



LEISURE-PEDAGOGICAL ENVIRONMENTAL STRATEGIES FOR THE EFFICIENT MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN THE MUNICIPALITY OF SOLITA-CAQUETÁ

¹Manuel Devia, ²Ruben Dario Tombe Osnas

¹Zootecnista y Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana,

²Licenciado en Básica Primaria con Énfasis en Matemáticas,

ABSTRACT

This research addresses the environmental problem that arose in the I E Rural Chontillosa Medio and its community with the poor management of solid waste, which led to the development of playful-pedagogical strategies for waste management. and improvement of the quality of life of the inhabitants of the municipality of Solita Caquetá.

A mixed investigation was carried out, using the survey, interview and observation as investigative instruments, analyzing the level of acceptance and interest shown by those involved. From the results obtained, it was possible to conclude that the pedagogical tool used managed to motivate the students and the community. Likewise, the strategy in question acted as a fundamental tool for community participation, guaranteeing teamwork of all sectors involved, to develop ecologically sustainable behaviors among the participants, positively influencing their culture.

KEYWORDS: playful - pedagogical strategies, solid waste, students.

1. INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental, es sin lugar a dudas un tema de sumo interés en Colombia y la Institución Educativa Rural Chontillosa Medio, no es ajena a la problemática que afronta el país, debido a que dentro y fuera de sus instalaciones se puede observar a los miembros de la comunidad del municipio de Solita Caquetá, arrojar “residuos sólidos en los contornos de la sede, en los potreros y en las fuentes hídricas”; además, los educandos en sus ratos libres arrojan diversos residuos sólidos al suelo como son (tarros plásticos, bolsas plásticas, envolturas de alimentos, botellas plásticas, papeles y residuos orgánicos), generando entonces olores desagradables, y deterioro tanto al suelo como a las fuentes hídricas, lo que produce malestar e incomodidad en toda la comunidad educativa y habitantes del entorno.

Frente a lo anterior, en esta investigación, se planteó como objetivo desarrollar una estrategia lúdico – pedagógica ambientalista aplicada a la comunidad educativa, para ayudar a mitigar la problemática ambiental. En este sentido, los autores se suman a la lucha global por llevar a cabo acciones que generen un cambio positivo en las actitudes y comportamientos de las personas hacia el medio ambiente, como medidas que ayuden alcanzar procesos de desarrollo sostenible en las regiones, especialmente en zonas apartadas del país, como son las veredas que conforman el corregimiento de Solita.

El deseo de un mejoramiento de la cultura ambiental en la sociedad, es una premisa que debe abordarse desde todos los ámbitos de la sociedad, es así como Martínez y Morejón (2018) manifiestan que la cultura ambiental, se refiere al concepción propia del ser humano, dándole una ubicación entorno al planeta, y no, como centro del mismo, entendiéndolo que la gestión responsable de los recursos naturales, necesita de un compromiso hacia el amor por la naturaleza, más allá de los beneficios adquiridos. En este camino, se abre puertas la educación ambiental, quien vendría a ser un vehículo de conexión entre la sociedad y el fomento de la cultura ambiental.

la educación ambiental, necesita de rutas que le acerquen de manera atractiva e innovadora a los estudiantes y la comunidad, siendo las estrategias lúdico pedagógicas, alternativas coherentes para tal fin, Sepúlveda y Agudelo (2012), sostienen que por medio de los recursos pedagógicos, es posible incentivar la sensibilidad en los estudiantes sobre la problemática creciente medioambiental, además se puede generar en los educandos un carácter reflexivo y crítico, logrando formar estudiantes y ciudadanos innovadores con visiones más alternativas y amables con el ambiente.

En consecuencia, en esta investigación se desarrolló una propuesta educativa ambiental, utilizando estrategias lúdico – pedagógicas, que permitieron una conexión asertiva entre estudiantes y comunidad de la I. E. Rural Chontillosa Medio del municipio de Solita Caquetá, con la naturaleza y su entorno, siendo este el camino a seguir para lograr un cambio sustancial en la cultura ambiental de esta población.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque de investigación Mixto, debido a que se pretende mejorar la cultura ambiental de los estudiantes de la Institución Rural Chontillosa Medio; pues dentro de los instrumentos de investigación utilizados, se utilizaron encuestas y entrevistas, que usualmente se utilizan en el enfoque cuantitativo y cualitativo, respectivamente Viteri (2012). Además se utilizó la observación, para dimensionar el grado de receptividad de los participantes a la propuesta pedagógica planteada.

