos y alcances, pues es en este punto donde se pueden determinar las estrategias a seguir.

En el año 1994 el MEN empieza a plantear la importancia de desarrollar los procesos educativos en la cuestión ambiental, inicialmente en la Ley General de Educación (1994) se concibe como un fin “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...” (pág. 8). Por lo cual, en el Decreto 1860, se especifica que el PEI¹⁰ debe trazar una acciones pedagógicas relacionadas con el aprovechamiento y la conservación del ambiente (MEN, 2001, pág. 261); con el fin de dar viabilidad a los preceptos expuestos en las anteriores normas, desde la presidencia se publica el Decreto 1743 de 1994, que se refiere a la institucionalización en todos los establecimientos de educación formal del país de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

El PRAE se define según Torres (1996) como “la introducción del problema ambiental de contexto en el Plan de Estudios y demás actividades de la Institución Educativa. Empleando estrategias pedagógico-didácticas orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, que permitan comprender las interacciones naturaleza - sociedad y cultura, en contextos ambientales particulares. Fundamentado en una visión pedagógica, que permita la construcción de conocimiento significativo.” (pág. 22)

¹⁰ Proyecto Educativo Institucional

A partir de la legislación vigente, se dio inicio a la revisión y análisis del PRAE del colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED (Anexo 39), para lo cual se tuvo en cuenta los lineamientos que plantea la norma, por ejemplo: la necesidad de apersonar a la comunidad educativa en la responsabilidad que todos tienen en el tema, la importancia de crear equipos de trabajo interinstitucionales que lleven a cabo procesos de formación y concienciación en el tema ambiental, la necesidad de formar y educar a docentes, estudiantes y comunidad en general en torno al tema, entre otros de tipo administrativo y de gestión. (Presidencia de la República, 1994) Fue en este momento de la investigación, donde se encontró el punto álgido de la intervención pedagógica, en cuanto se evidenció que existen varias falencias en el documento institucional.

Participación comunitaria en pro del cuidado del medio ambiente

La participación ciudadana, fue vista aquí, como la sinergia que permitió que los agentes involucrados en la investigación, suscitara la consecución de acciones y estrategias enfocadas en el análisis y la reflexión de su realidad ambiental, que condujeran a cambios y transformaciones frente al manejo adecuado de los recursos ambientales del colegio.

Participación Ciudadana.

El concepto de participación ciudadana, se refiere a los espacios que un grupo de habitantes de un lugar tienen con el fin de crear y llevar a cabo reflexiones y acciones encaminadas, hacia la generación de cambios que permitan el desarrollo y mejoramiento de sus condiciones y calidad de vida, tal como lo expresa Mauricio Merino (1995)

Aludimos constantemente a la participación de la sociedad desde planos muy diversos y para propósitos muy diferentes, pero siempre como una buena forma de incluir nuevas opiniones y perspectivas. Se invoca la participación de los ciudadanos, de las agrupaciones sociales, de la sociedad en su conjunto, para dirimir problemas específicos, para encontrar soluciones comunes o para hacer confluir voluntades dispersas en una sola acción compartida. (pág. 1)

Es importante aclarar, que el concepto de participación ciudadana, se ha venido fortaleciendo en las últimas décadas; debido al desarrollo teórico y normativo, que se estipula en las legislaciones nacionales e internacionales, donde se promueven acciones como las consultas populares, el referendo, los cabildos, el voto, las revocatorias de mandato, las iniciativas populares y el plebiscito. (Romero R. 1996).

En Colombia estos mecanismos de participación ciudadana, se establecieron de manera legal, a partir de la adopción y publicación de la Constitución Política de 1991, en la cual, con el fin de garantizar la participación real e igualitaria de las personas en las diferentes decisiones, se define al Estado con la característica de participativo¹¹, a su vez en el Título IV, De la Participación democrática y de los partidos políticos, capítulo 1. De las formas de participación ciudadana, en el artículo 103, se señalan las formas de participación mencionadas en el párrafo anterior.

Frente a la investigación, el concepto de participación ciudadana que se tomó es el desarrollado por Hurtado (2012):

La participación ciudadana va más allá de la simple “asistencia.” Desde el deber ser, implica un proceso de formación y construcción en el que intervienen múltiples variables de carácter cultural, económico y psicológico, en un contexto étnico, territorial, ambiental que recoge los intereses y expectativas individuales y colectivas de las comunidades que interactúan con autonomía desde la perspectiva de sus derechos. (pág. 14)

Participación Social.

A pesar de las oportunidades que la legislación brinda, en la práctica, los mecanismos de participación se ven cortos, en cuanto al compromiso y las acciones de los ciudadanos en los diferentes ámbitos donde pueden opinar; por lo cual, se hace necesario, establecer otros mecanismos de participación menos políticos y más sociales; lo cual se puede considerar como una consecuencia de las prácticas clientelistas y del diario vivir en

¹¹ En el artículo N° 1, se define a Colombia como un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizado, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista.

la acción política, como lo plantean Velásquez y González (2003) en su estudio sobre la participación ciudadana en Colombia:

La participación ciudadana surge en Colombia precisamente como un medio para renovar las estructuras formales de la democracia y convertirlas en dispositivos capaces de interpretar la voluntad y las demandas de la población, pero se desenvuelve en un marco de relaciones sociales, políticas y simbólicas fuertemente atravesadas por el ethos clientelista. Al clientelismo se suman las conductas corruptas y la creciente desconfianza de la ciudadanía en la política y los políticos, abriéndose así un abismo entre el ciudadano y la esfera pública, que de entrada constituye una poderosa barrera a la participación, pues se la asocia además con la política y esto conduce a su estigmatización. (pág. 18)

De la misma manera, en las comunidades (igual que en el ámbito educativo), se ha venido desarrollando una cultura de la no participación en la vida política del país; ante lo cual, se debe fortalecer la participación social, como un elemento que posibilite la injerencia de la población en algunas decisiones de tipo comunitario. “La participación tiene que servir para la integración social, para proyectos sustentables y adaptados a las características concretas de cada territorio.” (Villasante, 1993, pág. 1)

En este mismo sentido, en el estudio sobre la participación ciudadana en Colombia, Velásquez y González definen la participación social como: “...un proceso social que resulta de la acción intencionada de individuos y grupos en busca de metas específicas, en función de intereses diversos y en el contexto de tramas concretas de relaciones sociales y de poder.”(2003, pág. 19)

Es por ello que, para esta investigación la participación social fue una herramienta que contribuyó con la generación de estrategias pedagógicas, con el fin de fomentar hábitos ambientales en el colegio. “Los procesos de participación ciudadana apunta a procesos autónomos de la ciudadanía, las comunidades y las organizaciones sociales que buscan incidir en la toma de decisiones, en la planeación, en las políticas, porque esa es su máxima búsqueda, hacer parte en la decisión, por eso la participación tiene un alto sentido político, porque participar es decidir significa ser protagonista.” (Quiñonez, 2012, pág. 9)

Sinergias de participación.

Es relevante aclarar, que en el contexto de la sociedad actual, la posibilidad de fomentar hábitos ambientales, se puede generar de forma más rápida y posiblemente efectiva, en cuanto las estrategias pedagógicas creen y diseñen el camino hacia la formación de ciudadanos críticos y conscientes, no sólo de los procesos ambientales macros, sino de aquellos relacionados con el uso y manejo que deben dar a los recursos con los que cuentan; esto tendrá mayor impacto si se logra influir e involucrar a la comunidad con la cual se desarrolló la investigación e iniciar procesos de participación comunitaria.

Si la participación ciudadana no está sirviendo para encontrar soluciones creativas ante los problemas de degradación de nuestros espacios, entonces seguirá perdiendo sentido, pues por sí misma, burocratizada, se quedará en discusiones alejadas de las realidades candentes y cotidianas de los ciudadanos.

La participación tiene que servir para la integración social, para proyectos sustentables y adaptados a las características concretas de cada territorio. (Villasante, 1997, pág. 1)

Un interés de la investigación que se realizó, fue enfocar en la educación la responsabilidad que como agente de construcción ciudadana tiene sobre el análisis acerca de los conflictos ambientales, generando proceso de integración de los actores de la comunidad educativa, que se convirtieron en las sinergias de participación.

A manera de conclusión, se aclara que en esta investigación los tres referentes tienen el mismo nivel de importancia, pues no se ve la posibilidad de llegar a fomentar la práctica de hábitos ambientales, sin la participación decidida de la ciudadanía, que debe tener unos procesos de formación frente a sus acciones cotidianas.

se impone entonces, la necesidad de valorar la importancia de la dimensión ambiental para fortalecer los procesos de desarrollo social, vinculando así de manera actualizada, moderna y progresista el criterio de participación ciudadana, al análisis y solución de los problemas ambientales, a través de programas de educación ambiental integral, que sean ejecutados por todos los miembros de la comunidad, según el papel específico de cada individuo dentro de la sociedad, teniendo como meta la modificación en la visión de los procesos y pretendiendo un cambio de metodología, más que la sustitución de actividades, como principio de respeto por la cultura ancestral y el conocimiento intrínseco de los sistemas naturales. (Córdoba, 2004, pág. 14)

Metodología

La investigación se desarrolló en el colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED, y se fundamentó en el modelo de investigación - acción con un enfoque cualitativo, desde el que se buscó conocer la realidad del colegio en cuanto al uso y manejo de los residuos sólidos y las problemáticas existentes en éste campo; lo que llevó a consolidar una estrategia pedagógica que estableció dinámicas o modos de participación comunitaria, e incidió en las prácticas propuestas desde el PRAE y la mitigación de la problemática ambiental del colegio.

