

Propuesta pedagógica para el manejo adecuado de residuos sólidos en la institución educativa

Marden Arnulfo Betancur del municipio de Jambaló Cauca

Luis Edulfo Fernández Velasco

Emiliano Ramos

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental

Director

Cesar Augusto Sánchez Rojas

Magister en Docencia e Investigación Universitaria

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en Educación Ambiental

Bogotá D.C.

marzo de 2021

Resumen

La generación de residuos sólidos urbanos (RSU) y su manejo adecuado es un desafío actual para cualquier sociedad, el efecto negativo derivado de un mal manejo de los RSU sobre el entorno crea la necesidad de su tratamiento ambientalmente y socialmente adecuado y económicamente sostenible. Para quienes son docentes en ejercicio saben que es un rol dinamizador de procesos ambientales responder al tema a través de la Práctica Educativa, pues es prioritaria la interacción con las comunidades para la búsqueda de una solución a problemas que se presentan. A través del tiempo se han ido adquiriendo los elementos, las herramientas y la motivación para detectar el problema de los diferentes contextos, a partir de allí se trazan unos objetivos en la presente propuesta, como por ejemplo Planificar estrategias pedagógicas que queden evidenciadas en el plan de estudios de la Institución educativa Marden A. Betancur del Municipio de Jambaló para el manejo adecuado de los residuos sólidos, por medio labor educativa, se pretende dar solución a este problema, los elementos que se pretenden, brindar a quienes participaran en este trabajo, se espera sean aceptados y vivenciados a quienes pertenecen a la comunidad educativa en general de la institución educativa de formación integral Marden Arnulfo Betancur. Ésta propuesta educativa será organizada en dos semestres: en los cuales se realizaron actividades de diagnóstico, socialización y presentación de la propuesta a la comunidad educativa en general y el segundo semestre durante el cual se trabajará sobre la recolección y transformación del material reciclado en artesanías, materiales didácticos entre otros elementos.

Palabras clave: Educación Ambiental, Construcción colectiva, Manejo adecuado de residuos sólidos.

Abstract

The generation of urban solid waste (MSW) and its proper management is a current challenge for any society, the negative effect derived from poor management of MSW on the environment creates the need for its environmentally and socially adequate and economically sustainable treatment. For those who are practicing teachers, they know that it is a dynamic role of environmental processes to respond to the issue through Educational Practice, since interaction with the communities is a priority in the search for a solution to problems that arise. Over time, the elements, tools and motivation have been acquired to detect the problem of the different contexts, from there some objectives are outlined in this proposal, such as Planning pedagogical strategies that are evidenced in the plan of studies of the Marden A. Betancur educational institution of the Municipality of Jambaló for the proper management of solid waste, through educational work, it is intended to solve this problem, the elements that are intended, provide those who participate in this work, they are expected to be accepted and experienced by those who belong to the educational community in general of the educational institution of integral formation Marden Arnulfo Betancur. This educational proposal will be organized in two semesters: in which diagnostic activities, socialization and presentation of the proposal to the educational community in general were carried out and the second semester during which work will be done on the collection and transformation of recycled material into handicrafts, didactic materials among other elements.

Keywords: Environmental Education, Collective construction, Adequate solid waste management.

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Planteamiento del problema	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación.....	6
2. Marco referencial.....	8
2.1 Antecedentes investigativos	15
2.2 Marco teórico	19
3. Diseño de la investigación.....	34
3.1 Enfoque y tipo de investigación	34
3.2 Línea de investigación institucional	36
3.3 Población y muestra	36
3.4 Instrumentos de investigación.....	38
4. Estrategia de intervención	48
5. Conclusiones y recomendaciones	51
Referencias.....	54
Anexos	55

1.1 Planteamiento del problema

Los directivos y docentes de la institución educativa a comienzos del presente año realizan un recorrido por la planta física del colegio y sus alrededores, para evaluar la situación actual de sus instalaciones. Dentro de la observación y el análisis que se realizó se dieron cuenta de cómo los estudiantes no hacen uso adecuado de los botes, recipientes para la basura, y los sitios destinados para el depósito final de los residuos sólidos, haciendo que los salones de clases, corredores, el patio de descanso, cancha de deportes y las zonas verdes que se encuentra frente a la institución permanezcan con basura, dando un aspecto descuidado y feo a la I.E. Estos residuos normalmente son bolsas de plástico de comestibles, envolturas, botellas plásticas de refrescos y papel.

La I.E. dispone de un foso en donde finalmente se depositan los residuos sólidos, pero sin un manejo adecuado. En consulta con los profesores manifiestan de que los estudiantes y algunos docentes desconocen del manejo adecuado de los residuos sólidos, de su clasificación en canecas por los colores y de las convenciones existentes para dicho ejercicio; También de las consecuencias que este problema trae a la sociedad. Desde el año 2017 los directivos y docentes de la institución educativa Marden Arnulfo Betancur, estaban implementando estrategias para mejorar la calidad educativa, la disciplina y el buen uso del tiempo libre de los estudiantes. Sin embargo, a pesar de que la institución educativa cuenta con un Proyecto Educativo Comunitario P.E.C y dentro de su currículo educativo con áreas que se refieren a la conservación del medio ambiente, no se había podido lograr, crear una conciencia activa en cuanto a su conservación y el buen manejo que se le debe dar a los residuos sólidos.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo se fortalece el plan de estudios mediante una propuesta pedagógica para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución educativa Marden Arnulfo Betancur del municipio de Jambaló Cauca?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Desarrollar una propuesta pedagógica para el manejo adecuado de residuos sólidos como proyecto educativo transversal de la institución educativa de formación Integral Marden Arnulfo Betancur del municipio de Jambaló Cauca.

1.3.2. Objetivos específicos

Planificar estrategias pedagógicas que queden evidenciadas en el plan de estudios de la Institución educativa Marden A. Betancur del Municipio de Jambaló para el manejo adecuado de los residuos sólidos,

Vivenciar el proceso de Construcción de la propuesta pedagógica con la comunidad educativa en general.

Reconocer el proceso del manejo adecuado de residuos sólidos como factor importante para la conservación del medio ambiente.

1.4 Justificación

La presente propuesta nace de la preocupación de un grupo de docentes que ven la necesidad de desarrollar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución educativa Marden Arnulfo Betancur, localizados en la vereda Loma Redonda de la Zona baja del municipio de Jambaló. Este tema hace parte de uno de los componentes temáticos del proyecto educativo comunitario PEC, el cual es la relación armónica que debe existir entre el hombre y la naturaleza. Es la institución educativa la primera invitada a formar y crear conciencia, en los jóvenes que en él se forman de manera integral para la vida.

Por ello se hace necesario crear una propuesta dinámica que vincule el quehacer pedagógico de la institución con la participación activa de comunidad educativa, no obstante haciendo de este un proyecto transversal donde se puedan integrar todas áreas del conocimiento o saberes para la formación de los estudiantes, a su vez Lograr así dejar un

plan estructurado que se pueda articular al plan de estudios con el objetivo que la institución lo implemente como parte de su currículo y esta a su vez vincule a otras instituciones con proyectos o iniciativas afines. La educación o formación para la conservación del medio ambiente es un proceso que busca concientizar a los seres humanos de la importancia de tener un ambiente sano libre de cualquier contaminación, además de enseñarnos métodos para aprovechar los recursos naturales, también nos da la oportunidad de conocer las diferentes leyes medio ambientales y cómo el uso adecuado de ellas permite tener una relación armónica entre los seres humanos y la naturaleza.

La educación ambiental debe ayudar a generar propuestas, positivas y viables a nivel escolar, comunitario y nacional como solución a los diferentes problemas ambientales que azotan actualmente a nuestro planeta. Además de una u otra forma se despierta el espíritu creativo, el desarrollo de capacidades y mejoramiento en las relaciones interpersonales. El tener estos espacios de compartir este tipo de experiencias educativas y comunitarias especialmente con la comunidad educativa de la zona baja de Jambaló nos permitirán interactuar y dar a conocer a la institución como agente activo dentro de esa comunidad, para en conjunto solucionar dicho problema, también contaremos con un grupo dinámico, que nos darán la facilidad de fomentar este proceso de manera eficaz y oportuno.

Actualmente el colegio cuenta con 332 estudiantes, a futuro este beneficio no solo será para los jóvenes que se capacitan en la institución educativa Marden Arnulfo Betancur, sino también sus familias y sus comunidades, pues ellos serán los multiplicadores de lo que en la institución aprendieron en; valores en ciencia y tecnología, en las áreas del conocimiento, en el deporte y el arte es decir una educación integral que forma seres humanos para la vida.

2. Marco referencial

Contexto de la Investigación.

La institución educativa de formación integral Marden Arnulfo Betancur, es de carácter público, está ubicada en la zona baja del municipio resguardo de Jambaló.

Su visión y misión están encaminadas a:

Visión:

La institución educativa como un espacio de reflexión, construcción colectiva de conocimiento, discusión análisis de la realidad del contexto en todos sus niveles.

El estudiante identificara problemáticas y en conjunto planteará alternativas de solución que ayuden a mejorar la calidad de vida familiar y comunitaria a través de los proyectos productivos. Aplicaran su espíritu cooperativo de responsabilidad y competencia sana, basados en los principios culturales para el desarrollo integral de su persona.

Misión:

Se entregará a la sociedad personas responsables, solidarias, respetuosas, tolerantes con capacidad de liderazgo y formadas bajo los principios del modelo pedagógico de Desarrollo Comunitario, diseñado para la formación de personas con habilidades comunicativas, capaces de criticar, argumentar, analizar, interpretar, proponer y accionar, posibilitando la transformación de su realidad.

La institución educativa está localizada en la vereda Loma Redonda de la zona baja del municipio de Jambaló, aproximadamente a 35 Km al norte del casco urbano del municipio, en la actualidad cuenta con 330 estudiantes en bachillerato mixto, jóvenes que provienen de las veredas pertenecientes a la zona baja.