El diseño de investigación correspondió a Investigación Acción Participación (IAP), donde la población de estudio se compuso de 23 veredas del municipio de Solita Caquetá, en las cuales habitan familias de campesinos que en la mayoría de los casos tienen 3 hijos por familia, los habitantes son provenientes en su mayoría de asentamientos o resguardos indígenas y afrodescendientes, dentro de esta población se encuentran los entes que conforman la comunidad de la I.E. Rural Chontillosa Medio, la cual se compone de 23 docentes y un rector, donde se aplicó la entrevista a 20 hogares para lograr realizar un diagnóstico inicial del grado de conocimiento que tiene la población sobre la gestión de los residuos sólidos.

Las encuestas fueron aplicadas a 26 estudiantes, 15 docentes de todas las áreas del conocimiento y 15 padres de familia, para un total de 56 personas encuestadas en la comunidad educativa de la I.E. quienes al tiempo fueron objetos de estudio y beneficiarios del proyecto. El análisis de los resultados se desarrolló por medio de sistematización con el diseño exploratorio secuencial, utilizando el software Microsoft Excel.

En el equipo investigador para la ejecución del proyecto, se tuvo en cuenta a la comunidad educativa de la sede la libertad y la junta de acción comunal (JAC), específicamente el proyecto se ejecutó y se desarrolló con los estudiantes de los grados 4° y 5° de la básica primaria de la I.E. En el desarrollo del estudio se realizaron charlas, conferencias, acompañadas de videos, talleres de información, salidas de campo, jornadas de aseo y recolección, contando con el apoyo de personal idóneo, conocedores en cuanto al uso apropiado de los residuos sólidos.

Lo anterior, permitió que los participantes de la investigación se sintieran como agentes activos. En la propuesta pedagógica, fue de suma importancia las problemáticas sociales presentes en la comunidad relacionadas con la contaminación por residuos, y se tuvo en consideración, las apreciaciones de los estudiantes, docentes y padres de familia que participaron en la investigación, como material de insumo para el desarrollo de un proyecto educativo acotado las necesidades del contexto.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Entrevistas

A continuación se aborda los resultados obtenidos, en relación a las categorías abordadas:

3.1.1 Convivencia y medio ambiente:

Se pudo evidenciar que la mayoría de los participantes al ser consultados sobre el medio ambiente y las prácticas que lo contaminan, relacionaron el ambiente con las plantas y los recursos naturales que ofrece la naturaleza, teniendo suma claridad de la utilidad que tiene el entorno en sus vidas, debido a que la mayoría se dedican a la agricultura, ganadería y la pesca, lo que implica un contacto diario con el ambiente, además manifestaron acciones destructivas hacia la naturaleza como la tala y quema de bosques, generación de residuos, utilización de insumos químicos y su mala disposición, arrojar desechos a las fuentes hídricas, entre otros. Estos resultados permitieron evidenciar que los habitantes de Solita – Caquetá, poseen un grado de conocimiento sobre las prácticas ambientales que no son amigables con el medio ambiente, en sus respuestas relacionaron

actividades que se presentan en la vida diaria, direccionándolas con el entorno, muy especialmente aquellas son dañinas para el planeta.

Conforme a lo anterior, se puede observar que la mayoría de los entrevistados relaciona el cuidado de la naturaleza a la parte ecológica, además se pudo reconocer, cómo en su hogar el manejo de los residuos sólidos, es una variante que conocen en cierto grado, pero comentan, que practican la clasificación y reciclaje de residuos solo algunas veces, lo que permite deducir que falta profundizar en el conocimiento y la importancia del tema del manejo adecuado de los residuos sólidos y capacitar a los pobladores en temas que les permita comprender que el ambiente merece ser cuidado y valorado, en todas sus dimensiones.

El desconocimiento en temáticas ambientales y del cuidado de la naturaleza, ha sido puesto en manifiesto por investigadores como González (2020), quien en su estudio descubrió que habitantes de la región de Cajamarca, específicamente en la provincia de Chota, Perú desconocen muchos aspectos de conductas positivas frente a la naturaleza, por un fallo de cultura o por falsas creencias populares, lo que demuestra que en gran parte, la problemática ambiental en las regiones es debido a la falta de conocimiento de los habitantes, muy especialmente en zonas apartadas, donde el acceso a la educación y servicios públicos es escaso.

