

El cuidado y la preservación del agua como estrategia pedagógica en el Centro Educativo

Mauricio Ramírez Gómez

Autor: Yuleidis Suárez Segura¹

RESUMEN

En el presente artículo se plasman los resultados de la exploración de diversas acciones para fomentar el cuidado y la preservación del agua, en el Centro Educativo rural Mauricio Ramírez Gómez. Todo con el objetivo de fomentar la transformación de comportamientos que hagan más eficiente el uso del recurso hídrico.

El trabajo se desarrolla con base en los lineamientos de programas ambientales (PA), y las propuestas sobre uso eficiente y ahorro del agua planteados en la ley 373 de 1997. Para este caso se trabajaron las pautas de la Investigación Acción, la técnica de grupo focal y un conjunto de acciones concretas, viables y pertinentes, las cuales fueron diseñadas y ejecutadas con estudiantes de básica primaria, con modalidad de Escuela Nueva.

Para alcanzar el propósito, se recopiló información, producto de la interacción entre la docente y la comunidad. Inicialmente, se encontró que la autonomía y el liderazgo ayudan a mejorar comportamientos en la comunidad educativa. El 100% de los estudiantes demostró interés por participar en las actividades. El 90% de la comunidad recibió la información de los talleres y manifestaron haber implementado al menos una estrategia del programa. El 80% de los

¹ Estudiante de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad Católica de Oriente. Rionegro, Antioquia, Colombia yulegim@gmail.com

educandos evidenciaron conocimientos, valores, habilidades y competencias para conservar su ambiente.

Finalmente se concluye que los PA son una herramienta vital, en las instituciones educativas para mitigar el deterioro ambiental. En el aspecto pedagógico, se nota la satisfacción que sienten los educandos cuando participan en este tipo de actividades. Con la comunidad se pudo demostrar que es posible mitigar problemas ambientales de la escuela y la comunidad.

Palabras clave: Educación ambiental, agua, estrategias, estudiantes, comunidad

ABSTRACT

This article presents results of the exploration of different actions to promote the care and preservation of water at the Mauricio Ramirez Gómez Rural Educational Center. All with the objective of promoting the transformation of behaviors that make the use of water resources more efficient.

The program develops based on the guidelines of environmental programs (PA), and the proposals on efficient use and saving of water set forth in Law 373 of 1997. In this case, the guidelines of the Action Research, the focus group technique and a set of concrete, feasible and relevant actions were useful, which were designed and executed with elementary school students, in the New School modality.

To achieve the purpose, information was gathered because of the interaction between the teacher and the community. Initially, it was found that autonomy and leadership help to improve behaviors in the educational community. The 100% of the students showed interest in participating in the activities. The 90% of the community received the information about the workshops and stated that they had implemented at least one strategy of the program. The 80% of the students demonstrated knowledge, values, skills and competencies to conserve their environment.

Finally, it concludes that the PA are a vital tool in educational institutions to mitigate environmental deterioration. In the pedagogical aspect, the satisfaction felt by the students when they participate in this type of activities is noticeable. With the community, it was possible to demonstrate that it is possible to mitigate environmental problems of the school and the community.

Key words: Environmental education, water, strategies, students, community.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental representa una herramienta fundamental para coayudar a mitigar la crisis del agua y los problemas ambientales del mundo, en especial la contaminación del recurso hídrico y su escasez en sitios específicos de algunas regiones de Colombia. Las instituciones educativas están llamadas a desempeñar un liderazgo constante en la transformación de las conductas culturales que sean contrarias al cuidado del entorno y los recursos naturales, en especial el agua. Por lo mencionado anteriormente, este proyecto representa una opción para cambiar hábitos y contribuir al cuidado del agua, desde la escuela.

El agua como recurso resulta ser imprescindible para el desarrollo del ser humano, a tal punto que permea diferentes aspectos de la sociedad desde lo político, lo social hasta económico y por supuesto lo ambiental. En Colombia por medio de la Ley 373 del 6 de junio de 1997 se establece, como una obligación, el incorporar un programa de ahorro y uso eficiente del agua a los planes ambientales regionales y municipales, y en su artículo 13 dispone la adopción de planes y programas docentes, además de la adecuación de los pensum para la inclusión de temáticas sobre el uso racional y eficiente del agua. Este recurso es extremadamente limitado, sólo una mínima parte es potable y para muchos el deterioro de la calidad del agua es una problemática que va en aumento y es considerado uno de los principales problemas ambientales” (Contreras et al. 2018)

Es necesario mencionar que, en el Centro Educativo Rural, en adelante CER, Mauricio Ramírez Gómez se priorizó la necesidad de implementar estrategias de educación ambiental para

el fortalecimiento del (PRAE), destacando la importancia del manejo del recurso hídrico de forma sostenible para la región, ya que cuenta con quebradas cercanas como la Barbacoas y Chorro Hondo. Además el área geográfica donde se encuentra la institución comprende un sector de desarrollo importante para el municipio por sus vías de comunicación, clima, paisajismo y aprovechamiento de sus tierras para el trabajo agropecuario y desarrollo turístico.