El municipio de Jambaló políticamente está dividido en tres zonas,

Zona Alta, Zona Media, Zona Baja. A cada zona le pertenecen geográfica y políticamente una serie de veredas.

La zona baja de Jambaló tiene en su territorio las siguientes 9 veredas, de norte a sur: Loma Gruesa, La Esperanza, Vitoyó, El Porvenir, Loma Redonda, El Voladero, El carrizal, La Palma, Valles Hondos

La institución atiende al 90% de estudiantes indígenas y el 10 % de estudiantes mestizos, con edades entre 5 y 18 años, pertenecientes al resguardo de Jambaló.

Administrativamente al frente de la institución está la rectoría, con un coordinador académico en la sede principal bachillerato, un coordinador académico, en las ocho sedes de primaria, un coordinador de proyectos productivos, 2 secretarias, 2 de oficios varios 3 manipuladoras cuenta con 20 docentes 7 de ellos de planta y 13 contratados por el concejo regional indígena del cauca CRIC, de carácter agropecuaria ofrece el título de bachiller técnico en desarrollo comunitario ,ofrece tres énfasis :Énfasis en salud, Énfasis Producción agroambiental, Énfasis de gestión social.

Ubicado en una extensión de terreno aproximadamente de 8 has de las cuales 6 has están destinadas a los proyectos productivos, organizados por grados.

Del mismo modo se desarrollan dos proyectos pedagógicos transversales, Salud sexual y reproductiva prevención de la enfermedad, Escuela y café, este último desarrollado con el modelo pedagógico Escuela Nueva.

En el año 2014, los directivos de la institución proponen a la comunidad educativa en general hacer un cambio en el sistema de enseñanza aprendizaje y se propone desarrollar una estrategia denominada estrategia pedagógica por medio de los Proyectos Pedagógicos Productivos, (PPP), que consiste en desarrollar todas las áreas del conocimiento intencionado el proceso de enseñanza aprendizaje como estrategia los (PPP) y se empieza a construir la

propuesta articulando las áreas a los (PPP) con el modelo pedagógico Escuela Nueva como herramienta didáctica se opta por los siguientes proyectos:

Grado 6 Proyecto de hortalizas y seguridad alimentaria

Grado 7 Proyecto de café

Grado 8 Proyecto de cerdos

Grado 9 proyecto de ganadería

Grado 10 Proyecto gallinas en postura y pollos de engorde.

Grado 11 proyecto tomate en invernadero y cría de peces



Foto 1: panorámica de la I.E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur

En las instituciones educativas de los territorios indígenas de Cauca se viene trabajando el Proyecto Educativo Comunitario (PEC) que es un proyecto de construcción colectiva desde las necesidades y expectativas de las comunidades.

Se trata de una verdadera construcción colectiva en la que participaron 150 educadores de todos los establecimientos, educativos del resguardo. Fueron ininidad de talleres, los cuales se realizaban bien en cada una de las 3 zonas en las que está, dividido territorialmente el resguardo, o bien de manera general.

Además de los talleres, los docentes realizaron sus propias, reuniones en cada establecimiento educativo, se hicieron reuniones con las comunidades de cada una de las veredas, se realizaron asambleas del Proyecto Global con más de 2.000 personas. En fin, fueron múltiples las actividades que permitieron concebir este producto, el cual hace parte junto con el Manual del Docente y las Guías para la implementación de las unidades Temáticas, del paquete de materiales con el cual se espera que se implemente la propuesta educativa en todos los establecimientos educativos del resguardo – Municipio de Jambaló

A continuación, se presentan los lineamientos los pilares en que se fundamente el Proyecto Educativo Comunitario PEC
Territorio, Armonía y equilibrio, Ritualidad, Autonomía, Interculturalidad, Identidad, Cosmovisión, Cultura, Unidad, Objetividad.

Caracterización del municipio de Jambaló

El municipio resguardo de Jambaló se encuentra ubicado en la plena cordillera central y por lo mismo presenta un terreno quebrado, que dificulta el desarrollo económico. Desde el punto ecológico toda la parte alta es una reserva natural donde crece una cantidad de fuente de agua. La contextura del suelo es escarpada y pedregosa.

Otra dificultad que se presenta es la de compaginar la economía indígena, existe el temor que el desarrollo económico puede dañar la propia cultura. Además, culturalmente el indígena tiene un emparentamiento con la tierra y con ello busca conservarla, por una parte, usando métodos propios de explotación, evitando el uso de químicos, fungicidas y rotando los

cultivos, por otra parte, las prácticas de talas, quemadas y siembras, no son las mejores para defender el suelo porque destruye la biodiversidad natural

El municipio de Jambaló se encuentra ubicado en la cordillera central de los Andes colombianos, al nororiente del departamento del Cauca. Localizado los 2°49' de latitud norte, 76 ° y 18" minutos al oeste al meridiano de Greenwich.

Límites del municipio:

Norte: con el Municipio de Caloto.

Oriente: Con los Municipios de Toribio y Páez,

Occidente: con el Municipio de Caldono

Sur: con el Municipio de Silvia

Población

El municipio cuenta con una población total de 16.258 habitantes distribuidos de la siguiente manera: 93.8% Indígenas paeces, el 3.9% Indígenas guámbianos, el 2% mestizos y el 0.3 % otras etnias estos grupos conforman un total de 3284 núcleos familiares aprox.

Extensión

Tiene una extensión de 2.545 kilómetros cuadrados.

Equivalentes a 2.545'000.000 metros cuadrados

Altura (msnm)

Las tierras del municipio están entre 1700 m y 3800 m sobre el nivel del mar.

Clima

Jambaló dispone de 170 km² de clima frío, 54 km² de paramo y 30 km² de clima templado, la temperatura promedio del municipio es de 16 grados centígrados.

División política

Como resguardo Jambaló cuenta con 34 veredas y como municipio con 36 veredas repartidas en tres zonas Alta, Media, Baja. La zona baja de Jambaló tiene en su territorio las siguientes 9 veredas, de norte a sur: Loma Gruesa, La Esperanza, Vitoyó, El Porvenir, Loma Redonda, El Voladero, El carrizal, La Palma, Valles Hondos

Relieve

El relieve del municipio está constituido principalmente por laderas del flanco occidental de la cordillera central. Predominan en la zona las pendientes aproximadamente entre el 30% y el 50%.

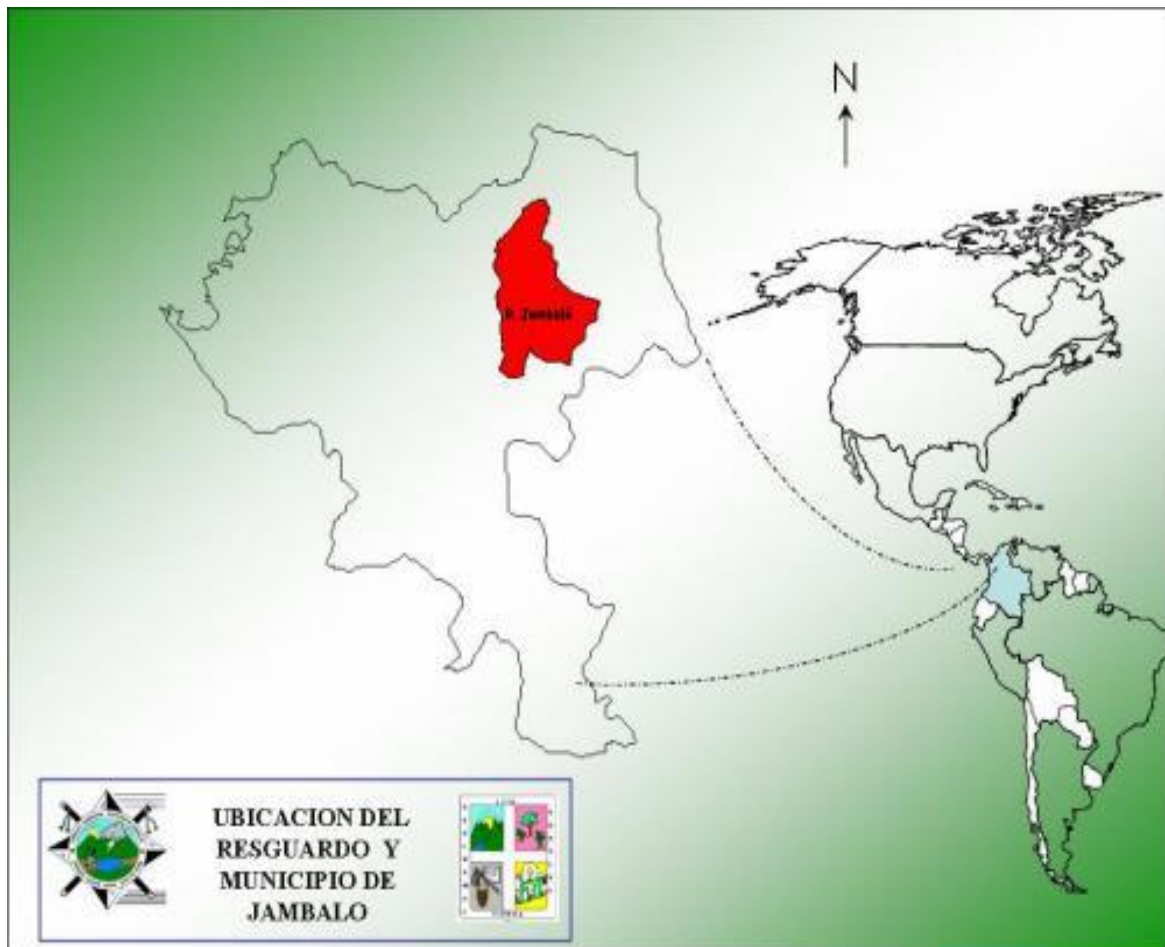
Hidrografía

EL municipio esta bañado por riachuelos y quebradas que unidas forman el rio Jambaló tributario del rio palo que a su vez desemboca en el rio Cauca entre los ríos principales están: el rio Muñoz, Zumbico, Barondillo, Calambaz, y Valles Hondos, las quebradas principales son: Solapa e Ipicueto entre otros.