Esta metodología se concibió como la adecuada debido a que brindó una relación constante y continua entre los investigadores, el objeto de investigación, el medio y los participantes; permitiendo la producción de un conocimiento propositivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes para fomentar hábitos ambientales. La investigación- acción, inicia el cuestionamiento del problema social propuesto desde lo habitual, tratando de forma simultánea los conocimientos y los cambios sociales, de manera tal que une la teoría y la práctica.

Tipo de investigación

La investigación-acción, se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo. Estas actividades tienen en común la identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y transformación. Por lo cual genera cambio social y conocimiento educativo sobre la realidad, proporcionando autonomía y poder a quienes la realizan. (Rodríguez et al. 2010, pág. 3)

En cuanto al actuar, éste remite al componente activo de las prácticas pedagógicas y consecuentemente a la participación comunitaria, e involucra la población con procesos de aprendizaje crítico, acciones encaminadas a realizar transformaciones en torno al uso y manejo adecuado de los residuos sólidos. En esta medida, la presente investigación se asumió en una relación entre la teoría y la praxis, cuyo objetivo es llegar a un ciudadano que se construya para que la sociedad se transforme y ese proceso de construcción ciudadana sea un proceso de transformación social. (Cepeda. 2004)

Elliott, el principal representante de la investigación-acción desde un enfoque interpretativo la define en 1993 como un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. (Rodríguez et al. 2010, pág. 4)

Enfoque

En relación con los planteamientos investigativos, el enfoque cualitativo, permitió desarrollar el trabajo dentro de una realidad dinámica como lo es el ámbito educativo, y dio énfasis a los procesos, en especial a aquellos que aportaron a la comprensión de la conducta y papel como humanos, de los hábitos, específicamente los ambientales.

La investigación cualitativa se presenta como una forma de analizar las realidades sociales en su contexto, con el apoyo de todos aquellos que se encuentran inmersos en el proceso de investigación propuesto. A su vez, brinda diversas estrategias que pueden ser implementadas en un estudio como el que se formuló, que buscó conocer la realidad y pensar en transformaciones posibles de tipo ambiental. Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas.

Investigar cualitativamente requiere la utilización y recogida de una gran variedad de materiales (entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos) que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (Rodríguez. 1996, pág.32)

Desde ese punto de vista, se tuvo en cuenta que en el planteamiento del problema, no se formuló una hipótesis, pues se quiso llevar a cabo una investigación que permitiera conocer las formas y maneras en que interactúa la comunidad educativa y los agentes externos con su medio; para así, formar hábitos ambientales y participación comunitaria, por lo cual esta metodología se concibe como

“... indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar, una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino descubrir tantas cualidades como sea posible. En investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible”. (Mendoza. 2006, pág. 1)

El enfoque de investigación por ser cualitativo, permite reflexionar sobre la propia práctica pedagógica, en su componente de Educación Ambiental, centrándose en las vivencias de diferentes experiencias que conllevan a interpretar cómo se da el uso de los recursos, para incidir en los hábitos ya mencionados.

Fases Metodológicas

El proceso metodológico de esta investigación se realizó en 5 fases

FASES	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO
FASE 1	DIAGNÓSTICO Descripción y explicación de la situación, revisión documental.	Identificar las dificultades para el manejo de los residuos sólidos y su articulación en el PRAE
FASE 2	PROBLEMATIZACIÓN Identificar las problemáticas ambientales, estableciendo los intereses de investigación para incidir en las condiciones del entorno	Identificar las dificultades para el manejo de los residuos sólidos y su articulación en el PRAE
FASE 3	DISEÑO DE PROPUESTA Formulación de la propuesta según el cambio o mejora que se quieren introducir en la práctica, teniendo en cuenta las dos fases anteriores.	Implementar una estrategia pedagógica de articulación del PRAE, que posibilite la participación comunitaria.
FASE 4	APLICACIÓN DE PROPUESTAS Participación directa con la comunidad, puesta en marcha de las actividades diseñadas.	Implementar una estrategia pedagógica de articulación del PRAE, que posibilite la participación comunitaria.
FASE 5	EVALUACIÓN: Reconocimiento del impacto de la investigación y la propuesta implementada.	Evaluar la implementación de la estrategia pedagógica, determinando los límites y alcances de la investigación.

Cronograma

FASE 1: Diagnóstico

Actividades	Último Trim. 2014 1° Semestre 2015			Producto	Responsables
Estadísticas de generación de residuos sólidos (cuarteo)	X			Informe diagnóstico	Grupo investigador
Caracterización de residuos sólidos, separación y peso		X			
Revisión bibliográfica		X			
Observación inicial			X		
Elaboración del informe diagnóstico	X				

FASE 2: Problematización

Actividades	1° Semestre 2015			Producto	Responsables
Análisis de la situación problema	X			Planteamiento y descripción del problema de investigación	Grupo investigador
Aplicación de encuesta de percepción		X			
Aplicación de entrevistas			X		
Diseño e implementación de fichas de observación.	X			Fichas de Observación	

FASE 3: Diseño de Propuestas

Actividades	1° Semestre 2015			Producto	Responsables
Análisis de los planes y proyectos pedagógicos ambientales del colegio	X			Estrategias pedagógicas definidas	Grupo investigador
Caracterización de la propuesta y diseño del plan de acción		X			
Conformación de los grupos focales			X		

FASE 4: Aplicación de Propuesta

Actividades	Año 2015									Producto	Responsables
Capacitación de líderes ambientales	X	X	X	X						Registro de evidencias y de indicadores de cada actividad	Grupo investigador
Desarrollo de talleres de sensibilización	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Multiplicación de la experiencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Jornadas de participación comunitaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Encuentro Foro de experiencias ambientales									X		

FASE 5: Evaluación

Actividades	1° Trimestre 2016			Producto	Responsables
Aplicación de encuesta y observación final	X			Informe final de la investigación	Grupo investigador
Sistematización de datos y evidencias		X			
Preparación del informe final			X		

Población Muestra

La investigación propuesta se desarrolló en el colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED, en la jornada tarde. Se propuso tomar grupos focales, con quienes se implementaron las diversas acciones y estrategias; se pudo dar cuenta del proceso que se realizó, los cambios que se iban generando y así mismo los resultados que se esperaban. A su vez, se buscó que estos grupos se convirtieran en multiplicadores en sus espacios escolares y familiares, creando así comunidades ambientales que a través de sus actos

reflexionaran sobre sus prácticas y promovieran hábitos en cuanto al uso y manejo adecuado de los residuos sólidos, acordes con los objetivos.

En este sentido, se entendió a los grupos focales, como las personas encargadas de la discusión, guiadas por las preguntas propuestas y el interés de llegar a un objetivo común, se tuvo en cuenta sus sentimientos, actitudes, creencias, experiencias y reacciones que van a ser en cierta medida la base en la cual se apoya el estudio, la investigación y los resultados. (Escobar y Bonilla. 2009, pág. 52)

Al iniciar el proceso de investigación, se trabajó con el curso pre- jardín (niños cuyas edades oscilan entre los 3 y 4 años, para un total de 26); el curso 301 (niños cuyas edades oscilan entre los 8 y 10 años, para un total de 33); el grupo de vigías ambientales (estudiantes representantes del Comité Ambiental de los grados 3° a 11°, para un total de 36); estudiantes de servicio social (adolescentes de los grados 9° y 10° de la jornada mañana, para un total de 6); docentes pertenecientes al área de Ciencias Naturales (representantes de cada ciclo escolar, para un total de 6).

El colegio, se encuentra ubicado en la localidad 5° de Usme, UPZ¹² 57 Gran Yomasa (Anexos 47 y 53), atiende una población escolar de aproximadamente 800 estudiantes por jornada, que comprende todos los ciclos escolares. El sector se halla rodeado de explotaciones de canteras y ladrilleras con alto aporte de contaminación ambiental, más la cercanía del relleno sanitario Doña Juana. El impacto ambiental en la atmósfera del sector es fácilmente detectable por la presencia de cuerpos sólidos, malos olores, polvo y disposición inadecuada de basuras y residuos sólidos. (PRAE, 2015, pág. 19)

Métodos de Recolección de la Información

Al realizar la investigación se requirió de una selección adecuada del tema objeto de estudio, de un buen planteamiento de la problemática abordada y de la definición del

¹² Unidad de Planeación Zonal.

método que se utilizó para llevar a cabo dicha investigación; a la vez, se implementaron técnicas e instrumentos que apoyaron a los investigadores en la realización y desarrollo de su trabajo. Se puede decir, que la investigación se comprendió como una serie de pasos que condujeron a la búsqueda de conocimientos, mediante la aplicación de instrumentos para lograr los objetivos planteados, se aplicaron los siguientes: la entrevista, la encuesta, registro fotográfico, observación participante.

La entrevista

La entrevista es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo; los resultados a lograr, dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma. (Hernández, Fernández & Baptista, 1998)

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, se aplicaron entrevistas abiertas encaminadas a detectar los imaginarios con respecto a las dinámicas ambientales del colegio, las cuales se aplicaron a una pequeña muestra de la comunidad educativa (directivos docentes, generadoras de aseo, padres de familia, docentes y estudiantes).

La encuesta

En la presente investigación se asumió la encuesta como un método de recolección de información, que tiene una estructura lógica, rígida y que permaneció estable a lo largo de todo el proceso. Las respuestas se categorizaron de modo especial y se determinó algunas posibles variantes de respuestas estándares, lo que facilitó la evaluación de los resultados por métodos estadísticos. (Hernández, Fernández & Baptista, 1998).

En concordancia, Martínez opina “a través de este método se obtiene información de los grupos que se estudian. Ellos mismos proporcionan la información sobre sus actitudes, opiniones, sugerencias, etc. “(2011, pág. 36). Lo que permitió el diseño de tres

modelos de encuesta así: una abierta con el fin de conocer la percepción de directivos docentes, docentes, administrativos y servicios generales; dos cerradas dirigidas a obtener las opiniones de estudiantes y padres de familia. (Anexos 07 al 11)

Registro fotográfico

Los registros fotográficos fueron un elemento importante en el proceso de investigación, pues captan la realidad tal como sucede y permitieron evidenciar los cambios en el proceso; a su vez, se posibilitó comparar las respuestas dadas a partir de las encuestas y entrevistas con las acciones diarias del colegio.