La principal actividad económica de la vereda es agrícola y ganadera, lo que ha permitido a las familias de esta comunidad una fuente de ingresos constante para su manutención diaria, pero a la vez se han generado prácticas que contaminan el recurso u ocasionan su deterioro, por su uso irracional. Cabe agregar que los hogares de esta comunidad cuentan con el acueducto que da cubrimiento a las siguientes veredas: La Primavera, La Asunción, Alto del Mercado y El Socorro y, la fuente hídrica abastecedora del acueducto es la quebrada Chorro Hondo, ésta quebrada nace en la vereda Alto del Mercado a unos 5 km aproximadamente de la cabecera municipal de Marinilla, con una altura de 2.200 m.s.n.m y sigue su curso por la vereda El Socorro (Alcaldía de Marinilla, 2020).

Para la comunidad escolar es sentida la problemática de contaminación ambiental presente en la zona, se atribuye a prácticas como la inadecuada disposición de los residuos sólidos cuyos vertimientos directos van a las fuentes de agua: la quebrada Chorro Hondo y Barbacoas, que se realizan de manera constante sin manejo previo alguno. Por lo anterior es necesario intervenir y desarrollar procesos educativos con los estudiantes fomentando desde la educación ambiental la formación en valores como el respeto, el amor por la naturaleza y sentido de pertenencia por el ambiente.

De acuerdo con lo anterior surge un interrogante: ¿Cómo sensibilizar a la comunidad educativa del Centro rural Mauricio Ramírez Gómez, para cuidar y usar razonablemente el agua del entorno? La institución está ubicada en la vereda El Socorro del municipio de Marinilla en Antioquia, cuenta con una área geográfica de carácter rural, y está rodeada por dos fuentes hídricas la quebrada Barbacoas y Chorro Hondo.

Con el objetivo de buscar el fortalecimiento de la cultura ambiental para el cuidado y uso eficiente del agua, a través de estrategias didácticas que involucran a estudiantes, docentes y padres de familia de la comunidad educativa, se forma un grupo focal con estudiantes de 4^{to} y 5^{to} de básica primaria. La idea radica en ejecutar una serie de estrategias, planeadas sistemáticamente e implementadas en el centro educativo Mauricio Ramírez Gómez, para mejorar el uso y la conservación del recurso hídrico articulado con el Proyecto Ambiental Escolar PRAE, a través de la metodología de la investigación acción, cuyo propósito fundamental es la transformación de las prácticas pedagógicas.

Frente a la realidad evidenciada, se concluyó que la transformación de hábitos es el eje del proceso sobre el cual se debía enfocar la acción y la reflexión de las prácticas docentes, lo que motivó la puesta en marcha de una serie de actividades encaminadas a mitigar el impacto, de la falta de cuidado del agua. De acuerdo con (Kemmis, 1996) “para mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, sociales o educativas; su comprensión sobre las mismas y las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan” (p. 12).

METODOLOGIA

El proyecto de investigación está enfocado en la transformación hábitos y comportamientos para hacer un uso racional del recurso hídrico, que visto desde su objetivo, la estructura y el propósito, se pueden enmarcar dentro del paradigma *teórico crítico*. En este sentido hay diferentes visiones por la variedad de vivencias de los integrantes del grupo. Al respecto González, (2003) afirma que “los seres humanos son co-creadores de su propia realidad participan a través de su experiencia, su imaginación e intuición, sus pensamientos y acción; ella constituye el resultado del significado individual y colectivo (p. 185).

El proyecto presenta aproximaciones cualitativas que permiten a los participantes expresar sus preocupaciones ambientales en sus propios términos, debido a que son niños entre los 9 y 11 años. En el mismo sentido se acerca al análisis documental porque se revisa documentación de la institución con la que se implementa el PRAE. Las técnicas de obtención de datos utilizadas son el grupo focal y algunas entrevistas.