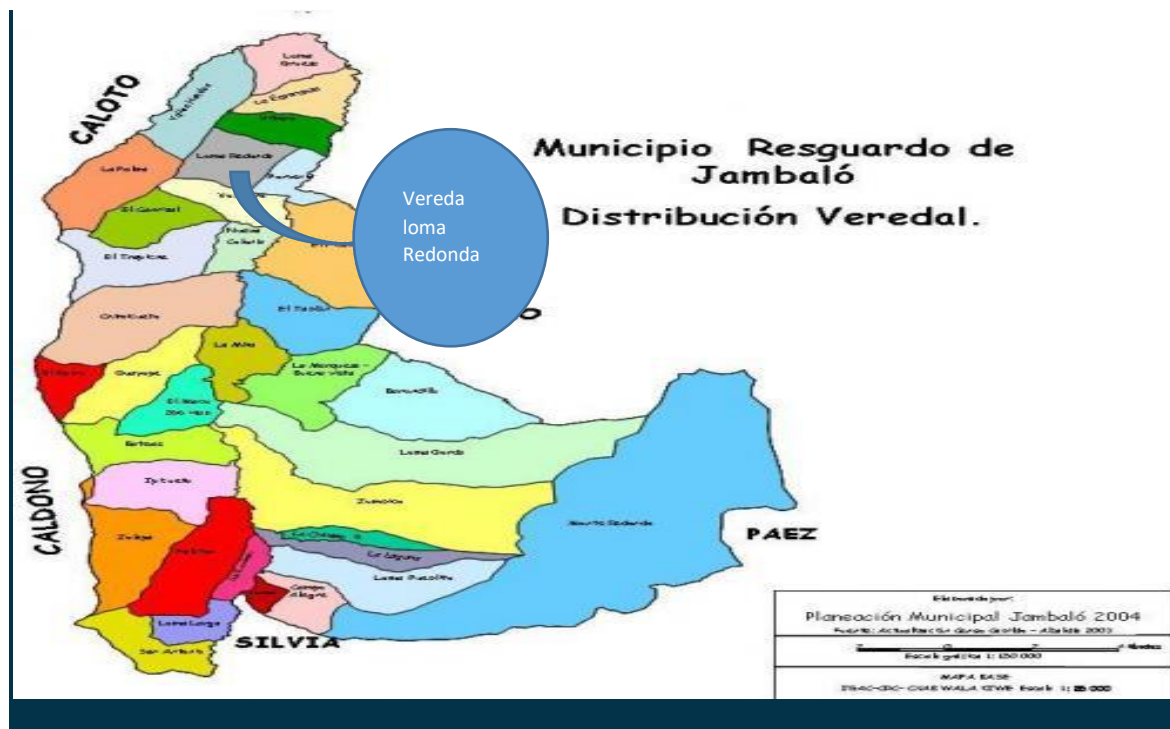
Flora y fauna

La flora y la fauna del municipio están muy agotadas debido a la tala masiva de bosques y al uso de leña para la cocción de alimentos, no ha habido esfuerzos de parte de la comunidad para construir reservas o remplazar los arboles cortos, estos hechos han llevado a que la erosión cobre terreno y que las pocas especies de animales que aún quedan vayan desapareciendo.

Ubicación geográfica del municipio resguardo de Jambaló en el Cauca, Colombia, y el continente Americano



MAPA POLITICO DE JAMBALO



2.1 Antecedentes investigativos.

En el desarrollo de la investigación de esta propuesta, se encontró la investigación: “*La Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá*” estudio realizado por Cabrejo Amórtegui Ángela Patricia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga Maestría en Educación Ambiental en el año 2018. Esta investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social Colombiano, que garantice los procesos formativos en las prácticas de uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, incluyendo los que se encuentran en los residuos sólidos. El objetivo general propuesto fue, Promover un proceso de Educación Ambiental mediante un programa de intervenciones ecoeducativas que motiven la cultura ambiental y mejoren la gestión de residuos sólidos en el Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá. Objetivos Específicos - Identificar las percepciones de la comunidad del

CME sobre el comportamiento y la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos. - Planear estrategias de educación ambiental dentro de un Plan de Mejoramiento que contribuyan a la separación adecuada de los residuos sólidos en el CME. - Realizar intervenciones de educación ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos y la formación de hábitos de salud ambiental. La investigación se desarrolló dentro del enfoque cualitativo.

La propuesta permitió llegar a las siguientes conclusiones:

El análisis de los conocimientos y comportamientos sobre educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá, utilizando los elementos de recolección de información presentados en el desarrollo del presente estudio, permitió comprender la situación que se vive en la institución objeto de estudio, conocer la disposición para participar en acciones de mejoramiento y avanzar en la formación de la cultura y conciencia ambiental en la comunidad. La percepción de la comunidad del Centro de Materiales y Ensayos frente a la problemática en la gestión de residuos se evidenció en que se tienen los conocimientos teóricos de la separación en la fuente, pero se requiere de mayor compromiso e interés de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa para que se vea reflejada directamente en los puntos ecológicos, y se pueda recuperar mayor cantidad de residuos aprovechables. Esto visibiliza que las capacitaciones relacionadas con temas ambientales a los instructores son idóneas, ya que los participantes se convierten en multiplicadores de buenas prácticas ambientales, las cuales pueden replicar con los aprendices en los ambientes de formación. La comunidad educativa ve pertinente realizar intervenciones de Educación Ambiental, para fomentar la cultura ambiental en la separación de los residuos, a través de actividades ecoeducativas, como talleres, charlas, juegos, actividades interinstitucionales, con el fin de adelantar procesos de. La evaluación al Plan de Acción-Transformación, facilitó conocer el sentir de la comunidad educativa, reflejando los

avances y las cosas por mejorar, sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, se destacó que es importante continuar con la temática y buscar estrategias en donde el generador del residuo tenga recordación y logre depositarlo correctamente teniendo en cuenta el código de colores adoptado por el CME. Esta evaluación permitió cuantificar la cantidad de residuos aprovechables que genera el Centro de Formación, y que son entregados a la Asociación de Recicladores GAIAREC, evidenciado aumento en relación con el año anterior; por otro lado, se debe buscar incentivos para el generador. El aumento de la cantidad de residuos recuperados lleva a pensar que se avanza en la formación de hábitos de cultura ambiental y es un indicador de logros en el proceso ecoeducativo adelantado.

En La Fundación Universitaria Los Libertadores, en la especialización en educación Ambiental se referencia el siguiente trabajo de investigación: *“Integración Curricular para el Proyecto de Educación Ambiental de la Institución educativa San Miguel”* trabajo realizado por Agudelo Feria Alba Roció 2019. La problemática expuesta es la siguiente. Carencia de integración curricular en el PRAE en las áreas del conocimiento de la institución educativa San Miguel de Payandé del municipio de San Luis el proyecto solo se ha desarrollado en el área de ciencias naturales, este es el motivo por el cual no ha generado impactos en los estudiantes para la conservación de los recursos naturales. Los objetivos propuestos en el trabajo fueron Objetivo general, Diseñar una propuesta que integre todas las áreas del conocimiento dentro del actual proyecto de educación ambiental (PRAE) de la institución educativa san miguel del municipio de San Luis. Los objetivos específicos fueron, diseñar actividades de integración en el desarrollo del proyecto ambiental – Contribuir para que el proyecto de educación de educación en la Institución Educativa San Miguel de Payandé se convierta en una alternativa para solucionar problemas Ambientales.

En la anterior investigación se concluye que uno de los principales factores de deterioro ambiental que se presenta en la institución se debe a la falta de interés y la apatía que

muestran los docentes, estudiantes y padres de familia hacia los problemas ambientales, que el reconocer los efectos de esta apatía permite al ser humano a reaccionar a la hora de conservar los recursos, ya que la institución educativa se encuentra en un lugar en una zona cuya economía se basa en la explotación de recursos mineros, que es pertinente conocer la normativa ambiental Colombiana para el desarrollo de proyectos más responsables, finalmente se pudo desarrollar la propuesta de interdisciplinariedad del proyecto educativo ambiental de la institución educativa San Miguel del grado sexto a once.

En el año 2016 un grupo de docentes tuvo como iniciativa fomentar los abonos orgánicos elaborados con los desperdicios de la cocina y restaurante, además de los desechos orgánicos del establo, marranera y galpón de pollos de los diferentes proyectos productivos con que la institución cuenta, pero en el 2017 esta iniciativa no tuvo impacto ni continuidad.

En el año 2017 el estudiante Carlos Alberto Escue, presenta el trabajo de grado para optar al título de bachiller técnico desarrollo comunitario del énfasis Agro Ambiental “*Manejo de Residuos Sólidos Mediante la elaboración de Manualidades con los Estudiantes del grado 3 de la sede Vitoyó. Zona Baja del Municipio de Jambaló*” El objetivo propuesto fue Sensibilizar a los estudiantes del grado tercero de la sede rural mixta Vitoyó y a la comunidad educativa en general sobre la problemática ambiental y de la importancia del adecuado manejo que se le debe dar a los residuos sólidos.

Los resultados que se consiguieron fueron los siguientes:

Se brindó la oportunidad de adquirir conocimientos relacionados con el buen manejo de los residuos sólidos, de manera activa elaborando manualidades con los niños de tercero de la sede educativa rural mixta Vitoyó. Se propició espacios en donde los niños de grado tercero de la sede educativa Vitoyó aprendieron sobre el manejo de residuos sólidos mediante la elaboración de manualidades.