El concepto de registro fotográfico, se refiere a aquellas imágenes que contribuyen a reconstruir la realidad, a través de ellas se puede realizar un análisis más profundo de los espacios, personas, momentos, que al ser vistas por los participantes pueden generar un diálogo de las situaciones y llevar a la mejor comprensión de las mismas. Las fotografías permiten identificar constantes o variables dentro de las acciones observadas, comprendiendo las intenciones y comportamientos de las personas. (Santos, 1999)

Observación participante

La observación se consideró como un instrumento apropiado para la investigación, dado que “se fundamenta en que la mejor forma para comprender una realidad social o cultural, es a partir de la realidad misma.” (Murcia y Jaramillo, 2008, pág. 134). Por ello se generó un contacto directo con la comunidad para evidenciar sus acciones cotidianas.

Este momento de observación dentro de la investigación, se realizó en tres tiempos específicos durante la jornada escolar, lo cual permitió determinar las actuaciones de la comunidad educativa, en los diferentes espacios del colegio y las condiciones ambientales en que quedaban. La observación se realizó en el transcurso de una semana y en algunas actividades programadas dentro del calendario escolar. Por lo tanto se llevó a cabo una observación directa, sustentada en:

La observación directa es aquella donde el mismo investigador procede a la recopilación de la información sin dirigirse a los sujetos involucrados. Recurre directamente a su sentido de la observación, ... En este caso la observación tiene como base una guía de observación que se crea a partir de unos indicadores, fijados previamente, que designan los comportamientos que han de observarse. Es el investigador quien recopila de modo directo la información investigada. (Martínez, 2011, pág. 34)

Como un apoyo de este proceso, se utilizaron registros de observación y fotografías, concebidos como instrumentos facilitadores en la compilación y sistematización de la información obtenida.

A manera de conclusión, se debe aclarar que los métodos utilizados para recolectar la información, se aplicaron en las diferentes fases de la investigación; lo cual, permitió obtener los datos para elaborar el informe diagnóstico, así como, proponer un plan de acción y evaluarlo.

PRAE: TRANSFORMANDO HÁBITOS AMBIENTALES

La investigación que se realizó, partió del análisis de una serie de problemáticas ambientales que existen en el colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED y el sector donde se encuentra ubicado, problemas que se buscó identificar y relacionar con el PRAE institucional, con el fin de plantear una posible estrategia de mediación y mitigación.

En el presente capítulo, retomando los objetivos y la pregunta problema, se dará a conocer el recorrido realizado en la primera parte de la investigación; por lo cual, se presenta el diagnóstico de las problemáticas ambientales y el análisis de los proyectos y prácticas de la comunidad educativa.

Un llamado urgente del ambiente

Al realizar el diagnóstico inicial se detectó como un problema fundamental dentro del actuar de la comunidad educativa, la falta de hábitos ambientales (Anexo 02); entendidos no solo dentro del accionar diario, sino también como la indiferencia ante las problemáticas existentes, Colom (2000) plantea claramente que este es el primer elemento de intervención necesario para conseguir cambios “... tendrá que afectar al hombre en su totalidad. Es decir, a su manera de ser y de pensar, a fin de lograr nuevas formas de vida o, si se quiere, una nueva forma de estar en el mundo” (pág. 24). En este sentido fue necesario desarrollar procesos de cambio en las prácticas de las personas sobre el uso y manejo adecuado de los residuos sólidos que se generan, para garantizar el disfrute del derecho a un ambiente sano (Anexos 22 al 24).

Ahora bien, el llamado urgente realizado por el ambiente a las personas, se refiere a entender que los hábitos esperados, es la reflexión del ser humano sobre sus acciones y sus consecuencias, donde se debe aclarar que no todas generan daños o cambios con impactos negativos. En este sentido, al recolectar la información y su posterior análisis se

evidenció diversas iniciativas pro ambientales, desarrolladas por diferentes entidades públicas y privadas (Alcaldía Local de Usme, Hospital de Usme, Secretaría de Ambiente Distrital, fundación Sanar, Programa “Pilas con el ambiente”, Fundación Suasie Yawae, UAESP Programa “Basura Cero”) que buscan mitigar los efectos nocivos sobre el medio, y principalmente llegar a la sensibilidad de las personas para promover dichas iniciativas (Anexo 44, 48, 55, 56).

Se piensa, pero no se hace.

La investigación, se llevó a cabo, a partir de dos acciones que se desarrollaron de manera conjunta y simultánea: la lectura y análisis del PRAE y la implementación de los instrumentos de recolección de datos. A partir de la información y datos obtenidos en esta parte de la investigación, se puede argumentar que la comunidad del colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED piensa en las maneras de conservar y preservar el ambiente, pero no genera las acciones necesarias, ni suficientes.

El PRAE institucional, es un documento que cuenta con la identificación clara y concisa del colegio, dentro de la formulación del título se contempla la puesta en escena de una propuesta novedosa de acción, sin embargo, se aprecia confusión en cuanto a la definición de la misma; en este punto se puede decir, que el PRAE intenta amarrar diversas problemáticas de la institución que competen incluso a otros proyectos transversales “... se observa en los estudiantes el mal manejo de los recursos disposición inadecuada residuos, aumento de conflictos, autoagresiones y agresiones con sus pares y con la naturaleza”. (PRAE, 2013, pág. 3)

Este proyecto se considera, como una apuesta por involucrar a los integrantes de la comunidad educativa en los diferentes aspectos que los componen, por ejemplo: la sensibilidad individual y social, la concienciación frente a sus emociones y acciones consigo mismo y los demás (contempla también la naturaleza), todo encaminado a generar mejores relaciones de convivencia, respeto hacia las personas y la naturaleza, auto cuidado,

la posibilidad de resolver conflictos y desarrollar competencias emocionales, entre otros (Anexo 39) .

En cuanto a la pregunta que se plantea en el PRAE, es confusa abarca múltiples conceptos y busca dar respuesta por sí misma a la problemática que se encuentra en el colegio. No se escriben claramente los objetivos que se quieren desarrollar con la implementación del proyecto ambiental; en este sentido se trazan acciones que “para el logro de los objetivos es necesario” (PRAE, 2013, pág. 2), que se pueden tomar como los objetivos. Al leerlas y analizarlas, se enmarcan en tres aspectos fundamentales: la necesidad de dar a conocer el concepto de ecología emocional, plantear acciones y actividades que mitiguen el mal uso de los recursos ambientales y culturales, e involucrar en todas las acciones a la comunidad educativa. (Anexos 06 y 39)

Dentro de las problemáticas que se visualizaron a partir de la implementación de las encuestas y observaciones se pueden mencionar, la generación de papel y plástico en gran proporción, así como la falta de separación de los mismos, de aquellos residuos que no son reciclables o reutilizables, y la utilización de las canecas y puntos ecológicos, por lo cual se aprecia el colegio sucio (Anexos 02, 05, 38, 40)

Ante esta situación se buscó identificar las causas y los imaginarios de la comunidad educativa en torno a esta problemática, donde se pudo evidenciar que existe poco de conocimiento y reflexión ambiental. Esta última, se detectó a través del análisis de los instrumentos, en donde las respuestas a las preguntas acerca de ¿qué genera los problemas ambientales? en gran proporción se refiere a la falta de conciencia referidas en especial al uso y cuidado de los recursos del colegio, cuando se averiguó sobre ¿quiénes son los mayores causantes de la contaminación? se busca responsabilizar a otros, sin asumir que todos contaminan. Al igual, en las observaciones se pudo apreciar que las respuestas escritas no coinciden con los actos de la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa (Anexos 22 al 26). En este punto cobra valor lo expuesto por Gama et al (2003) “La necesidad de la educación orientada a temas ambientales surge de las consecuencias

evidenciadas en la naturaleza a causa de las prácticas antinaturales de la especie humana” (pág. 51)

Dentro de la comunidad educativa se comprende la importancia de mantener prácticas y hábitos de cuidado ambiental que mejoren las condiciones del colegio y su entorno, lo cual se hizo evidente al revisar las encuestas, donde se encontraron afirmaciones respecto a que se debe generar una estrategia que contribuya con el uso y clasificación de los desechos y residuos sólidos que se producen, la cual debe ser dada a conocer de manera clara y amplia a todos los miembros de la comunidad, para que se produzca el paso de lo teórico a lo práctico, que es la mayor dificultad en este aspecto. Sin embargo, en contraposición se encontró que la mayoría de la población encuestada y observada plantea que realiza acciones de separación y reutilización de residuos, se identificó entonces la contradicción entre el pensar y el hacer (Anexo 22 Pr3EDDc, Pr5EDDc; Anexo 23 Pr8EDEp, Pr13EDEp, Pr16EDEp; Anexo 24 Pr8EDEs, Pr13EDEs, Pr16EDEs). Tal como lo plantean Benayas, Gutiérrez y Hernández (2003) “...es necesario que la educación ambiental se convierta en uno de los posibles instrumentos culturales que pueden facilitar que el ciudadano moderno retome la conciencia perdida de la repercusión que tienen todas sus acciones en el medio, para que de esta forma pueda ir adoptando comportamientos más responsables desde un punto de vista ecológico” (pág. 12). Se entiende entonces la importancia de llevar a la práctica acciones pedagógicas encaminadas a promover un cambio en los hábitos ambientales.

Despertando nuestra conciencia.

