

**METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS PARA LA TOMA DE CONCIENCIA Y EL
MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

AUTORES:

ARBOLEDA HOYOS LUIS FELIPE

TRESPALACIOS BLANCO NURY EDITH

LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

INSTITUCIÓN UNVERSITARIA POLITECNICO GRANCOLOMBIANO

2020

INTRODUCCIÓN

El presente texto, es un proyecto de investigación pensado en contribuir con el cuidado y preservación del medio ambiente, mediante el uso adecuado de los residuos sólidos. Esto, debido a que el entorno presentaba contaminación visual del suelo y de las fuentes de agua por el uso inadecuado de los residuos en los espacios que comparten los estudiantes de la institución educativa Central de Currulao. Es así, que para esta investigación surge la siguiente pregunta ¿Cómo implementar estrategias que permitan a los estudiantes del grado 503 de la Institución Educativa Central tomar conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos? A la cual a través de la puesta en práctica de estrategias metodológicas se dará respuesta. Teniendo en cuenta que los objetivos de la investigación son fundamentales para desarrollar una buena praxis, en este aspecto se propuso como objetivo general Implementar metodología y estrategias que permitan a los estudiantes del grado 503 de la Institución Educativa central de currulao tomar conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos. Mismo que ha sido la ruta a seguir en este trabajo.

Es importante resaltar que para esta investigación se utilizaron diferentes fuentes bibliográficas entre ellos mapas, antecedentes empíricos, textos de autores que escriben sobre la contaminación y la importancia de sensibilizar a las comunidades a cuidar su entorno; todo los anteriores fueron apoyo a los argumentos aquí descritos por los autores de este proyecto, los cuales pueden afirmar que el cuidado del medio ambiente es un compromiso de todos y que es imprescindible que los entes de la comunidad educativa trabajen en pro de la conservación de un medio ambiente sostenible para dejarlos a las generaciones futuras.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto, pretende generar conciencia ecológica en los estudiantes del grado (5-03) quinto de la institución educativa Central; a través del manejo adecuado de los residuos sólidos, buscando que toda la comunidad educativa tome conciencia del daño ecológico (contaminación del suelo, contaminación hídrica, contaminación visual, erosión de suelos). Esto se está ocasionando al medio ambiente por la mala disposición de las basuras; generando en los habitantes de la comunidad enfermedades epidemiológicas (dengue, malaria), olores desagradables en ríos y cuencas de agua, hábitat de insectos y roedores.

Teniendo en cuenta que estamos en una era en donde el consumismo ha estado en auge y en alarmante crecimiento, lo que conlleva que cada día se generen más residuos de un solo uso (productos descartables). Es así, que por medio de este proyecto se busca fomentar y fortalecer una cultura de reutilización de los residuos sólidos generados en los diferentes escenarios en donde convive el estudiante.

A la hora de abordar el tema y plantear una posible solución, se habla de extender las zonas y hacer los rellenos más grandes. Una solución para periodos cortos, volviendo al inicio del problema dejando así, inconvenientes más grandes para la comunidad. Unos de los problemas a los cuales se le ve una mejor solución, es la reutilización de los desechos, es por eso la importancia de generar una cultura del reciclaje, se debe hacer un cambio de visión a la hora de abordar el tema de residuos, se está perdiendo un gran potencial al no hacer la reutilización de estos materiales. (Revista Semana, 2018)

Además, se quiere lograr que el estudiante pueda transferir a su contexto más cercano los conocimientos adquiridos durante la ejecución de esta investigación, esto para que se ponga en práctica generando conciencia tanto en los estudiantes y demás comunidad, para lograr así responsabilidades y crear hábitos de cuidado en todos los participantes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Implementar metodología y estrategias que permitan a los estudiantes del grado 503 de la Institución Educativa central de currulao tomar conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar jornadas lúdicas recreativas con el propósito de generar conciencia en los estudiantes del grado 503 sobre el daño que le estamos causando a nuestro planeta tierra, con el uso inadecuado de los residuos sólidos
- Desarrollar jornadas de capacitación mediante charlas, videos, plegables, periódicos murales y jornadas de aseo que permitan a los estudiantes del grado 503 y comunidad educativa en general hacer uso racional de los residuos sólidos.
- Capacitar a la comunidad educativa de la institución Central sobre el uso racional y adecuado de los residuos sólidos.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo implementar estrategias que permitan a los estudiantes del grado 503 de la Institución Educativa central tomar conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos?

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Institución educativa Central de Currulao municipio de Turbo-Antioquia, en los estudiantes del grado 5°, se evidencia un mal manejo de los residuos sólidos, lo cual se ve reflejado en la gran cantidad de desechos (basura) que se observa en el patio, aula de clase y demás espacios en donde convive la comunidad educativa, en el momento de consumir los productos que contienen empaques. De igual manera cuando se hace uso del comedor escolar y reciben sus alimentos, se ha observado el mal manejo que le dan a los residuos a la hora de consumirlos, ya que los tiran al suelo contando con espacios adecuados para el manejo de las basuras. Esto ha generado un mal manejo de residuos por parte de los estudiantes.

Ahora bien, se ha planteado la posibilidad de generar espacios para que los estudiantes y sus familias, promuevan el manejo de basuras y la reutilización de algunos elementos, sin embargo, se ha observado la poca motivación que demuestran estudiantes y familias a las invitaciones y propuestas hechas por los docentes para generar y potenciar dinámicas que ayuden al cuidado de nuestro entorno.

El manejo que se le da a los desechos en la comunidad no es el más apropiado. Esto ha quedado en evidencias en múltiples ocasiones, en donde la comunidad del “semillero de investigación en gestión costera” ha tenido que realizar intervenciones para la limpieza de zonas de alto impacto natural, debido a la alta cantidad de basura que se refleja en playas del municipio (Blu radio, 2019).

De esto depende la importancia de enseñar a la reutilización de materia de un solo uso, para que la demanda de consumo de este producto baje y así mismo, disminuya la contaminación que estas pueden generar. (André, 2015)

MARCO DE REFERENCIA

MARCO CONTEXTUAL

Imagen 1: Turbo-Antioquia

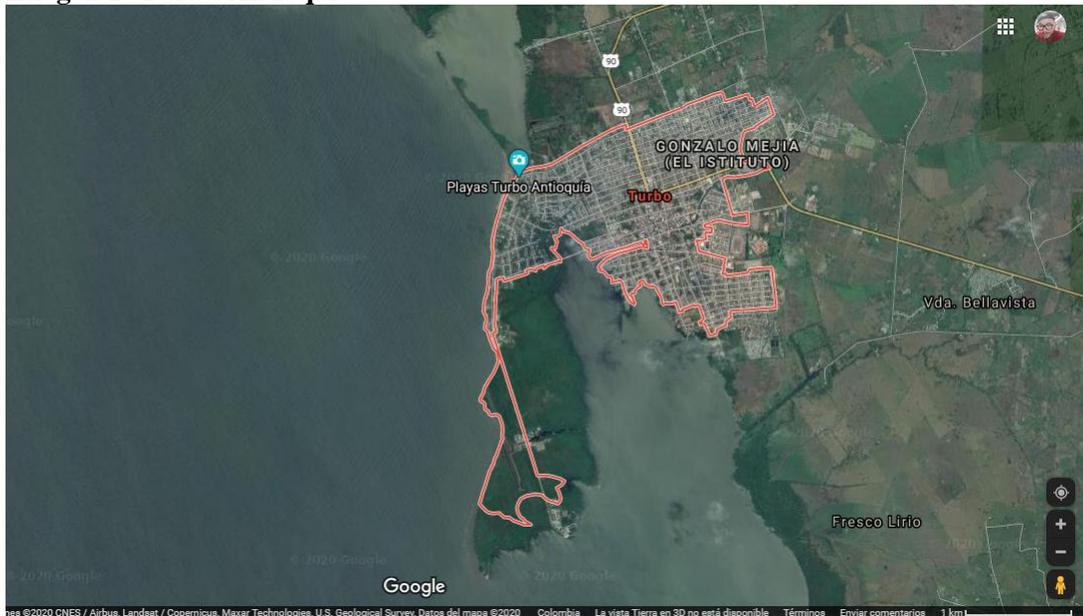


Imagen tomada de Google maps <https://www.google.com/maps/place/Turbo,+Antioquia/@8.0855821,-76.7486631,5906m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e5065f8d65016b3:0x9676f5e2ea08da9a!8m2!3d8.0951588!4d-76.7284559?hl=es>