Estos hallazgos, permitieron a los investigadores hacer un diagnóstico inicial, identificando la necesidad y aplicabilidad de una propuesta pedagógica a la comunidad y el entorno educativo del municipio de Solita, sobre el manejo y uso adecuado de los residuos sólidos. Es por tanto, que a partir de estos resultados se procedió al diseño y aplicación del proyecto pedagógico plasmado en esta investigación.

3.1.2 Concientización ambiental

Se pudo apreciar que la totalidad de los entrevistados sienten rechazo por las acciones que son dañinas a la naturaleza, atribuyéndolo en su mayoría a la falta de educación de los pobladores. Lo permite inferir que teóricamente las bases de amor y cuidado por la naturaleza están claras en los participantes del estudio; sin embargo, en la práctica muestran comportamientos poco amigables con el medio.

Frente a las acciones negativas hacia la naturaleza, que manifiestan los pobladores González (2017), concluyó que a medida que haya mejor gestión ambiental de parte de los entes gubernamentales de la región, se mejoran los niveles de conciencia ambiental en los habitantes, lo que favorece directamente el desarrollo de las poblaciones. Es por tanto, necesario el desarrollo de proyectos ambientales enfocados en la gestión de los residuos y el cuidado del ambiente, de parte de organismos estatales, muy especialmente en zonas apartadas, como es el caso del Corregimiento de Solita.

Por lo anterior, la puesta en marcha de esta intervención científica, resultó ser ideal para el desarrollo comunitario del municipio de Solita, siendo pionero en desarrollar temáticas ambientalistas con los aldeanos y estudiantes del municipio.

3.1.3 Cultura ambiental

Pese a que los entrevistados manifestaron que han tenido conocimientos sobre el cuidado del ambiente y buenas prácticas ambientales, muchas veces sus comportamientos continúan siendo inadecuados frente a la naturaleza. Lo que manifiesta que se hace necesario reforzar sus aprendizajes de cuidado y conservación del entorno y además sustenta la necesidad de desarrollar este tipo de propuestas investigativas, que están enfocadas en generar cambios comportamentales en las personas, para favorecer el cuidado del planeta.

En correspondencia con lo anterior, autores como Liñan (2020) y González (2020), desarrollaron propuestas de trabajo comunitario con localidades afectadas por la contaminación que generan los residuos sólidos, encontrando resultados positivos en el cambio de mentalidad de los participantes en el estudio y resaltando que muchas de sus acciones negativas hacia la naturaleza, correspondían en parte a su falta de conocimiento.

Estos hallazgos sustentan la realización de propuestas pedagógicas a las comunidades, orientadas en mejorar sus acciones hacia el ambiente, como es el caso de la gestión de los residuos sólidos, problemática que afecta a la población de Solita y sus efectos se reflejan en el entorno educativo, donde los estudiantes de la I. E. Rural Chontillosa Medio, aportan a la contaminación del medio ambiente con la generación y mala disposición de residuos.

La puesta en marcha de proyectos educativos para la promoción de la cultura ambiental y la generación de cambios hacia actitudes positivas con la naturaleza en los estudiantes, ha sido abordada en Colombia por investigadores como Bustamante; Cruz y Vergara (2017), Rengifo; Quitiaquez y Mora (2012), Briñez &

Salazar (2017) y Pineda Y Pinto (2018), quienes desde diversas zonas del país, planeando y desarrollando diversas estrategias pedagógicas lograron desarrollar un trabajo práctico con los estudiantes en diversos ámbitos, descubriendo un alto grado de interés y de trabajo participativo en los jóvenes que fueron participes, logrando así despertar su amor por la naturaleza.

De este modo, se da sostén científico a la puesta en marcha del desarrollo de estrategias pedagógicas ambientales, para el manejo de los residuos sólidos, basado en el trabajo comunitario con los habitantes del municipio de Solita y los estudiantes de la I. E. Rural Chontillosa Medio, debido a que al entrevistar a los pobladores se denota la falta de conocimiento sobre este tipo de temáticas y además, también del desinterés hacia el cuidado y preservación del entorno.