Ante la falta de reflexión de la comunidad, frente a las problemáticas ambientales, el grupo investigador planteó la necesidad de consolidar una estrategia pedagógica que contribuyó con la puesta en práctica de experiencias de cuidado y preservación, con el fin de promover acciones pro- ambientales. En este punto se procedió a realizar una revisión de los proyectos y prácticas ambientales existentes en el colegio, encaminado a identificar las fortalezas, las dificultades y encontrar así el camino para plantear una posible intervención.

La EA parte de un juicio y una toma de postura concreta basada en la idea de que la sociedad actual en la que vivimos se enfrenta a una serie de problemas o retos ambientales que necesitan de una urgente intervención social. Las diferentes actuaciones de intervención educativa que deseamos llevar a cabo en EA deben plantearse tomando como punto de partida el análisis de esos problemas ambientales más próximos e inmediatos al individuo para que éste se implique de forma directa en la solución de estos problemas. La única EA efectiva será aquella que logre reconducir el proceso que ha dado lugar a estas degradaciones ambientales que disminuyen y alteran la calidad de vida o, mejor dicho, la calidad ambiental de los ciudadanos. (Benayas, Gutiérrez y Hernández, 2003, pág. 13)

Se encontró que el PRAE es un documento que reviste de gran importancia en el colegio, la comunidad educativa sabe de su existencia y lo consideran fundamental (Anexo 22 Pr4EDDc; Anexo 23 Pr3EDEp; Anexo 24 Pr3EDEs; Anexo 25 Pr8EDPf), pero solo los docentes y muy pocos estudiantes encargados del proyecto conocen sus aspectos; al leerlo y analizarlo se identifica de manera clara la problemática ambiental que afecta, no solo al colegio sino al espacio que lo circunda; por ello plantea una serie de acciones y actividades de cuidado y sensibilización ambiental, todas encaminadas a generar cambios de actitud, que de alguna manera deberían repercutir en las prácticas ambientales. Sin embargo, el PRAE del colegio no cuenta con un plan estructural que permita la conexión entre los objetivos, las acciones planteadas y las actividades que se han desarrollado, por lo cual, los resultados no corresponden con lo esperado y el impacto es bajo frente a las expectativas que se trazan con el proyecto.

Otra dificultad presente es el poco nivel de compromiso y responsabilidad de la mayoría de miembros de la comunidad educativa en cuanto a las prácticas ambientales; se pudo constatar que el PRAE es un proyecto que nadie quiere asumir, es asignado como trabajo para los docentes del área Ciencias Naturales y son ellos los encargados de hacer las actividades y visibilizarlo en el colegio; llevando a la no transversalidad del proyecto en el currículo institucional. Se aprecia otra contradicción entonces, lo cual se evidencia en respuestas como: al interior del aula se realizan acciones de separación de basuras y reflexiones de conservación ambiental, en el colegio se usan los puntos ecológicos, se recicla el papel y el plástico, incluso se menciona que en los hogares se separan residuos. Aunque en las observaciones realizadas se apreció otro tipo de comportamientos (Anexo 22 Pr5EDDc; Anexo 23 Pr13EDEp, Pr16EDEp; Anexo 24 Pr13EDEs, Pr16EDEs).

En particular hay que considerar las rupturas entre lo que el práctico piensa que hace y lo que en realidad hace y entre lo que ellos quieren hacer y lo que pueden hacer en su contexto de intervención específica. El práctico debe comprometerse en este cuestionamiento, porque la búsqueda de soluciones válidas pasa por el análisis de las relaciones entre la teoría y la práctica. (...) La reflexión crítica debe abarcar igualmente las premisas y valores que fundan las políticas educacionales, las estructuras organizacionales y las prácticas en clase. El práctico puede desarrollar, a través de este enfoque crítico de las realidades del medio, su propia teoría de la educación ambiental. Robottom y Hart, citado por Sauvé (1999, pág. 24)

UN CAMINO POR EL BIENESTAR: TRABAJANDO EN LA FORMACIÓN AMBIENTAL.

Se tomó como punto de partida el diagnóstico elaborado e intentando llevar a la cotidianidad acciones de tipo pedagógico que atenuarán las problemáticas encontradas, el grupo investigador, se planteó diseñar una propuesta que al ser implementada en el aula y en el colegio hiciera evidente los cambios en los hábitos y prácticas de las personas en cuanto al aspecto ambiental. Se quiso contribuir con el empoderamiento del PRAE mediante su puesta en práctica bajo la corresponsabilidad de la comunidad. Son estos elementos los que se desarrollaran en el presente capítulo.

“Mentes en blanco, insensatez ambiental”.

Como se mencionó en el capítulo anterior existe un PRAE que al ser leído y analizado contiene una serie de actividades encaminadas a mejorar las condiciones ambientales y de vida de la comunidad educativa, sin embargo, dichas actividades poco se aplican. Lo cual se ratifica en los datos recolectados a través de las encuestas y observaciones, tales como: existen puntos ecológicos que son reconocidos, pero poco se utilizan de manera adecuada; falta conciencia en el uso del agua por lo cual se desperdicia; las condiciones de aseo del colegio no son las esperadas por la comunidad, se genera gran cantidad de basura que no es depositada en sus respectivas canecas; hay un alto grado de producción de residuos sólidos en especial papel, plástico y desechos de alimentos que no son separados en la fuente, por lo cual dificulta los procesos de las 3 R. (Anexos 02, 05, 38 y 40). Sauv (2006) considera en este aspecto que “el gran desafo actual de la educacin es el de contribuir a un cambio cultural mayor: hablamos de pasar de una cultura economicista, que refuerza y que es reforzada por la globalizacin, a una cultura de pertenencia, de compromiso, de resistencia, de solidaridad. Libre del yugo ideolgico del

desarrollo sostenible, la educación ambiental puede jugar ciertamente un papel muy importante para lograr ese cambio”. (pág. 89)

Cuando se detectaron dichas problemáticas, se remitió al PRAE (2013), en el documento se encuentran acciones como “La separación en la fuente de residuos sólidos..., capacitación del grupo ecológico..., generar un proyecto de investigación..., se realizaron talleres de capacitación... (págs. 4 y 5), entre otros. Se hizo evidente nuevamente que la teoría no garantiza la práctica.

Se buscó identificar las causas de esta ruptura, encontrando que la mayoría de los miembros de la comunidad educativa, no tienen clara la información y el conocimiento con respecto a los procesos de separación de basuras, el proyecto “Basura Cero”, el uso adecuado de los puntos ecológicos y las maneras de reutilizar residuos; sumado a lo ya explicado, no hay reconocimiento por parte de las personas encuestadas, con respecto a varias de las problemáticas vistas, en cuanto a la responsabilidad individual y en general se culpa a los demás (Anexo 22 Pr4EDDc, Pr7EDDc; Anexo 23 Pr5EDEp, Pr15EDEp; Anexo 24 Pr5EDEs, Pr15EDEs; Anexo 25 Pr6EDPf). Escobar y Bonilla (2009) refieren que el “hecho de la participación y compromiso de las personas en la problemática del estudio... permiten sistematizar la información acerca de conocimientos, actitudes y prácticas sociales”. (pág. 62)

Se puede concluir en este sentido, que la mayoría de problemáticas existentes obedecen a la falta de conocimiento sobre el tema. Por lo cual, fue fundamental orientar la estrategia en dos campos: brindar la información pertinente a procesos de reciclaje, reducción y reutilización; así, como la manera adecuada de utilizar los recursos ambientales, con el fin de evidenciar cambios en las prácticas diarias. Y generar transformación en los hábitos ambientales que se presentaban diariamente al interior del colegio. Osorio (2003) menciona:

“Desde la perspectiva del aprendizaje ambiental es clave explorar el papel de las instituciones educativas en la transición a una sociedad globalizada. Los cambios que se están desarrollando a nivel de los modos de producción modifican los horizontes tradicionales concebidos para transformación educativa, planteándose la pregunta por la capacidad real de las instituciones educativas existentes para formar a los niños (as) y jóvenes en la nueva cultura del trabajo polivalente, en el dominio de competencias para la innovación, en el uso de las nuevas tecnologías de la información, en el diseño y la

máxima potenciación de la creatividad y en su apertura axiológica a la sustentabilidad ambiental del planeta.” (pág. 110)

El desconocer, no exime de la responsabilidad ambiental:

Ante la situación existente, se diseñó la manera de implementar una serie de acciones contempladas inicialmente en el PRAE y otras fueron creadas con el fin de fortalecer los objetivos planteados en el documento, Villasanta (1997) refiere “Si nos atrevemos a presentar una serie de buenas prácticas no es, por tanto, porque las consideremos lo óptimo, sino porque es mejor hacer algo que nada, y porque haciendo las cosas menos malas y posibles, es la mejor manera de aprender colectivamente” (pág 3). En este sentido, se atendió a la situación a partir de dos caminos: inicialmente se conformó un grupo focal dentro del colegio, con el cual se determinaron las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales, con la intención de establecer de manera específica los hábitos recurrentes en el manejo ambiental. Luego se llevó a cabo el segundo paso, que consistió en desarrollar capacitaciones y reuniones de dicho grupo focal con entidades promotoras de manejo ambiental, se pueden mencionar en este punto, el Hospital de Usme, la fundación Suasie Yawe, Fundación Sanar, Aguas de Bogotá y Pilas con el Ambiente, con las cuales se inició el proceso de aprendizaje de prácticas ambientales. (Anexos 03, 44, 45, 56)

A partir del trabajo de capacitación, se hizo la reflexión con el grupo inmerso en el proceso de investigación, a cerca de la importancia de mantener hábitos adecuados en el manejo de los residuos sólidos que produce el colegio. Se consiguió sensibilizar a los participantes sobre la práctica de acciones de conservación y preservación; sin embargo, el punto más fuerte fue el crear conocimiento y derribar mitos en cuanto a los procesos de las 3R, por ejemplo: se creía que reciclar es reutilizar el papel y el plástico, se ignoraba el significado de reciclar, reutilizar y reducir, no se conocían acciones para reutilizar el agua; se tenía la creencia que trabajar con material reciclable favorece al medio ambiente. Cuestiones que eran desconocidas no sólo por los estudiantes y sus familias, sino también

por los docentes, personal de aseo e incluso por el grupo de investigación. Leff (2003) menciona en este sentido:

“La crisis ambiental no es una crisis ecológica sino crisis de la razón. Los problemas ambientales son, fundamentalmente, problemas de conocimiento. Esto tiene fuertes implicaciones para toda la política ambiental- que debe pasar por una política del conocimiento-, y para la educación. Aprender a aprender la complejidad ambiental no es un problema de aprendizajes del medio, sino de comprensión del conocimiento sobre el mundo”. (pág. 45)

Las actividades pedagógicas (talleres, charlas, guías, actividades lúdicas) en este sentido, se enfocaron en aclarar conceptos, que fueron llevados a la práctica. Se inició un proceso de separación de residuos sólidos dentro de las aulas de clase, que luego se empezó a promover en las oficinas y otros espacios del colegio, esta separación se mantuvo hasta la disposición en el punto de acopio (se debe aclarar que con este espacio se debió realizar un proceso de resignificación, con el fin de entender su uso y potencialidades). Este primer paso fue complejo, pues hubo tropiezos, tales como, los puntos ecológicos al no ser estandarizados generan confusión en su uso adecuado, se creía en la existencia de mayor trabajo en el proceso de separación de basuras en el punto de acopio, por lo cual, cuando llegaban allí los desechos de alimentos, el plástico y el papel, todo se combinaba en las mismas canecas, perdiendo la oportunidad de reutilizar y reciclar. Ante esta problemática se logra que la UAESP como entidad encargada del programa “Basura Cero” asignara un reciclador de oficio, quien realiza la disposición final de estos residuos sólidos clasificados.

Otras actividades que se desarrollaron de tipo pedagógico fueron los recorridos por el entorno y sitios foco de contaminación (Relleno Sanitario Doña Juana, Quebrada San Andrés), salidas pedagógicas (Cuenca Alta del Río Tunjuelo, Sumapaz), celebración y jornadas ambientales y finalmente se llevó a cabo el Encuentro Foro Ambiental “De la escuela a la comunidad: Conciencia ambiental”. Estas acciones permitieron reflexionar, evidenciar y sensibilizar a quienes participaron en ellas, como agentes con actitud crítica y propositiva acerca de las consecuencias que trae al medio los hábitos que se practican de tipo ambiental (Anexo 03, 57, 69 y 70). Villasanta, (1997) lo refuerza al afirmar que la participación “no es simple información ni consultas de opiniones, sino tomas de decisiones

compartidas después de un conocimiento, con tiempo suficiente y mecanismos claros, de los problemas y de las alternativas”. (pág. 4)

Todo lo mencionado contribuyó con uno de los cambios más importantes que arrojó el proceso de investigación: entender que el hecho de desconocer la manera de actuar ambientalmente o ignorar formas de ser amigable con la naturaleza, no evitan que el daño que el hombre realiza sobre su entorno deje de pasar. Es por esta razón, que se prioriza el PRAE como un proyecto transversal que debe ser implementado en cada uno de los colegios que existen en el país, pues cuanto más conocimiento y sensibilidad tenga la persona, mayor impacto tendrán sus acciones en pro o en contra de la naturaleza.

Sembrando Hábitos Ambientales: Ranita Eco

Dentro de los objetivos planteados en la investigación, se propuso implementar una estrategia pedagógica que condujera a la articulación del PRAE con la problemática ambiental; por esta razón, se llevaron a la práctica diversas acciones contenidas en el proyecto de aula “RANITA ECO” (Anexo 60), estructuradas encaminadas a sensibilizar y capacitar al grupo focal. El ideal siempre fue mejorar los hábitos ambientales, visto a preservar los recursos con los que cuenta el colegio; es en este punto donde se habla de ser fuerte ambientalmente. Sauv (1999) refiere “Esta corriente insiste, esencialmente, en el anlisis de las dinmicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemticas ambientales: anlisis de intenciones, de posiciones, de argumentos, de valores explcitos e implcitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas de una situacin” (pg. 12)

Ser fuerte ambientalmente, se refiere en la investigacin, a la posibilidad de generar hbitos ambientales en los diferentes entornos, que contribuyan con el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos, es la capacidad de llevar a la prctica el conocimiento obtenido en los talleres y capacitaciones, encaminado a multiplicar la experiencia con la mayora de integrantes de la comunidad educativa. Planteamiento que Crdoba (2004) reafirma de la siguiente manera:

“Se pretende invitar a la reflexión sobre el accionar individual y colectivo, procurando descubrir nuestro aporte al problema de la violencia que se maneja de los recursos naturales ; por cuanto ella trata de recoger y conjugar los anhelos e intereses de la actual coyuntura de progreso, para contribuir al cumplimiento del objetivo de consolidar una cultura ambiental tendiente a alcanzar la meta final de mejorar la calidad de vida ”
Córdoba (pág. 13)

Fue en este punto donde se evidenció una fortaleza en la conformación del grupo focal, pues cuando se empezaron a ejecutar las acciones, la mayoría dieron resultados positivos, siempre y cuando fueran implementadas con la población infantil del colegio. Se pensó entonces, en estructurar dentro de la estrategia pedagógica una serie de actividades que se pudieran desarrollar con los estudiantes más pequeños, niños y niñas de ciclo inicial y ciclo I y II . Se entiende que la educación ambiental tiene mayor impacto cuando los procesos de sensibilización, comunicación y formación se inician a edades tempranas.

Al revisar el PRAE, se quiso retomar el logo identitario del mismo, sin embargo, esto no fue posible pues es un canguro, animal que en el entorno en el que viven los estudiantes no existe, es poco conocido y no cumple con los parámetros que se buscaron. Por ello, el grupo de investigación buscó un simbolismo que los niños de pre- escolar identificaran fácilmente y de esta manera los hábitos ambientales se apropiaran de forma real. Colom (2000) refiere que la educación ambiental “no debe verse como un objetivo imposible, sino que, en todo caso, es el primer paso para la consecución de una situación que, hoy por hoy, nos parece utópica por ser tan diferente de nuestra realidad, pero que es necesario asumir si queremos salvaguardar la situación del hombre y de la tierra en el futuro” (pág. 25).

Con esto en mente, se retomó la imagen de la rana, que es un animal ampliamente conocido por los estudiantes, les genera afinidad e interés, por su forma de movimiento y desplazamiento. Otro punto a favor de la rana es el imaginario simbólico que tiene, pues representa la vida y la salud de un ecosistema. Se indago entonces por diversas imágenes y se decidió adoptar la utilizada en la celebración del día mundial del agua 2014, “Depuración del agua, un esfuerzo compartido”, que se llevó a cabo en España.¹³

¹³Tomado de: <http://depuramoselagua.es/wp-content/uploads/2014/03/Unidad-didactica-Promedio.pdf>

Teniendo en cuenta el potencial del personaje, se resolvió estructurar un proyecto de aula, ajustado a los objetivos de la investigación. Se inició con el proceso de apropiación por parte de los niños del personaje ambiental, a quien bautizaron como “Ranita Eco”, debido a la relación que ellos encuentran con la ecología. Partiendo de esto, se diseñaron una serie de acciones y actividades como por ejemplo las guías pedagógicas, títeres, videos, recorridos, cada una fundamentada en un consejo ambiental, que repercutió en el cambio de hábitos. (Anexo 58, 60 y 61)

“Ranita Eco” se convirtió en la oportunidad de iniciar los procesos de educación ambiental desde el comienzo de la formación escolar, pero a su vez, potenció las prácticas ambientales de padres, familias, docentes, entre otros, en cuanto salieron del aula y crearon participación de la comunidad, con la implementación de un Cuaderno Viajero, que tenía como fin llegar a los hogares, con un mensaje de sensibilización ambiental para multiplicar experiencias, en torno a los actores que ellos como familia hacían para proteger la naturaleza, por medio de cuentos que cada una construía y socializaba al interior del aula. Se llegó así a ser fuertes ambientalmente.

ENTRETEJIENDO ACCIONES POR EL AMBIENTE

Otro de los puntos que se determinó como fundamental dentro de la investigación, fue el relacionado con la participación de la comunidad y la articulación de redes interinstitucionales encaminadas a la implementación del PRAE. Escobar y Bonilla (2009) refieren que “Uno de los mayores beneficios de la estrategia mencionada es el hecho de la participación y compromiso de las personas en la problemática del estudio... permiten sistematizar la información acerca de conocimientos, actitudes y prácticas sociales (pág. 62)” Cuando se llevó a cabo el diagnóstico, quedó claro que dentro del documento escrito se dio relevancia a este aspecto, incluso en varios apartes se menciona como estrategia y en otros como las limitaciones que se encuentran.

En el presente capítulo se evidencia el desarrollo de las acciones que se encaminaron a crear redes de trabajo y apoyo ambiental, con el fin de fortalecer no solo el PRAE, sino a su vez, la cooperación entre instituciones y generar el reconocimiento de las mismas y sus funciones.

Una red rota: ambiente sin participación.