Imagen 2: Institución educativa Central, corregimiento de Currulao

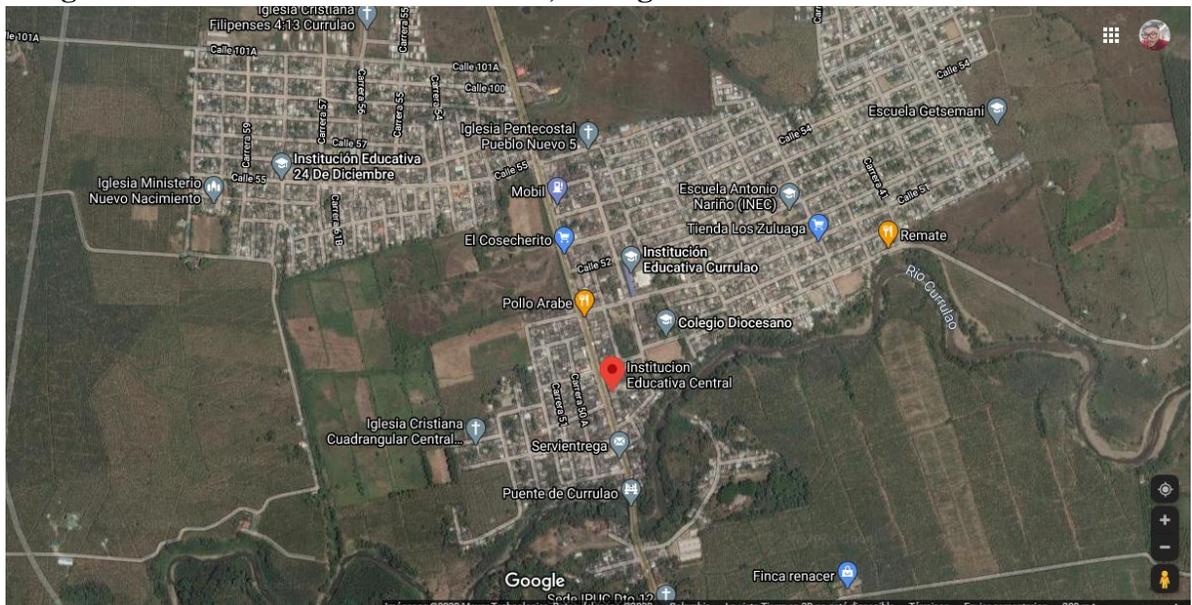


Imagen tomada de Google maps

<https://www.google.com/maps/place/Institucion+Educativa+Central/@7.9944217,-76.6384375,1477m/data=!3m1!1e3!4m8!1m2!2m1!1sTurbo,+Antioquia+institucion+educativa+central!3m4!1s0x8e5072066bd18093:0x6c1ede61e8fba2e5!8m2!3d7.9926031!4d-76.6367358?hl=es>

Imagen 3: Corregimiento de Currulao-Turbo, Antioquia

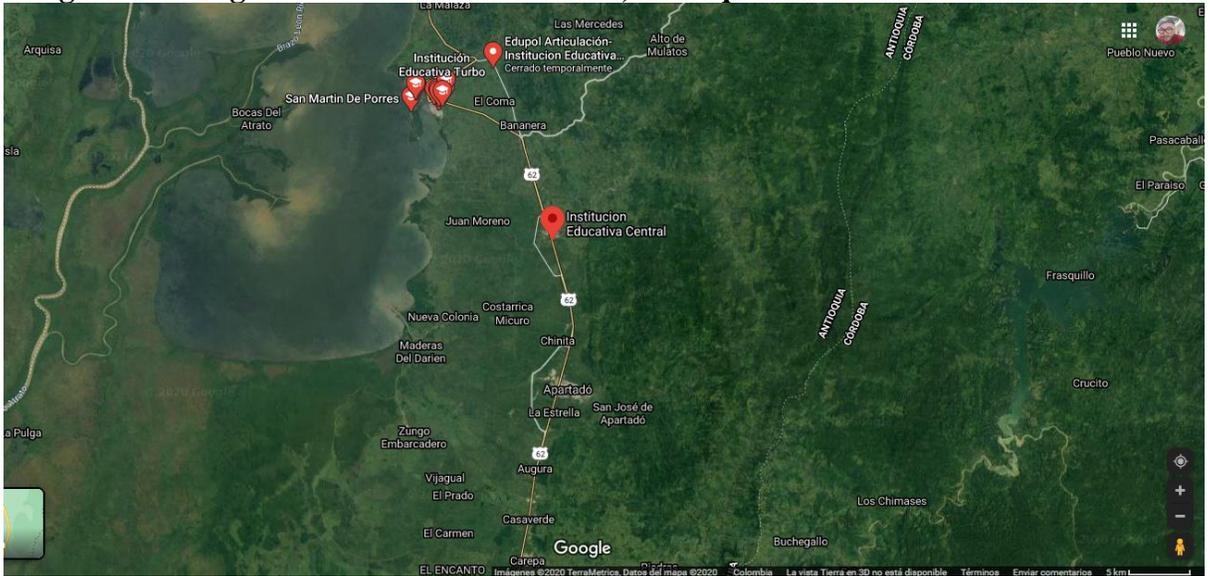


Imagen tomada de Google maps

<https://www.google.com/maps/place/Institucion+Educativa+Central/@7.955332,-76.6135466,47261m/data=!3m1!1e3!4m8!1m2!2m1!1sTurbo,+Antioquia+institucion+educativa+central!3m4!1s0x8e5072066bd18093:0x6c1ede61e8fba2e5!8m2!3d7.9926031!4d-76.6367358?hl=es>

ASPECTO SOCIAL

Corregimiento de currulao (ver imagen 3)

Su nombre se deriva del vocablo indígena (kuna) Patios, que traduce “Río de Aguas Bravas”. En este espacio geográfico habitaba la comunidad indígena Kuna de los cuales hoy día sobreviven algunos grupos asentados en la parte rural de este. (Cunublán, 2010)

Los habitantes del corregimiento son oriundos o descendientes de personas de Córdoba, Choco, la Costa, del interior Antioquia e indígenas (kuna), con predominio de los Antioqueños.

El pueblo kuna habita en las regiones del Urabá, Necoclí, Antioquia y el Choco, El pueblo se autodenomina Tule que equivale en español a ‘persona por excelencia’ o tulemala [plural de gente]. También son reconocidos bajo el nombre Kuna o Cuna, así como su lengua. (Colombia, 2010)

Los hogares del municipio de Currulao, están conformados en su gran mayoría por la mezcla de las etnias asentadas aquí, lo que ha originado la conformación de familias mestizas. El curréense por lo general es de piel trigueña clara y pelo lacio con facciones según la mezcla. Las familias tienen de 3 a 10 hijos. La gente en términos generales es alegre, festiva, acogedora, sencilla, trabajadora y emprendedora.

