

**“ENSEÑANZA SOBRE MANEJO SOCIOCULTURAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
PROCESO DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO”**

Autores

JINA PAOLA GUTIERREZ CORTES

LILIANA ESTHER ARRECHEA RAMOS

RAMIRO CORTEZ TRUJILLO

Ateneísta

CRISTIAN LOZANO TAFUR

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES FACULTAD DE CIENCIAS

HUMANAS Y SOCIALES BOGOTÁ, D.C.

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

2022

Dedicatoria

A estudiantes, docentes, directivos, familia y cuidadores...quienes son el deber ser y esencia de la practica educativa, quienes le han dado sentido al contenido de este trabajo.

Autores

Agradecimientos

Primeramente, damos gracias a Dios por permitirnos culminar nuestros estudios, a nuestras familias por su apoyo, a la fundación universitaria por su formación académica, a nuestro ateneísta Cristian Lozano Tafur por su apoyo incondicional, a nuestros docentes y a todas aquellas personas que hicieron parte de esta maravillosa experiencia. Gracias a la vida por este nuevo triunfo.

Autores

Resumen

La presente investigación tiene como título “Enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto” teniendo como objetivo general, fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca, con el fin de mejorar los hábitos sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes, para ello fue necesario identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado quinto, en relación al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, diseñar una propuesta didáctica orientada al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, para mejorar la convivencia en la comunidad educativa y promover jornadas de recolección de residuos sólidos con el fin de fomentar la conciencia ambientalista en la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto.

Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 9 |
| Capítulo I- Problema de Investigación | 12 |
| 1.1 Descripción del problema | 12 |
| 1.2 Formulación del problema | 13 |
| 1.3 Justificación..... | 13 |
| Capítulo II- Objetivos..... | 15 |
| 2.1 Objetivo general. | 15 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 15 |
| Capítulo III- Marco de Referencia..... | 16 |
| 3.1 Antecedentes | 16 |
| 3.1.1 Antecedentes internacionales. | 17 |
| 3.1.2 Antecedentes nacionales..... | 19 |
| 3.1.3 Antecedentes locales. | 22 |
| 3.2 Marco legal..... | 23 |
| 3.3 Marco Conceptual | 25 |
| 3.3.1 El Ambiente | 25 |
| 3.3.3 Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS).)..... | 26 |
| 3.3.4 Manejo de Residuos sólidos..... | 27 |
| 3.3.5 Separación de residuos en la fuente. | 27 |
| 3.3.6 Educación ambiental. E | 28 |
| 3.3.7 Conciencia ambiental. | 28 |
| 3.3.8 Aprendizaje. | 28 |
| 3.3.9 Cultura Ambiental..... | 28 |
| 3.3.10 Salud Ambiental. | 29 |
| 3.3.11 Didáctica sociocultural..... | 29 |
| 3.3.13 Constituyentes del medo ambiente..... | 30 |
| Capítulo IV. Diseño metodológico | 31 |
| 4.1 Tipo de investigación (Enfoque). | 31 |
| 4.2 Fases de investigación. | 31 |
| 4.3 Articulación con la línea de investigación..... | 34 |
| 4.4 Población y muestra. | 35 |
| 4.4.1 Población..... | 35 |
| 4.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. | 36 |
| Capítulo 5. Propuesta pedagógica. | 38 |
| 5.1 Título..... | 38 |
| 5.2 Descripción. | 38 |
| 5.3 Justificación..... | 39 |
| 5.4 Objetivos..... | 39 |
| 5.5 Tiempo de duración..... | 39 |

| | |
|---|----|
| 5.6 Estrategias pedagógicas..... | 39 |
| 5.7 Actividades..... | 40 |
| 5.8 Personas responsables..... | 41 |
| 5.9 Beneficiarios..... | 41 |
| 5.10 Recursos..... | 41 |
| 5.11 Secuencia de contenidos..... | 41 |
| 5.12 Evaluación y seguimiento..... | 42 |
| 5.13 Cronograma de actividades..... | 42 |
| Capítulo VI. Análisis de Resultados..... | 45 |
| 6.1 Encuesta dirigida a estudiantes..... | 45 |
| 6.2 Discusión de resultados..... | 55 |
| Capítulo 7. Consideraciones éticas de la investigación..... | 57 |
| Conclusiones..... | 60 |
| Referencias..... | 62 |
| Anexos..... | 65 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Normatividad ambiental en Colombia | 24 |
| Tabla 2. Fase Diagnóstica | 44 |
| Tabla 3. ¿Sabe usted qué son los residuos sólidos? | 45 |
| Tabla 4. ¿Sabe usted qué es el reciclaje? | 46 |
| Tabla 5. ¿Qué materiales de su entorno conoce que pueden ser reciclados? | 47 |
| Tabla 6. ¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medio ambiente? | 48 |
| Tabla 7. ¿Cuenta el Centro Educativo con puntos ecológicos? | 49 |
| Tabla 8. ¿Tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico? | 50 |
| Tabla 9. ¿Depositán la basura en los lugares indicados? | 51 |
| Tabla 10. ¿Cree que es importante contar con fuentes hídricas limpias? | 52 |
| Tabla 11. ¿Sabe de alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo? | 53 |
| Tabla 12. ¿Cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo? | 54 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Normatividad ambiental en Colombia | 34 |
| Figura 2. ¿Sabe usted qué son los residuos sólidos? | 45 |
| Figura 3. ¿Sabe usted qué es el reciclaje? | 46 |
| Figura 4. ¿Qué materiales de su entorno conoce que pueden ser reciclados? | 47 |
| Figura 5. ¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medio ambiente? | 48 |
| Figura 6. ¿Cuenta el Centro Educativo con puntos ecológicos? | 49 |
| Figura 7. ¿Tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico? | 50 |
| Figura 8. ¿Depositán la basura en los lugares indicados? | 51 |
| Figura 9. ¿Cree que es importante contar con fuentes hídricas limpias? | 52 |
| Figura 10. ¿Sabe de alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo? | 53 |
| Figura 11. ¿Cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo? | 54 |

Lista de Anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Encuesta a estudiantes | 66 |
| Anexo 2. Observación Participante | 68 |
| Anexo 3. Socialización de propuesta a estudiantes | 69 |
| Anexo 4. Socialización de la propuesta a Padres de familia | 70 |
| Anexo 5. Recolección de material reciclable y elaboración de materas | 71 |
| Anexo 6. Jornada de limpieza y embellecimiento del entorno escolar y fuentes hídricas | 72 |

Introducción

El Centro Educativo La Unión Llanito, es una institución de carácter oficial, ubicada en el Municipio de Buenos Aires, Cauca; esta institución, fue el escenario para llevar a cabo este proyecto con el único fin de enseñar a la comunidad educativa el manejo adecuado de los residuos sólidos, gestión que se llevará a cabo mediante la capacitación de los estudiantes de quinto grado, que fueron los escogidos por las autoras del proyecto, para orientar a los demás miembros de la Institución en el manejo adecuado de los residuos sólidos.

En este contexto, bajo la orientación de un equipo de docentes, se desarrollará el proyecto: “Enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto”, es un aporte para la optimización de las condiciones de aprendizaje y la convivencia de los estudiantes del C.E. La Unión Llanito, motivo de estudio.

La escuela, es una institución socialmente responsable de la formación de los individuos, es la instancia desde la cual apremia emprender acciones pedagógicas, que, para este caso concreto, deben trascender sus paredes y adentrarse en los hogares, para que la vida cotidiana de los niños y niñas se constituya en espacios de ejercicio de buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente. La combinación de acciones de sensibilización, organización, formación, prácticas de campo y sistematización, permitirán la validación de la propuesta pedagógica planteada como alternativa de solución detectada en la Institución.

La exigencia de presentar un informe final, que permita socializar la validación de la propuesta pedagógica, es el espacio natural para mostrar los hallazgos de éste trabajo de investigación, que sin duda enriquecerá al equipo de investigadores y mostrará a la comunidad educativa un camino para el mejoramiento del entorno escolar, en la perspectiva de optimizar los procesos de aprendizaje y convivencia.

Capítulo I- Problema de Investigación

1.1 Descripción del problema

El municipio de Buenos Aires está ubicado al noroccidente del departamento del Cauca, con una población de 32.000 habitantes, en su mayoría afrodescendientes, con vocación agrícola y minera. Este proyecto se desarrollará en el corregimiento del Llanito en el Centro Educativo la Unión Llanito con los estudiantes del grado quinto.

Buenos Aires un municipio con un alto índice de contaminación ambiental, a causa de la tala indiscriminada de bosques, principalmente para la quema de carbón vegetal y madera para la industria, la llegada de las multinacionales con la minería ilegal, el destrozo de las fuentes hídricas, la utilización de mercurio para limpiar el oro (contaminante altamente tóxico). El crecimiento desproporcionado del cultivo de la coca y los laboratorios, inicialmente más prolongados en los alrededores del Centro educativo Unión Llanito, actualmente en todo el municipio y en los patios de las casas, acompañado del ingreso diario de personal nuevo, busca de trabajo como raspachin, o jornalero para sostener su familia desplazada.

Como si fuera poco el uso diario de productos altamente tóxicos para fumigar la coca, para procesarla, dejando permanentemente residuo de esos productos tirados en tarros, tinas, botellas, plásticos, aceites gasolina acpm, lugar por donde nunca pasa un carro recolector, rara vez se hace una jornada de limpieza, una charla educativa, un taller de aprovechamiento de ese material, una minga, en donde los padres y profesores acompañen a los estudiantes en esta labor.

Este proyecto investigativo de protección y conservación de un ambiente sano y saludable busca que en el tiempo, se prioricen principios y valores relacionados con el

medio ambiente, que se refleje en los niños(as) del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito sentido de pertenencia, participación ciudadana, en donde hallan puntos ecológicos instalados funcionando, fuentes hídricas vivas y limpias, unos estudiantes clasificando y transformando sus residuos sólidos, convirtiéndose en protagonista de la convivencia armónica hombre naturaleza.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo fomentar la conciencia ambientalista en la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca?

1.3 Justificación

Con esta investigación se pretende fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca

Los beneficios de este proyecto apuntan a fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos, que conduzcan a mejorar la convivencia en la comunidad educativa, logrando un cambio de actitud y una formación ecológica de los estudiantes de la institución y su entorno. La implementación de este proyecto está orientada a mejorar el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia la institución, la convivencia permite solucionar en parte la problemática ambiental, partiendo de un

proceso educativo relacionado con el manejo adecuado de los residuos sólidos en los cuales interactúan diariamente los estamentos de la comunidad educativa.