En el PRAE se habla de involucrar a la comunidad educativa en el desarrollo de actividades de formación y capacitación, de la importancia de impulsar proyectos transdisciplinarios y de reanudar los vínculos de integración y participación local. Córdoba (2004)

“ Se busca entonces iniciar la vinculación de los conceptos básicos ambientales, a las actividades cotidianas, para ahondar de manera actualizada, dinámica, moderna y progresista, el criterio de participación ciudadana en el análisis y solución de los problemas ambientales, a través de los programas de educación ambiental integrales, que sean desarrollados por todos los estamentos de la localidad involucrados, reconociendo y valorando el papel específico de cada individuo dentro de la sociedad, según el alcance ambiental de dicha actividad y teniendo como meta la modificación en la visión de los procesos”. (pág 22)

En este sentido, el grupo de investigación, inició un proceso de revisión de las diferentes entidades y organizaciones que promueven acciones de tipo ambiental en la zona y la localidad. (Anexo 48)

En un primer momento, se hizo una visita informativa a la Alcaldía Local de Usme, donde se facilitaron los contactos con los representantes de la Secretaría de Ambiente, de la UAESP, el Hospital de Usme y la Fundación Suasie Yawe. Estas son entidades que se encargan de implementar acciones ambientales con el apoyo de la comunidad; sin embargo, se constató que existen múltiples esfuerzos sin conexión, ni conocimiento entre ellos, por lo cual, los resultados no corresponden con lo que se proyecta y espera.

La situación mencionada, se vio reflejada en el accionar del PRAE, pues este documento contempla acciones inconexas; se pueden mencionar las diversas celebraciones de días específicos como: el día del agua, día de la tierra, día del medio ambiente, entre muchos otros, en los cuales paradójicamente se observa, que el mal uso de los recursos ambientales aumenta con las propuestas que se presentan en cada uno de ellos (Anexo 01 y 02). Es en este sentido que se afirma la existencia de una red rota, pues son muchos los interesados en mejorar las condiciones del ambiente y propender por el bienestar, evitando el mal uso de recursos y promoviendo acciones de cambio; sin embargo, en la realidad la respuesta que se obtiene no es la que se espera, los procesos de contaminación se mantienen, se desperdician recursos como el agua, papel y plástico, la generación de basuras cada vez es mayor y la sensibilidad no llega a modificar los hábitos de consumo y desgaste natural.

La participación comunitaria en torno a mejorar las condiciones ambientales, que se plantea en el PRAE, se encuentra rota, pues no hay presencia de algún miembro del colegio en las reuniones locales, los contactos no existían, se ignoraba la función de cada entidad, así como los encargados de apoyar los procesos dentro de la institución. Lo cual limitó la consecución de resultados esperados, descritos en el documento existente. Ante esta situación, Sauv (1999) aconseja:

“Primero, debemos distinguir entre dos conceptos de responsabilidad. Hay uno estrecho, asociado con la prudencia, el respeto y la aplicacin de reglas en un marco legalista. Se

trata de una responsabilidad superficial, instrumental, donde se reconocen las características de la modernidad, con sus enfoques individualista y antropocéntrico. Sin embargo, hay otra responsabilidad más profunda o integral, que comparte algunas de las características de la posmodernidad reconstructiva: una unión de sujeto y objeto, de humanos y naturaleza (solidaridad fundamental), entre ser y hacer (autenticidad)". (pág. 24)

Por un mundo mejor, pongámonos en acción

Se realizó un contacto con la Alcaldía, que brindó una serie de posibilidades para crear redes de apoyo, que cualificaron el PRAE. El primer elemento que se aprovechó fue tener claridad con respecto a las personas que podían apoyar el proceso de investigación, en diversos aspectos como: la realización de talleres con los vigías ambientales, capacitaciones y charlas informativas a diversos miembros de la comunidad educativa, los generadores de aseo, el grupo focal y los padres de familia; el segundo, desarrollo de acciones de cuarteo de residuos sólidos, visitas y recorridos a espacios con un alto riesgo de contaminación ambiental; y por último, apoyo para la implementación de proyectos como "Basura Cero", encuentros ambientales y otros. (Anexo 03, 41 al 46)

A partir de estos contactos se consiguió crear una red de instituciones de apoyo al PRAE del colegio, que fundamentaron la teoría, al realizar talleres y capacitaciones con respecto a temas como separación de residuos sólidos, definición de los conceptos reciclar, reutilizar y reducir, la importancia de usar los puntos ecológicos y de acopio; la contribución en la práctica, se hizo a través de la realización de salidas pedagógicas a sitios como el Relleno Sanitario Doña Juana, la cuenca alta del río Tunjuelo, al Uval, a la quebrada San Andrés, a partir de las cuales se buscó fortalecer procesos de sensibilización ambiental. Benayas, Gutiérrez y Hernández (2003) plantean que: "La principal misión de la educación consiste en servir de vehículo de transmisión de los valores, conocimientos, habilidades, técnicas y normas de comportamiento que permiten a los individuos adquirir el acervo que, el grupo al que pertenece, estima valioso y que les capacitará para ser miembros activos e integrados en una cultura concreta". (pág. 11)

Después de estrechar los lazos de apoyo dados por la Alcaldía Local, se hizo un vínculo con otras entidades, como lo fueron la "Fundación Sanar" que motivo en los estudiantes la recolección de tapas plásticas, lo cual tuvo un doble objetivo, reciclar el

material y contribuir con la obtención de fondos para pacientes con cáncer. Otro programa que se contactó fue “Pilas con el Ambiente”, en este se dio una capacitación a los vigías ambientales y se llevaron a cabo campañas de recolección de pilas, se participó en el CAL¹⁴ con el fin de crear los contactos con las iniciativas ambientales de orden local. Estas últimas organizaciones conllevaron a la generación de sensibilidad y la promoción de acciones más prácticas en cuanto a los conceptos de reciclar, reutilizar y reducir.

El potencial que se desarrolló con el establecimiento de las redes de apoyo, fue la integración de la comunidad en general, es decir, en este punto se logró consolidar la sinergia de participación comunitaria en favor del medio ambiente. Dicha sinergia permitió evidenciar el grado de sensibilización e incluso se podría plantear concienciación en cuanto a la importancia de mantener hábitos sanos en el uso y aprovechamiento de los recursos ambientales, que se tienen en el colegio y en el entorno. Las estrategias se desarrollaron inicialmente con el grupo de estudiantes, y poco a poco fueron repercutiendo en los padres de familia, el grupo de docentes, las generadoras de aseo y la comunidad en general. Córdoba (2004) al respecto manifiesta: “ Se impone entonces, la necesidad de valorar la importancia de la dimensión ambiental para fortalecer los procesos de desarrollo social, vinculando así de manera actualizada, moderna y progresista el criterio de participación ciudadana, al análisis y solución de los problemas ambientales, a través de programas de educación ambiental integral, que sean ejecutados por todos los miembros de la comunidad” (pág. 15)

Todo lo anterior fue fácilmente observable en el Encuentro Foro Ambiental, que evidenció la participación de diferentes miembros de la comunidad, como lo son los estudiantes, docentes, padres de familia y representantes de la JAC y el Hospital de Usme; pero a su vez, permitió la participación activa de otros invitados que se integraron a la red como lo fueron el colegio Francisco de Paula Santander (Bosa), el colegio Juan de la Cruz Varela (Sede el Toldo, Sumapaz), quienes mostraron sus acciones ambientales y permitieron compartir experiencias exitosas. (Anexos del 62 al 71)

¹⁴ Comité Ambiental Local.

Para concluir, las acciones que se promovieron con el fin de darle una resignificación al PRAE y así mismo llevarlo de la teoría a la práctica, fueron positivas, en cuanto se hizo realidad la detección de las problemáticas ambientales y se diseñó la estrategia adecuadas para llegar al cambio en las actuaciones diarias y en los hábitos ambientales, aclarando que fue la participación activa de personas de la comunidad, lo que se pudo reconocer como el mayor logro en el proceso de sensibilización. “La transformación socioambiental requiere de un proceso educativo que recupere la práctica de los sujetos, la profundice con aportes teóricos y renueve sus formas de actuación. Se trata de un proceso integral, en el que la investigación y la organización social, la socialización de los conocimientos y la transformación de la realidad son insolubles” (Peralta y Reyes, 2003, pág. 235)

APORTES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

La investigación “DE LA ESCUELA A LA COMUNIDAD: UNA EXPERIENCIA AMBIENTAL”, desarrollada en el Colegio Nuevo San Andrés de los Altos IED de la Localidad de Usme, dentro del marco del programa formación para docentes, permitió la realización del análisis de una situación social como lo son las problemáticas medio ambientales y cómo ésta desde la pedagogía se articula a estrategias que fortalecieron los procesos de formación y resignificación del valor de la escuela como un agente de construcción social donde se vio involucrada toda la comunidad educativa.

Partiendo de esta premisa de darle un nuevo valor a la escuela dentro de las comunidades, se pudo rescatar como aportes significativos a los procesos de la SED en la búsqueda de la calidad formativa lo siguiente:

Fortalecimiento del PRAE, a nivel institucional y comunitario logrando que éste fuera más vivencial y participativo, situación que anteriormente no se evidenciaba, ya que aunque el documento como tal estaba estructurado, no era visible en la comunidad educativa institucional y local. Es así que se plantearon nuevas estrategias pedagógicas que acercaron el PRAE a toda la comunidad, para generar conciencia ambiental y cambios de hábitos en aspectos primordiales como el uso apropiado de los recursos y el manejo adecuado de los residuos sólidos.

De igual forma se creó un directorio de redes de apoyo con entidades públicas y privadas como la UAES, programa “Basura Cero”, Hospital de Usme, Aguas de Bogotá, Fundación Sanar, Pilas con el Ambiente, Fundación Suasie Yawee que apoyaron y fortalecieron el trabajo institucional y las sinergias de participación comunitaria.

Asociado a esto, dentro de la implementación de la investigación, surge la necesidad de generar conciencia ambiental con los estudiantes de ciclo inicial y básica

primaria para sensibilizar desde los primeros años de vida escolar, sobre las acciones que se deben generar para hacer cambios significativos con relación al manejo de residuos sólidos, y el cómo vincular a la familia.