Currulao ha sido un lugar afectado por la violencia, lo que, en cierta medida, ha entorpecido el normal desarrollo cultural, social, político y económico del sector, dado que constantemente se veía inmerso en conflictos de los grupos al margen de la ley tales como guerrillas del (ELN, EPL, FARC), también grupos de narcotráfico y en la actualidad los grupos paramilitares que aterrorizan a la población con muertes selectivas, dominio de todos los sectores, extorción o vacunas a comerciantes. Todo esto, debido a que la ubicación geográfica es estratégica para rutas del narcotráfico. Además, una cuantiosa parte de los habitantes son personas desplazadas por la violencia, ubicadas, en su mayoría en la parte rural en el sector de Nueva Antioquia. Se nota mucho temor en sus habitantes lo que limita la participación y el análisis crítico constructivo. Esto, evidenciado en que en esta zona es escaso observar personas que se conviertan en líderes o que luchen por los derechos. Constantemente temen por su vida, son personas que se dejan influenciar fácilmente y esto por el terror de la violencia del pasado y del presente.

La industria del banano y del plátano trajo consigo la utilización de fertilizantes químicos, aptos para mejorar y aumentar la producción, pero, que, utilizados sin ningún control de las autoridades sanitarias, han ocasionado problemas en la vista y manchas en la piel. En las zonas de cultivo, el daño ambiental es de grandes magnitudes. El uso intensivo de fertilizantes, plásticos y agroquímicos, las condiciones climáticas de las zonas productoras, la red densa de drenajes y sistemas de riegos establecida, los han deteriorado al punto que han alterado sus propiedades originales. (Mesa, 2014)

Los niños son efusivos, alegres con deseos de aprender, se aprecia el deseo de superación de los adultos y responsabilidad para brindar educación a sus hijos. Uno de cada

tres de los hogares es dirigidos por madres cabeza de familia, viudas por la violencia, que en su gran mayoría se dedican al trabajo descuidando la orientación y el cuidado de sus hijos.

Una situación social problema que se está presentando en la mayoría de los hogares en Currulao y en la zona, es la no permanencia de los padres en los hogares (6:00 AM a 6:00 PM) por las largas jornadas laborales en las fincas bananeras, lo que ha originado la falta de orientación y acompañamiento permanente de los padres, situación que a la larga va permitiendo la crisis de obediencia y autoridad en las familias.

ASPECTO ECONÓMICO

Predomina la clase media, baja y baja – baja, es decir, familias muy numerosas y con ingresos restringidos. Una de las principales fuentes de ingresos en este corregimiento es el comercio, la exportación del banano y del plátano en los pequeños parceleros y en las grandes fincas bananeras de la zona, también el salario del trabajador bananero y el comercio informal.

Otras fuentes de ingreso en menor escala son: el cultivo y exportación del plátano, del banano, la ganadería, la comercialización y otros productos en menor escala como maíz, arroz, yuca, coco y demás.

El comercio a gran escala en la región, está controlado por algunas empresas multinacionales como:

(*UNIBAN*) comercializadora internacional colombiana exportadoras de plátano, banano y exóticos del país desde hace más de cincuenta (50) años; es de resaltar que esta comercializadora, concentra su actividad productiva en la región de Urabá antioqueño, una de las zonas, más prosperaras de Colombia caracterizada por sus extensiones de agua jurisdiccionales en los litorales caribe y pacífico y su cercanía a mercados de centro América, Estados Unidos y el canal de Panamá. (Uniban)

Otra de las grandes empresas generadora de empleo en la región es *BANACOL COLOMBIA*, quien cuenta con fábricas y plantaciones en Colombia, Costa Rica, Estados Unidos y Europa. No solo encargada de la cosecha y distribución de banano, sino también de

productos de consumo masivo tales como: piña, yuca, plátano y frutas tropicales. (BANACOL, 2020)

Fomentaron en épocas anteriores fuentes de trabajo, proporcionando así, bienestar a sus trabajadores y familias, pero, a causa del boleteo, asesinatos y secuestros se vieron obligados a abandonar la zona dejando como consecuencia el desempleo, el hambre y la falta de vivienda. Sin embargo, con el pasar de los años se ha vuelto a retornar las actividades y ahora con mayor fuerza teniendo en cuenta la globalización en la cual el mundo está inmerso

Hoy día la población ocupada tiene un gran porcentaje como empleados en fincas bananeras, y otros son parceleros (plataneros), algunos en ganadería, y al comercio informal, en actividades varias (trabajos ocasionales).

ASPECTO EDUCATIVO

El corregimiento cuenta con cinco Instituciones Educativas que son: La Institución Educativa Central (*ver imagen 4*) conformada por cuatro sedes, esta institución tiene un enfoque pedagógico constructivista basado en el modelo pedagógico holístico transformador que permite relacionar *el ser con el saber y con el saber hacer* para desarrollar la capacidad de sentir, pensar y actuar del estudiante. Así se aprende a vivir, a convivir, aprender y emprender.

En donde el estudiante ya no es un receptor pasivo de información, sino que es un activo protagonista de su propio proceso de aprendizaje, participa en todo momento, plantea preguntas, dudas e inquietudes. Siendo el docente un guía, un animador del proceso educativo, un facilitador de información debe ayudar al alumno en el emprendimiento de su búsqueda de datos, ya no impone su saber como si fuese un dogma incuestionable, sino que es un orientador, es un guía, que acompaña el proceso de aprendizaje. (Central, 2008)

Imagen 4: Institución educativa central de currulao



Imagen tomada de Google maps:

<https://www.google.com.co/maps/place/Institucion+Educativa+Central/@7.992683,-76.6369439,3a,75y,59.69h,120.92t/data=!3m6!1e1!3m4!1skv2XefQWA-nhQitsW-06fg!2e0!7i13312!8i6656!4m5!3m4!1s0x8e5072066bd18093:0x6c1ede61e8fba2e5!8m2!3d7.9926031!4d-76.6367358?hl=es&authuser=0>

La Institución Educativa Central (*ver imagen 4*) surge de la fusión de distintos establecimientos educativos del Núcleo Educativo (03), anteriormente 820 de Currulao-Turbo. A partir de la ley 715/01 que reestructura el sistema educativo nacional, la cual fundamenta la descentralización educativa en los municipios de más de 100.000 habitantes, por lo cual el municipio de Turbo fue certificado el 12 de diciembre del año 2002, dando cumplimiento a lo establecido la ley 715, el municipio reorganiza sus establecimientos. Por consiguiente, la Institución Educativa Central del corregimiento de Currulao, municipio de Turbo, surgió como fruto de la fusión de: Colegio 20 de Julio, Colegio Central, Escuela Urbana Las Flores, Escuela Getsemaní, y su creación se dio por medio de la resolución 16047 del 27 de noviembre de 2002, emanada de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento de Antioquia.

A continuación, se presentan las reseñas históricas de las secciones que conformaron inicialmente a la institución: SEDE CENTRAL: Inicio a funcionar en el año 1960 bajo la orientación de los profesores Francisco Ramírez y Josefina Roa, funcionaba separado los

niños de las niñas. Se encuentra ubicada en la calle principal del corregimiento de Currulao, funciona en dos locales separados: local A Barrio Jardín y local B Barrio centro calle principal. En el año 1960 se unen y es cuando toma el nombre de “Escuela Urbana Integrada Currulao” siendo el director el señor Plácido Bejarano. Funcionó como escuela hasta el año 2000, de ahí en adelante inicia a funcionar con la Básica Secundaria con el nombre de Colegio Central Currulao.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRAL “valores y Ciencia”. Actualmente cuenta con una población de 2160 estudiantes distribuidos en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media

SEDE LAS FLORES: Inicia el 20 de marzo de 1982 con una matrícula de 61 alumnos bajo la orientación de la profesora Margarita Carvalo contratada por la finca Pradomar, funcionó en la vivienda del señor José Emérito Sánchez hasta el 26 de septiembre cuando fue trasladada al lugar donde funciona actualmente. Se encuentra ubicada en el barrio Las Flores, en la actualidad funciona como el bloque de preescolar donde se atienden cinco grupos

SEDE GUSTAVO MEJIA: Inició a funcionar en el año 1983 bajo la dirección del profesor Alfonso Álvarez. Su aspecto legal está fundamentado bajo el Decreto departamental 578/85, se trabaja con la metodología de la escuela nueva, tiene una población estudiantil de 42 alumnos de primero a quinto de básica primaria. Esta sede se encuentra ubicada en la vereda Villanueva.