Desarrollo de destrezas, habilidades físicas y espirituales en los estudiantes en el momento de realizar sus trabajos prácticos y manuales. Además, que los estudiantes se encarguen de replicar la información tanto en la institución como en sus hogares.

La historia de la educación ambiental revela una estrecha relación entre los cambios en las preocupaciones sobre el medio ambiente y sus problemas asociados y la forma en que se define y promueve la educación ambiental. En este aspecto, la educación ambiental surgió cuando las teorías pedagógicas desarrollaron la idea de incluir a los niños en contacto con la naturaleza y el medio ambiente que les rodea. En concreto, su origen se remonta al año 1930, con el movimiento de la “Educación Progresiva” que tenía como finalidad el aprender haciendo.

Aunque se piensa que el término “educación ambiental” apareció por primera vez en 1958, el punto de partida que conmovió al mundo acerca de la fragilidad de nuestro medio ambiente y la necesidad del desarrollo sostenible para conservarlo para las generaciones venideras fue la visión del planeta desde el espacio por los astronautas (Valera y Silva, 2012).

2.2 Marco teórico

Cuando el hombre comprenda que la naturaleza no le pertenece, sino que por el contrario él pertenece a la naturaleza, hará uso positivo de todos las herramientas y avances científicos y tecnológicos que contribuyen a la conservación de la misma, comenzará a tener en cuenta que el desarrollo económico, cultural dependen en sobremanera de la calidad medio ambiental que exista en los diferentes espacios, por ello el hombre debe ser consciente de su papel como protector de la naturaleza. En este sentido, para que cada uno de nosotros ayude a disminuir la generación de basura es necesario reflexionar en las acciones que debemos iniciar para reducir los residuos sólidos que desechamos cada día. La primera acción es ejercer nuestro derecho a decidir qué comprar y qué no, y preferir aquellos productos que sean amigables con el ambiente y nuestra salud. La segunda es adquirir el hábito del reciclaje

de los desechos en nuestra rutina diaria, para fomentar la separación de los residuos sólidos desde el lugar donde se generan y proporcionar la infraestructura mínima para llevar a cabo esta acción, ya sea en la escuela, en la oficina o en el hogar. Con respecto a lo anterior en la “Declaración de Estocolmo se menciona que:

En el año de 1972, se estipulan los programas de educación ambiental a nivel internacional en el cual se proponen dos procedimientos: el primero, reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible y con ello el aumento en el grado en la conciencia de las personas en el fomento de capacitar a todos; y el segundo, concebir la educación ambiental como un acto para la transformación social y política construyendo un aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972)

Actualmente las instituciones educativas poseen herramientas legales y pedagógicas para fomentar en los estudiantes el amor por la naturaleza y todo ser vivo que habita en ella, además de la facultad de vincular dentro de sus currículos educativos el área de educación ambiental la cual permite generar propuestas o proyectos que motiven a la conservación del medio ambiente y al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y padres de familia. Sin embargo, esta propuesta se cumple muy poco, puesto que en muchas ocasiones no hay el docente idóneo para que oriente estos procesos, sumado a esto tenemos la falta de espacios donde los estudiantes puedan realizar un proceso de reciclaje organizado.

Cabe decir que podemos crear conciencia, ofreciendo pautas claras y concretas para que las personas encuentren ideas y soluciones para vivir en armonía con el medio ambiente. También debemos ser respetuosos con la naturaleza, esto lo podemos lograr a través de la educación, ya que esta juega un papel importante en la transformación del ser humano, logrando que tenga una participación activa en la sociedad y poder mejorar así la calidad de vida y el desarrollo de un pensamiento crítico basado en la observación y análisis para la

defensa del medio ambiente. Observando de forma general los progresos que se vienen dando desde la educación ambiental, para la conservación del medio ambiente, y de acuerdo a lo expresado en la sección anterior, podemos decir que el elemento principal es la concientización de cada uno de los seres humanos, pues las escuelas desde sus programas educativos contribuyen con las campañas tanto individuales como colectivas ayudando a la solución de este problema que hoy nos aqueja a todos.

La educación o formación para la conservación del medio ambiente es un proceso que busca concientizar a los seres humanos de la importancia de tener un ambiente sano libre de cualquier contaminación, además de enseñarnos métodos para aprovechar los recursos naturales sin tener que llegar al grado de explotación. También nos da la oportunidad de conocer las diferentes leyes medio ambientales y cómo el uso adecuado de ellas permite tener una relación armónica entre los seres humanos y la naturaleza. Adicionalmente con la aplicabilidad de las nuevas tecnologías se pretende alcanzar un desarrollo sostenible que favorezca tanto al hombre como al medio ambiente. Esta educación ambiental debe ayudar a generar propuestas, proyectos positivos y viables a nivel escolar, comunitario y nacional como solución a los diferentes problemas ambientales que azotan actualmente a nuestro planeta. Además de una u otra forma despertar el espíritu creativo, desarrollo de capacidades y mejoramiento en las relaciones interpersonales para el establecimiento de una relación armoniosa entre nosotros los seres humanos y la naturaleza.

La constante interacción entre individuos y medio ambiente, incita a los seres humanos a estar en continua reflexión sobre la manera de cómo estamos destruyendo o cuidando nuestro medio ambiente, generando así una constante búsqueda científica y social a los problemas ambientales. Para ello el hombre debe ser un individuo investigador, participativo lo cual le permitirá conocer y establecer el porqué de los diferentes fenómenos y cambios que afectan nuestro medio ambiente, esto a su vez le permitirá dar una solución acertada al problema.

Cuando los seres humanos conocemos el origen de los fenómenos y los agentes causantes del problema, se nos facilita comenzar un proceso de solución al mismo, utilizando nuestros conocimientos, los científicos y los transmitidos de generación en generación para llegar a una rápida solución, motivando a la comunidad a que participe activamente de ellos. Sin embargo, para contribuir con la solución de esta problemática ambiental, no solo se debe crear una conciencia individual, sino generar estrategias que logren la participación de los gobiernos, realizando políticas que ayuden a la conservación y protección del medio ambiente.

Autores como Staci Hauschild, Elena Poltavtchenko y Frederick Stoller (2012) plantean que integrar la educación ambiental en una clase de lenguas permite que los educadores:

- a) puedan aumentar el interés de los estudiantes por temas contemporáneos que pudieran influir en sus futuros, b) enseñar a los estudiantes cómo contribuir a un mundo saludable más sostenible y c)) promover el aprendizaje de una lengua y la comunicación significativa. A este criterio se suma el del autor de esta tesis y agrega otros 3 más: d) brinda un espacio ideal para vincular las actividades de aprendizaje de los estudiantes con la vida en el hogar y en la comunidad, e) potencia el trabajo en grupo para fortalecer la dimensión social y natural de la educación ambiental, f) incentiva la autonomía, el protagonismo de los estudiantes en las actividades docentes.

Snezana Kirova y Stavreva Veselinovska (2011) quienes en un experimento aplicado en la Universidad de Goce Delcev, Macedonia, formulan los objetivos de la educación ambiental en el contexto de la escuela, estos son los siguientes: a) que los estudiantes en correspondencia con los logros de la ciencia moderna y la práctica adquieran conocimientos básicos del medio ambiente humano y los procesos que lo amenazan, b) que los estudiantes desarrollen conciencia sobre la importancia de la protección, conservación y mejora del medio ambiente, c) que activamente comprometan a los estudiantes en resolver problemas

prácticos sobre la protección y perfección del medio ambiente vivo.” (Kirova y Veselinovska, 2011). Desde el punto de vista del autor de esta investigación la formulación de estos objetivos apuntan más a un qué lograr que a un cómo hacerlo, es muy obvio que se ajuste a la tendencia del ecologismo a la sostenibilidad debido al creciente auge e imperiosa necesidad de esta corriente en el mundo, sin embargo y sin ánimo de desvirtuar las intenciones de estos autores, se cree conveniente agregar otro objetivo que sería d) fomentar más que conocimientos y habilidades, sentimientos que nacidos desde la actividad colectiva armonicen la dimensión social de la educación ambiental. De esta forma se puede garantizar coherentemente un medio ambiente más sano y más sostenible para compartir juntos, en otras palabras y continuando en la revisión de esta publicación, no aparecerán iniciativas individuales ni colectivas para proteger el medio ambiente si se siguen viendo estas acciones desde una educación bancaria, es importante acudir a la educación popular ambiental para implementar metodologías más participativas, incluso desde la clase de inglés. Es imprescindible en este nuevo siglo XXI colmado de amenazas ambientales y crisis de toda índole que la educación ambiental se desarrolle de adentro hacia afuera, desde las motivaciones, intereses y necesidades del grupo hacía la transformación de la vida real.