Esta investigación busca ayudar fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto, logrando mejorar la convivencia en la comunidad educativa.

La comunidad educativa especialmente los estudiantes como integrantes de una sociedad, comprometen su futuro al velar por un ambiente saludable, donde cada uno sea participe activo y contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida. Las nuevas generaciones tendrán como tarea el cuidado de los recursos naturales, al minimizar el impacto ambiental que generan los residuos sólidos y propender por una mejor convivencia escolar.

Capítulo II- Objetivos

2.1 Objetivo general.

Fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca.

2.2 Objetivos específicos.

Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado quinto, en relación al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje.

Diseñar una propuesta didáctica orientada al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, para mejorar la convivencia en la comunidad educativa.

Ejecutar estrategias ambientalistas que contribuyan al fortalecimiento de procesos de aprendizaje y el manejo sociocultural de residuos sólidos con los estudiantes del grado quinto.

Capítulo III- Marco de Referencia

3.1 Antecedentes

Después de realizar un ejercicio de rastreo y búsqueda de trabajos sobre la temática planteada en la presente investigación, se pudo constatar que existen antecedentes relacionados directamente con el enfoque que se desea plantear, y en propiedad al presente estudio como es el de fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca”.

Con respecto a los proyectos o propuestas que se han realizado a nivel internacional, nacional, regional y local sobre esta problemática, es pertinente puntualizar algunos de ellos con el ánimo de destacar los aspectos más importantes haciendo énfasis en que sus planteamientos están basados en una problemática educativa que proponen posibles causas y soluciones. En este contenido se realizó una recopilación de fuentes que han estudiado las variables de investigación en las múltiples bases de datos indexadas online que aportan resultados científicos.

Se hizo indispensable iniciar una investigación teórica sobre los términos relacionados con la investigación y sus sinónimos más comunes usados e las publicaciones científicas.

Una vez procesada la cadena de búsqueda se comenzó a recopilar la información de diversas bases de datos científicas de acceso libre en la que se pueden destacar: Doaj, Latindex, Dianet, Scielo, Resalyc y Google Scholar. Las cadenas de búsqueda se ordenaron con los dos descriptores y el ámbito que ayudaron a la facilitación de la compilación bibliográfica.

3.1.1 Antecedentes internacionales. En el repositorio de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, del Perú, se encontró la tesis de Maestría en Ciencias de la Educación: “Programa de manejo de residuos sólidos para mejorar la cultura en salud ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria I. E. N°0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” - Cacatachi San Martín, 2014”, la cual tiene como objetivo general: Optimizar la gestión para mejorar la cultura medioambiental en favor de la comunidad educativa. Esta investigación se desarrolló mediante un enfoque descriptivo, según su enfoque es mixta y por su profundidad es cuasi experimental; habiéndose trabajado con la totalidad de alumnos, a quienes se les aplicó un cuestionario, dando como resultados mejorar la cultura en salud ambiental de los estudiantes del quinto grado de primaria. (Rengifo & Vilchez, 2014).

Esta educación se debe basar en la formación de personas conscientes, reflexivas y críticas al actuar y sentir, que tengan la capacidad de dimensionar la problemática ambiental abarcando diferentes contextos. De allí la necesidad de abordar la educación ambiental como aquella herramienta que permita y facilita cuidar los recursos naturales mirándolo desde un punto de vista global que compete a toda la comunidad educativa para lograr una mejor convivencia escolar.

-En el repositorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna, de Perú, se encontró la tesis de doctorado titulada: Propuesta integral para el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, Cajamarca, 2017, la cual tiene como objetivo general: Diseñar una propuesta de educación integral para el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, Cajamarca, 2017. El procedimiento utilizado en la investigación consistió primero en delimitar el tema, el contexto de investigación, luego se procedió a diagnosticar a

través de la aplicación de un examen y una encuesta que permitan cumplir con los objetivos específicos establecidos, arrojando como resultados, que en cuanto a las prácticas concretas sobre manejo de residuos sólidos, estos presentan graves problemas puesto que la mayoría arroja residuos sólidos al interior de las aulas universitarias y trata de justificarlo con ciertos argumentos poco creíbles. (Rodríguez, 2019).

Se puede decir, que, no solo las actitudes son predictores del comportamiento, sino que existe otros factores sociales y afectivos que ayudan a predecir el comportamiento de las personas. Existe una débil relación positiva entre los comportamientos y actitudes de los estudiantes hacia la clasificación y reciclaje de los residuos sólidos. Esta débil relación positiva podría deberse a que hay variables de tipo motivacional, cognitivas, de creencias o de perspectivas que influyen en esta relación que no han sido consideradas en esta investigación.

-En el repositorio de la Universidad Central de Ecuador, se encontró el proyecto de Licenciatura en Educación, titulado: “Convivencia educativa ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa de Fuerzas armadas Colegio Militar Eloy Alfaro N.º 1, 2020-2020.”, el cual tiene como objetivo general: Determinar la incidencia de la convivencia educativa ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa de Fuerzas armadas Colegio Militar Eloy Alfaro N.º 1, 2020-2020. Igualmente, se desarrolló la investigación por medio paradigma mixto; es decir cualitativo-cuantitativo, dando como resultado, la presentación de una propuesta que se sustenta en la sugerencia de los estudiantes de Primero BGU y docentes de la asignatura de Ciencias naturales, consideran que es importante contar con una guía de

aplicación para reforzar buenas prácticas ambientales.

Se puede decir, que, en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar inmerso la contribución a la formación de los estudiantes y docentes, tomando en cuenta el desarrollo de la actividad cognoscitiva científica del mundo; es decir se debe ofrecer a los mismos a la formación de un sistema de conocimientos que contribuyen al desarrollo de hábitos, habilidades y valores de la personalidad, los cuales los convertirán en ciudadanos con una cultura ambiental sustentable

3.1.2 Antecedentes nacionales. En el repositorio de la Universidad Unilibertadores, se encontró el trabajo de Especialización en Educación Ambiental, titulado: Estrategias Didácticas Para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos, el cual tiene como objetivo general: Generar estrategias que fortalezcan la cultura ambiental en los estudiantes del grado 3° A de primaria de la Institución Educativa Eduardo Aguilar del municipio de Yolombó. Cada una de las acciones desarrolladas en el proyecto permitió que los estudiantes tuvieran mayor apropiación de los puntos asignados para la debida recolección de residuos sólidos, propiciando con ello su recolección, reducción y reutilización, proyectando una mejor imagen no sólo de ellos, sino también de la Institución. (García & García, 2018).

Hoy más que nunca se hace evidente la importancia de implementar estrategias que permitan un mejor comportamiento social y esto se da a partir del manejo adecuado de los residuos sólidos, permitiendo un ambiente sano y agradable. Es de conocimiento, que la consecuencia de un espacio limpio genera aprendizajes con mayor significancia y una armoniosa convivencia, este proyecto busca que a futuro los estudiantes utilicen adecuadamente los recipientes, reduzcan los residuos sólidos

reutilizándolos y lograr así una cultura ambiental en ellos.

-En el repositorio de la Universidad Abierta y a Distancia UNAD, se encontró el proyecto de investigación titulado: “Educación ambiental del manejo de los residuos sólidos y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar de la institución educativa José Guillermo Castro Castro del municipio de la Jagua de Ibirico Departamento del Cesar, Colombia, el cual tiene el objetivo general de: Identificar las estrategias de educación ambiental del manejo de los residuos sólidos en la institución educativa José Guillermo Castro Castro, junto a la incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar. Se desarrolló mediante una Investigación Explicativa: porque se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis (Aguilar, 2006). Como resultado, se logró brindar un aporte académico para reducir la contaminación ambiental escolar, y de este modo, contribuir con la mejora de la población establecida a través de la educación ambiental.

Es importante formular estrategias usadas en la educación del manejo de la basura, que se hagan diagnósticos frecuentes ya que la situación ambiental es cambiante debido al ingreso y egreso de estudiantes constantemente, de esta forma la incidencia positiva en la prevención de la contaminación mejorará su eficiencia; también es importante la inclusión del PRAE de forma transversal en las distintas áreas de conocimiento para tener un mayor campo de acción en materia de educación ambiental, así como también influiría positivamente en los diagnósticos posteriores.

-En el repositorio de la Universidad Abierta y a Distancia UNAD, se encuentra el

proyecto de grado titulado: “Aplicación de estrategias de sensibilización ambiental para la preservación de los recursos naturales en la vereda los Ángeles del municipio de Acevedo”, el cual tiene como objetivo general: Diseñar e implementar estrategias pedagógicas de sensibilización ambiental mediante mecanismos de acción participación para la comunidad de la Vereda Los Ángeles del municipio de Acevedo. La recolección de la información de este proyecto se dio gracias a instrumentos como: encuesta, entrevista estructurada, test informativos y diario de campo; se utilizó la investigación acción participativa (IAP), como modelo metodológico, el cual es un Método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social, mediante una investigación acción participativa (IAP), como modelo metodológico a trabajar en este proyecto, el cual es un Método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social.

De acuerdo a esto, se puede afirmar que la educación ambiental pretende lograr este cambio de enfoque, desempeñando un papel esencial en la comprensión y análisis de los problemas socioeconómicos, despertando conciencia y fomentando la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto a su relación con el medio ambiente, poniendo de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente con las consecuencias del futuro.

3.1.3 Antecedentes locales. En el repositorio de la Universidad Nacional, se encontró el trabajo de grado titulado: “La transversalidad curricular en la enseñanza para el manejo de los residuos sólidos” Su objetivo general es: Desarrollar un enfoque de transversalidad curricular en el PRAE para la enseñanza aprendizaje del manejo de los residuos sólidos en el grado octavo de la Institución Educativa Técnica Comercial LITECOM, se propuso una investigación de tipo cualitativo que se concreta en un trabajo transversal para desarrollar con los docentes y estudiantes del grado octavo tres de la institución y así darle un mejor manejo a los residuos sólidos que se generan, a través de una propuesta de enseñanza por resolución de problemas. El resultado de esta investigación permitió plantear la importancia de generar planes de estudio que contemplen la interdisciplinariedad de las diferentes áreas del currículo para el tratamiento de temas de interés ambiental como ejes de transversalidad curricular de tal manera que se dinamicen los PRAE de las instituciones educativas permitiendo abordar las problemáticas ambientales detectada desde el quehacer de las distintas áreas del conocimiento a través de matrices de transversalidad.