La metodología de trabajo, por las características propias de la que se enmarca bajo la metodología de **investigación acción** entendida como “el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma” (Elliott, 1993, p. 88). La ciencia de la acción tiene como propósito identificar las estrategias que utilizan los participantes para guiar su conducta, y en términos amplios predecir sus consecuencias. Estas teorías pueden hacerse explícitas a través de la reflexión sobre la acción.

Para el caso concreto la intervención en el grupo focal, se desarrollan principios claves que son tenidos en cuenta dentro de la investigación, estos son:

Se fundamenta en la acción como agente transformador.

El interés no está en desarrollar teorías, se trata de aprovechar saberes y vivencias.

La construcción de la realidad comienza a manifestarse a través de la acción reflexiva.

Las personas y las comunidades, remarcan la importancia del conocimiento adquirido mediante la experiencia, que a su vez se genera a través de la participación con los otros (González, 2003, p. 186).

Al respecto Jones y Sterling (1999) sostienen: “la investigación acción es un enfoque de investigación diseñado para mejorar la práctica”. Esto implica centrar la atención en un área por mejorar, donde existe una ruta de acción específica y pertinente: planificar estrategias, reunir datos, y con base en ellos determinar la forma de alcanzar resultados distintos. La investigación acción tiene su enfoque en el actor, en este caso particular los docentes de la institución, orientados por el investigador, diseñan los planes de seguimiento y progreso. Además se trata de un proceso cíclico, en donde prima la reflexión permanente sobre la acción y que da opción al análisis sistemático y oportunidades de cambio entre cada ciclo que se desarrolla, el proceso intenta de esta manera, la mejora de la acción educativa y el desarrollo de competencias y habilidades que propicien la transformación de hábitos sobre el uso y cuidado del agua.

El proyecto de investigación tiene un carácter o enfoque cualitativo, que según Bernal (2006) “su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada” (p. 57).

DISEÑO

En el Centro Educativo Rural, CER, Mauricio Ramírez Gómez, se observa la necesidad de implementar acciones que conduzcan a mejorar los procesos relacionados con la educación ambiental, en especial el uso y cuidado del agua. Para llegar a esta conclusión se inició con una revisión del PRAE de la institución, donde se hallaron actividades sueltas y poco interesantes.

Paso seguido se empleó la observación directa de los espacios escolares, tales como los baños, zonas verdes y solones del centro educativo. Más adelante se realizó una encuesta al grupo focal (10) estudiantes y finalmente una entrevista no estructurada para los docentes (2) quienes trabajan con la modalidad de Escuela Nueva.

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son considerados como el eje primordial de la educación ambiental en el ámbito escolar, se articula al quehacer institucional como proyecto pedagógico y por tanto, cuenta con la participación de la comunidad educativa con el fin de instaurar en la población hábitos y conductas apropiadas hacia todo lo que compete con el medio ambiente y los recursos naturales. Cuesta (2015), menciona que los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y comprensión de los problemas ambientales, y generan espacio de participación para la implementación y soluciones acordes con las necesidades.

Con el propósito de entrar a fortalecer el PRAE de la institución, se llevó a cabo la intervención a través de estrategias enmarcadas en el cuidado y buen uso del agua; desde la perspectiva de la importancia de su conservación y aprovechamiento de manera responsable, apuntando a los propósitos establecidos en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. Es importante mencionar que las actividades pedagógicas que se llevaron a cabo cumplieron con los momentos de inicio, desarrollo y cierre, sin embargo, en esta fase del artículo se explica el desarrollo de las actividades.

La primera estrategia estuvo basada en la observación no participante, la cual permitió determinar un diagnóstico de la realidad a partir de la lectura del PRAE e inferir que en el CER Mauricio Ramírez Gómez no se registraban actividades direccionadas al cuidado y conservación del recurso agua, además de evidenciar en los estudiantes, hábitos inapropiados de manejo de este recurso. Según lo establecen los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (2007) en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, la formación para el desarrollo de competencias ambientales; requiere partir del reconocimiento de la problemática ambiental local. Desde la escuela se deben realizar lecturas a los problemas del entorno para la comprensión de estos y para la ejecución de acciones, orientadas a la búsqueda de soluciones compartidas.