Por otra parte, la Universidad de Manizales, ha desarrollado una investigación encaminada a dar a conocer la pertinencia del currículo que debe tener la formación educativa en cuanto lo medioambiental, dado que es posible que se desarrollen en los colegios “nuevas formas de ver y comprender la compleja realidad ambiental desde diversos aspectos como la práctica pedagógica, la formación integral, la pertinencia del currículo y la articulación de lo ambiental en la cultura”. (Estrada, 2011, p. 10) Para comprender la forma en que ha sido tratada la EA en el currículo, es preciso retomar las recomendaciones de los organismos internacionales, en cabeza de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y de la Política Nacional de Educación Ambiental, (2002) que han dado

los lineamientos para su puesta en práctica. Apelando a una revisión más profunda y menos selectiva se puede ver cómo la educación ambiental en el pasado ha sido objeto de un amplio rango de concepciones, que la han llevado desde conducirla como una nueva forma de educación, en la cual se evidencia un discurso progresista, hasta perseguir lo que se ha denominado un nuevo despertar de los paradigmas de educación, mediante reciente preocupación por lo ecológico y en donde se persigue un desarrollo óptimo de los jóvenes de modo que sean sujetos críticos que ayuden en la construcción de una mejor sociedad. 26 En temas de Educación Ambiental (EA) es usual encontrar un listado de definiciones, objetivos y metas establecidos durante eventos internacionales (Estocolmo, 1972; Carta de Belgrado, 1974; Tbilisi, 1977; Río, 1992), sin que exista con ello una reflexión de cómo ha evolucionado el término y cómo ha sido aplicado en los diferentes contextos. Las primeras definiciones de la EA provienen de organizaciones internacionales conservacionistas, cuyo enfoque naturalista concibe el ambiente como algo prístino que debe ser preservado. Bajo esta óptica la EA se entiende como la enseñanza del funcionamiento de los ecosistemas (interacciones entre las comunidades biológicas y el sistema físico), y cuyo estudio es delegado a expertos como biólogos, geógrafos, entre otros (Palmer, 1998 & García, 2004). El modelo pedagógico que se ajusta a la estrategia enseñanza aprendizaje en la institución Educativa de Formación integral Marden Arnulfo Betancur, es modelo pedagógico Escuela Nueva que a continuación se mencionan algunos aspectos más relevantes.

Modelo pedagógico escuela nueva (John Dewey)

Su pedagogía estaba en contra de una escuela tradicional que se basaba en una educación unidireccional, con un maestro como único poseedor del saber y un alumno como un dócil receptor de conocimientos.

Este pedagogo defendía la participación activa de los alumnos en sus procesos de aprendizaje, a diferencia de una escuela abstracta, rutinaria y con conocimientos delimitados en asignaturas.

Por lo tanto, la concepción de la educación para este pedagogo era la de un proceso permanente que se sirve de la inteligencia como método de observación, de experimentación y de razonamiento reflexivo. A la par, consideraba que todo lo que sucediera en la escuela debía servir para mejorar la calidad de vida de los individuos, y para construir una sociedad cada vez más democrática.

El método experimental

A modo de síntesis, los siguientes son los puntos principales y los pilares fundamentales sobre los que se apoya su método.

- Organización de experiencias educativas, métodos y selección de materiales que provoquen curiosidad y generen actitudes.
- Experiencias educativas que pongan en contacto el uso de los sentidos en actividades que unan naturaleza y experiencia humana.
- Prácticas educativas desarrolladas a través de talleres, ya sean de cocina, de cultivos, carpintería, jardinería, etc., en los que poner en juego y reproducir actividades de la vida cotidiana.
- Utilizar metodologías propias de la investigación. La indagación, experimentación por medio del ensayo y error, y la reflexión, por ejemplo.
- Planificar experiencias educativas en las que se desarrollen actitudes democráticas transferibles tanto al ámbito productivo como al social.
- Aunar juego y trabajo en el ámbito educativo, ya que ambos son la entrada principal al conocimiento. Existe un nexo entre el interés que despierta el juego y el esfuerzo que supone un trabajo para conseguir resultados.
- La experimentación con el mundo que nos rodea como condición de construcción del conocimiento.
- Partir de la resolución de problemas y la búsqueda de soluciones alternativas sobre la base de datos e información.

El papel del maestro en la pedagogía de John Dewey

En su pedagogía, se otorga un papel fundamental a los maestros.

- A diferencia de imponer sus ideas o conocimientos a los alumnos, los maestros deben seleccionar las influencias que afectan a sus alumnos y que son educativas.
- Deben estimular y desarrollar las facultades activas de sus alumnos. Esto se puede conseguir mediante la planificación de experiencias educativas conectadas con la realidad social.
- Los maestros tienen que conocer y manejar a fondo las asignaturas que enseñan y, además poseer conocimientos en psicología del niño.
- Su función no será directiva, sino que será la de acompañar las experiencias de los alumnos.

Aportes de la pedagogía de John Dewey a la escuela actual

Entre las principales aportaciones remarcamos la necesidad de un proceso de enseñanza aprendizaje basado en la experiencia, con la posibilidad de que los alumnos aprendan de forma relativamente autónoma con un docente que sirva de guía.

Por otro lado, insistir en la importancia que tiene hoy en día la transferencia y aplicación a la vida de los conocimientos aprendidos en el ámbito formal de la escuela, ya que los conocimientos deben servir para dar respuesta a vivencias concretas y a problemas reales.

La mayor aportación de la pedagogía de John Dewey a nuestro sistema educativo actual es concebir a los alumnos como sujetos activos de sus propios aprendizajes y como sujetos constructores de conocimientos, no como meros receptores de saberes acabados.

Marco legal.

A continuación, se enumeran algunas de las leyes estipuladas por el gobierno nacional que tienen como objetivo la conservación del medio ambiente las cuales garantizarían el desarrollo sostenible

Ley 99 de 1993.

En la cual se plantea que es responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente coordinar el Sistema Nacional Ambiental, SINA, que en esta Ley se organiza, para asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes, programas y proyectos respectivos, en orden a garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el medio ambiente y con el patrimonio natural de la Nación

Ley 1259 de 2008.

En esta ley se propone colocar o imponer una especie de multa ecológica, para aquellas personas que no le den un buen uso a lo residuo sólidos, también estimular a aquellas que colaboran con la conservación del medio ambiente dándole un buen manejo a estos residuos.

Ley 99

En la cual se enuncia la creación del Ministerio de Medio Ambiente de Colombia y se establecen diversas orientaciones con respecto al tema que ocupa nuestra atención. De esta Ley señalamos los siguientes artículos trascendentales:

artículo 1: Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de

instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación).

Uno de los mayores logros, ha sido la inclusión de la educación ambiental en la ley la cual en el artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales de la educación “La adquisición de una conciencia, para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres de una cultura ecológica...” Ese mismo año el decreto 1860 de 1994 reglamenta la ley 115, e incluye entre otros aspectos el Proyecto Educativo Institucional, en donde se ubica al Proyecto Educativo Escolar como uno de los ejes transversales del currículo.

Decreto 1743 de 1994

Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Capítulo I.

Del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)

Artículo 1o. Institucionalización. A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respecto por sus características culturales, sociales y naturales atendiendo a sus propias tradiciones.

Artículo 2o. Principios Rectores. La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplinar y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo. A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las Leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y en el proyecto educativo institucional.

Artículo 3o.

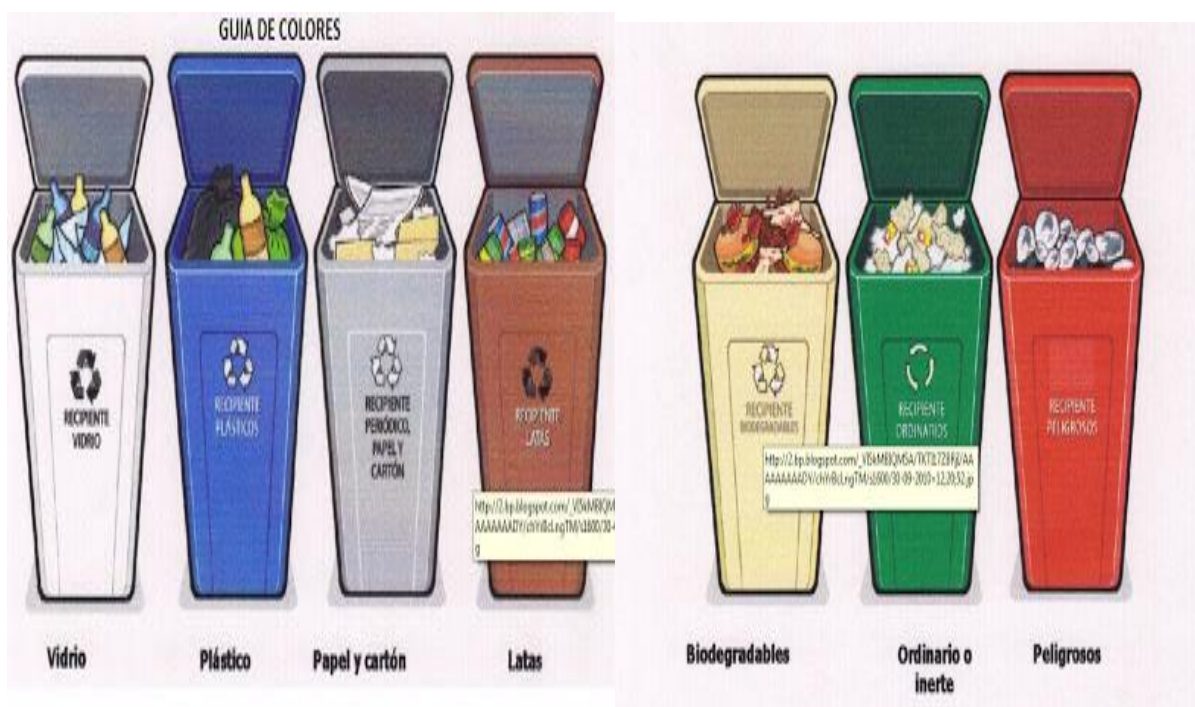
Responsabilidad de la Comunidad Educativa. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar. Además, los establecimientos educativos

coordinarán sus acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

Marco conceptual.

Separación de residuos en la fuente

Recipientes Para la separación en la fuente: pueden utilizarse bolsas, contenedores, cajas, canecas, entre otros, de los colores establecidos en esta guía.