Esta investigación muestra que la inclusión de las problemáticas ambientales del contexto, ya sean: activas, pasiva, indiferentes o críticas en el currículo desde un enfoque de transversalidad, permitirán el desarrollo de contenidos conceptuales, procedimentales y de valores que a su vez generarán unos referentes para la sana convivencia y el desarrollo sustentable en los diferentes procesos institucionales, lo cual hace imprescindible desarrollar una propuesta transversalidad curricular para el tratamiento del problema ambiental del mejor manejo de los residuos sólidos.

-En el repositorio de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, se encuentra el trabajo de grado titulado: “La Educación Ambiental como estrategia para

fortalecer valores ambientales en los estudiantes de la Institución Educativa Polindara, resguardo indígena de Polindara, municipio de Totoró, departamento del Cauca”, cuyo objetivo es diseñar e implementar estrategias de EA, para el fortalecimiento de valores ambientales en los estudiantes de la IE Polindara, municipio de Totoró, departamento del Cauca. este proyecto tiene un enfoque metodológico cualitativo de tipo exploratorio, en donde el investigador se acerca e interactúa con la comunidad educativa de la IE Polindara (Totoró – Cauca) para evidenciar las percepciones que se tienen sobre el manejo y disposición de residuos sólidos, cuidado, conservación de los recursos hídricos y EA. Como resultado, se puede decir, que, se logró generar cambios positivos en el aspecto motivacional de los estudiantes, contribuyendo a su auto formación ambiental y humana. (Córdoba, 2020).

La situación ambiental en el departamento del Cauca se evidencia por la progresiva degradación de los recursos naturales y la generación de conflictos socio ambientales; por ello, la Universidad del Cauca, la Corporación Regional del Cauca (CRC) y las Secretarías de Educación por medio del programa proyecto ambiental escolar (PRAES), entre otros, ha realizado trabajos sobre el medio ambiente, su conservación como sostenibilidad y en algunas instituciones educativas, para generar sentido de pertenencia y embellecimiento de la misma.

3.2 Marco legal.

En relación a la legislación en Colombia que aporta a una gestión integral de residuos sólidos se relacionan los siguientes:

Tabla 1.*Normatividad ambiental en Colombia*

| | |
|-------------------------------|---|
| Ley 09 de 1979 | Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos. |
| Resolución 2309 de 1986 | Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad. |
| Constitución de 1991 | Expresa el derecho de todas las personas gozar de un ambiente sano. Así como el deber del Estado en proteger la diversidad e integridad del ambiente. |
| Resolución 541 de 1994 | Reglamenta el cargue, descargue, transporte almacenamiento y disposición de final de escombros, materiales concretos y agregados sueltos de construcción. |
| Documento CONPES 2750 de 1994 | Políticas sobre el manejo de residuos sólidos. |

| | |
|-------------------------|--|
| Decreto 605 de 1996 | Reglamenta la ley 142 de 1994.en cuanto al manejo transporte y disposición final de residuos sólidos. |
| Ley 430 de 1998 | Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. |
| Resolución 0189 de 1994 | Regulación para impedir la entrada de residuos peligrosos al territorio nacional. |

Fuente: (Ministerio de Medio Ambiente, 2002)

3.3 Marco Conceptual

Asociados al desarrollo de la propuesta se encontraron varios conceptos que son fundamentales al momento de comprender los alcances de la educación ambiental, de esta forma podemos definir los siguientes:

3.3.1 El Ambiente. El ambiente está conformado por el medio físico, el cual se compone por los recursos naturales que se encuentran en el planeta, como lo son los minerales, los océanos, la atmósfera, y todas las especies vegetales y animales incluyendo a los seres humanos, así como lo son todas las estructuras creadas por el hombre y que varían de acuerdo a las culturas, costumbres y tradiciones. Este concepto también se concibe como aquel lugar donde se desarrollan libremente los seres vivos y

no vivos (González G, 2018).

El ambiente se refiere a un gran número de factores, condiciones y procesos biológicos y ecológicos, físicos y paisajísticos, los cuales además de tener su propia estructura y dinámica natural son afectados y se entrelazan en conductas humanas que los influyen (Quadri, 2006).

3.3.2 Residuos Sólidos. Se define como residuos sólidos los objetos, materiales, sustancias o elementos sólidos que son resultado del consumo o uso de un bien en actividades tales como: domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que por sus características puede ser aprovechada o tratada en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Así mismo, se consideran como residuos sólidos, aquellos provenientes de las actividades del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles en vías comunes y privadas (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005).

3.3.3 Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS). De acuerdo a lo indicado en el Manual para el Manejo Integral de Residuos Sólidos del año 2006 en el Valle de Aburrá, este proceso implica la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, minimización, separación en la fuente, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos peligrosos, no peligrosos y especiales que se realizan de

manera contenida por aspectos como la prevención y minimización, generación separación en la fuente, almacenamiento, recolección y transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, las cuales fueron tomadas del manual para el manejo integral de RS en el Valle de Aburrá (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2006).

3.3.4 Manejo de Residuos sólidos. Según (Bermúdez, 2016), es significativo mencionar que un residuo puede ser reparado, reformado y reutilizado antes de ser sustituido por uno nuevo. En ese sentido, ante la elevada generación de residuos sólidos y el mal manejo que se hacen de los mismos, es necesario ser partícipes de las diferentes actividades dirigidas a manejar y tratar los residuos sólidos con el fin de crear buenos hábitos en relación con estos.

Así, una de las alternativas más aceptadas a nivel mundial es el reciclaje, el cual consiste en aprovechar los componentes de los residuos para transformarlos en materia prima o productos. (Bermúdez, 2016).

3.3.5 Separación de residuos en la fuente. La separación en la fuente está definida por el Ministerio de Medio Ambiente como Clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior recuperación. El proceso de recuperación está muy ligado al reciclaje de estos residuos sólidos. (Ministerio de Medio Ambiente, 2002).

En Colombia, el proceso de separación en la fuente está regido normativamente por la norma GTC 24, esta norma está explicada en el marco legal de este documento.

3.3.6 Educación ambiental. Es un instrumento de gestión cuyo propósito es educar a la ciudadanía para el desarrollo sustentable, generando conciencia y cambios conductuales proclives hacia la convivencia armónica entre el desarrollo social, crecimiento económico y cuidado del medio ambiente.

3.3.7 Conciencia ambiental. Sistema de ideas, sentimientos y estados de ánimo relacionados con el medio ambiente y sus problemas locales y universales.

3.3.8 Aprendizaje. Este es considerado como un proceso en el cual una nueva información o conocimiento se relaciona a otros por medio de la cognición, para generar uno nuevo, o reescribir el ya existente, formándose de esta manera aprendizajes significativos, para Ausubel (2003),” El aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento”. (p.58).

3.3.9 Cultura Ambiental. La cultura ambiental de acuerdo con Miranda (2013), refleja la relación del hombre con su medio ambiente, involucrando estilos, costumbres y condiciones de vida con unas características propias, basada en tradiciones, valores y conocimientos; cada civilización deja huella en sus recursos naturales y en su sociedad de una forma específica, determinando el grado de conservación o afectación a los mismos.

3.3.10 Salud Ambiental. La Salud ambiental comprende “aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químico, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y las futuras generaciones. (Sáenz & Urdaneta, 2014).

3.3.11 Didáctica sociocultural. La teoría sociocultural de Vygotsky (1979) afirma que “el desarrollo del ser humano está íntimamente ligado a su interacción con el contexto socio histórico-cultural; de esta interacción el sujeto logra desarrollar sus potencialidades que serán la base de su desarrollo como individuo y aprendiz”. Como individuo logrará desenvolverse en su desempeño personal familiar, y profesional, entre otros aspectos. Así es importante considerar que estos desarrollos lograrán fortalecer las potencialidades de los individuos, su expresión y crecimiento artístico cultural. Pues como bien lo señala Moll (1993), para Vygotsky (1979) “la educación implica el desarrollo potencial del sujeto, y la expresión y el crecimiento de la cultura humana”.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar cómo las relaciones hombre sociedad-naturaleza condicionan y son condicionadas para la cultura y el desarrollo de una cultura ambiental supone un cambio de concepción del hombre sobre sí mismo, su lugar en el mundo, y consecuentemente de su lugar sobre los otros hombres, con la sociedad y con la naturaleza.

3.3.12 Medio Ambiente. El concepto de medio ambiente se puede ver desde diferentes ámbitos, la Real Academia de la lengua define el medio ambiente como el

conjunto de circunstancias físicas, sociales, culturales, económicas que rodean a los seres vivos y que se debe estudiar desde la interdisciplinariedad; según Castells (2012), “el medio ambiente se define como el conjunto de sistemas físicos y biológicos que aparecen como resultado de la interacción del hombre con el medio que lo rodea”. Estas definiciones relacionan la interacción del hombre con el medio ambiente necesario para la vida y el equilibrio entre estos. Por tanto, la definición de medio ambiente debe ser interdisciplinar ya que permite identificar fácilmente las interacciones entre sus componentes y posibles riesgos o consecuencias que se puedan presentar cuando se altera alguno de los componentes.

3.3.13 Constituyentes del medio ambiente. Los elementos constituyentes del medio ambiente se pueden dividir en dos: factores bióticos o biocenosis se pueden dividir en productores, consumidores y desintegradores y son todos aquellos que tiene vida ya sean unicelulares o multicelulares, y factores abióticos o biotopo que sirven de sustento o apoyo para la vida de las plantas, los animales o los microorganismos, se dividen en energéticos, climáticos y del sustrato (De la Llata, 2006).

Capítulo IV. Diseño metodológico

4.1 Tipo de investigación (Enfoque).

Se desarrolló bajo la metodología cualitativa, como lo menciona (Hernández, et al., 2014): recolección de datos, sensibilizados por el entorno. Esto, con un enfoque de investigación-acción, al estudiar la realidad social, asumiendo papeles de cambio, logrando una transformación y un alcance correlacional, buscando conocer la relación que existe entre dos o más variables en un contexto específico, y presentando como fin el articular y relacionar cómo la estrategia del juego cooperativo permitirá el cambio de actitud de los estudiantes frente al contexto del manejo de residuos sólidos en el Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca.

4.2 Fases de investigación.

Este tipo de investigación acción, es importante para la presente propuesta teniendo en cuenta que permitirá transformar las prácticas pedagógicas por medio del aprendizaje significativo. La investigación acción considera y muestra cualquier tipo de situación del mismo modo como lo ven los participantes, describiendo y explicando lo que sucede con el mismo lenguaje utilizado por los participantes para explicar los acontecimientos sociales tal como suceden.