3.2 Encuestas

Al consultar a los habitantes del municipio de Solita sobre su parecer en cuanto a la problemática ambiental de los residuos sólidos (figura 1), el 100% de los pobladores manifestó, que lo considera como una problemática ambiental grave de la comunidad, lo que demuestra que sienten interés y están conscientes de la gravedad que depara la situación, más sin embargo, han sido pocas las acciones que han realizado los habitantes del municipio por solucionar esta dificultad.

Poniendo de manifiesto la necesidad de adelantar acciones en pro de mejorar la cultura ambiental de los habitantes y la toma de acciones de parte de entes gubernamentales en el municipio, sobre estas problemáticas ambientales.

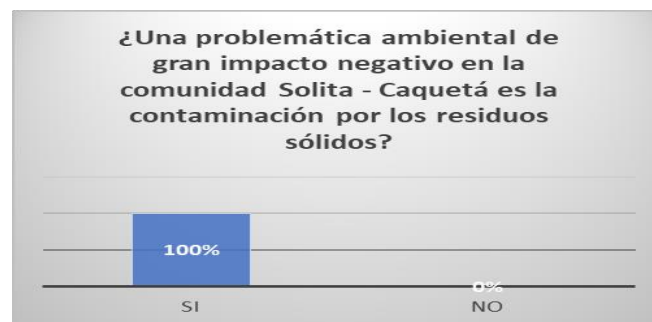


Figura 1. Pregunta ¿Una problemática ambiental de gran impacto negativo en la comunidad Solita - Caquetá es la contaminación por los residuos sólidos? Fuente: Elaboración propia (2022).

Los pobladores de Solita, fueron consultados al respecto de la posibilidad de poner en marcha un macro proyecto, para promover la cultura ambiental desarrollado por entes gubernamentales, líderes comunales y la comunidad educativa, ante esto el 100% de los encuestados (figura 2), manifestaron creer que es posible mejorar la cultura ambiental y generar cambios en el comportamiento de los habitantes del corregimiento, lo que demuestra la buena voluntad de los pobladores para participar y desarrollar este tipo de propuestas ambientalistas.

Lo anterior, argumenta que es menester reforzar la aplicación de La Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos de la constitución política de Colombia, donde se contempla los alcances de los gobiernos locales y distritales, para el manejo y disposición adecuado de residuos, involucrando todo lo relacionado para su adecuación final, debido a que en esta se plantea no solo las acciones de manejo y disposición de los residuos, si no también, el hecho de implicar a las comunidades en todos estos procesos, con el objetivo de obtener mejores resultados y el proceso sea más eficaz.

Además, los autores resaltan que el servicio de recolección de residuos, únicamente está disponible en el casco urbano del municipio de Solita, dejando por fuera de este servicio a las 23 veredas que le componen, donde por la falta de vías de acceso, el ingreso de camiones de recolección se dificulta, es por esto, que al hacer la consulta sobre la existencia del servicio de aseo y recolección de basuras a los pobladores de las veredas, su respuesta fue un 100% negativa, por tanto, es evidente la necesidad de gestión gubernamental en el municipio de Solita, condición que ayuda la mala disposición de los residuos, esta problemática ha sido registrada por investigadores como González (2020), quien registra dichas problemáticas en zonas apartadas y de difícil acceso.

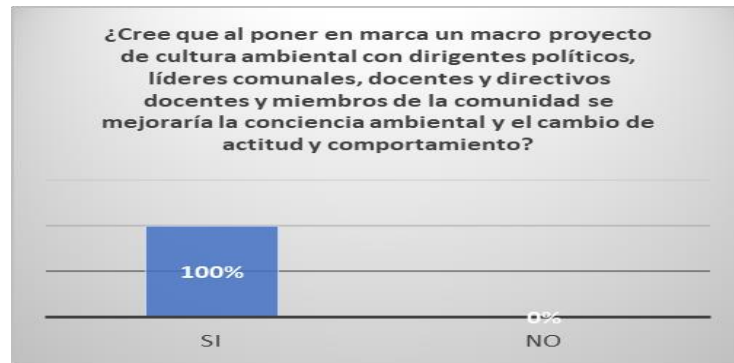


Figura 2. Pregunta ¿Cree que al poner en marcha un macro proyecto de cultura ambiental con dirigentes políticos, líderes comunales, docentes y directivos docentes y miembros de la comunidad se mejoraría la conciencia ambiental y el cambio de actitud y comportamiento? Fuente: Elaboración propia (2022).