Guía Técnica Colombia GTC-24 Fuente: Icontec, 2004

Sector	Tipo de residuo	Color
Doméstico	Aprovechables	Blanco
	No aprovechables	Negro
	Orgánicos biodegradables	Verde
Industrial, comercial institucional y de servicios	Cartón y papel	Gris
	Plásticos	Azul
	Vidrio	Blanco
	Orgánicos	Crema
	Residuos Metálicos	Café oscuro
	Madera	Naranja
	Ordinarios	Verde
<p>NOTA 1 Se recomienda que cada generador establezca un código de colores particular para aquellos residuos no incluidos en la tabla.</p> <p>NOTA 2 Se recomienda consultar la legislación local vigente para verificar si existe algún código de colores establecido por la autoridad competente.</p> <p>NOTA 3 Para residuos peligrosos se establecerá el código de colores e iconos en la guía para residuos peligrosos.</p> <p>NOTA 4 Los colores establecidos en la tabla obedecen a la normativa aplicable</p>		

Disposición final adecuada:

Es la última alternativa (y la menos deseada) dentro del manejo integral de los residuos, destinada a aquellos residuos que no pueden aprovecharse. Se realiza mediante obras de ingeniería controlada que garanticen la eliminación de riesgos para la salud pública y el medio ambiente.

Fuente de generación de residuos sólidos:

Sitio donde se generan los residuos sólidos.

Manejo integral de residuos sólidos:

Es la selección y aplicación de técnicas y programas que, puestos en práctica en forma jerarquizada, conducen a la reducción en la fuente, al aprovechamiento y a la disposición final.

Reciclaje:

Es el proceso mediante el cual los residuos sólidos son transformados en nuevos productos o en materias primas básicas, y pueden incluir las operaciones de separación en la fuente,

recolección, selección, acondicionamiento, procesamiento y comercialización.



Foto 2. *Canecas para la separación de residuos sólidos en la fuente.*

Reducción en la fuente:

Es la forma más eficaz de minimizará la cantidad de residuos sólidos, los impactos ambientales y los costos asociados a su manipulación, a través del diseño y la fabricación del producto, empaques y envases, con una cantidad mínima de material, una vida útil más larga y contenido mínimo de sustancias tóxicas

Fuentes de generación de residuos sólidos:

Las fuentes generadoras de residuos sólidos son: Doméstica, Comercial, Institucional, Industrial, Servicios.

Residuos sólidos

Un residuo sólido es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo para quien lo genera y por lo tanto, lo descarta.

Residuos peligrosos:

Son aquellos residuos que por sus características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, radioactivas, volátiles, corrosivas, reactivas o tóxicas, pueden causar daño a la vida humana o al medio ambiente. Adicionalmente se consideran residuos peligrosos, empaques, envases, y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Reutilización:

Es la acción por la cual el residuo sólido, previa limpieza adecuada, es utilizada directamente para su función inicial, sin adicionarle procesos de transformación.

Separación en la fuente:

Es la operación que debe realizar el generador de residuos sólidos para seleccionarlos y almacenarlos en recipientes de diferentes colores, según sea: aprovechables, de alimentos, o similares o especiales. La separación en la fuente se justifica cuando existen mercados para los materiales separados. Los residuos sólidos deben separarse en la fuente de generación, mediante la utilización de por lo menos, tres (3) recipientes de diferente color, de la siguiente manera:

Residuos aprovechables:

Deposite en un recipiente de color blanco y con limpieza previa, los productos de cartón, vidrio, papel, plástico, metales, textiles y cueros entre otros.

Residuos de alimentos o similares:

Deposite en un recipiente de color negro los residuos de alimentos tales como: cáscaras, restos vegetales y frutas, sobras de comida, residuos de jardinería o materiales similares.

Residuos institucionales:

Las instituciones (tales como hospitales, clínicas, laboratorios de análisis o de investigación) y otras fuentes de generación de residuos sólidos, pueden utilizar para su manejo interno un mayor número de recipientes y colores debido a la diversidad de residuos que generan y al manejo que requieren dichos residuos.

3. Diseño de la investigación**3.1 Enfoque y tipo de investigación**

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri y Mendoza 2008). Desde el punto vista metodológico se utilizará el tipo de investigación mixta cualitativa y cuantitativa, aplicada a los sujetos o personas, pero a la vez analiza el objeto de estudio el fenómeno, además de la implementación el método IAP Investigación Acción Participación, una metodología de investigación aplicada a estudios sobre realidades humanas. La presente propuesta está ubicada dentro de una investigación cualitativa, en la medida en que centra su atención en la caracterización de una realidad social, de manera particular de la I.E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur., con el propósito de comprender y transformar la situación encontrada, producto de observaciones, revisiones conceptuales, y construcción de una propuesta que permite formar conciencia en a la comunidad educativa que participa en ella.

La investigación se ubica en el enfoque IAP, en tanto que involucra la participación de los estudiantes y los docentes en el proceso de intervención al problema del manejo de residuos sólidos dentro de la institución y su entorno. Es importante destacar las razones que motivan a la presente investigación en relación a su carácter acción-participación, así:

Es acción: al interior de la investigación, se conduce a un cambio social estructural, en la medida en que se genera en los participantes, la reflexión producto de una participación consensuada, atravesada por criterios de crítica y proactividad; lo que comúnmente llamamos praxis, es decir, proceso integrador de la teoría y la práctica, que permite la transformación consciente de una realidad a partir del reconocimiento y valoración del entorno. Es importante tener en cuenta que no hay que esperar el final de la investigación para llegar a la acción, pues todo lo que se va realizando en el proceso es acción y a la vez va incidiendo en la realidad.

Es participativa: en la medida, en que genera un movimiento de los distintos grupos, donde no solo los expertos ejercen influencia directa en la implementación y diseño de acciones, sino que es la comunidad representada en padres, docentes y estudiantes, quienes fortalecen el alcance de los objetivos propuestos. Para ser más precisos y coherentes con esta metodología, es oportuno detallar los aspectos que fundamentan aún más el carácter acción-participación de la presente propuesta:

Se parte de la propia experiencia de los participantes, de las necesidades o problemas vividos o sentidos. A través de esta metodología se explica mejor la realidad, y conlleva la aplicación de acciones, para mejorar la acción y utilizar la investigación como medio de movilización social.

Las personas hablan libremente, intercambian formas de ser, reflexionan sobre su realidad, conocen sus necesidades, desarrollar sus expectativas, crean su propia opinión en el

diálogo, negocian significados y asumen un compromiso con sus comunidades, además permite promocionar la construcción de vínculos solidarios y la formación de proyectos comunes que lleven a los participantes a enfrentar en forma creativa cualquier conflicto que se presente.

Participación de los mismos en la formulación de soluciones, que llevan a un grupo de especialistas de diferentes entidades que trabajan en pro del medio ambiente para que las analicen y nos den un plan de acción que involucre responsablemente a cada uno de los participantes en este proyecto.

3.2 Línea de investigación institucional.

El presente estudio se realiza bajo la línea de investigación Globalización y desarrollo sostenible, teniendo en cuenta que el manejo inadecuado de los residuos sólidos es un problema de la población mundial, que demanda de muchas acciones en todos los sectores poblacionales, económicos, sociales, puesto que los países se enfrentan al problema del cambio climático, la cantidad de residuos sólidos generados en las diversas actividades humanas es uno de los causantes de las mayores emisiones de gases de efecto invernadero. En esta propuesta de intervención se aplica la investigación mixta cualitativa y cuantitativa.

3.3 Población y muestra.

Son los 332 estudiantes, los 20 docentes y 4 directivos docentes de la institución educativa de formación integral Marden Arnulfo Betancur sede principal para un total de 356 personas, La muestra es el 10% de la población de estudiantes que se aplicara a los diferentes grados y edades, para un total de la muestra de 33.2 aproximado a 33 estudiantes y 10% de 24 docentes y directivos para un total de 3 docentes para un total de la muestra de 36 personas.

3.4. Instrumentos de investigación.

En el desarrollo de esta propuesta las variables que se utilizaron son de dos tipos la cualitativa porque se enfoca en el fenómeno de investigación en el fenómeno social y la cuantitativa en los sujetos que participan en este caso la comunidad educativa por grados y dependencias que podemos definirlos por medio de tablas y cantidades.

Se realizaron encuestas estas son una parte muy importante de este trabajo aplicativo. Con estos documentos utilizados para medir los conocimientos de los estudiantes y docentes que se afectaran positivamente por el proyecto, se obtienen los puntos necesarios o temáticas a afianzar para trabajar con los alumnos. El objetivo principal de las encuestas es conocer el nivel de conocimientos sobre residuos sólidos que tienen los alumnos de los diferentes grados y docentes de la institución. Para el proyecto que se lleva a cabo con miras a la propuesta pedagógica para el manejo de residuos sólidos en la I.E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur Zona Baja Municipio de Jambaló. Se realizaron dos encuestas, las cuales serán explicadas de forma detallada en los siguientes párrafos.

Encuesta 1: encuesta que se aplicará a estudiantes

La idea de esta encuesta es conocer la percepción que tienen los estudiantes sobre la problemática ambiental que tienen el colegio con los residuos sólidos. Todas las preguntas de esta encuesta estuvieron dirigidas a identificar que conocimiento general manejan los estudiantes y que opinan ellos de la temática de residuos sólidos y sus componentes.

Encuesta 2: Aplicada a docentes

La encuesta número 2 que se aplicará a los Docentes entre ellos 1 directivo, será muy específica que permita identificar el conocimiento que tienen los docentes en el manejo de residuos sólidos y si en su práctica docente incluyen temas ambientales, Cada una de estas encuestas se espera muestren resultados muy importantes para el proyecto.

El análisis que se le hace a la información se muestra por medio de tablas estadísticas con su respectiva interpretación que se describe a continuación:

3.4.1. Analisis de los resultados

Resultados de este trabajo, se presentan de manera estadística para cada una de las preguntas de las diferentes encuestas realizadas a lo largo de la propuesta pedagógica. La encuesta que se tiene en cuenta para el reconocimiento de la problemática ambiental es la encuesta 1 y 2 estas manifiestan debilidades en el reconocimiento por parte de la población representada en la muestra encuesta en relación con la temática de residuos sólidos y la realidad que se vive en la Institución Educativa de formación Integral Marden Arnulfo Betancur de la Zona baja del Municipio de Jambaló. Los resultados y análisis de la primera encuesta realizada fueron la base para la definir los temas a tratar en las charlas que se le dieron a los estudiantes en las actividades programadas y los temas que se deben tener en cuenta en el plan de estudios. La encuesta 2 mostro que los docentes tienen conocimientos en la temática ambiental que en sus prácticas pedagógicas tratan estos temas.