La investigación acción en el desarrollo de las prácticas pedagógicas permitirá construir conocimientos por medio de la reflexión sobre la acción de las personas y como resultado pretende. Se trata de elaborar una ciencia crítica social es decir se va hacia una teoría crítica de la práctica educativa en su contexto natural es la que da lugar a los problemas, la finalidad de todo proceso de investigación es lograr la

transformación la cual requiere de una estrecha relación entre teoría y práctica. (Carr & Kemmis, 2016).

Mediante este trabajo de investigación se desea lograr un cambio de conducta tanto de los estudiantes, como de los docentes del “Centro Educativo La Unión Llanito”, hacia el aprovechamiento y reutilización de los desperdicios, para elaborar materiales didácticos o sencillamente para separarla debidamente, de modo que pueda ser recolectada y aprovechada por una empresa recicladora. Con lo que se busca concientizarlos y hacerles ver la importancia que tiene la conservación del ambiente y el manejo de los residuos sólidos utilizando al reciclaje como un instrumento.

Las fases de investigación de este documento están en concordancia con las perspectivas que (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) presentan para los diseños de Investigación Acción que muestran tres etapas propias de la investigación cualitativa. La primera tiene que ver con la observación y el análisis del contexto. Se fija la problemática dando lugar a la descripción del problema y su planteamiento, que para el caso de esta investigación tuvo que ver con la enseñanza sobre el manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto, del Centro Educativo La Unión Llanito.

Una vez planteada la pregunta de investigación sobre cómo fomentar la conciencia ambientalista en la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca, se procedió a realizar un sondeo para cumplir con los objetivos planteados.

En el proceso de la primera fase se procedió a la construcción del marco referencial constituido por el marco de antecedentes, marco teórico conceptual y por las

características de la investigación se planteó el marco pedagógico que sustenta la propuesta didáctica. Es así, como se realizó una exhaustiva búsqueda de estudios a nivel internacional, nacional y local realizados sobre bajo rendimiento académico de estudiantes en el proceso de lectura y escritura. En la misma lógica de esta fase se consolidó el marco teórico conceptual de cara a las categorías establecidas en los objetivos de la investigación.

En cuanto a la segunda fase, se estableció el enfoque de la investigación que correspondió a un estudio Cualitativo, por permitir que los investigadores establecieran un contacto mucho más próximo con los actores, los niños, profesores y padres de familia del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca.

Una vez se logró establecer el enfoque y tipo de investigación se procedió a la selección de técnicas e instrumentos para la recolección de información. Para este caso, se recurrió a la observación participante y la encuesta dirigida a la familia.

Por último, en la tercera fase el actuar, en el cual se planteó una posible solución para contribuir a la enseñanza sobre el manejo de los residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En esta misma fase se da lugar a la preparación para presentar los resultados del proceso de investigación tanto a la Fundación Universitaria Los Libertadores en el programa de Maestría en Educación, como a las directivas, padres de familia y estudiantes del grado quinto, Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca

Las fases de la investigación señaladas anteriormente, se representan en la siguiente figura.

Figura 1.

Fases de la Investigación



Nota. Adaptado de (Hernández, et.al., 2014)

En cuanto a la forma de estructuración de cada una de las actividades desarrolladas en las fases se utilizó herramientas como se muestra en la figura del modelo de Diagrama de Gantt. Allí se describe la acción y tiempo de duración de esta.

4.3 Articulación con la línea de investigación.

Desarrollo Humano Integrado en el Contexto Social Colombiano. Esta línea de investigación aplica para la nueva cultura ciudadana comprometida con el ambiente y el desarrollo humano integral y sostenible debe estar basada en procesos de comunicación y participación social y comunitaria que sean transparentes, efectivos e independientes, y que sean catalizadores de procesos permanentes de construcción

social efectiva y solidaria con el hombre, con el ambiente y con el desarrollo sostenible. Así mismo se puede decir que la propuesta fortalece el trabajo colaborativo y permite que todos sus actores participen, logrando un aprendizaje significativo en donde se resalta y reconoce la participación que los padres de familia tuvieron en algunas de las actividades realizadas, esto fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje en la medida que los hacemos partícipes, siendo pilar fundamental la articulación que se desarrolla desde la familia-escuela-estudiante.

4.4 Población y muestra.

4.4.1 Población. Se indica que la población es un “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (Arias, 2006, p.81).

Para el caso de la presente investigación, el universo de la misma se encuentra ubicado en El Centro Educativo La Unión Llanito, ubicada en el Municipio de Buenos Aires, Cauca, conformada por 3 docentes, que aportaron al proyecto diferentes puntos de vista, a partir de su conocimiento sobre el proyecto de educación ambiental, y 20 estudiantes del grado quinto, con edades entre 9 y 11 años de edad, los cuales son los protagonistas de esta investigación.

4.4.2 Muestra. Según el autor Arias (2006), define la muestra como un “subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). En este sentido, el presente estudio se llevó a cabo mediante una muestra representativa de 20 estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito con edades

entre 9 y 11 años.

4.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

En los estudios cualitativos se considera el instrumento más importante al investigador, por lo tanto, éste puede utilizar diferentes técnicas para recoger la información. En este trabajo de investigación se utilizarán las siguientes técnicas: a) Observación participante; b) Entrevista y c) Encuesta.

La Observación Participante: esta técnica consiste en la penetración del investigador en las experiencias de otros, tanto en un grupo como en una institución.

A su vez facilita al investigador integrarse más fácilmente al grupo, ya que permite que sea percibido como un miembro del grupo, además le facilita la observación de las interacciones, los valores y normas del grupo en su contexto natural. Se llevará a cabo en la fase diagnóstica de la investigación, y se observará a los estudiantes, a las docentes y a la institución en general, de modo que se pueda recolectar información importante para la ejecución del proyecto.

La Entrevista: la entrevista es una reunión fijada entre dos personas la cual ocurre un intercambio de información, este persigue un fin determinado que apunta a la divulgación y el diagnóstico, consiste en obtener información de los sujetos en estudio proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos y actitudes o sugerencias, las entrevistas son verbales, esta es aplicable a toda persona, permite el estudio de aspectos psicológicos de otra índole, y permite información más completa.

La Encuesta: es una técnica de valoración que consiste en conocer la tendencia u opinión de un grupo de personas sobre alguna temática especial. Será llevada a cabo en la fase de desarrollo de la investigación, y se les proporcionará a los estudiantes del

grado 5, con el fin de que se pueda explorar los conocimientos que poseen acerca del manejo de residuos sólidos y saber su disposición para llevar a cabo el proyecto de investigación.

Capítulo 5. Propuesta pedagógica.

5.1 Título.

Promoviendo hábitos ecológicos en manejo de residuos sólidos

5.2 Descripción.

Partiendo de la problemática identificada frente al manejo de residuos sólidos en El Centro Educativo La Unión Llanito, es una institución de carácter oficial, ubicada en el Municipio de Buenos Aires, Cauca, se propone como estrategia pedagógica la secuencia didáctica “Promoviendo hábitos ecológicos en manejo de residuos sólidos”, que busca acercar al estudiante a la realidad de su contexto frente a esta problemática ambiental y a través de actividades prácticas centradas en la experiencia directa del estudiante con la naturaleza o con su entorno y de la interacción constante con sus pares y los miembros de su familia, llevarlo al análisis y reflexión, de tal manera que le encuentre sentido a las actividades de clasificación de residuos sólidos y su posterior aprovechamiento y al mismo tiempo reconozca la responsabilidad que tiene frente al ambiente, valore la importancia de sus acciones ecológicas y adquiera hábitos ecológicos como muestra de respeto y amor por la naturaleza, demostrando igualmente mayor conciencia ambiental.

Cabe aclarar que, aunque esta propuesta se ha diseñado desde el área de ciencias naturales, puede ser aplicada o ejecutada por cualquier docente desde cualquier área, pues la problemática ambiental en manejo de residuos sólidos no debe ser propio de un área de conocimiento sino por el contrario debe ser manejada y conocida por todos, y todos desde su área pueden enriquecer las actividades

propuestas y relacionarlas con los contenidos disciplinares.

5.3 Justificación.

La presente investigación busca promover la conciencia moral ambiental desde el colegio, señalan desde la complejidad ambiental, la necesidad de considerar todos los aspectos que intervienen en el desarrollo de un fenómeno, lo

cual incluye la forma en que los jóvenes construyen el conocimiento y estructuran su mente y su pensamiento, su desarrollo moral ambiental y el cambio de actitudes hacia el ambiente. Por lo cual se basan en el constructivismo, siguiendo los aportes de Piaget, Vygotsky y el aprendizaje significativo de Ausubel, indicando que este último agrega el elemento faltante al esquema del constructivismo, donde el nuevo conocimiento debe relacionarse de manera sustantiva con el conocimiento preexistente, de tal manera que tenga sentido para el individuo.

5.4 Objetivos.

Promover la generación de hábitos ecológicos frente al manejo de residuos sólidos

5.5 Tiempo de duración.

2 semanas

5.6 Estrategias pedagógicas.

Se debe crear estrategia o propuesta en la necesidad de trabajar el currículo dentro de un proceso pedagógico que permita la elaboración intencional y consciente

de una síntesis de los elementos de la cultura que a juicio de quienes los elaboran deben ser pensados, vividos, asumidos o transformados en la institución escolar, con el fin de contribuir en la formación integral de las personas y de los grupos y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional, local e institucional (Martínez & Albarracín, 2010).

De allí, la importancia la implementación de esta propuesta etnopedagógica ambiental en el Centro Educativo La Unión Llanito, porque a través de ella los estudiantes del grado quintos aprendieron a clasificar los desechos sólidos y llevarlos a un destino final apropiado que no generara riesgos para la comunidad. Al mismo tiempo sirvió como modelo para orientar a toda la comunidad en la importancia de conservar el medio ambiente y hacer buen uso de estos recursos sólidos que generan diariamente. Además, con esto disminuye el crecimiento de vectores, roedores e insectos infecciosos. Mitigando así, las enfermedades dermatológicas, tropicales o por vectores (salmonelosis, paludismo, dengue, etc.). Porque a pesar de que se carece de una política definida que permita, el buen manejo a los residuos sólidos en la comunidad, fue importante acabar con el deterioro de los ecosistemas y mejorar calidad de vida de los habitantes. Y finalmente trabajar por la conservación del Río Cauca; para evitar ser el depósito final de estos desechos, acabando con las especies marinas.