Por otro lado, al consultar a los estudiantes de la I. E. Rural Chotillosa Medio, sobre el factor que más favorece a la contaminación ambiental en el plantel educativo (Figura 3), los jóvenes manifestaron en un 60% la falta de conocimiento, seguido de la falta de interés (25%), lo que demuestra que los estudiantes son conscientes de la necesidad de reforzar su intelecto acerca de temáticas ambientalistas, muy en especial, sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.

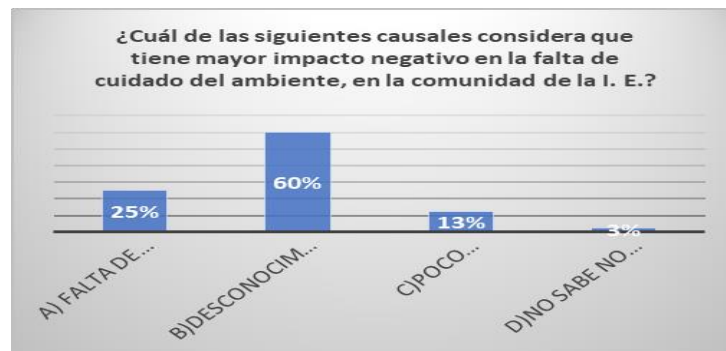


Figura 3. Pregunta ¿Cuál de las siguientes causales considera que tiene mayor impacto negativo en la falta de cuidado del ambiente, en la I. E.? Fuente: Elaboración propia (2022).

Cabe resaltar, que también reconocen que en parte, hay falta de interés sobre este tipo de temáticas, es por tanto, necesario emprender acciones educativas con prácticas pedagógicas didácticas, que resulten eficaces para incentivar en las nuevas generaciones el espíritu ambiental, como ha sido propuesto en este estudio y además también ha sido plasmado en otras investigaciones, donde cabe resaltar los resultados obtenidos por Pineda y Pinto (2018), quienes al llevar a cabo una propuesta educativa, de manera activa, involucrando a toda la comunidad en el desarrollo de actividades ambientales sobre el cuidado y preservación del ambiente, lograron observar un mayor interés y sentido de pertenencia por la institución y el territorio en los estudiantes, después del aplicación de la propuesta pedagógica.

Por otro lado, al preguntar a los estudiantes por malas prácticas ambientales, que evidencian en sus hogares, fue notable que los jóvenes deben presenciar en sus casas acciones negativas hacia el ambiente, ya que el 75% de los encuestados manifestó que la basura es quemada en el patio y el 100% comentó que se arrojan residuos al río Caquetá, desde sus hogares. Estas acciones, conllevan a los niños y niñas del corregimiento de Solita a repetir paulatinamente este comportamiento negativo hacia la naturaleza.

De este modo, se logra contrastar los anteriores resultados, con los alcanzados por Liñan (2020), quien determinó que gran parte del actuar negativo de las personas hacia el medio ambiente, responde en su mayoría al desconocimiento y a los hábitos que se han adquirido durante el transcurso de la vida, donde el actuar que se observa en casa, resulta ser un factor influyente.

En otro orden, al preguntar a los docentes, si consideraban el uso de juegos didácticos y charlas lúdico-pedagógicas como una buena herramienta educativa para fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes

(figura 4), el 100% de ellos respondió positivamente, además de manifestar interés y el deseo de participar en el desarrollo de la propuesta pedagógica ambiental. Estas consideraciones coinciden con las de los autores Rivera (2018) y Delgado y Gonzalez (2019), quienes promovieron la conciencia y el espíritu ambiental en estudiantes, utilizando métodos creativos y de participación activa, como fue el uso de huertas escolares, charlas, juegos etc. obteniendo resultados favorables.