Ésta encuesta es la que nos demuestra el grado de aceptación de la temática por parte del grupo de docentes, Por esta razón podemos concluir que la propuesta pedagógica fortalecerá la cultura ambiental y el cuidado del medio ambiente, dando pautas a los estudiantes para que sigan manejando adecuadamente los residuos sólidos generados en la institución y en sus casas.

A continuación, se mostrarán y analizarán los resultados de las encuestas 1.

Tabla N1. Análisis de resultados pregunta 1. Encuesta: 1

1. ¿Crees que en el colegio la generación de basuras es una problemática ambiental?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
si	27	27	81.82	81.82
no	4	31	12.12	93.94
No sabe no contesta	2	33	6.06	100
Total	33		100	

A la pregunta 1 un de 33 encuestados 27 alumnos, para un 81,82% creen que la generación de basuras es un problema ambiental que afecta al colegio.

Tabla N 2. Análisis de resultados pregunta 2. Encuesta: 1

2. ¿La cantidad de basuras en la cancha, corredores restaurante, salones, jardines, y demás dependencias de la institución después de la jornada es mucha?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
si	26	26	78.788	78.788
no	7	33	21.212	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33	33	100	100

Como se observa de 33 estudiantes encuestados 26 estudiantes consideran que la cantidad de basuras después de la jornada es mucha mientras no se haga un plan adecuado de manejo de residuos sólidos, y que es necesario desarrollar la propuesta esta pregunta invita a la toma de conciencia ambiental.

Tabla N 3. Análisis de resultados pregunta 3. Encuesta: 1

3. ¿La cantidad de recipientes que hay en los diferentes espacios de la institución son suficientes?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	14	14	42.43	42.43
no	13	27	39.39	81.82
No sabe no contesta	6	33	18.18	100
Total	33	100	100	

Se evidencia que los estudiantes encuestados se encuentran divididos por muy poco margen 14 estudiantes para un 42,43 % creen que la cantidad de canecas en los diferentes espacios es un mecanismo de preservación de los espacios 13 estudiantes 39,39 % no lo creen así

Tabla N 4. Análisis de resultados pregunta 4. Encuesta: 1

4. ¿Estos recipientes ayudan a tener el colegio limpio?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	17	17	51.51	51.51
no	16	33	48.49	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33		100	100

De los 33 encuestados 17 alumnos están de acuerdo con que las canecas son los recipientes adecuados para colocar los residuos sólidos que se generan y que es necesario que la institución cuente con estos elementos.

Tabla N 5. Análisis de resultados pregunta 5. Encuesta: 1

5. ¿Desde qué estudias en el colegio han hecho o has participado de alguna campaña de reciclaje?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	2	2	60.06	60.06
no	31	33	93.94	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33	33	100	100

En esta pregunta la respuesta se convierte en un reto para el desarrollo de la propuesta, aunque es preocupante el hecho de que solo 2 estudiantes de los 33 encuestados recuerden la participación en campañas de reciclaje en la institución, queda la sensación de que en la institución se hace poco o nada por la problemática ambiental de forma activa en donde se vivencie las actividades de reciclaje.

Tabla N 6. Análisis de resultados pregunta 6. Encuesta: 1

6. ¿Crees que el reciclaje es bueno para el medio ambiente?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	26	26	78.79	78.79
no	3	29	9.1	87.89
No sabe no contesta	4	33	12.2	100
Total	33		100	100

La respuesta es muy positiva para el desarrollo de la propuesta pedagógica pues se manifiesta en un 78.79% de los estudiantes encuestados lo conscientes de que si se hace manejo adecuado de los residuos sólidos habrá un beneficio ambiental. También ellos han manifestado que la participación en el desarrollo de la propuesta pues esta ha generado un gran interés en los participantes de la misma.

Tabla N 7. Análisis de resultados pregunta 7. Encuesta: 1

7. ¿Crees que en tu salón se generan muchos residuos sólidos ?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	17	17	51.52	51.52
no	16	33	48.48	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33		100	

En la pregunta en donde se cuestiona a cerca del espacio de clases, 17 estudiantes para un total del 51.52%, aquí se presenta una confusión en relación al concepto de residuo sólido si al decir basuras está bien o mal dicho. En los salones de clase pueda ser que se producen residuos sólidos en unos salones más que otros, el 48.48% de los encuestados, aunque manifiestan que es poca dicen que algunos estudiantes en sus salones generan demasiada basura.

Tabla N 8. Análisis de resultados pregunta 8. Encuesta: 1

8. ¿Sabes que significa reciclaje?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	6	6	18.18	18.18
no	27	33	81.82	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33		100	

27 estudiantes para un porcentaje de la muestra del 81.82% no conocen el significado de reciclaje es una tarea desde lo pedagógico que, que durante el desarrollo de la propuesta se puedan desarrollar actividades que permitan el aprendizaje de este concepto.

Tabla N 9. Análisis de resultados pregunta 9. Encuesta: 1

9. ¿Conoces para que sirven los diferentes colores en las canecas?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	2	2	6.06	6.06
no	31	33	93.94	100
No sabe no contesta	0	0	0	0

Total	33	33	33	
-------	----	----	----	--

Solo dos estudiantes que es el 6.06 % de los encuestados conocen las convenciones por colores, por eso la separación adecuada de residuos sólidos no es la mejor, esto Hace que se vea sobresaturación de canecas y descomposición de los residuos, sumado a esto mal aspecto y malos olores

Tabla N 10. Análisis de resultados pregunta 10. Encuesta: 1

10. ¿Siempre depositas las basuras en los lugares destinados para esto, solo contesta s, si lo haces siempre?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	10	10	30.3	30.3
no	23	33	69.7	100
No sabe no contesta	0	0	0	0
Total	33		100	

Es una gran cantidad de estudiantes el 69.7% de los estudiantes encuestados que no hacen uso de los recipientes, dejando residuos, su compromiso con el medio ambiente no se manifiesta pues esto parte de la sensibilidad individual que se tenga hacia el entorno. Será un reto grande para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en los temas a tratar en los encuentros que se tengan con muchos de los estudiantes.

Tabla N 11. Análisis de resultados pregunta 11. Encuesta: 1

11. ¿te preocupas por los temas de conservación del medio ambiente?				
	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
si	25	25	75.76	75.76
no	4	29	12.12	87.88
No sabe no contesta	4	33	12.12	100
Total	33		100	

25 Estudiantes manifiestan de la preocupación por los ambientales, pero queda la duda de si estos mismos vivencian el compromiso ambiental o si solo se queda en la intención o en la práctica, será un reto de motivación para que ellos realmente manifiesten actitudes como la de depositar al menos el empaque de comestible que el consume en las canecas y que le llamen la atención a sus compañeros para que hagan lo mismo.

Los resultados que arrojaron las encuesta nos indican que hay una situación problemática en la institución educativa de formación integral Marden Arnulfo Betancur de la Zona baja del municipio de Jambaló, pero esta 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. 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 no solo los que nos aprovechamos de ella, las instituciones educativas dentro de sus currículos deben apostarle no solo a que el estudiantes saque puntajes altos en las pruebas saber 11 que son importantes , dentro del currículo deben pensar más en las problemáticas que aquejan al ser humano 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 de la institución educativa Marden Arnulfo Betancur de la zona baja del municipio de Jambaló 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.

Desde nuestro quehacer profesional y dentro de los procesos enseñanza aprendizaje somos los docentes los llamados a liderar y direccionar propuestas como esta, y aquellas que nos lleven a la conservación del medio ambiente, el ser docente es ser dinamizador de procesos educativos para la formación de personas, no solo en las áreas del conocimiento si no desde el conocer, desde el hacer y el sentir, para la formación integral del ser

4. Estrategia de intervención

Minga de pensamiento para la construcción colectiva de integración en el plan de estudios de la institución educativa de formación integral Marden Arnulfo Betancur.

Cronograma de actividades de la propuesta

El proyecto se realizará en dos fases semestrales cada una dividida en Subfaces.

Fases de la propuesta educativa

Fase 1

Periodo trabajado:

Fecha de inicio: abril de 2021

Fecha de finalización: julio de 2022

Objetivo a trabajar: Vivenciar el proceso de Construcción de la propuesta pedagógica con la comunidad educativa en general.

Metodología. En el desarrollo y ejecución de esta primera fase de la propuesta educativa se realizaron diferentes actividades, las cuales se describirán a continuación.

Actividad uno: diagnóstico institucional y sus alrededores. La actividad consistió en hacer un recorrido por la institución educativa Marden Arnulfo Betancur, con el propósito de identificar si la propuesta es aplicable a esta comunidad educativa. Esta actividad se desarrolló de la siguiente manera: Observando todo lo que ocurre durante el descanso de los estudiantes en la zona de esparcimiento ubicada en a la institución, en los pacillos y en los salones. Esto se realizó dos veces durante la jornada académica de 8:00 am a 3: 00 pm. Efectivamente estas visitas nos sirvieron para corroborar que la institución educativa si requerirá de la implementación de una propuesta pedagógica ambiental que le permita

mejorar y fortalecer actitudes en los estudiantes frente a la importancia de conservar su entorno escolar y su medio ambiente libre de basuras.

Actividad dos: socialización de la propuesta de investigación a la comunidad educativa en general de la Institución educativa Marden Arnulfo Betancur donde se dieron a conocer los objetivos, cronograma de actividades, responsables, se motivó, con el firme propósito de ser parte activa de este proyecto y como ellos pueden generar propuestas de construcción colectiva de los trabajos a desarrollar.