Para dar respuesta a las problemáticas ambientales encontradas, en la primera encuesta, se plantearon cuatro (4) talleres, pensados y aplicados con el grupo focal, durante las clases de ciencias naturales, Los cuatro talleres planteados y desarrollados son los siguientes:

Taller N° 1 Mi entorno

El taller pretende ubicar espacialmente a los estudiantes del centro educativo por medio de la estrategia de observación titulada “*Mi entorno*” donde se implementaron actividades como: Dibujo mi vereda y este es mi cuento, pretendiendo identificar sus viviendas en un espacio geográfico; al igual que, algunas fuentes hídricas cercanas donde se genere contaminación, lo cual causó una preocupación en los participantes debido al uso que se le da a esta fuente y disposición de los residuos, motivándolos a proponer acciones para mejorar las prácticas ambientales de su comunidad.

Entre las actividades ejecutadas están la visualización de mapas de fuentes hídricas cercanas a la zona, lo cual se realizó por un medio tecnológico como son las Tablet. Novak

(1988) menciona que, el acto educativo en un ambiente de aprendizaje, genera una acción que cambia los significados (pensar) y sentimientos, tanto del estudiante como del maestro.

Taller N° 2 El agua y su importancia para los seres vivos

Este taller está dirigido a generar conciencia sobre el cuidado del agua por el valor que tiene para la vida. La estrategia está constituida por diferentes actividades eco-lúdicas desde el área de Ciencias Naturales. Con ello, se buscó generar hábitos adecuados que tiendan a la conservación de las fuentes hídricas. Una de ellas fue la salida “pedagógica al museo del agua” con el objetivo de promover el aprendizaje a partir del contexto, práctica e investigación en escenarios diferentes al salón de clases. Es importante reconocer que las salidas pedagógicas aproximan a los estudiantes a la realidad, también, desarrollan y favorece una actitud de curiosidad e indagación. (Ruíz, 2006).

También, se les compartió a los estudiantes medios audiovisuales como vídeos de organizaciones como la UNESCO donde se evidenciaba los comportamientos inapropiados del hombre hacia los recursos hídricos, allí los educandos manifestaron diversos sentimientos al igual que, expresaron sus opiniones y propuestas. Por lo que se creó el grupo “Semillero ecológico” conformado por estudiantes de grado 4^{to} y 5^{to} de básica primaria. Cabe resaltar que, los grupos ecológicos son un equipo de trabajo formado por personas comprometidas con el ambiente y, se caracterizan por desarrollar acciones y reflexiones acerca del entorno ambiental (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012). Como iniciativa de este grupo ecológico surgieron salidas de campo donde se confrontó teoría y práctica que llevaron a una estrecha interacción con el ambiente conformado por recursos como aves, plantas y agua. De acuerdo con lo planteado por Rengifo

(2012), el trabajo de campo proporciona a los estudiantes una experiencia directa con el entorno ambiental y ayuda a comprender las relaciones que se producen en la naturaleza.

Taller N° 3 Cada gota cuenta

Este taller pretende sensibilizar a los participantes sobre el cuidado y conservación del agua. Siendo fundamental que desde las primeras etapas de la vida escolar se forme en educación ambiental, mediante acciones correctivas en torno a su cuidado y manejo racional.

La sensibilización ambiental implica solidaridad, cooperación, participación en la resolución de problemas ambientales y sentido de pertenencia para cuidar, proteger, armonizar y aprovechar los recursos naturales (Peralta & Encalada, 2012). En el transcurso de este proceso se hace fundamental la triada: estudiantes, padres de familia y docentes. Evidenciando que, las actividades desarrolladas en las estrategias responden a un trabajo colaborativo, una metodología de aprendizaje activo donde el maestro orienta el trabajo a seguir, proporciona los materiales didácticos y los estudiantes trabajan de manera conjunta para buscar los aprendizajes y establecer las soluciones a las problemáticas de tipo ambiental.

Desde el campo educativo se puede encontrar propuestas de estrategias pedagógicas articuladas a la Educación Ambiental que propenden por el cuidado, uso y aprovechamiento del agua. La propuesta presentada por (Roldán, 2015), donde realizó un diagnóstico de un contexto particular le permitió evidenciar los principales problemas ambientales relacionados con el recurso hídrico.