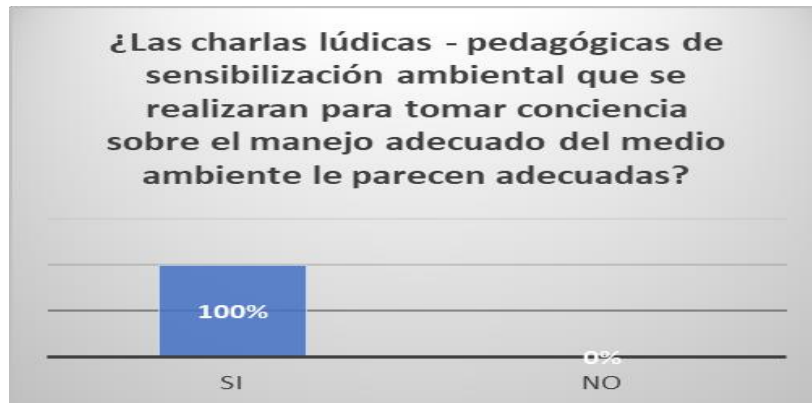


Figura 4. Pregunta ¿Las charlas lúdicas - pedagógicas de sensibilización ambiental que se realizaran para tomar conciencia sobre el manejo adecuado del medio ambiente le parecen adecuadas? Fuente: Elaboración propia (2022).

Finalmente, al implementar la propuesta pedagógica tanto en la I. E. como en la comunidad, los estudiantes y pobladores, se mostraron activos y consecuentes con las actividades propuestas (Figura 5) (capacitaciones, charlas, talleres, conferencias, salidas de campo, jornadas de limpieza y recolección, conversatorios, juegos educativos etc). Por tal razón, los autores lograron identificar en los participantes del estudio, el deseo por aprender, fomentar y realizar los procesos necesarios para mitigar, conservar y mejorar el medio ambiente, enfocados en el manejo integral de residuos, resultó muy positivo el aporte de la junta de acción comunal, ya que por su rol en la comunidad, ejercieron un liderazgo positivo en los pobladores de las veredas, que propició la multiplicación de la información y del aprendizaje en la comunidad.



Figura 5. Imágenes del trabajo pedagógico realizado a la comunidad y estudiantes de la I. E. I.E. Rural Chontillosa Medio.

Por tal razón, la realización de esta investigación y el desarrollo de la propuesta pedagógica ambiental en el municipio de Solita, resultó ser una herramienta educativa de carácter transformador, que promovió en sus participantes, actitudes de conservación y cuidado del medio ambiente, aportando así un instrumento que conlleva al fomento del desarrollo sostenible comunitario.

Estos resultados contrastaron positivamente con los hallazgos de Rivera (2018), Delgado y Gonzalez (2019), Bustamante; Cruz y Vergara (2017), Rengifo; Quitiaquez y Mora (2012), Briñez & Salazar (2017) y Pineda Y Pinto (2018) quienes en sus investigaciones implementaron proyectos educativos didácticos, dándole relevancia en sus acciones a la lúdica y la práctica, para generar una conexión entre el individuo y la naturaleza. En este

caso, se abordó la pedagogía desde el plano educativo escolar, hasta el comunitario, tomando participación activa de los pobladores de las veredas del municipio de Solita, teniendo en cuenta sus conocimientos iniciales y percepciones personales sobre el manejo de los residuos sólidos, para de este modo diseñar estrategias adaptadas al contexto y las posibilidades que tienen los habitantes.

Por último, estas estrategias pedagógicas son de gran importancia para adquirir los hábitos en los estudiantes y la comunidad en general, fomentando de una forma directa los procesos de preservación del medio ambiente, y la mitigación de las problemáticas ambientales. (Criollo y Ortega, 2015). De igual manera, una de las principales causas de la contaminación ambiental, es directamente la falta de conocimiento y cultura ambiental, que facilitan el desarrollo de hábitos negativos con la naturaleza en la vida diaria de las personas, por ello la necesidad de la implementación de estrategias que generen conocimiento y fomento de la cultura ambiental en los ciudadanos, muy en especial en las nuevas generaciones (Beltrán, Martínez y Torrado, 2015).

Por otra parte, también es necesaria la acción y participación más cercana de los organismos estatales, para que así, desde la perspectiva dinámica de los recursos, los ciudadanos puedan acceder a los servicios públicos, de manera oportuna y consolidada con los parámetros legales y organizacionales del manejo de los residuos y la mitigación de la contaminación ambiental.

4. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, es posible concluir que la estrategia pedagógica desarrollada permitió fortalecer los conocimientos y actitudes positivas acerca del manejo y gestión integral de los residuos, en los estudiantes de la I. E. Rural Chontillosa Medio y los habitantes del municipio de Solita – Caquetá. Además, también se logró transmitir principios enfocados al cuidado y conservación de la naturaleza, sumando así a los esfuerzos globales del planeta por la toma de acciones hacia la sostenibilidad.

Por otra parte, se logró identificar que a pesar de que exista cierto grado de conocimiento sobre la gestión de residuos en los habitantes y estudiantes del municipio de Solita, una de las razones por las que ejercen acciones negativas hacia la naturaleza, es en parte, por el desconocimiento que tienen las personas sobre este tipo de temáticas ambientales, y además, se suman las acciones diarias que se presentan en los hogares, que los niños y niñas, deben presenciar diariamente, como factor comportamental.

La investigación establecida se presentó como una iniciativa pedagógica, innovadora y acertada al contexto socio-ambiental de la región Solita, siendo pionero en realizar procesos de capacitación y concientización en el manejo adecuado de los residuos, ayudando así a la conservación y cuidado del ambiente y los recursos naturales por parte de sus pobladores.

Asimismo, la estrategia implementada actuó como una herramienta fundamental para la institución educativa, fomentando y garantizando la transformación de conocimientos y conductas amables con el entorno, mejorando su integralidad y equilibrio con el medio natural, influyendo positivamente sobre su cultura ambiental de los estudiantes.

REFERENCIAS

1. Briñez Jiménez, J. L., & Salazar Salazar, S. (2017). Estrategias didácticas para crear conciencia ambiental en los aprendices del Sena Cinaflup de Cartagena Bolívar.
2. Bustamante, Cruz & Vergara (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 9(1), 215-229.
3. Beltrán Villamizar, Y. I., Martínez Fuentes, Y. L., & Torrado Duarte, O. E. (2015). Creación de una comunidad de aprendizaje: una experiencia de educación inclusiva en Colombia. *Encuentros*, 13(2), 57-72.
4. Criollo Burbano, M. G., & Ortega Jiménez, G. D. C. (2015). Estrategia pedagógica para el manejo adecuado de los residuos sólidos con estudiantes del grado quinto del municipio de el tambo-nariño.
5. Delgado Calvache, L. I., & González Chalapud, P. A. (2020). La huerta escolar como estrategia pedagógica para el fomento de la educación ambiental en la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya de Amalfi.
6. González Díaz, Rodolfo Milton. 2020. Programa de Aprovechamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios para promover la Conciencia Ambiental en los habitantes de la ciudad de Chota. Universidad Cesar Vallejo. Perú.
7. González Jiménez Rocío. 2017. Estudio Sobre La Conciencia Ambiental En Niños De Educación Primaria En Un Entorno Rural. Trabajo de Grado. Universidad de Valladolid. España.

8. La Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos de la constitución política de Colombia <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos#:~:text=La%20Ley%2027314%20se%20aplica,sociales%20y%20de%20la%20poblaci%C3%B3n>.
9. Liñan Solís, Irma Liliana. 2020. Gestión ambiental y conciencia ambiental en la calidad de vida de los pobladores del P.J. Nuevo Perú, S.J.L. 2020. Universidad Cesar Vallejo. Perú. Tesis doctoral.
10. Martínez, M. P., & Morejón, N. Á. (2018). Análisis comparativo de las propiedades de la madera laminada y madera maciza utilizadas en las cubiertas de la Parada de Ómnibus: Parcela 19. Varadero. Revista Arquitectura e Ingeniería, 12(2), 4.
11. Pineda Rodríguez, R., & Pinto Vallejo, L. M. (2018). Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales (Master's thesis, Escuela de Educación y Pedagogía).
12. Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio internacional de Geocrítica, 16.
13. Rivera Palacios, E. (2018). Aprendizaje de valores ambientales en los niños de preescolar la guerra escolar como estrategia para la educación ambiental. Bogotá. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2018.
14. Sepúlveda Gallego, L. E., & Agudelo Sepúlveda, N. A. T. A. L. I. A. (2012). Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica. Luna Azul, (35), 201-265.
15. Viteri, N. C. (2012). La investigación mixta, estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores. Revista científica, 2(2).