Actividad tres: trabajo con los docentes y directivos para dar a conocer la propuesta pedagógica, se elige el equipo dinamizador que lidera la propuesta, se proponen las actividades, revisión del plan de estudios, y por grupos se decide hacer los respectivos ajustes al plan de estudios por áreas y núcleos temáticos, se define los días pedagógicos que serán cada 15 días, en estos días. desarrollaran los temas actividades y herramientas didácticas y metodológicas para el proceso enseñanza aprendizaje

FASE 2

Periodo trabajado:

Fecha de inicio: agosto de 2022

Fecha de finalización: septiembre 2022

Objetivo a trabajar: En esta fase el objetivo propuesto es: Desarrollar estrategias metodológicas para el uso y la transformación de residuos sólidos en manualidades y material didáctico.

Metodología.

En esta fase se realiza 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 uno: recolección de los residuos sólidos, en esta actividad se reunió la mayor cantidad de desechos como: cartón, botellas plásticas, panales de huevos, cajas de cartón, CD dañados, pedazos de madera entre otros, para la elaboración de manualidades y material didáctico Elaboración de angeos para la elaboración de papel reciclado:

Actividad dos: elaboración del papel reciclado:

Para iniciar la actividad es necesario que los participantes cuenten con todos los elementos necesarios tales como: angeos y papel remojado.

Actividad tres: elaboración de tarjetas, álbumes, y algunos otros artículos que se pueden hacer con el papel reciclado.

Se dio la oportunidad de hacer trabajos en donde los estudiantes utilizaron su creatividad y diseñaron artículos a su antojo.

Actividad cuatro: Elaboración de manualidades con materiales de desecho.

Se elaboraron artículos como: espejos adornados con cucharas desechables, portarretratos en hojas reciclables y en cajas de cartón, cofres en botellas plásticas y en cartón, flores en paneles de huevo, jarrones con papel periódico, y con botellas plásticas, materas, portalápices,

4. Conclusiones y recomendaciones

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:

Planificar estrategias pedagógicas que queden evidenciadas en el plan de estudios de la Institución educativa Marden A. Betancur del Municipio de Jambaló para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Vivenciar el proceso de Construcción de la propuesta pedagógica con la comunidad educativa en general.

Reconocer el proceso del manejo adecuado de residuos sólidos como factor importante para la conservación del medio ambiente.

Cambiar la actitud en los estudiantes para que se tomen la delicadeza de llevar el papel del mecató 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 pedirle 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 logro 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.

En cuanto al objetivo número 1. Planificar estrategias pedagógicas que queden evidenciadas en el plan de estudios de la Institución educativa Marden A. Betancur del Municipio de Jambaló para el manejo adecuado de los residuos sólidos. Se puede decir que el avance más importante es la seguridad de que el proyecto tendrá la puesta en marcha debido a que el docente gestor de la propuesta trabaja en la institución, además que los estudiantes se espera que los miembros de la comunidad educativa en general se encargaren de duplicar la información tanto en la institución como en sus hogares.

Recomendaciones

A los docentes y a la Institución Educativa Marden Arnulfo Betancur.

Dar ejecución al proyecto el siguiente año lectivo, para que tenga continuidad, teniendo en cuenta la idea es viable.

Motivar a la comunidad educativa para que continúen generando espacios de aprendizaje donde se demuestre la importancia de conservar el medio ambiente, especialmente en su entorno educativo y familiar.

Generar proyectos transversales para la transformación y elaboración del material reciclable en material didáctico, bisutería, aretes collares entre otros elementos, que mejoren la creatividad y la calidad de vida en la comunidad.

A los estudiantes:

Que sus conocimientos y los adquiridos sean útiles para su vida, que los apliquen y que sigan siendo multiplicadores de la información.

Que participen activamente de los procesos que se adelanten para la conservación del medio ambiente.

Formen grupos juveniles que generen propuestas que mejoren su calidad de vida, su medio ambiente y sus relaciones interpersonales.

A la institución educativa Marden Arnulfo Betancur:

Continúen generando espacios educativos que favorezcan al fortalecimiento y desarrollo de las capacidades físicas y espirituales con el objetivo de lograr la unidad y el alcance del bienestar individual y el colectivo.

Referencias.

ARBAB, Haleh y VALCÁRCEL, Francia. 2007. Unidad en diversidad p. 33 versión corregida. Fundaec.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972

Diccionario Larousse ilustrado.

Fundaec. Promoviendo un ambiente sano, ecosistemas unidad 1, Ed. Nuranì, Ltda., (2005).
Pág.3

LÓPEZ, Sergio. Derechos de la naturaleza. Colección Tierra Viva. Ed.S.

SEOANEZ.C, Mariano. (2001). *Tratado de gestión del medio ambiente urbano*.

SEOANEZ.C, Mariano. (2001). *Tratado de gestión del medio ambiente urbano*. Editorial,

FRANCISCO Orgaz-Agüera (2018): “Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana”, *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible n.*

31(febrero2018). (En línea): (nov 2021) (recuperado en)

<https://www.eumed.net/rev/delos/31/franciscoorgaz.html/hdl.handle.net/20.500.11763/delos31francisco-orgaz>

VALLERDES, Fernando. Referentes teóricos para contribuir a la educación ambiental

cultura física desde el proceso enseñanza aprendizaje de inglés. (julio 2014) (Nov 2021)

(En Línea) (Recuperado en:) [https://www.efdeportes.com/efd194/la-educacion-](https://www.efdeportes.com/efd194/la-educacion-ambiental-en-cultura-fisica-eningles.htm#:~:text=Numerosos%20autores%20ha%20abordado%20la,Filomena%20Manuel%20(2013)%2C%20Mindiola)

[ambiental-en-cultura-fisica-](https://www.efdeportes.com/efd194/la-educacion-ambiental-en-cultura-fisica-eningles.htm#:~:text=Numerosos%20autores%20ha%20abordado%20la,Filomena%20Manuel%20(2013)%2C%20Mindiola)

[eningles.htm#:~:text=Numerosos%20autores%20ha%20abordado%20la,Filomena%20Manuel%20\(2013\)%2C%20Mindiola](https://www.efdeportes.com/efd194/la-educacion-ambiental-en-cultura-fisica-eningles.htm#:~:text=Numerosos%20autores%20ha%20abordado%20la,Filomena%20Manuel%20(2013)%2C%20Mindiola)

MATILDE, María. La pedagogía de John Dewey, 02 mayo, 2019. Última actualización: (02 mayo, 2019) (En línea) (nov 2021) (recuperado): resmama.com/la-pedagogía-de-john-dewey/

Anónimo. (12 de febrero de 2011). Medio Ambiente. México: Organización de consumidores y usuarios, 2002 Disponible en: <http://www.ocu.org/map/src/31871.htm>

Anexos.

ENCUESTA 1. Estudiantes.

Ficha de encuesta propuesta pedagógica para el manejo de residuos solidos I. E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur Zona Baja Municipio de Jambaló			
Nombre del Estudiante: _____ Grado: _____			
Fecha de la encuesta D: ____ M: ____ A: ____			
Pregunta	Si	No	No sabe No contesta
1. ¿Crees que en el colegio la generación de basuras es una problemática ambiental?			
2. ¿La cantidad de basuras en la cancha, corredores restaurante, salones, jardines, y demás dependencias de la institución después de la jornada es mucha?			
3. ¿La cantidad de recipientes que hay en los diferentes espacios de la institución son suficientes?			
4. ¿Estos recipientes ayudan a tener el colegio limpio?			
5. ¿Desde qué estudias en el colegio han hecho o has participado de alguna campaña de reciclaje?			
6. ¿Crees que el reciclaje es bueno para el medio ambiente?			
7. ¿Crees que en tu salón se generan muchos residuos sólidos ?			
8. ¿Sabes que significa reciclaje?			
9. ¿Conoces para que sirven los diferentes colores en las canecas?			
10. ¿Siempre depositas las basuras en los lugares destinados para esto, solo contesta si, si lo haces siempre?			
11. ¿te preocupas por los temas de conservación del medio ambiente?			

ENCUESTA 2. Docentes

<p align="center">Ficha de encuesta propuesta pedagógica para el manejo de residuos solidos</p> <p align="center">I: E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur Zona Baja Municipio de Jambaló</p> <p>Nombre del Docente: _____ Área: _____</p> <p>Fecha de la encuesta D: ____ M: ____ A: ____</p>			
Pregunta	Si	No	No sabe No contesta
1. ¿Crees que en el colegio la generación de basuras es una problemática ambiental?			
2. ¿La cantidad de basuras en la cancha, corredores restaurante, salones, jardines, y demás dependencias de la institución después de la jornada es mucha?			
3. ¿La cantidad de recipientes que hay en los diferentes espacios de la institución son suficientes?			
4. ¿desde qué laboras en la institución has realizado o participado en alguna campaña de reciclaje?			
5. ¿conoces cuál es el concepto de reciclaje			
6. ¿Crees que el reciclaje es bueno para el medio ambiente?			
7. ¿Conoces para que sirven los diferentes colores en las canecas? Solo contesta si, si los conoces en gran mayoría			
8. ¿te preocupas por los temas de conservación del medio ambiente?			
9. ¿en tu práctica docente y desde tu área de conocimiento incluyes temáticas que contribuyan a la conservación del medio ambiente?			
10. ¿estarías dispuesto a implementar dentro de tu práctica docente y desde tu área o áreas a tu cago temáticas que ayuden a contribuir a la conservación del medio ambiente?			



Foto 1. Niños del grado sexto I.E. de formación integral Marden Arnulfo Betancur adornando espejos con cucharas desechables. Por: Luis Fernandez.



Fotos 2, 3, 4, 5 : Estudiantes del grado sexto durante la elaboración de manualidades con botellas desechables por: Emiliano Ramos.