Taller N° 4 El agua, esperanza de vida

La propuesta que desarrolla el taller “El agua *esperanza de vida*”, emplea estrategias de generar conciencia del cuidado del agua por medio del trabajo colaborativo, con la ayuda de otras áreas del conocimiento como: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Tecnología – informática y Humanidades. Debido a lo anterior, es importante mencionar que la estrategia propuesta por Roldán demuestra no solamente un camino para la enseñanza sino que integra algunas áreas que aunque parezcan opuestas trabajan en conjunto, porque logran incentivar objetivos de aprendizajes que buscan llevar la reflexión a la comunidad educativa, donde lo más fundamental sea lograr aprendizajes para la vida. “para alcanzar cambios importantes es necesario no sólo plantear problemas sino también presentar alternativas, y estas, cuanto más viables sean y más fundamentadas estén tendrán más posibilidades de ser consideradas” (Flor, 2005).

Población y Muestra

La Institución Educativa Rural Rosalía Hoyos está ubicada en la vereda La Primavera cuenta con diferentes sedes, cuyo metodología de enseñanza está determinada por los lineamientos de escuela nueva, es decir, son escuelas multigrados, donde uno o dos docentes atienden todos los grados de primaria, de preescolar hasta quinto. Los centros educativos se relacionan a continuación: el Centro Educativo Rural Mauricio Ramírez Gómez, vereda El Socorro, C.E.R Manuel Tiberio Salazar en la vereda La Asunción, C.E.R Canónigo Ulpiano Gómez, de la vereda Chocho Mayo, C.E.R Jesús Antonio Hoyos ubicado en la vereda Llanadas, C.E.R Vicente Arbeláez, en la vereda Salto Abajo, C.E.R Eduviges Gómez de Acevedo, vereda

Salto Arriba y el C.E.R Matilde Jiménez de Duque, vereda La Peña. Todos estos centros educativos están localizados la zona rural del municipio de Marinilla en Antioquia.

Para el desarrollo del trabajo se priorizó el C.E.R Mauricio Ramírez Gómez dada la necesidad de implementar estrategias de educación ambiental para el fortalecimiento del (PRAE), destacando la importancia del manejo del recurso hídrico de forma sostenible para la región, ya que cuenta con quebradas cercanas como la Barbacoas y Chorro Hondo. El centro cuenta con 25 estudiantes una profesora permanente y tres docentes adicionales que asisten ocasionalmente.

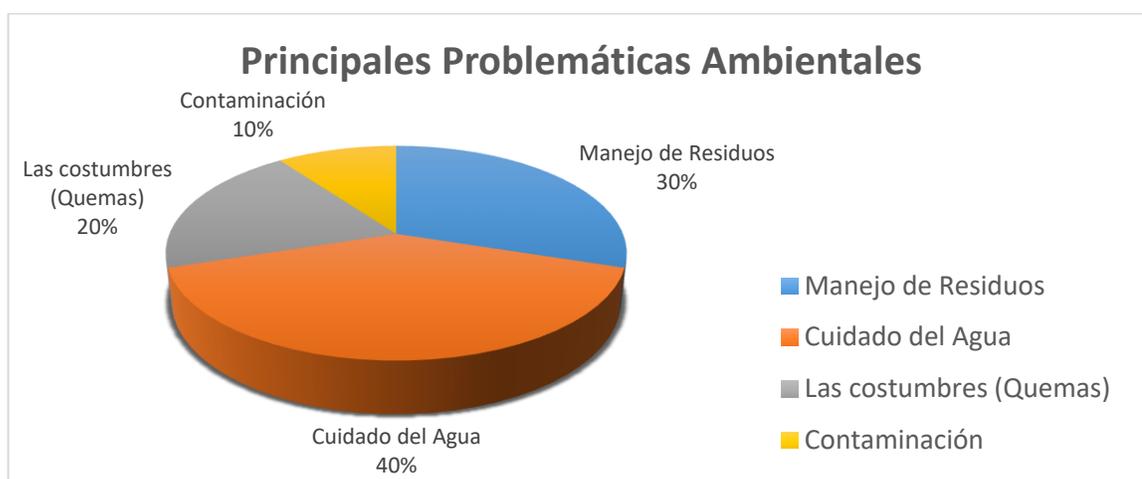
Análisis de Resultados

Pese a las limitaciones de tiempo y las dificultades derivadas de la pandemia por el COVID – 19, se pueden citar cuatro resultados básicos:

1. Los niños son agentes transformadores de hábitos y comportamientos, porque son pequeños de cuerpo, pero grandes de corazón y con una mentalidad maleable en pro del cuidado ambiental.
2. La creación de un grupo ambiental denominado “Semilleros Ecológicos”.
3. Se dio inicio al proceso de transformación de la cultura ambiental en el Centro Educativo Rural Mauricio Ramírez Gómez, por medio de cuatro talleres diseñados específicamente para el proyecto.
4. El PRAE institucional se enriqueció considerablemente, ya que los talleres programados para el grupo focal, pueden ser implementados en toda la institución.