5.7 Actividades.

Actividad 1: explorando el medio. Para esta actividad el docente realizará una explicación acerca de los tarros de reciclajes y de cómo utilizarlos en nuestro medio al igual de las cosas que podemos hacer con la basura de nuestra comunidad, el estudiante en la salida pedagógica podrá apoyarse de sus apuntes.

Actividad 2: Sopa de letra Se hará una socialización sobre el tema, después se plasmarán con ayuda del estudiante y el docente, cuáles son las palabras que se buscara en la sopa de letra para después subrayarla con colores diferente.

5.8 Personas responsables.

Estudiantes, profesores y miembros de la comunidad Educativa.

5.9 Beneficiarios.

Comunidad Educativa del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca.

5.10 Recursos

- Humanos. Estudiantes, profesores y miembros de la comunidad Educativa
- Técnicos. Internet, video vean o TV, computador, material digital, documento impreso.
- Didácticos. Materiales del medio como madera, guaduas, tablas pintura, puntillas cartulinas brochas machetes, palas, recogedores, canecas, costalillos, fotocopias, cartillas.

5.11 Secuencia de contenidos.

A partir de las opiniones y respuestas de los estudiantes, dadas en la etapa de exploración, orientar sus ideas y complementar explicando la problemática de la contaminación causada por las basuras a cuerpos de agua (ríos, mares, lagos, aguas subterráneas), suelos, aire, plantas, animales y al mismo ser humano.

5.12 Evaluación y seguimiento.

La evaluación será permanente y constante, se partirá desde el desarrollo de cada una de las actividades se tendrá en cuenta la participación, puntualidad interés, dinamismo y sobre todo se evaluará el comportamiento ambiental observado desde el momento que se inician las actividades, todo esto se anotaran en el observador para luego analizar los resultados.

5.13 Cronograma de actividades

Tabla 2.

Fase Diagnóstica

| Estrategia y actividades | | | |
|--------------------------|--|--|----------------------------------|
| FECHA | ACTIVIDAD | OBJETIVOS | RECURSOS |
| 14-02- 2022 | Observación Participante | Facilitar al investigador integrarse más fácilmente al grupo, para que sea percibido como un miembro del grupo, además le facilita la observación de las interacciones, los valores y normas del grupo en su contexto natural. | Papel y lápiz. |
| 15-03- 2022 | Socialización de propuesta a estudiantes | Sensibilizar a los estudiantes sobre la necesidad de contribuir a mejorar el medio ambiente institucional a través | Salida pedagógica Observación |

| | | | |
|------------|--|--|-------------------------------------|
| | | del manejo adecuado de residuos sólidos. | |
| 16-03-2022 | Socialización de propuesta a padres de familia | Comprometer la participación de los padres de familia en el desarrollo de las actividades de la propuesta pedagógica sobre manejo de residuos sólidos | Reunión de padres de familia |
| 23-03-2022 | Reunión de docentes | Dar a conocer las bondades de la Estrategia pedagógica institucional y establecer las condiciones en que deberá participar cada grupo de los respectivos grados académicos | Encuentro virtual |
| 30-03-2022 | Video | Los estudiantes expondrán sus puntos de vista sobre las bondades de la estrategia pedagógica y propondrán formas de participar en el desarrollo de sus actividades. | Papel, cartón, envases de plástico. |
| 10-08-2022 | Encuestas a estudiantes | Explorar los conocimientos que poseen acerca del manejo de residuos sólidos y saber su disposición para llevar a cabo el proyecto de investigación. | Encuesta. |
| 12-08- | Taller formativo | Apropiar con los padres de | Folletos |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| 2022 | dirigido a padres de familia. (producción de residuos sólidos por consumo) | familia el significado que tienen los conceptos de recolectar, reciclar y reutilizar en el marco del manejo adecuado de los residuos sólidos por consumo. | informativos |
| 16-08-2022 | Recolección de material reciclable y elaboración de materas | Realizar el proceso de transformación del material reciclado en manualidades, tarjetas, materas entre otros elementos, con participación de los docentes, estudiantes y algunos padres de familia | Envases de refresco |
| 3-10-2022 | Jornada de limpieza y embellecimiento del entorno escolar Estudiantes | Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de laborar y ejecutar proyectos en cuanto a embellecimiento del entorno escolar. | Canecas Bolsas Escobas, Rastrillos |
| 6-10-2022 | Jornada de limpieza fuente hídrica, vereda el llanito Estudiantes | Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de ejecutar jornada de limpieza de la fuente hídrica de la vereda el Llanito. | Bolsas |

Fuente: autores

Capítulo VI. Análisis de Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos y la discusión que surge gracias al instrumento aplicado a estudiantes del grado quinto del Educativa del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca, con el fin de reconocer aspectos importantes para la elaboración de la propuesta se organizaron de la siguiente manera:

6.1 Encuesta dirigida a estudiantes

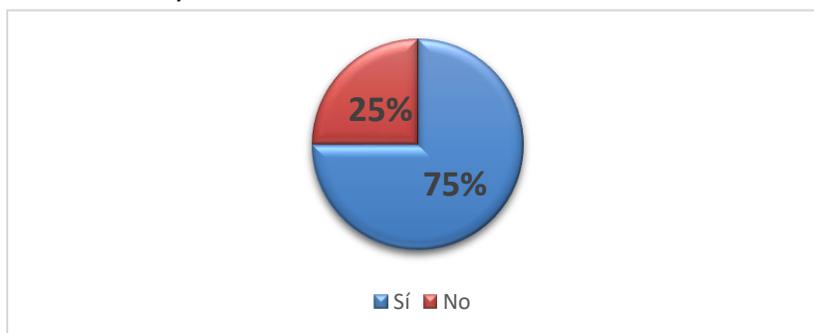
Tabla 3.

¿Sabe usted qué son los residuos sólidos?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 15 | 75% |
| No | 5 | 25% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 2. *¿Sabe usted qué son los residuos sólidos?*



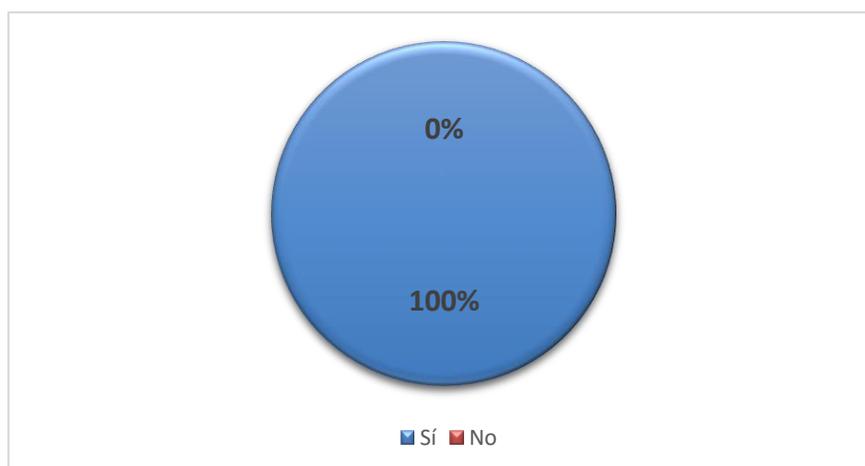
Fuente. Autores

Resultado: se observa que el 75% de los estudiantes tiene conocimiento sobre qué son los residuos sólidos, y un 25% no tiene ese conocimiento, por lo que es importante Fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto.

Tabla 4.*¿Sabe usted qué es el reciclaje?*

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 3 *¿Sabe usted qué es el reciclaje?*

Fuente. Autores

Resultado: en esta pregunta el 100% de los estudiantes dicen saber qué es el reciclaje, punto importante que demuestra el conocimiento que tienen los estudiantes sobre este importante tema.

Tabla 5.

¿Qué materiales de su entorno conoce que pueden ser reciclados?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|---|------------|-------------|
| Botellas, tarros, cartón, sillas, latas, mesas, vasos de plástico y zapatos | 5 | 25% |
| Latas, muebles, puertas, platos, plástico | 5 | 25% |
| Asientos, llantas, ventanas | 5 | 25% |
| Latas de aluminio, basura, papel, hierro | 5 | 25% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 4. *¿Qué materiales de su entorno conoce que pueden ser reciclados?*

Fuente. Autores

Resultado: en cuanto a esta pregunta, el 25% de los estudiantes reconocen como materiales para ser reciclados, los siguientes: Botellas, tarros, cartón, sillas, latas, mesas, vasos de plástico y zapatos, otro 25%, reconoce los siguientes materiales para ser reciclados: Latas, muebles, puertas, platos, plástico, un 25%, reconoce los materiales para reciclar los siguientes: Asientos, llantas, ventanas y el otro 25%, reconoce: Latas de aluminio, basura, papel, hierro, como material de reciclaje.

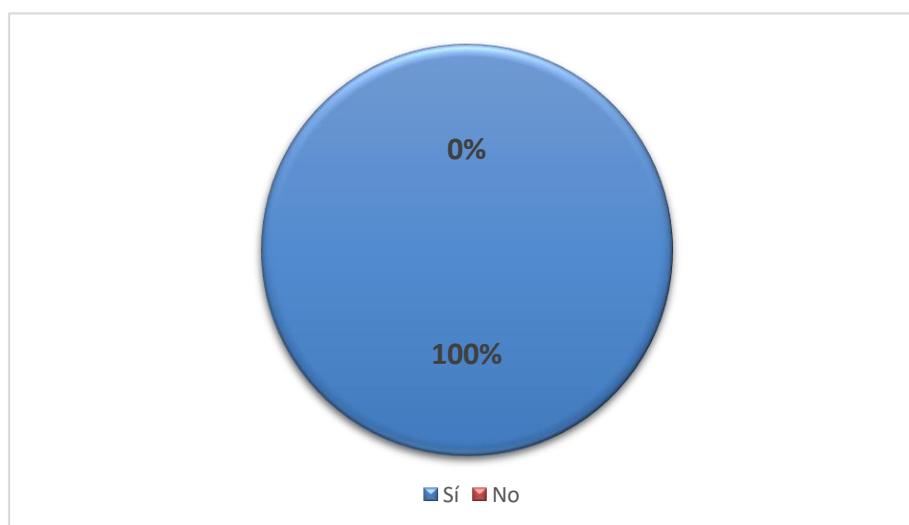
Tabla 6.

¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medio ambiente?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 5. *¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medio ambiente?*



Fuente. Autores

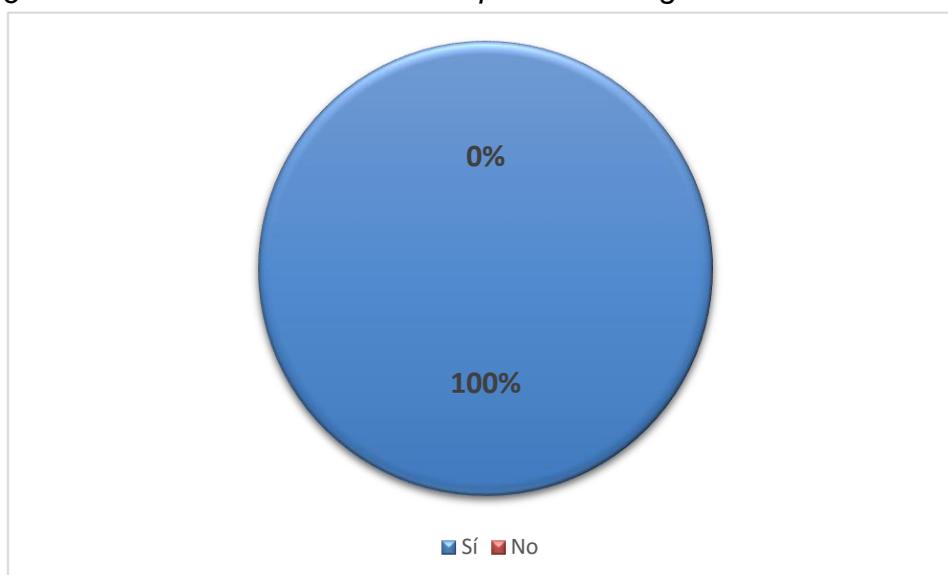
Resultado: el 100% de los estudiantes creen que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medio ambiente. Esto deja ver que los estudiantes están interesados en aprender cada vez más sobre el reciclaje y de esta manera contribuir al buen uso de los residuos.

Tabla 7.
¿Cuenta el Centro Educativo con puntos ecológicos?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 6. *¿Cuenta el Centro Educativo con puntos ecológicos?*



Fuente. Autores

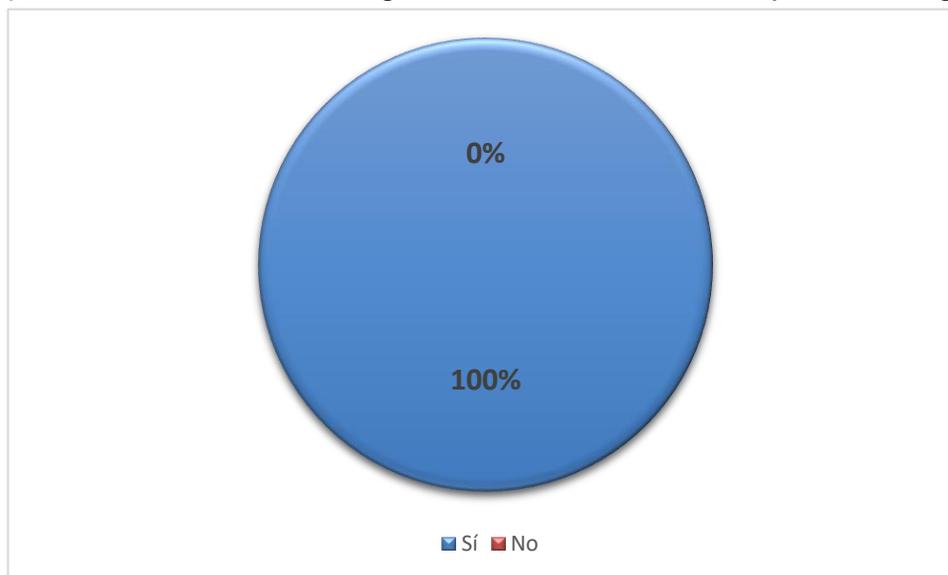
Resultado: el 100% de los estudiantes encuestados dice que el Centro Educativo cuenta con puntos ecológicos. Lo que quiere decir que los estudiantes tienen conocimientos de los puntos ecológicos que tiene su centro educativo, y de esta manera contribuyen a cumplir normas estipuladas por el manual de convivencia.

Tabla 8.

¿Tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 7. *¿Tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico?*

Fuente: Autores

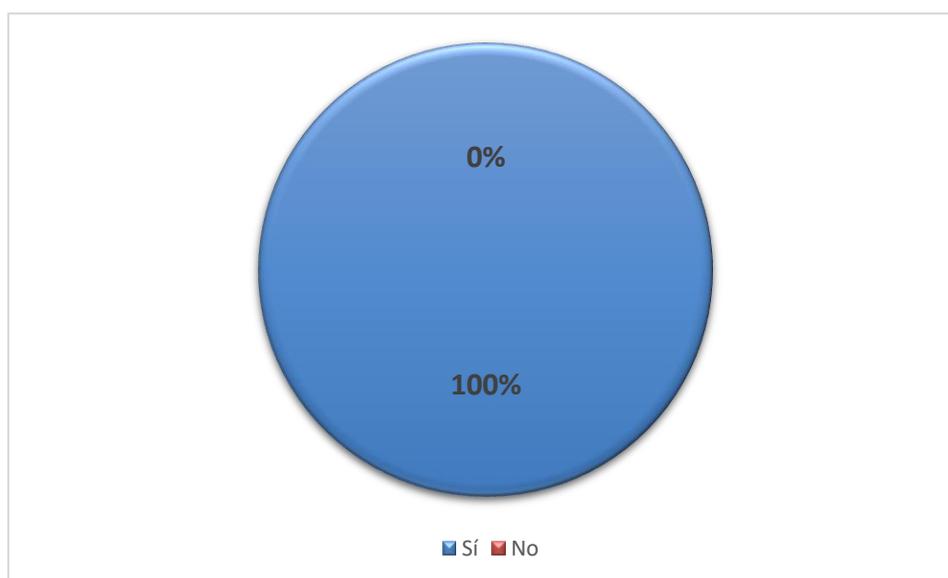
Resultado: El 100% de los estudiantes encuestados tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico, es muy importante, ya que ayuda con la correcta identificación del tipo de residuo que se debe depositar en cada una de ellas. De esta manera se puede dar inicio a un buen programa de separación de residuos en la fuente que facilite las tareas de reciclaje y recuperación

Tabla 9.

¿Depositán la basura en los lugares indicados?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: autores

Figura 8. Depositán la basura en los lugares indicados

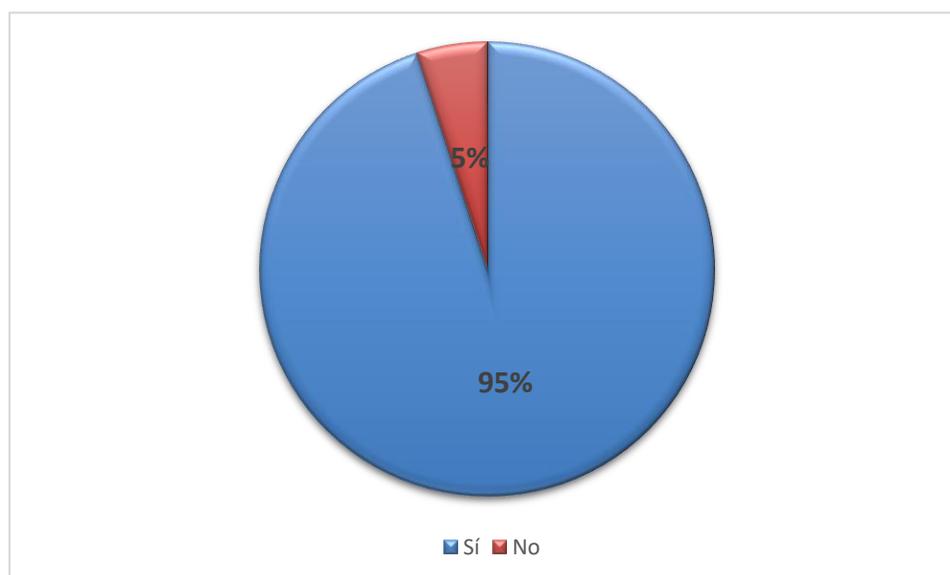
Resultado: El 100% de los estudiantes encuestados depositan la basura en los lugares indicados. Es importante separar cada material y lo depositen en canecas especiales para cada tipo de residuo

Tabla 10.

¿Cree que es importante contar con fuentes hídricas limpias?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 19 | 95% |
| No | 1 | 5% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 9. *¿Cree que es importante contar con fuentes hídricas limpias?*

Fuente: Autores

Resultado: El 95% de los estudiantes encuestados creen que es importante contar con fuentes hídricas limpias, y tan solo un 5% no lo creen importante. Esta respuesta es significativa, ya que la mayoría de los estudiantes son conscientes de mantener las fuentes hídricas limpias.

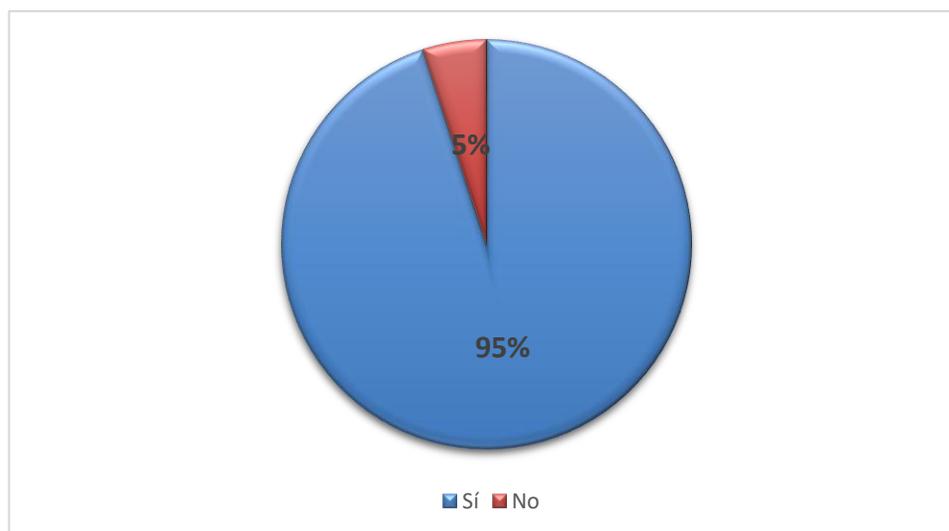
Tabla 11.