Esto llevó a promover la estrategia pedagógica Ranita Eco, figura simbólica dentro de la institución, reconocida como una amiga ambiental, cuya finalidad es acercar a los niños al conocimiento del medio ambiente y el cuidado del mismo, por medio de actividades lúdicas y pedagógicas. El desarrollo de esta propuesta además de sensibilizar y promover cambios de hábitos, logró involucrar a la comunidad y a otras Instituciones Educativas Distritales de localidades como Bosa y Sumapaz.

Finalmente se realizó un Encuentro Foro Ambiental que tenía como objetivo socializar a la comunidad experiencias pedagógicas significativas relacionadas con la temática ambiental, así como presentar en sociedad el proyecto “RANITA ECO”, lo que permitió fortalecer sinergias de participación comunitaria, incluyendo escuela, familia y comunidad.

CONCLUSIONES

El proceso de investigación arrojó una serie de conocimientos y análisis que vale la pena delinear y tener en cuenta, en especial cuando responden a la pregunta planteada y los objetivos que se buscaron alcanzar.

- Existe generación continua y permanente de residuos sólidos al interior del colegio, por lo cual, el PRAE contempla una serie de acciones encaminadas a mejorar su uso y manejo. Sin embargo, esas acciones no han sido funcionales, debido a la falta de conformación de equipos de trabajo, que se responsabilicen del mismo y su continuidad año tras año; también, existe un aislamiento del proyecto en la vida institucional, no se brindan los espacios para socializarlo, para generar procesos de participación dejando de lado la transversalidad, el interés y las capacidades de las personas.
- En el colegio se reconoce la necesidad de hacer transformaciones en los hábitos para el adecuado manejo de los residuos sólidos y otras problemáticas de tipo ambiental; las acciones que se diseñan se encuentran desarticuladas a nivel institucional y con las políticas, por lo cual, las actividades se limitan a conmemorar fechas ambientales, no se evidencian seguimientos a las iniciativas, ni impacto a largo plazo, lo que se implementa corresponde más a cumplir con lo que se exige desde la política distrital o nacional, dejando de lado el contexto, las dinámicas internas y las problemáticas del entorno.
- La puesta en marcha del PRAE presenta diversos inconvenientes, relacionados con la socialización del proyecto a nivel inter e intra institucional, la articulación con las iniciativas locales, distritales y nacionales, el generar espacios que involucren la participación de la comunidad, la falta de continuidad en la aplicación de los procesos de formación ambiental; que influyen en el incumplimiento de los objetivos, la dificultad de generar hábitos constantes, el desconocimiento y en especial que las problemáticas ambientales siguen sin solución.

- La pedagogía es el elemento mediador entre lo teórico y lo práctico, a partir de lo cual, se entiende la importancia que cobra el colegio como facilitador de ejercicios de participación, que influyan positivamente en la práctica de alternativas de tipo ambiental. Se responde en este sentido, a la finalidad que busca cumplir la educación, que es transformar las condiciones del entorno donde se encuentran las comunidades, por medio de procesos de cooperación, concienciación e interiorización de cambios que lleven a nuevas acciones y posibilidades de vida.
- Siempre que se realicen procesos educativos, encaminados a comprometer e interiorizar acciones de tipo ambiental, la comunidad educativa evidencia la apropiación y responsabilidad frente al hacer, actuar y pensar de manera real en las problemáticas y vivenciar nuevos hábitos ambientales. Lo que propicia la toma de conciencia y responsabilidad, visto como la práctica de decisiones acordes con los procesos de construcción crítica y comunitaria, fortaleciendo el respeto por una vida digna y un ambiente sano.
- Se hizo evidente que cuando se promueven acciones de sensibilización con estudiantes de ciclo inicial y primaria, se consigue de manera más efectiva la generación de hábitos y prácticas ambientales. Dado que la curiosidad, iniciativa y percepción de su entorno, facilita la formación de valores, prácticas y saberes en cuanto al ser integral del mundo y la sociedad. Los niños de estos niveles logran promover y motivar los cambios con sus familias, pares y comunidad en general, en cuanto su accionar es libre, espontáneo y propositivo.
- La comunidad educativa y del entorno, se muestra abierta e interesada en el trabajo ambiental, es necesario, que el colegio propicie los espacios y estrategias adecuadas que motiven la participación y reflexión frente a las dinámicas relacionadas con el tema, potenciando en esta medida la conformación de redes y sinergias con iniciativas públicas y privadas, que apoyen y fortalezcan las acciones propuestas en los proyectos ambientales.

- La cotidianidad escolar se convierte en una limitante, al observar que los espacios y tiempos del cronograma institucional son múltiples y variados, apuntan a diversos procesos y proyectos que se encuentran desarticulados, lo que dificulta la transversalidad. A partir de lo anterior, se genera la inquietud de ¿cómo hacer que la educación ambiental se convierta en un eje transversal evidente en el currículo de una institución?

REFERENCIAS

- Ardila, G. (2011). *9 Informe ¿Existe una política ambiental en Bogotá? Foro Nacional Ambiental*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Benayas, J., Gutiérrez, J. y Hernández, N. (2003). *La Investigación en la Educación Ambiental en España*. Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente. España: NATURALEZA Y PARQUES NACIONALES serie de educación ambiental. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/investigación-educacion-ambiental-españa_tcm7-13540.pdf
- Brenner, L. (2009). Aceptación de políticas de conservación ambiental: El caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. En: *Economía, Sociedad y Territorio*, 9 (30) Recuperado de <http://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/175/668>
- Camacho Carantón, T., Flórez Rico, M. E., Gaibao Mier, D. M., Aguirre Lora, M. A., Pasive Castellanos, Y. & Murcia Neira, G. (2012). *Estrategias Pedagógicas en el Ámbito Educativo*. (Tesis de posgrado). Universidad de San Buenaventura. Bogotá, Colombia.
- Cepeda, M.J. (2004) Ponencia “*Ciudadanía y Estado Social de Derecho*”. Foro Educativo Nacional de Competencias Ciudadanas. Bogotá.
- Colom, A. J. (2000). *Desarrollo Sostenible y Educación para el Desarrollo*. Barcelona, España: OCTAEDRO
- Córdoba C, F. (2004). *Violencia y Medio Ambiente*. Montería, Colombia: Ediciones Paloma

Cozzani de P., M.R. (1991). El concepto de medio ambiente humano en geografía. En: Revista de Geografía Norte Grande. Argentina, Mendoza: CONICET-UNC. Recuperado de http://revistanortegrande.cl/archivos/18/10_18_1991.pdf

Decreto 1743 de 1994. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1301>

Escobar, J. & Bonilla-Jiménez, F. I. (2009). *GRUPOS FOCALES: UNA GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA*, en: CUADERNOS HISPANOAMERICANOS DE PSICOLOGÍA, Vol. 9 No. 1, 51-67. Universidad El Bosque.

El Espectador (2014). *Cultivos de arroz en Colombia ante la prueba del cambio climático*. Recuperado de: <http://www.elespectador.com/noticias/economia/cultivos-de-arroz-colombia-prueba-del-cambio-climatico-articulo-519132> 26 de Septiembre 2014.

El Universal (2014). *Gobernación del Atlántico atiende emergencias por lluvias*. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com.co/regional/atlantico/gobernacion-del-atlantico-atiende-emergencias-por-lluvias-172022> 23 de Septiembre de 2014.

Forero Poveda, S. P., Gama Díaz, L. E., Duque Gómez, E., Sánchez Herrera, A., Ibarra Vega, D. & Acosta, D. (2013). *Cátedra ambiental universitaria: Estudio de caso para la educación nivel pregrado en Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad EAN, Universidad de la Salle y Universidad Sergio Arboleda.

Freire, P. (2007). *La educación como práctica de la libertad*. México: siglo veintiuno

Gama Díaz, L. E. (2012). *1º Foro de Cátedra Ambiental Ciudadana, una Multiconstrucción para la Universidad Colombiana*. Bogotá: Matices Verdes.

Giroux, H. A. (2008). Introducción: democracia, educación y política en la pedagogía crítica. En: *PEDAGOGÍA CRÍTICA. De qué hablamos, dónde estamos*. España, Barcelona: Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.

Gonzaga Valencia, J. (2007). *Estado ambiental, democracia y participación ciudadana en Colombia a partir de la constitución de 1991*. Caldas: Universidad de Caldas.

González Gaudiano, E. (1994). *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. México D.F.: Instituto Nacional de Ecología.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (1998): *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill

Hurtado Minotta, W. (2012). *La participación ciudadana, un reto en la gestión ambiental “Participar es decidir”*. En: Experiencias significativas de participación ciudadana y conocimiento tradicional de la gestión ambiental. Colombia: Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Latorre, E (1994). *La acción Ambiental y sus Posibilidades a nivel municipal en Colombia*. En: Medio Ambiente y municipio en Colombia. Bogotá: Editorial Presencia.

Leff, E (Ed), (2003). *La Complejidad Ambiental*. México: Siglo XXI Editores

Leff, E (2004). *Racionalidad Ambiental. La Reapropiación Social de la Naturaleza*. México: Siglo XXI Editores S.A.

Martinez R, J. (2011). *Métodos de Investigación Cualitativa*. En: Silogismo más que conceptos, Volumen 1 Número 8. Julio- diciembre. Recuperado de <http://www.cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/view/64/53>

Mejía J. M. R. (2011). *Educaciones y pedagogías críticas desde el sur cartografías de la educación popular*. Bogotá: Editorial Magisterio.

Mendoza P, R. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa- Diferencias y limitaciones*. Perú.

Merino, M. (1995) *La Participación Ciudadana en la democracia*. Recuperado de http://www.achm.cl/file_admin/archivos_munitel/social/social16.pdf

Ministerio del Medio y Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Producción y Consumo Sostenible*. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/154-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-7>

Ministerio del medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2010).

Morín, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá, Colombia. Cooperativa editorial Magisterio.

Murcia P, N. y Jaramillo E, L. G. (2008) *Investigación cualitativa “La complementariedad”*. Armenia, Colombia: Editorial Kinesis.