A continuación, se presenta la interpretación de las encuestas realizadas, por el grupo investigador para cada uno de los talleres que se desarrollaron durante el proceso de investigación.

Para iniciar el proceso se realizó un sondeo, a través de una encuesta a los integrantes del grupo focal, 10 estudiantes. Esta actividad tuvo como propósito determinar mediante la observación las problemáticas ambientales y decidir el orden de prioridad, para intervenir, esto sirvió para orientar el proceso hacia el mejoramiento de las condiciones ambientales de la institución.



Gráfica 1. Observación de mi entorno. Fuente propia.

La encuesta sobre el primer taller

El primer propósito del proyecto es promover la observación como instrumento para identificar las problemáticas ambientales del contexto escolar. Por tratarse de estudiantes de 4° y 5°, se les hizo una encuesta cerrada, para ello, se les pidió que observaran muy bien el entorno para luego responder el cuestionario, el cual consistía en señalar que problemática afectaba más a la comunidad educativa.

De acuerdo con la gráfica, se puede determinar que para los estudiantes tienen claro que en la institución se desperdicia el agua y que las quebradas están contaminadas porque no hay una adecuada disposición de los residuos sólidos, decir, la cantidad de papeles, plásticos, botellas y otros desperdicios afectan el recurso hídrico, en grande medida por falta de una cultura ambiental sólida que permita cuidar de los recursos naturales.

La encuesta sobre el segundo taller

Para el taller N° 2 se presentaron algunos videos sobre el cuidado del medio ambiente y en especial, el uso adecuado del agua, luego se les preguntó quienes estarían interesados en hacer parte del grupo ambiental, “Semillero Ecológico”

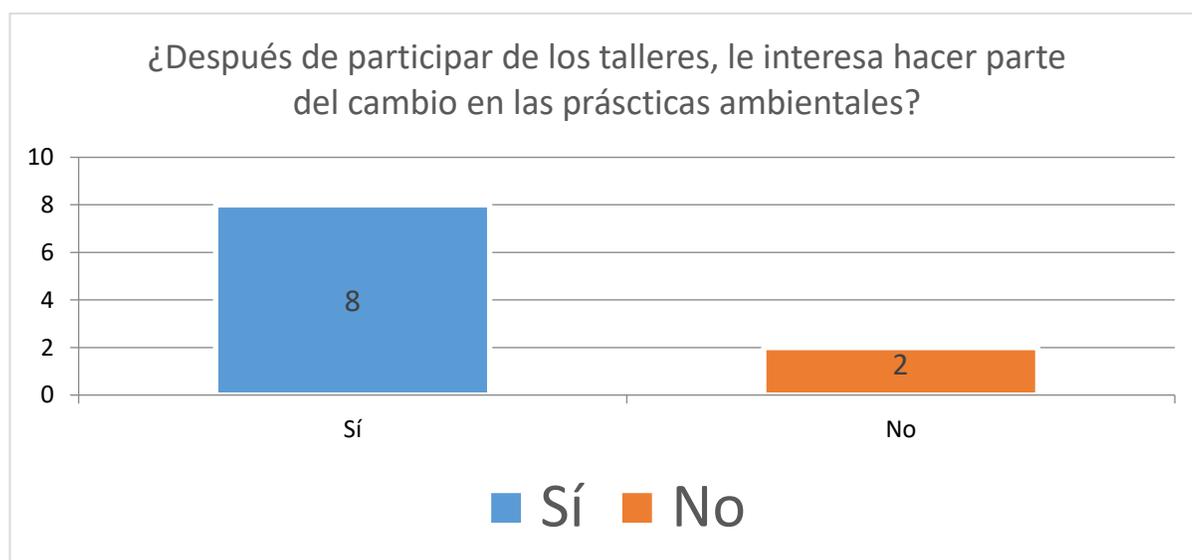


Gráfica 2. Índice de Participación en el grupo “Semilleros Ecológicos”. Fuente propia

De acuerdo con la gráfica, se puede evidenciar que todos los estudiantes tienen el interés de participar en actividades que propendan por el cuidado del entorno, situación que demanda de liderazgo por parte de los adultos, para aprovechar ese entusiasmo y mejorar las condiciones ambientales.