¿Sabe de alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|--------------|------------|-------------|
| Sí | 19 | 95% |
| No | 1 | 5% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 10. *¿Sabe de alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo?*



Fuente. Autores

Resultado: El 95% de los estudiantes encuestados tiene conocimiento sobre alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo, tan solo un 5% dice no tener conocimiento sobre alguna estrategia.

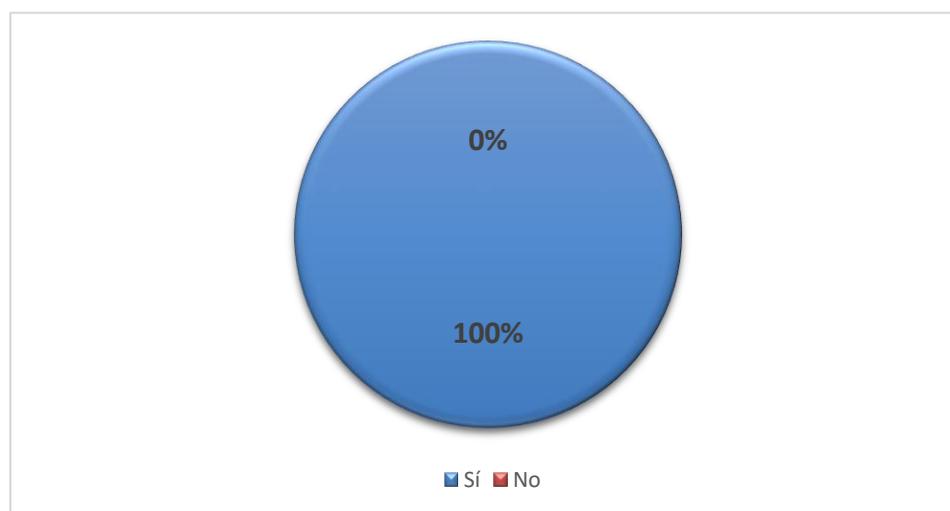
Tabla 12.

¿Cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo?

| Pregunta | Frecuencia | Porcentaje% |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| Sí | 20 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 20 | 100% |

Fuente: Autores

Figura 11. *¿Cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo?*



Fuente. Autores

Resultado: El 100% de los estudiantes encuestados cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo, pues esto les ayuda a mantener una sana convivencia y a la vez prevenir enfermedades.

6.2 Discusión de resultados

Los resultados que arrojaron las encuestas aplicadas a los estudiantes en la fase de desarrollo de la investigación, indican que hay una situación problemática en el Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca., permitiendo explorar los conocimientos que tienen los estudiantes sobre el manejo de residuos sólidos y saber su disposición para llevar a cabo el proyecto de investigación, ya que esta problemática está dada más por el desconocimiento de normas convenciones y alternativas diferentes a las que los estudiantes están acostumbrados en su entorno rural que no es más que depositar los residuos sólidos en un hueco como disposición final de estos, haciéndose tan cotidiana la dinámica, que parece que es falta de preocupación y en ocasiones parezca falta de amor por la naturaleza y no lo es así, por lo que se hizo necesario que el docente realizará una explicación acerca de los tarros de reciclajes y de cómo utilizarlos en el medio, al igual de las cosas que se pueden hacer con la basura de la comunidad, orientando sus ideas y complementar explicando la problemática de la contaminación causada por las basuras a cuerpos de agua (ríos, mares, lagos, aguas subterráneas), suelos, aire, plantas, animales y al mismo ser humano.

La problemática ambiental es responsabilidad de todos y cuando las comunidades reconozcan el rol y el compromiso que tienen como seres que hacemos parte de la naturaleza y la importancia de cuidarla. Por esta razón es significativo incluir estas problemáticas que aquejan al ser humano y como tal motivarlo a la reflexión y el acompañamiento en la consecución de sus necesidades más sentidas. La anterior propuesta tiene una gran probabilidad de aceptación por parte de la comunidad

educativa del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca, puesto que no requiere de una inversión económica muy grande, además que se cuenta con la disposición, el recurso humano y la sistematización de la experiencia la cual permitirá dejar una base para incluirlo dentro del currículo educativo como proyecto transversal.

De esta manera, se logró identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado quinto, en relación al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje.

Igualmente, se diseñó una propuesta didáctica orientada al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, para mejorar la convivencia en la comunidad educativa

Y por último se ejecutaron estrategias ambientalistas que contribuyan al fortalecimiento de procesos de aprendizaje y el manejo sociocultural de residuos sólidos con los estudiantes del grado quinto.

Capítulo 7. Consideraciones éticas de la investigación

Para desarrollar esta investigación, se tienen en cuenta varios aspectos: uno de ellos es contar con el aval de la señora Directora del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca para poder llevarla a cabo; otro de los aspectos es que debido a que la población objeto de estudio se encuentra conformada por niños y niñas, se tendrán en cuenta una serie de consideraciones éticas, orientadas según la Ley 1581 del 17 de octubre de 2012, frente al cuidado de la información que se obtenga de los diferentes ejercicios realizados con los estudiantes; por ejemplo, el manejo adecuado de las imágenes y videos en las cuales los menores estarán expuestos, cuyo fin será uso exclusivo del desarrollo del proyecto; por lo tanto se solicitará previamente un consentimiento informado a los padres de familia o acudientes para que estén informados acerca del trabajo investigativo en el cual participarán sus hijos (as) y finalmente se dejará claro tanto a los estudiantes como a sus acudientes que el proyecto no traerá consecuencias negativas de ninguna índole (académica, familiar, social, entre otros) sino que por el contrario beneficiará a mediano plazo a toda la comunidad educativa, al tratarse de mejorar los hábitos en cuanto al cuidado y preservación del medio ambiente.

Según la Ley 1581 del 17 de octubre de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, El Congreso de Colombia en su Título III CATEGORÍAS ESPECIALES DE DATOS, Artículo 7 Derechos de los niños, niñas y adolescentes, decreta que:

- En el Tratamiento se asegurará el respeto a los derechos prevalentes de los niños, niñas y adolescentes. Queda proscrito el Tratamiento de datos personales de niños, niñas y adolescentes, salvo aquellos datos que sean de naturaleza pública.
- Que es tarea del Estado y las entidades educativas de todo tipo proveer información y capacitar a los representantes legales y tutores sobre los eventuales riesgos a los que se enfrentan los niños, niñas y adolescentes respecto del Tratamiento indebido de sus datos personales, y proveer de conocimiento acerca del uso responsable y seguro por parte de niños, niñas y adolescentes de sus datos personales, su derecho a la privacidad y protección de su información personal y la de los demás. (Ley 1581 del 17 de octubre de 2012)

Además de los aspectos mencionados anteriormente, cabe resaltar que dentro del buen uso y desarrollo de esta investigación se pretende dar solución a una de las problemáticas del centro educativo, el cual tiene que ver con la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto” de esta.

Para ello se pretende que con el diseño de la propuesta pedagógica los estudiantes participantes se sientan cómodos, motivados, que no sientan en ningún momento que se encuentran frente a algún tipo de riesgo sino que por el contrario los beneficios que se esperan alcanzar serán numerosos y no solo serán para los involucrados en esta investigación, sino para toda la comunidad en general, puesto que se trata de mejorar la enseñanza del manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, problemática que aqueja no solo al centro educativo, sino también a la comunidad, a todo un país y a todo al mundo.

Para trabajar en pro de unos buenos resultados se hará seguimiento al desarrollo del cronograma de actividades propuesto, se mantendrá la mejor comunicación posible con los estudiantes participantes de esta investigación y con sus padres de familia, y, finalmente se compartirán los avances y logros alcanzados.

Conclusiones

La ejecución de este trabajo y las diferentes investigaciones que se realizaron, además de brindar la oportunidad de adquirir conocimientos y reforzar los que ya se tienen ayudó a desarrollar habilidades, destrezas y cualidades que de una u otro forma prepararan a la comunidad educativa para contribuir de manera activa en los diferentes procesos de enseñanza aprendizaje necesarios para lograr el mejoramiento y conservación del medio ambiente, siendo impulsores de bienestar individual y colectivo.

Con base a esta apreciación se pueden enumerar los posibles avances que se pudieron lograr.

Los avances mencionados a continuación están relacionados con los siguientes objetivos específicos:

De esta manera, se logró identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado quinto, en relación al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje por medio de una encuesta donde se pudo evidenciar el problema existente en el centro educativo, de igual manera la toma de conciencia por parte de los estudiantes para mejorar esta problemática.

Igualmente, se diseñó una propuesta didáctica orientada al manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, para mejorar la convivencia en la comunidad educativa, titulada. “Promoviendo hábitos ecológicos en manejo de residuos sólidos”, que busca acercar al estudiante a la realidad de su contexto frente a esta problemática ambiental y a través de actividades prácticas centradas en la experiencia directa del estudiante con la naturaleza o con su entorno y de la interacción constante con sus pares y los miembros de su familia, dando como resultado, que los estudiantes

aprendieron a clasificar los desechos sólidos y llevarlos a un destino final apropiado que no generara riesgos para la comunidad.

Y por último se ejecutaron estrategias ambientalistas que contribuyan al fortalecimiento de procesos de aprendizaje y el manejo sociocultural de residuos sólidos con los estudiantes del grado quinto, promoviendo la generación de hábitos ecológicos frente al manejo de residuos sólidos, logrando finalmente trabajar por la conservación del Río Cauca; para evitar ser el depósito final de estos desechos, acabando con las especies marinas.

De esta forma, se puede decir, que se logró cambiar la actitud en los estudiantes para que se tomen la delicadeza de llevar el papel del mecate que se comen, las hojas que arrancan de los cuadernos, las botellas plásticas a los sitios establecidos e incluso en ocasiones le llamen la atención a los que tiran la basura al piso; se espera además que la institución se vea menos sucia y en los casos en los que los docentes deben pedirles a los estudiantes que recojan los papeles para conservar el espacio limpio lo hagan con mayor disposición. La colaboración por parte del grupo de docentes fue de mucho valor para la construcción de la propuesta y su implementación. La integración entre estudiantes y docentes encargados del proyecto fue muy buena. Las actividades que se programaron fueron de agrado para los estudiantes y docentes, volviendo los encuentros dinámicos y participativos.

La propuesta logró captar la atención de la comunidad educativa en general.