SEDE DON BOSCO: La creación de esta sección fue por medio del Decreto departamental número 0278 del 11 de marzo de 1986. El aspecto legal dentro del municipio de Turbo está amparado bajo el acuerdo municipal número 024 de diciembre 07 de 2000, el cual quedó con la siguiente razón social: Centro de Promoción Municipal Don Bosco, núcleo educativo 1306 hoy núcleo 03 Turbo. Es de anotar que por necesidad de servicio actualmente en esta sede se atienden los grupos de primaria y es mayormente conocida como el tancón ya que muy cerca de ella está el tanque elevado del corregimiento.

ANTECEDENTES

Este proyecto busca potencializar en los estudiantes el sentido de pertenencia por el cuidado y conservación del medio ambiente. Teniendo en cuenta que acerca de este tema en particular, hay antecedentes empíricos y bibliográficos los cuales son importantes mencionar a continuación.

Antecedentes Empíricos

Es de anotar que desde el año 2016 las docentes del grado preescolar de la institución educativa Central vienen realizando un proyecto relacionado con el uso adecuado de los residuos sólidos donde desde la temprana edad se enseña a los niños a hacer buen uso de los desechos y a su reutilización. Proyecto que ha sido visto con buenos ojos por la administración municipal, quien ha contribuido a su ejecución con la construcción de dos aulas de clases, comedor escolar, adecuación de unidad sanitaria y el techo a la cancha.

Por su parte, *Corpouraba* también se ha vinculado con este proyecto ya que es esta corporación la encargada ejecutar la políticas, planes y programas en materia ambiental definidas por la ley también de ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción y ejercer funciones de planificación global del territorio. (Corpouraba, s.f.)

Dicha corporación tiene jurisdicción en 19 municipios del departamento de Antioquia, siendo un territorio complejo, heterogéneo, de límites difusos, pluriétnico, pluricultural y con gran riqueza representada en recursos naturales y biodiversidad. Incluye las ecorregiones del Chocó biogeográfico, 425 km. de costa Caribe lo que convierte a Antioquia en el segundo departamento con más costas en el país y tres parques naturales nacionales (Katíos, Orquídeas y Paramillo). Es una región limítrofe de tres grandes regiones nacionales (Caribe, Pacífico y Andina), situación que le posibilita tener gran variedad de ecosistemas en todos los pisos climáticos, desde el piso basal hasta el paramuno (*ver imagen 1*). En su jurisdicción hay presencia de tres tipos de ecosistemas de gran valor a nivel nacional, los humedales del bajo y medio Atrato río León, y los manglares y los cativales. La población de la Jurisdicción son 629.851 habitantes, 295.583 asentados en la zona rural y

334.268 en áreas urbanas, el 91% del total de población se encuentra en miseria o pobreza. El 2.3% de la población es indígena y el 24.4% es afrocolombiana. (Corpouraba, 2020)

Es de allí donde se convoca a esta corporación y, por supuesto ella se vincula con un asesor permanente para capacitar a las docentes y comunidad en general sobre el buen uso de los residuos sólidos y aporte económico para la construcción de materiales con reutilizables

Antecedentes bibliográficos

Gestión y Tratamiento De Los Residuos Urbanos

Antes de convertirse en desechos, las basuras pasan por un proceso de consumo, por parte de los humanos y también usado en la industria, dada a la demanda que se presenta actualmente; es sorprendente la cantidad de desechos que produce el ser humano. El tema sumamente preocupante para nuestro planeta. Al pasar de los años los artículos se van convirtiendo cada vez en más “desechables”, y por ende se convierte mucho más rápido en basura.

Plástico, papel, cartón icopor, son productos que son utilizados diariamente y constantemente. A la vez que son producto de un solo uso dejando así gran cantidad de residuos que afectan drásticamente a una sociedad y aún más importante al medio ambiente. De cierta manera, son productos que carecen de valor de uso, ya mencionado anteriormente de un solo uso en la gran mayoría de los casos.

Es ahí en donde entra la importancia que tienen las entidades encargadas de la recolección, manejo y eliminación de estos desechos, se debe hacer un trabajo estricto, contar con espacios adecuados para su eliminación; destinando recursos necesarios para su ejecución. No es una tarea económica desprende grandes sumas que se consideran necesarias para realizar un ejercicio óptimo.

Vida útil de los rellenos sanitarios

El manejo y disposición de los residuos sólidos ha sido un tema de gran coyuntura en el país, tanto desde lo político y un más importante desde lo ambiental; recientes informes indican que los rellenos sanitarios del país están al colapso por el mal manejo que se le dan a estos, pero es más preocupante la cantidad de basuras y residuos que se están generando los ciudadanos. (Revista Semana, 2018)

La Contaminación

El manejo de los residuos sólidos es un tema que nos debe importar a todos, dado al afán de la industrialización la producción de desechos inservibles ha crecido. Mal manejo de los residuos, poca conciencia en la reutilización y la facilidad de usar y botar ha llevado a que las personas y las sociedades no tomen conciencia al momento de desechar su basura, generando así, poco cuidado del medio ambiente y contaminando los recursos esenciales.

Contaminación de bosques, ríos y hábitat de animales se ha convertido en un tema que preocupa, porque se está vulnerado lugares y seres vivos que no pueden defenderse por sí mismo. Es por eso que el manejo de los residuos debe ser un tema concertado y de alto impacto en toda la comunidad, el cuidar los recursos para garantizar que futuras generaciones puedan hacer uso de ellos; crear conciencia y fomentar una cultura de reutilización podrá a futuro generar medidas para que la sociedad no contamine recursos tan preciados. (Rodriguez, 2011)

De ahí la importancia de formar a los ciudadanos, de comunicar las ideas claras que tengan un bien común, contar con personas transparentes y que sean dignas representantes de los ciudadanos, que prime el bien colectivo y el individual no esté permeado por la avaricia. El respeto que se debe tener por la naturaleza y el medio ambiente debe ser un tema de para la formación desde grados tempranos (Krugman, 2014)

MARCO TEORICO

Educación Ambiental

La educación ambiental trata de concienciar a la población acerca de las problemáticas ambientales que están dando lugar al agotamiento de los recursos, a la distribución sin equidad del mismo en el planeta y a la exclusión total de colectivos en situaciones de riesgo. Permitiendo con el uso racional una buena alimentación, acceso a un empleo digno, a una vivienda adecuada, a la educación, a la cultura. La inmigración, desaparición de los conflictos bélicos, el cambio climático como un fenómeno evidente en el deterioro de los sistemas naturales, y las consecuentes desapariciones de especie animales y vegetales, pero también la limitada protección de los espacios y la construcción de nuevas estructuras que no se encuentran legisladas y controladas.