La encuesta sobre el tercer taller

Para este taller se busca indagar si la información recibida en el grupo focal podía trascender a las familias, es decir, si ellos se replican la información en casa. La respuesta de los niños es genuina, ellos consideran que es muy importante cuidar el agua y manifestaron su interés por transmitir la información en sus respectivos hogares. Es posible que sea la impresión del momento, pero esta actividad abrió una enorme posibilidad para generar conciencia en los estudiantes y sus familias.

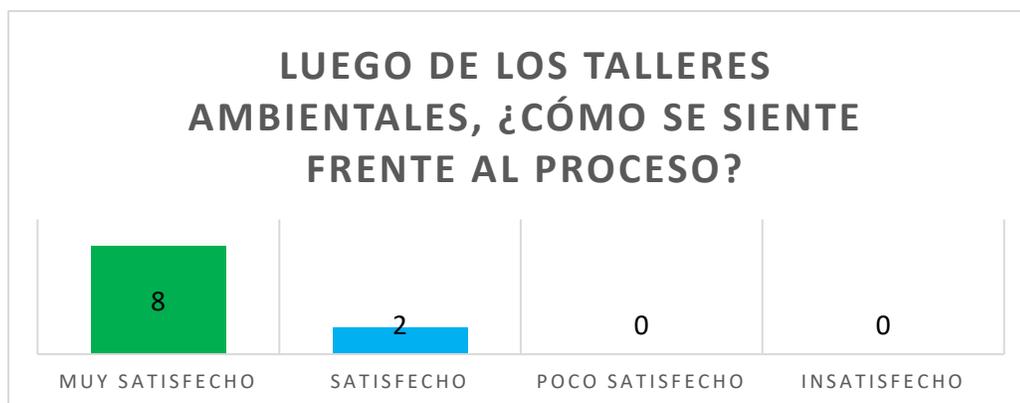


Gráfica 3. Trabajo ambiental en la escuela y en la casa. Fuente propia.

Después de trabajar en los talleres y ver los videos programados, en especial los relacionados con el cuidado y uso eficiente del agua, 2 niños no estaban seguros de participar en las actividades porque no sabían si sus padres les daban el permiso. Lo que si tenían claro es que el agua es muy importante para la vida y que cada gota cuenta.

La encuesta sobre el cuarto taller

El agua esperanza de vida



Gráfica 4. Satisfacción sobre el proyecto. Fuente propia

Para nadie es un secreto que el agua es el eje central de todo, sin agua las posibilidades de vida se reducen enormemente, sin el agua no se podría adelantar ningún tipo de proyecto, por ello los estudiantes tienen clara su importancia en el contexto local y regional, comprendieron que el agua como recurso vital, es el centro de nuestra vida, de los animales y las plantas.

Luego de realizar los talleres y aplicar estrategias para promover la cultura ambiental y el cuidado del agua se evidenció que las instituciones educativas tienen una herramienta muy práctica para promover la participación de los educandos por medio de propuestas pedagógicas articulada transversalmente con el PRAE.

La encuesta está relacionada con la aceptación y el grado de satisfacción que tienen los estudiantes después de participar en el proceso, el cual perciben como una oportunidad para aprender y transformar costumbres culturales, como arrojar los residuos sólidos al cauce de los ríos y las quemadas que afectan el ambiente.

Conclusiones

Con respecto al primer objetivo específico: Determinar los principales problemáticas ambientales y la importancia de la implementación de estrategias que promuevan la transformación de la cultura ambiental

- ✓ Las principales dificultades ambientales del Centro Educativo Mauricio Ramírez Gómez están relacionadas con el manejo de los residuos sólidos y la falta de conciencia por el cuidado de los recursos naturales, lo cual permitió que con estrategias sencillas: como el desarrollo de talleres de sensibilización se minimizaron significativamente. El aspecto físico del colegio cambio notablemente, para bien, y con la proyección de mantenerse en el tiempo por el trabajo de los niños del “Semillero Ecológico”.

Con respecto al segundo objetivo específico: Analizar los efectos que se derivan de la implementación de la estrategia de intervención en torno a la conservación de los recursos hídricos.

- ✓ La Educación Ambiental a temprana edad logra que se transforme la conducta de todos los niños en valores ambientales para cuidar su entorno y por ende su propia vida, porque al cuidar el agua se cuida la misma existencia, esto se evidencio en la amplia participación de los niños y niñas del grupo focal, creado en le escuela.

Con respecto al tercer objetivo específico: Establecer los efectos que se generan luego de implementar una estrategia metodológica que conlleve a la promoción, preservación y conservación de las fuentes hídricas como un factor abiótico renovable pero finito.