Oliveira, L. F. (2000). *Educación ambiental: Una guía práctica para profesores, instructores y animadores culturales y de tiempos libres*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.

Osorio, J. (2003). *Pedagogía crítica y aprendizaje ambiental*. En: La complejidad ambiental. México: Siglo veintiuno editores.

Panayotou, T. (1994). *Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo: Debate, crecimiento vs. Conservación*. Mexico D.F: Ediciones Gernika.

PNUD (2014). *Informe anual de desarrollo del Milenio*. Bogotá: Linca Publicidad LTDA.

Colegio Nuevo San Andrés de los Altos (2015). *PRAE*. Bogotá.

Quiñonez S, O. (2012). *La participación es democracia*. En: Experiencias significativas de participación ciudadana y conocimiento tradicional de la gestión ambiental. Colombia: Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Romero R. Nelson A. (1996) *Pedagogía de la Participación Ciudadana. El derecho a elegir y ser elegidos*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio

Rodríguez García, S. et al (2010- 2011). *Investigación Acción*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Rodríguez Gómez, G. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Granada: Ediciones Aljibe.

Santos Guerra, M. A. (1999). *La observación en la investigación cualitativa. Una experiencia en el área de salud*. En: Atención Primaria. Universidad de Málaga. Vol. 24. Núm. 7. 31 de octubre 1999. Pag. 425- 430
<http://www.unidadocentemfyclaspalmas.org.es/resources/2+Aten+Primaria+1999.+IC+La+Observaci%C3%B3n.pdf>

Santos, J.M. (2014). *Colombia la paz ya viene. Plan de gobierno las ideas de todos*. Plan de gobierno 2014- 2018. Recuperado de <http://www.santospresidente.com/propuestas-0/plan-de-gobierno/mejor-medio-ambiente--cuidando-el-futuro>

Sauvé, L. (1999). *La Educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integradora*. Recuperado de http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/5/2.Sauve.pdf

Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/sauve01.pdf>

Sauvé, L. (2003) *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en Educación Ambiental*. Recuperado de <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/cd/>)

SDA (2015) *Resolución N° 00932*. Bogotá.

Toro C., D.r. (2006). *Ecología, ecologismo y medio ambiente*. Recuperado de <http://media.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/archivos/mod-i-basicos-ambientales/ecologiaambiente.pdf>

Velásquez C, Fabio y González R, Esperanza (2003) *¿Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia?*. Bogotá, Colombia: Fundación Corona.

Ventura Pérez, J. (2014). *Crecimiento Económico y Conservación del Medio Ambiente*. En: *El Orden Mundial en el siglo XXI*. Recuperado de <http://elordenmundial.com/medio-ambiente/crecimiento-economico-y-conservacion-del-medio-ambiente/>

Villasante, Tomas R (1997). *Participación e Integración Social*. Recuperado de <http://fongdcam.org/manuales/ciudadaniaglobal/datos/docs/articulos%20y%20documentos/contextos%20y%20dimensiones/Participacion%20e%20integracion%20social.%20T.R.%20Villasante.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- Ander Egg, E. (1997). *Técnicas de investigación social*. México.
- Balcells I Jungyent, J. (1994). *La investigación social: introducción a los métodos y técnicas*. Barcelona: Escuela Superior de Relaciones Públicas, PPU
- Casanova, E. (1991). *Para comprender las ciencias de la Educación*. Navarra, España: Editorial Verbo Divino.
- Chaux, E., Bustamante, A., Castellanos, M., Jiménez, M., Nieto, A. M., Rodríguez, G. I.,... Velasquez, A. M. (2008, junio). Aula en Paz. 2. Estrategias Pedagógicas. *Revista Interamericana de Educación para la Democracia*. Recuperado de <http://www.uruguayeduca.edu.uy/Userfiles/P0001/File/aulas%20en%20paz%20y%20estrategias.pdf>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México. Siglo XXI editores S.A
- Lemkow L. (2002). *Riesgo y Salud. La epidemiología de las desigualdades*. En: *Sociología Ambiental*. Barcelona: Icaria. Pág. 193- 207.
- Mahecha Groot, A. M. & Miñana Blasco, C. (2013). *La educación ambiental, los saberes locales y el sentido de lo público*. En: *Desarrollo y Ambiente: Contribuciones teóricas y metodológicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.uneditorial.net/uflip/Desarrollo_y_ambiente/pubData/source/Desarrollo_y_Ambiente.pdf#page=335 (pág. 336)

Martínez Iglesias, M., Lerma Montero, I. y García, E. (2008) *Políticas del Medio Ambiente y Participación Ciudadana*. En: Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, (61), 179- 201. Valencia, España: CIRIEC- España.

Niño, F. (1998). *Antropología Pedagógica: intelección, voluntad y afectividad*. Bogotá, Colombia. Cooperativa editorial Magisterio.

Zambrano, A. (2005). *Didáctica, pedagogía y saber*. Bogotá, Colombia: Cooperativa editorial Magisterio.

Zambrano, A. (2006). *Los hilos de la palabra: Pedagogía y Didáctica*. Bogotá, Colombia: Cooperativa editorial Magisterio.

TABLA DE ANEXOS

Anexo 01 Diarios de campo.

Anexo 02 Registro fotográfico de diagnóstico.

Anexo 03 Registro fotográfico del plan de acción.

Anexo 04 Tabla 1 de valoración de residuos sólidos.

Anexo 05 Tabla 2 disposición de los residuos sólidos.

Anexo 06 Tabla lista de chequeo diagnóstica.

Anexo 07 Formato encuesta administrativo.

Anexo 08 Formato encuesta directivo.

Anexo 09 Formato encuesta docentes.

Anexo 10 Formato encuesta estudiantes.

Anexo 11 Formato encuesta padres de familia.

Anexo 12 Encuestas digitalizadas diagnósticas rector y administrativos.

Anexo 13 Encuestas digitalizadas diagnósticas docentes.

Anexo 14 Encuestas digitalizadas diagnósticas estudiantes primaria.

Anexo 15 Encuestas digitalizadas diagnósticas estudiantes secundaria.

Anexo 16 Encuestas digitalizadas diagnósticas padres de familia.

Anexo 17 Encuestas digitalizadas finales docentes.

Anexo 18 Encuestas digitalizadas finales estudiantes preescolar.

Anexo 19 Encuestas digitalizadas finales estudiantes primaria.

Anexo 20 Encuestas digitalizadas finales estudiantes secundarias.

Anexo 21 Encuestas digitalizadas finales padres de familia.

Anexo 22 Consolidado encuesta diagnóstica docentes.

Anexo 23 Consolidado encuesta diagnóstica estudiantes de primaria.

Anexo 24 Consolidado encuesta diagnóstica estudiantes de secundaria.

Anexo 25 Consolidado encuesta diagnóstica padres de familia.

Anexo 26 Consolidado encuesta diagnóstica rector y administrativos.

Anexo 27 Consolidado encuesta final docentes.

- Anexo 28 Consolidado encuesta final estudiantes de preescolar.
- Anexo 29 Consolidado encuesta final estudiantes de primaria.
- Anexo 30 Consolidado encuesta final estudiantes de secundaria.
- Anexo 31 Consolidado encuesta final padres de familia.
- Anexo 32 Entrevista a coordinador.
- Anexo 33 Entrevista a rector.
- Anexo 34 Entrevista a persona de servicios generales.
- Anexo 35 Entrevista a madre de familia 1.
- Anexo 36 Entrevista a madre de familia 2.
- Anexo 37 Entrevista a madre de familia 3.
- Anexo 38 Ficha de registro proceso de cuarteo.
- Anexo 39 Ficha técnica de caracterización del PRAE.
- Anexo 40 Ficha de observación 1 diagnósticas de enero a febrero 2015.
- Anexo 41 Ficha de observación 2 seguimiento aplicación de estrategias.
- Anexo 42 Ficha de observación 3 seguimiento iniciando año 2016.
- Anexo 43 Ficha de observación 4 seguimiento febrero 2016.
- Anexo 44 Acta coordinación de actividades de formación a comunidad educativa.
- Anexo 45 Acta de capacitación en técnica de cuarteo.
- Anexo 46 Actividad PRAE de elección vigía ambiental.
- Anexo 47 Croquis de Ubicación Colegio Nuevo San Andrés de los Altos.
- Anexo 48 Directorio de redes de apoyo 2015.
- Anexo 49 Documento PRAE Colegio Nuevo San Andrés de los Altos.
- Anexo 50 Formato de comparendo ambiental.
- Anexo 51 Guía de orientaciones para el reciclaje.
- Anexo 52 Invitación al rector para apoyar actividades PRAE.
- Anexo 53 Planos IED Nuevo San Andrés de los Altos.
- Anexo 55 Reunión comité ambiental.
- Anexo 56 Soporte reunión “pilas con el ambiente”.
- Anexo 57 Soporte visita a relleno doña Juana.
- Anexo 58 Diarios de campo proyecto “ranita eco”.
- Anexo 59 Presentación “ranita eco”.

Anexo 60 Proyecto “ranita eco”.

Anexo 61 Registro fotográfico actividades “ranita eco”.

Anexo 62 Asistentes encuentro foro “de la escuela a la comunidad”.

Anexo 63 Evaluación encuentro foro “de la escuela a la comunidad”.

Anexo 64 Presentación Institucional encuentro foro.

Anexo 65 Presentación ponencia “acciones colectivas”

Anexo 66 Presentación ponencia “de la escuela a la comunidad una experiencia ambiental”

Anexo 67 Presentación ponencia ranita eco.

Anexo 68 Registro audio de encuentro foro ambiental.

Anexo 69 Registro de evidencias encuentro foro ambiental.

Anexo 70 Registro fotográfico encuentro foro ambiental.

Anexo 71 Video experiencia ranita eco estudiantes.