Según (Valera y Silva, (2012, p. 196), la educación ambiental hace referencia al proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación, cuyas principales características son el reconocimiento de los valores, desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante, esta educación puede ser formal (se imparte dentro del sistema público y privado de educación), no formal (prácticas estructuradas y con objetivos definidos, pero no tiene carácter escolar) e informal (se promueve sin mediación pedagógica. (Avendaño, 2012)

Residuos Sólidos hacia la recuperación de la vida

Un porcentaje importante sobre el total de los residuos sólidos es orgánico, lo que también implica que es biodegradable, por esta razón de debe tener manejo adecuado. Sin embargo, el mal manejo ambiental de estos residuos produce fermentación de la materia orgánica, autocombustión con la incineración a baja temperatura de otros desechos como,

por ejemplo, los plásticos, que producen dioxinas y furanos (compuestos cancerígenos que no se descomponen fácilmente en el ambiente), la cuestión es que los residuos no se acumulan, se deben recolectar adecuadamente, recuperar y reciclar, procurando que la naturaleza pueda actuar sobre, ellos, con sus procesos biológicos e incorporándolos a sus ciclos de nutrientes

Nueva cultura ambiental

Según el libro *educación ambiental aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*, (2009) “La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos”. Del mismo modo, el documento hace mención a la idea de enseñar a participar en las decisiones (Pg.107) “La idea motriz consiste en conseguir... una enseñanza concreta que tienda a resolver los problemas del medio ambiente...” esto demuestra la importancia que tiene la formación desde temprana edad a una cultura de reutilización, de reciclaje; fomentar la participación ciudadana, en el ámbito escolar como en su comunidad.

Al contar con un sentido de pertenencia desde pequeños esto se verá reflejado es su actuar y así, dará una reflexión a su núcleo más cercano dando como resultado una mejor participación en la recolección y reutilización de material contaminante, viéndose como beneficiario principal su comunidad. (Ambiente, 2009)

A propósito del desarrollo sostenible. Dr. Carlos Gómez Gutiérrez en su texto “*El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación*”, expresa que desarrollo sostenible es atender a las demandas productivas y de desarrollo de las

comunidades sin olvidar que tras si vienen generaciones que también necesitaran los recursos para desarrollarse es decir no gastar todo hoy para que las generaciones futuras tengan de donde tomar lo que requiere su sociedad. (Gutiérrez, 2005)

El medio ambiente

El medio ambiente es todo lo que nos rodea y el cual debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad; es el lugar donde todos vivimos y un medio ambiente sano es el mejor legado que podemos dejar a las nuevas generaciones.

Según Nereyda Nodarse Valdés en su tesis "*La Educación ambiental una vía para la participación popular*". Expresa que medio ambiente es un conjunto de elementos abióticos (Energía solar, suelo, aire,) y bióticos (organismos vivos) que integra la delgada capa de la tierra llamada biosfera sustento y hogar de los seres vivos. Esta además manifiesta problemas medio ambientales en donde el ser humano ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. (Valdes, 2005)

Se entiende que contamos con unos recursos naturales limitados; pero hoy la demanda sin precedentes al rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico somete el medio ambiente, está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad y en su capacidad; presentando problemas catastróficos para todos los habitantes, generando: bióxido de carbono, acidificación, destrucción del ozono, hidrocarburo clorado, sustancias tóxicas, radiación, pérdida de tierras vírgenes, erosión del suelo, demanda de agua y aire. Pérdidas que al pasar el tiempo no se lograra recuperar de ninguna manera. Motivar y fomentar al uso de materiales reciclados puede contar como una segunda opción, brindando un respiro al planeta, contribuyendo y aportando de manera positiva a la preservación de estos recursos tan importantes.

Reciclaje

Proporcionar un segundo uso a estos utensilios, materiales y materia que fueron creados para un solo uso es una buena opción, enseñar a los niños, jóvenes y comunidad en general a reciclar para reutilizar es una meta no muy lejana que se quiere lograr a través de la implementación de estrategias que brinden herramientas necesarias para la obtención de esta materia reutilizable.

Según Milenio (2017) el reciclaje es un proceso que consiste en someter de nuevo una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto, esto para la obtención nuevamente de materia prima a partir de los desechos y convirtiéndolos de nuevo en objetos de uso. Dando así un nuevo ciclo de utilización a estos materiales. (Milenio, 2017)

¿Qué es la basura?

El término basura se utiliza para definir a todos aquellos desechos de carácter domésticos o industrial que comúnmente se botan sin darle ningún uso posterior, muchas actividades o procesos ya sean manuales o mecánicos generan basura.

Ventajas del reciclaje

Por medio del reciclaje se puede obtener ventaja como ecológica, económica y social

Ecológicas. El reciclaje permite disminuir la cantidad de materia que va a los botaderos de basura. En su lugar se convierte en materia prima que luego de ser utilizada se convierte en producto de alto consumo

Económicas. Del reciclaje se obtiene materia prima que va a ser utilizada por la fábrica o industria nacionales.

Social. La cadena de reciclaje involucra directamente una considerable cantidad de mano de obra entre ellos los recicladores, los cuales han encontrado en el reciclaje un trabajo que le permita educar a sus hijos, alimentar a su familia, es un trabajo autentico y honesto

¿Reciclar ayuda al planeta?

Dado que cada día los recursos del planeta se van agotando cada vez, es importante crear conciencia en una cultura de la reutilización y de protección de los mismos, esto debe ser un ejercicio de se debe cultivar a temprana edad

- Separando las basuras para facilitar el reciclado
- Empleando productos que no dañen el medio ambiente
- No desperdiciando el agua potable
- Respetando las plantas y los animales de nuestro alrededor
- Ayudando asociaciones de protección diaria del medio ambiente entre otras

Existes muchas formas de reciclado entre estos tenemos: la recolección selectiva y recolección grupal

Se puede afirmar que el reciclaje es la mejor manera de sacarle provecho a los materiales usados; en vez de botarlos se crean nuevos materiales

El reciclaje es un proceso que depende del aporte de materia prima de millones de persona, por eso el reciclaje sigue siendo y será la mejor ayuda tanto para el hombre como para el medio ambiente

Lo más importante de reciclar es que mediante esa práctica se puede contribuir a que todo nuestro alrededor este mucho más limpio y de esta manera poder disfrutar de una ciudad y de un ambiente libre de contaminación

Entre las ventajas obtenidas están, la conservación y el ahorro de energía, materia prima y recurso naturales ,así como la disminución del volumen del residuo a eliminar, el reciclaje es importante porque la materia son desechos reutilizables claro que algunas materias, no pueden ser reciclado porque son dañinas como es el caso del aceite, pinturas, pegas etc.,

reciclar reduce la necesidad de vertederos y la incineración ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materias vírgenes, además que con el reciclaje obtenemos beneficios y ventajas no es la solución para erradicar por completo la contaminación ambiental, pero sí es una alternativa para minimizar la basura disminuir el impacto ambiental, conservando así nuestra naturaleza para visionar mejor nuestra vida y la del planeta.