Desarrollo de destrezas, habilidades físicas y espirituales en los estudiantes en el momento de realizar sus trabajos prácticos y manuales.

Referencias

- Ávila, P. R. (2020). Educación ambiental del manejo de los residuos sólidos y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar de la institución educativa José Guillermo Castro Castro del municipio de la Jagua de Ibirico Departamento del Cesar, Colombia, 2020.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2006). Manual para el manejo integral de residuos en el Valle de Aburrá. Revista ASEI, 1–47.
- Arias, F. (2006). Metodología de la investigación en las ciencias aplicadas a la actividad física y al deporte. En P. García Avendaño (Comp.), Introducción a la investigación bioantropológica en actividad física, deporte y salud (pp. 21-44). Caracas: CDCH/FACES-UCV
- Bermúdez T., G. (2016). Módulo de Educación Ambiental. San José de Cúcuta: Litografía CREAD- UFP
- Carr, W., & Kemmis, S. (2016). Criticando: Educación, conocimiento y acción. Londres: The Falmer Press.
- Castells, X. (2012). Generalidades, Conceptos y Origen de los residuos sólidos. Disponible en:
<<https://books.google.com.co/books?id=VYzYJk6vJWwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>>
- Córdoba P.A. (2020). La Educación Ambiental como estrategia para fortalecer valores ambientales en los estudiantes de la Institución Educativa Polindara, resguardo indígena de Polindara, municipio de Totoró, departamento del Cauca. Popayán, Cauca, 2020.

- De la Llata, M. D. (2006). Ecología y Medio Ambiente. México: Editorial Progreso.
- García M. J. M. & García I. L. del S. (2018). Estrategias Didácticas Para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos, 2018, Yolombó. pp.1-44
- González G. E. (2018). El Ambiente: Mucho más que Ecología. Academia Nacional de Educación Ambiental ANEA, 1–2.
- Hernández, S. R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). McGraw-Hill Interamericana. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hontoria G. E. y Zamorano T. M. (2000). Fundamentos del manejo de los residuos urbanos. Colección sénior 24. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. España. 756 pp.
- Ley 1581 del 17 de octubre de 2012. (17 de octubre de 2012). El Congreso de Colombia. Bogotá.
- Martínez, L. M., & Albarracín, Y. I. (2010). Propuesta curricular para la enseñanza de las ciencias naturales en el nivel básico con un enfoque físico. Revista ORINOQUIA, 14(2).
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). Decreto 838 de 2005.
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Quadri, G. (2006). Políticas públicas: Sustentabilidad y medio ambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente. (2002). Decreto 1713 de 2002. Gestión integral de residuos sólidos. Bogotá. Colombia. 2002
- Moll, L. (1990) (Comp.) Vygotsky y la Educación. Buenos Aires: Aique.
- Murillo C. J.M. (2019). La transversalidad curricular en la enseñanza para el manejo de los residuos sólidos, Palmira, Colombia, 2019

- Rengifo H, Vilchez A. (2014) “Programa de manejo de residuos sólidos para mejorar la cultura en salud ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria I. E. N°0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” - Cacatachi – San Martín, 2014”,
- Rodríguez, O. F. R. (2019). Propuesta integral para el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, Cajamarca, 2017, Perú.
- Sáenz, A., & Urdaneta G, J. A. (2014). Manejo de los residuos sólidos en América Latina y el Caribe. 20, 121-135. Recuperado en <http://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Salazar, M. (2010). Formulación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos del Centro comercial San Pedro plaza de la ciudad de Neiva-Huila. Pontificia Universidad Javeriana., 1–151.
- Vygotsky, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: Grijalbo

ANEXOS

Anexo 1.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Objetivo. Fomentar la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca.

1. ¿Sabe usted qué son los residuos sólidos?

- a) SI _____
- b) NO _____

2. ¿Sabe usted qué es el reciclaje?

- a) SI _____
- b) NO _____

3. ¿Qué materiales de su entorno conoce que pueden ser reciclados?

- a) Botellas, tarros, cartón, sillas, latas, mesas, vasos de plástico y zapatos
- b) Latas, muebles, puertas, platos, plástico
- c) Asientos, llantas, ventanas
- d) Latas de aluminio, basura, papel, hierro

4. ¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela para el cuidado del medioambiente?

- a) SI _____
- b) NO _____

5. ¿Cuenta el Centro Educativo con puntos ecológicos?

- a) SI _____
- b) NO _____

6. ¿Tiene conocimiento del significado de los colores del punto ecológico?

- a) SI _____
- b) NO _____

7. ¿Depositán la basura en los lugares indicados?

- a) SI _____
- b) NO _____

8. ¿Cree que es importante contar con fuentes hídricas limpias?

- a) SI _____
- b) NO _____

9. ¿Sabe de alguna estrategia para aprovechamiento de los residuos sólidos en el Centro Educativo?

- a) SI _____
- b) NO _____

10. ¿Cree que es importante contar con un ambiente sano en el Centro Educativo?

- a) SI _____
- b) NO _____

Anexo 2.

Observación Participante

| FORMATO DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE | | | |
|---|--|-----------------------------|--|
| Nombres de los observadores | Jina Paola Gutiérrez Cortes Liliana Esther Arrechea Ramos Ramiro Cortez Trujillo | Centro Educativo: | Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca. |
| Participantes | Estudiantes del grado quinto | Tema: | Manejo Sociocultural de los residuos sólidos |
| Fecha: Marzo 2022 | Período inicio: | Período Finalización | Lugar: Aula de Clase |
| Objetivo de la observación: Facilitar al investigador integrarse más fácilmente al grupo, para que sea percibido como un miembro del grupo, además le facilita la observación de las interacciones, los valores y normas del grupo en su contexto natural. | | | |
| Pregunta que orienta la observación | ¿Cómo fomentar la conciencia ambientalista en la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto del Centro Educativo La Unión Llanito, Municipio de Buenos Aires, Cauca? | | |
| Contexto de observación | Aula de clase | | |
| Momento inicial | Los docentes saludan a sus estudiantes y confirman la asistencia, les explican los temas a tratar y los objetivos de la clase. | | |
| Relato de lo sucedido | Después de saludar a los estudiantes y confirmar asistencia en el aula, los docentes indican los objetivos que se deben cumplir en la clase, hacen algunas preguntas a sus estudiantes para que comprendan la importancia de la enseñanza sobre manejo sociocultural de residuos sólidos en el proceso de aprendizaje, los docentes hacen un recordatorio de las clases pasadas y dan algunos ejemplos relacionados con el tema. De acuerdo a los ejercicios efectuados (lectura, escritura, dictado) se detectó un bajo conocimiento de los estudiantes sobre el tema problema. | | |
| Interpretación | El desconocimiento de normas convenciones y alternativas diferentes a las que los estudiantes están acostumbrados en su entorno rural que no es más que depositar los residuos sólidos en un hueco como disposición final de estos, haciéndose tan cotidiana la dinámica, que parece que es falta de preocupación y en ocasiones parezca falta de amor por la naturaleza y no lo es así. | | |

Anexo 3.

Socialización de propuesta a estudiantes

OBJETIVO: Sensibilizar a los estudiantes sobre la necesidad de contribuir a mejorar el medio ambiente institucional a través del manejo adecuado de residuos sólidos.



ACTIVIDAD

Orientar sus ideas y complementar explicando la problemática de la contaminación causada por las basuras a cuerpos de agua (ríos, mares, lagos, aguas subterráneas), suelos, aire, plantas, animales y al mismo ser humano.

EVALUACIÓN

El docente realizará una explicación por medio de un video acerca de los tarros de reciclajes y de cómo utilizarlos en nuestro medio, al igual de las cosas que podemos hacer con la basura de nuestra comunidad.



Anexo 4.

Socialización de la propuesta a Padres de familia

OBJETIVO: Comprometer la participación de los padres de familia en el desarrollo de las actividades de la propuesta pedagógica sobre manejo de residuos sólidos

ACITIVIDAD



Se socializa el proyecto a los padres de familia para que estén informados acerca del trabajo investigativo en el cual participarán sus hijos (as).

Se realizó un taller formativo dirigido a padres de familia. (producción de residuos sólidos por consumo), donde se apropiaron los padres de familia con el significado que tienen los conceptos de recolectar, reciclar y reutilizar en el marco del manejo adecuado de los residuos sólidos por consumo.



RESULTADO

Los padres de familia se mostraron interesados en el planteamiento de la propuesta y se comprometieron desde la casa a incentivar a sus hijos en la enseñanza del manejo sociocultural de los residuos sólidos, así como su participación en el desarrollo de las actividades.

Anexo 5.

Recolección de material reciclable y elaboración de materas

OBJETIVO: Realizar el proceso de transformación del material reciclado en manualidades, tarjetas, materas entre otros elementos, con participación de los docentes, estudiantes y algunos padres de familia

ACTIVIDAD: : La responsable del proyecto motivara a los padres de familia y estudiantes

invitados, sobre la importancia de conservar el entorno escolar y el medio ambiente, aprovechando los productos desechables en elementos didácticos útiles para el aprendizaje



EVALUACIÓN: Se observó la motivación de los estudiantes y padres de familia, al comprender la problemática de falta de recursos didácticos que existe en la institución Educativa y comprender que sus hijos serán los responsables de elaborarlos.

Anexo 6.

Jornada de limpieza y embellecimiento del entorno escolar y fuentes hídricas

OBJETIVO: Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de laborar y ejecutar proyectos en cuanto a embellecimiento del entorno escolar y sobre la importancia de ejecutar jornada de limpieza de la fuente hídrica de la vereda el Llanito.

ACTIVIDAD: Llevar a cabo jornadas de aseo, ya que un ambiente armónico no solo se logra embelleciendo el entorno, sino contribuyendo a que la institución permanezca limpia. Antes que hacer jornadas de aseo, se motiva a los estudiantes para que eviten arrojar papeles al piso, igualmente mantener limpias las fuentes hídricas que están cerca del centro educativo.



EVALUACIÓN La mayoría de los estudiantes son conscientes de mantener las fuentes hídricas limpias. Al observar a simple vista una Institución limpia, libre de residuos sólidos es el fiel reflejo que las actividades propuestas implementada está dando resultados; en el patio, los salones, pasillos, baños y corredores no se observa material de desecho en el piso; de la misma manera, las fuentes hídricas están libre de contaminación y de residuos y lo mejor de todo es que el espacio de esparcimiento y recreación de los niños es acorde para una sana diversión.