- ✓ Se encontró con la encuesta que el 100% de los niños y niñas estuvo interesado en participar activamente del proyecto de cambios en la cultura ambiental y que el aspecto que ellos

proponen a mejorar es en primer lugar el cuidado del agua y las implicaciones que se dan al contaminarla y en segundo lugar el manejo de residuos sólidos.

Con respecto al tercer objetivo específico: Determinar las implicaciones del establecimiento de espacios ambientales que trasciendan en la comunidad para preservar y cuidar el recurso del agua

- ✓ Me pareció importante iniciar este proceso de concientización ambiental con los estudiantes del grado tercero ya que son niños muy activos y con actitudes enfocadas al trabajo de campo, donde es más fácil interactuar y generar un cambio de conciencia al cuidado del medio ambiente, y de esta manera poder transmitirlo también a los padres de familia por medio de charlas, talleres, actividades que aporten al cuidado no solo del agua sino que también al cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta la clasificación de los residuos sólidos y su aporte al medio, sin dejar de lado el lema nuestros misioneritos ambientales, que son nuestros niños la base de una sociedad más solidaria, justa y responsable ecológicamente.

Referencias

- Álvarez, A.** (comp.). (2003). Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. MARN / Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Beck, U. (2004). Poder y contrapoder en la era global: la nueva economía política mundial. Barcelona, España: Paidós.
- Alcaldía de Marinilla.** (19 de 05 de 2020). Generalidades de la vereda El Socorro. Marinilla, Antioquia , Colombia.
- Bedoy, V.** (2000). La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas. En Educar. REVISTA DE EDUCACIÓN / Nueva Época Núm. 13/Abril-Junio 2000. (Versión electrónica, disponible en <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>)
- Bustamante, N. d., Cruz, M. I., & Vergara, C. R.** (2017). Proyectos ambientales escolares y cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia. *Logos, Ciencia & Tecnología*, 9(1).
- Caduto, M.** (1992). Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental. Madrid, España: UNESCO-PNUMA.
- Caride, J. A. (2000). Educación ambiental y desarrollo humano: Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. Conferencia dictada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Caracas, Venezuela.
- Delgado, C. J.** (2006). La educación ambiental desde la perspectiva política. En Cuba Verde. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Durán, D.** (2002). Escuela, ambiente y comunidad. Manual de capacitación docente. Integración del aprendizaje-servicio y la educación ambiental. Fundación Educambiente. Buenos Aires, Argentina: Programa Escuelas Solidarias.
- Febres-Cordero, M. E. & Florián, D. (2002).

Flor, J. I. (2005). Claves para la Educación Ambiental (Vols. ISBN: 84-933708-2-7). Santander: Centro de Estudios Montañeses.

Ministerio de Educación Nacional. (agosto - septiembre de 2005). Al tablero, 36. Recuperado el 20 de 05 de 2020, de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2007). Criterios para la educación ambiental: En Plan de Educación Ambiental de Antioquia. Medellín.

Peralta, C. I., & Encalada, M. F. (2012). dspace.ups.edu. Recuperado el 05 de 07 de 2020, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3606/1/UPS-CT002568.pdf>

Rengifo, B. A., Quitiaquez, L. S., & Mora, F. J. (mayo de 2012). La Educación Ambiental una Estrategia Pedagógica que contribuye a la solución de la problemática Ambiental en Colombia. (pág. 16). Bogotá: GEOcrítica . Recuperado el 07 de 07 de 2020.

Roldán, R. R. (2015). Desktop/INVESTIGACIÓN. Recuperado el 05 de 05 de 2020, de [file:///D:/Desktop/INVESTIGACIÓN%20\(proyecto\)/Roldón%20Roldán%20Investigación.pdf](file:///D:/Desktop/INVESTIGACIÓN%20(proyecto)/Roldón%20Roldán%20Investigación.pdf)

Ruíz, M. I. (2006). ayura.udea.edu. Recuperado el 05 de 07 de 2020, de <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/757/1/JG0265.pdf>

Tobón, F. Á., Giraldo, L. L., & Suárez, P. R. (2010). Contaminación del agua por plaguicidas en un área de Antioquia. Revista de Salud Pública (12), 300-307

Zuluaga, P. (20 de febrero de s.f). Proyecto Ambiental Educativo. Hacia la construcción de una conciencia ambiental. El Socorro, Antioquia, Colombia: Inédito