Contaminación ambiental

Cuando hablamos de contaminación ambiental, no es un tema nuevo, ya que al pasar del tiempo cientos de individuos se han encargado de ocasionar daños imaginados y perjudiciales en el ámbito de lo ecológico, dando un gran salto en la revolución industrial; (siglo XIX) se da inicio a la manufactura con la ayuda de maquinaria impulsada por motores, motores que debía funcionar por combustión de algún hidrocarburo, generando así grandes cantidades de sustancias nocivas para la salud. Cabe resaltar que la evolución del ser humano se ha visto envuelta en la destrucción del ecosistema, creyendo así que estos recursos se van a recuperar. Este legado de destrucción y extensión del hombre el cual da inicio con la construcción y puesta en funcionamiento de esa máquina, viene hasta la actualidad, dejando por su paso daños irremediables para nuestro planeta. (Bbc, 2012)

Problemas Asociados con la Inadecuada Disposición de los Residuos Sólidos

Caucerio Avellino (2013), en su libro de la *cultura ecológica* “define los residuos sólidos como aquellos subproductos originados en las actividades que se realizan en la vivienda, la oficina, el comercio y la industria. (lo que se conoce comúnmente como basura) y están compuestos de residuos orgánicos, tales como sobras de comida, hojas y restos de jardín, papel, cartón, madera y en general materia bio- degradable e inorgánicos, a saber, vidrio, plástico, metales, objetos de caucho, materia inerte y otros. Además, manifiesta

algunos problemas asociados con la mala disposición de los residuos sólidos entre ellos. (Rodríguez, 2013)

- Riesgo para la salud
- Riesgos directo
- Riesgos indirectos.
- Efectos en el ambiente.
- Contaminación del agua.
- Contaminación de suelo.
- Contaminación del aire.
- Riesgos en el desarrollo social entre otros

Es de anotar que el manejo inadecuado de los residuos sólidos traerá consigo problemas de salud, contaminación del suelo, aire, el agua permitiendo consigo un deterioro socio ambiental pues el problema, cada día está creciendo. Son las grandes ciudades las que más generan residuos desechables y muchas de ellas no cuentan lugares adecuados para albergar con seguridad sanitaria esos residuos; además falta conciencia ciudadana, pues casi siempre es quemada la basura produciendo problemas nefastos para el ser humano. Es de resaltar la importancia de la reutilización de estos residuos dejando claridad que no todos se pueden reutilizar, pero si brindando un segundo uso a los permitidos.

Proyectos Ambientales Educativos PRAE

Los PRAE son *Propuestas Ambientales y Educativas*, concepto que va dirigido a la educación medioambiental. Formado por dos elementos: el centro de recursos ambientales (CRA) y parques ambientales

El proyecto está concebido como un conjunto de uso social, técnico y educativo, de disfrute de experimentación y sensibilización ambiental que pretende transmitir a toda la comunidad educativa, de disfrute, de experimentación y sensibilización ambiental que pretende transmitir los conocimientos y actitudes necesarias para alcanzar un futuro de

sostenibilidad divulgando a las nuevas tendencias sobre gestión ambientales sostenibilidad, educación ambiental y participación ciudadana.

En la actualidad, el mundo entero tiene los ojos en la búsqueda de soluciones, alternativas para la crisis ambiental a que se encuentra acabando el planeta, por esto se viene desarrollando una serie de eventos, a nivel nacional e internacional teniendo a unir esfuerzo en el diseño de políticas y estrategias generales y particulares que permitan aproximarse al equilibrio en la relación con la naturaleza.

DISEÑO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto utilizamos las siguientes metodologías:

- **Activa-Participativa:** Esta consiste en brindar participación a los miembros de la comunidad educativa en la ejecución de las actividades del proyecto, además se utilizará en las diferentes actividades a ejecutar como jornada de aseo, sensibilización, charla, murales, concurso de cuento, orientación en clase y otros.
- **Constructiva:** Esta se desarrollará mediante un proceso constructivo donde los participantes construirán su propio concepto sobre la temática desarrollada, luego los responsables del proyecto argumentarán al respecto
- **Grupal:** Básicamente todas las acciones a realizar serán en equipo, en algunas actividades se dividirán en grupo con el objeto de hacer más eficaz el trabajo.
- **Deductiva:** Cuando los participantes después de haber vistos los diferentes temas estarán en capacidad de dar su punto de vista sobre la temática.

Investigación Acción Participación: (IAP) nos permitirán conocer para transformar, siempre se actúa en dirección a un fin o a un porque, desde esta óptica la población es el agente principal de cualquier transformación social y de su activa colaboración dependerá el

cambio efectivo de la situación que vive, estableciéndose entre el investigador y la población una relación entre iguales.

Se realizará encuestas de preguntas cerrada a los estudiantes y educadores del grado cuarto con el fin de conocer sus opiniones. (Ver anexo 1)

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio son los estudiantes del grado 5-03 de la Institución Educativa central, cuyas edades oscilan entre 9 y 13 años, conformado por 30 niñas, además los padres y madres de las niñas en mención y los coordinadores de los proyectos ambientales.

INTRUMENTOS

Para desarrollar con eficiencia este proyecto la cual lleva por título “Manejo adecuado de los residuos sólidos” utilizamos un instrumento el cual es la encuesta; de tipo cerrada con aplicabilidad a docentes y padres de familia cuyo fin analizar el uso que se le está brindando a las basuras en sus hogares y la comunidad y en sus alrededores, en donde los resultados arrojados en ella nos permitirá coadyuvar de una manera más significativa y participativa en la búsqueda de posibles soluciones a la problemática antes presentadas.

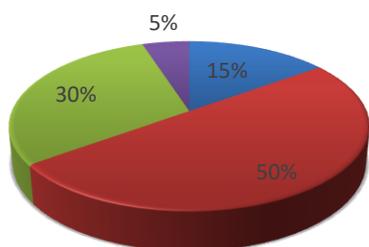
Se plantearon algunas preguntas. (*ver anexo 1*)

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el desarrollo de este proyecto se realizó un cuestionario a los docentes, padres de familia y estudiantes (*ver anexo 1*) para identificar sus conocimientos previos; estos fueron los resultados

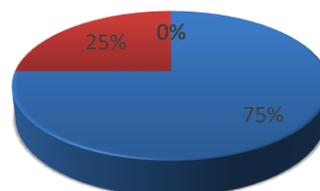
Encuestas docentes:

Utilizas actividades recreativas para mejorar el manejo de los residuos sólidos:



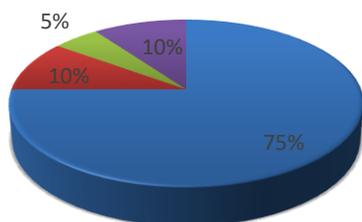
■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca.

Cuando se realizaba el aseo del aula de clase estabas pendiente que los estudiantes depositen la...



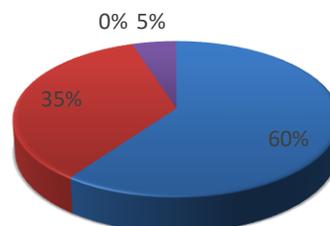
■ Siempre. ■ Casi siempre.
■ Nunca. ■ Casi nunca.

**En la institución se destina un lugar para el almacenamiento de las basuras:
Frecuencia**



■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca.

Cuando un estudiante tira la basura al piso, le llama la atención:

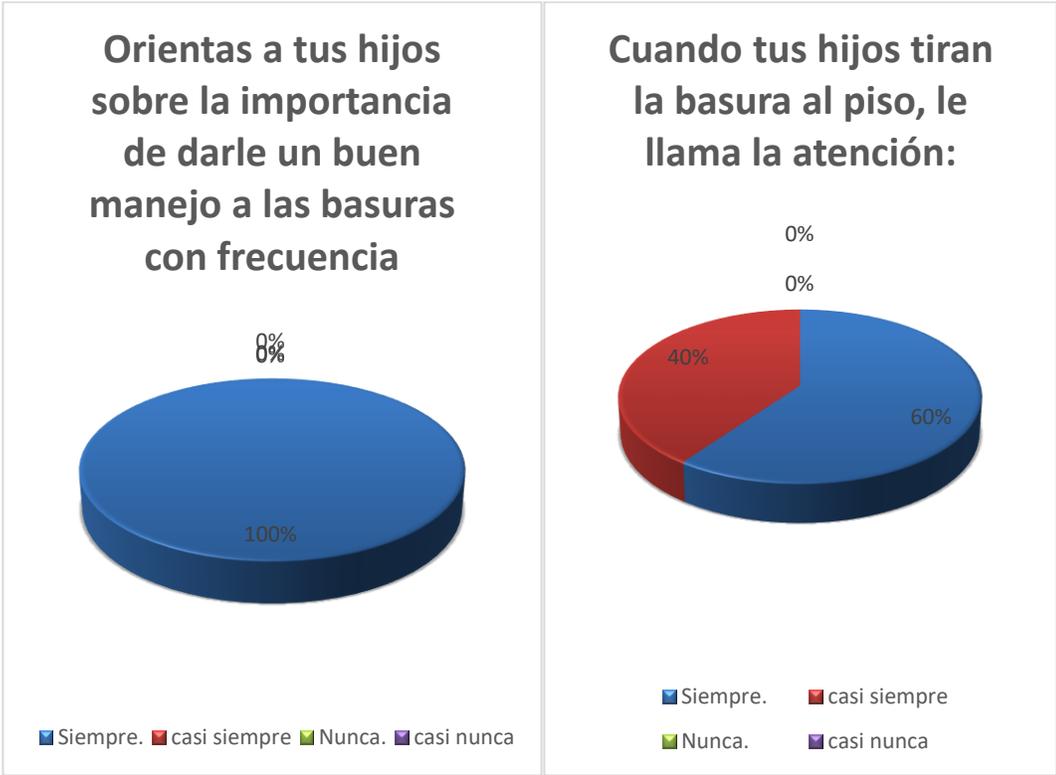


■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca

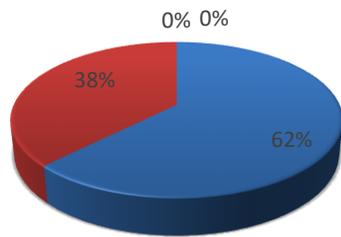
En estas graficas podemos observar, que los docentes de la institución educativa, muestran compromiso en la preservación de los espacios limpios, generando conciencia en los estudiantes, también observamos que la institución cuenta con espacios adecuados para

la comunidad educativa cuente con una adecuada disposición de los residuos y hacer un manejo responsable de ellos.

Encuesta a padres

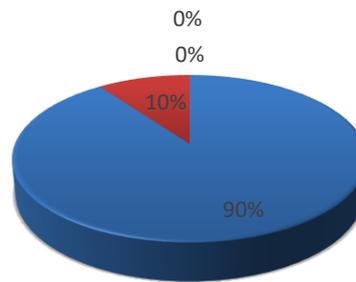


**Cuando realizas el aseo en tu hogar estas pendiente que tus hijos depositen la basura en el lugar indicado:
Frecuencia**



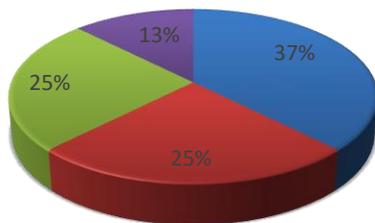
■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca.

**En tu casa se destina un lugar para el almacenamiento de las basuras:
Frecuencia**



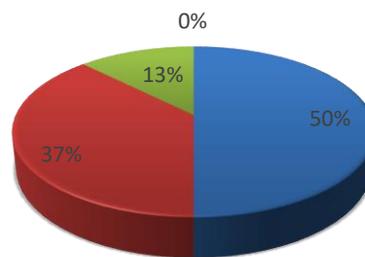
■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca.

**Orientas a tus hijos sobre la importancia de darle un buen manejo a las basuras:
Frecuencia**



■ Siempre. ■ casi siempre
■ Nunca. ■ casi nunca.

**Crees que el reciclaje es una solución a los problemas del medio ambiente y de los residuos sólidos:
Frecuencia**



■ Siempre. ■ Casi siempre.
■ Nunca. ■ Casi nunca.

Como podemos observar en las anteriores gráficas, las familias de los estudiantes cuentan con conciencia para el uso y reutilización de material reciclable, pero en pocas

ocasiones se pone en práctica, prestan poca importancia en el reciclaje en sus hogares y a la motivación desde el hogar a sus hijos. La idea se encuentra general pero su puesta en marcha es débil.

De manera muy general observamos que se tiene idea del manejo y reutilización de material reciclable, pero al momento de hacer uso de este conocimiento quedamos cortos. Se pretende que tanto padres, docentes y estudiantes tomen la conciencia adecuada para que este problema que afecta a toda la comunidad sea manejable. Las actividades planeadas y las estrategias pretenden crear este compromiso colectivo, en donde todas las personas involucradas estén en sintonía para promover y preservar la buena conservación de lugares y la reutilización de material reciclado.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNIDAD

Se hace uso de una unidad didáctica (*ver anexo 4*) en donde concertadas las actividades, objetivos y que se quería lograr con lo ya mencionado. En la ejecución de esta unidad didáctica se encontró lo siguiente:

La participación activa y motivada por parte de los estudiantes en las actividades propuestas, los ejercicios planeados fueron acordes y bien recibidas por ellos, en la realización del cuento los estudiantes fueron creativos. Dando la importancia necesaria al desarrollo de las actividades, evidenciamos que los estudiantes fomentan y se comprometen con la intención del proyecto, produciendo textos en relación al cuidado y reutilización de material reciclable. Podemos observar los escritos de los estudiantes (*ver anexo 3*)

Actividad 1

Mi lugar dice quién soy

Motivar a la familia a recolectar residuos sólidos:

Esta actividad, consistía que cada miembro de la familia debía comprometerse en recolectar la mayor cantidad de residuos sólidos en su hogar, el lugar donde más estuviera deberá permanecer limpio

La evaluación del reto familiar, fue una actividad dinámica, ya que se observó que todos estaban al pendiente de que su lugar estuviera limpio. Igualmente, las evidencias fotográficas captadas por las familias donde se observó que el reto ha sido desarrollado con éxito. *(ver anexo 3)*

Actividad 2

Concurso de cuentos ecológicos

Cada estudiante construyo un cuento sobre el cuidado del medio ambiente que invitara a los lectores a motivarse al cuidado de la naturaleza, haciendo uso de su imaginación y del material que se ha trabajado para el cuidado y preservación del medio ambiente.

Esta actividad nos sirvió para motivar la imaginación de los estudiantes, en torno al cuidado y buen uso de los residuos, mostrando gran capacidad de creación textual con herramientas literarias en relación al uso de los residuos solidos y el cuidado del medio ambiente *(ver anexo3)*

Actividad 3

Mira qué lindo me quedó

Reutilización envases pet para la construcción de materas

Para la realización de esta actividad los estudiantes tomaron envases plásticos tipo pet para realizar una matera, que lograron personalizar y poner como adornos en casa, también en algunas casas decidieron construir jaboneras y porta lapiceros con estos envases.

Evaluación

Fue muy significativa, puesto que involucro a estudiantes y padres de familia en la elaboración de las materas y otros elementos que permiten la reutilización de los envases que podrían convertirse contaminantes del suelo y obstruir los ríos y quebradas evitando así inundaciones. *(ver anexo 3)*

CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados de la investigación y de haber planeado, organizado, ejecutado y evaluado sus alcances, se llegó a las siguientes conclusiones

- Aunque en la institución se desarrollaron otra propuesta ecológica, con el fin de mejorar el problema del manejo adecuado de los residuos sólidos se generó un cambio de actitud positivo en los estudiantes.
- La falta de sentido de pertenencia por algunos entes de la comunidad educativa en la disposición adecuada de los residuos sólidos
- Algunos padres de familia al principio mostraron apatía para participar en las actividades propuestas, pero durante el desarrollo de esta se vincularon activamente a ellas.
- Algunos niños son más sensibles con el tema del manejo de residuos sólidos que los adultos
- Se considera urgente que al interior de los hogares y las instituciones educativas se fortalezca una cultura ambiental con miras a la conservación del medio ambiente.

Después del desarrollo de las actividades y del resultado de las encuestas, podemos observar que los estudiantes del grado 5-03 han respondido de manera positiva en cuanto al manejo de residuos sólidos y desechos desde el hogar. Toman conciencia y hacen partícipes a sus familias en los procesos de reciclaje y reutilización de las materias; además del compromiso mostrado por los estudiantes podemos observar que las familias han demostrado interés por el tema de reciclaje y reutilización de los recursos.

Además, es de resaltar la participación activa de los estudiantes y sus familias en las actividades planeadas; aportando de manera significativa y positiva resultados propios de esta investigación. Las propuestas utilizadas siendo dinámicas y participativas, motivaron a los estudiantes a involucrarse con este proyecto, generando así espacios de lúdica y

aprendizaje para el desarrollo de la propuesta. Además, que se logró una pequeña intervención en la comunidad para generar más conciencia a la hora de la reutilización de material reciclable.

Es por eso que el proyecto debe seguir enfocado hacia la comunidad en general para lograr así una participación más activa y general en los procesos de reciclaje y reutilización, pero se debe resaltar todo el esfuerzo de estudiantes y familias en el desarrollo del proyecto; se logró la implementación de estrategias adecuadas y precisas para que los estudiantes, familia y comunidad tomara conciencia para un manejo adecuado y racional de los residuos sólidos.

Podemos concluir que la pregunta de investigación, ¿Cómo implementar estrategias que permitan a los estudiantes del grado 5-03 de la Institución educativa Central tomar conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos? ha sido contestada, puesto que, se observó que los estudiantes muestran mayor sensibilidad en cuanto al cuidado del medio ambiente, además son multiplicadores dentro de sus familias, generando conciencia en su comunidad a través de estrategias que se implementaron con ellos y arrojaron resultados positivos. Los estudiantes del grado 5-03 se apropiaron de las actividades y de la misma manera replicándolas en su entorno más cercano.

Bibliografía

Alcaldía Distrital de Turbo. (17 de 06 de 2020). *Alcaldía Distrital de Turbo*. Obtenido de <https://turboantioquia.micolombiadigital.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Ambiente, S. d. (2009). *EDUCACIÓN AMBIENTAL aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental*. Buenos Aires: Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable de la nación.

André, F. J. (2015). *Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

Avendaño, W. R. (2012). *LA EDUCACION AMBIENTAL (EA) COMO*. Manizales: Luna Azul.

- BANACOL. (2020). *BANACOL COLOMBIA S.A.* Obtenido de <https://2609-co.all.biz/info-about>
- Bbc. (26 de 06 de 2012). *BBC news*. Obtenido de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/07/120626_inglaterra_revolucion_industrial_contaminacion_lp
- Blu radio, R. B. (05 de 06 de 2019). *blu radio*. Obtenido de blu radio: <https://www.bluradio.com/medio-ambiente/mas-que-recoger-la-basura-asi-avanzan-en-la-recuperacion-de-las-playas-de-uraba>
- Central, I. E. (2008). *Institucion Educativa Central*. Obtenido de <https://docs.google.com/document/d/1QBY2T2afkCJrq3Kc92nE3swPSkcP0b4ulxViodynAV4/edit>
- Colombia, P. d. (01 de 01 de 2010). *Red de portales Instituto Caro y Cuervo*. Obtenido de Red de portales Instituto Caro y Cuervo: <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/contenido/Lenguas-indigenas/Ficha-de-lengua/contenido/50&#:~:text=El%20pueblo%20kuna%20habita%20la,paname%C3%B1o%20con%20aproximadamente%2043.000%20ind%C3%ADgenas.>
- Corpouraba. (01 de 01 de 2020). *Corpouraba, desde el páramo hasta el mar*. Obtenido de <http://corpouraba.gov.co/>
- Corpouraba. (01 de 01 de 2020). *Corpouraba, desde el páramo hasta el mar*. Obtenido de http://corpouraba.gov.co/corporacion/quienes_somos/
- Corpouraba. (s.f.). *Corpouraba.gov*. Obtenido de http://corpouraba.gov.co/corporacion/quienes_somos/objetivos-y-funciones/
- Cunublám. (09 de 10 de 2010). *CUNUBLAM*. Obtenido de <http://ruralitoscunublám.blogspot.com/2010/10/corregimiento-de-currulao.html>
- El Tiempo. (02 de 09 de 2020). *El tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/que-pasa-con-el-paramo-de-santurban-5-datos-claves-sobre-lo-que-ocurre-con-el-paramo-de-santurban-526676>
- Gutiérrez, C. G. (01 de 01 de 2005). *El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios de evaluación*. Obtenido de Unesco: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Krugman, P. (29 de 11 de 2014). *El País*. Obtenido de https://elpais.com/economia/2014/11/28/actualidad/1417180997_573735.html

Mesa, G. A. (14 de 05 de 2014). *Zona Logística*. Obtenido de <https://zonalogistica.com/los-desechos-generados-por-la-industria-bananera-colombiana/>

Milenio. (18 de 05 de 2017). *Milenio 2020*. Obtenido de <https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/universidad-politecnica-de-tulancingo/que-es-el-reciclaje>

Revista Semana. (05 de 11 de 2018). *Semana Sostenible*. Obtenido de Revista semana: <https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/manejo-de-residuos-en-colombia-es-una-bomba-a-punto-de-estallar/40963>

Rodríguez, A. V. (2013 de 05 de 2013). *Espacio Latino*. Obtenido de http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/couceiro_rodriguez_avelino/cultura_ambiental_y_cultura_ecologica.htm

Rodriguez, S. (2011). *Residuos sólidos en Colombia*. Tunja: Universidad Santo Tomás.

Valdes, N. N. (2005). *La educación una vía para la participación popular*. La Habana: Universidad de la Habana.

ANEXOS

Anexo 1

ESTUDIANTES:

Nombre del estudiante: _____

Edad: _____

¿Crees que el reciclaje es una solución a los problemas del medio ambiente y de los residuos sólidos?

¿En tu casa después de consumir los alimentos como papitas, bombombum, confites y gaseosas que compra, arrojas las basuras en la caneca?

Al analizar la pregunta ¿En tu casa la basura se almacena en canecas de diferente color?

¿Tus profesores te dan orientaciones a cerca del manejo de los residuos sólidos?

¿En tu casa o barrio arrojas las basuras al piso porque no encuentras canecas disponibles para arrojar las basuras?

¿Crees que el reciclaje es una solución a los problemas del ambiente y de los residuos?

¿Las basuras que se generan en tu hogar son recolectadas por los recolectores?

¿Los residuos sólidos en tu hogar se manejan en forma adecuada con frecuencia?

¿Los recicladores visitan con frecuencia tu barrio?

¿Tus vecinos sacan la basura el día estipulado por la empresa recolectora de los mismos?

A PADRES DE FAMILIA

Nombre completo: _____

¿Orientas a tus hijos sobre la importancia de darle un buen manejo a las basuras con frecuencia?

¿Cuándo tus hijos tiran la basura al piso les llamas la atención?

¿Cuándo realizas el aseo de tu hogar estás pendientes que tus hijos depositen la basura en el lugar indicado con frecuencia?

¿En la casa se destina un lugar para el almacenamiento de basuras con frecuencia?

¿Tus vecinos sacan la basura el día estipulado por la empresa recolectora de los mismos?

¿Las basuras que se generan en tu hogar son recolectadas por los carros de basura con frecuencia?

¿Crees que el reciclaje es una solución a los problemas del medio ambiente y los residuos?

Anexo 2

Encuestas desarrolladas

¿Tus vecinos sacan la basura el día estipulado por la empresa recolectora de los mismos?

A PADRES DE FAMILIA

Nombre completo: _____

¿Orientas a tus hijos sobre la importancia de darle un buen manejo a las basuras con frecuencia?

A veces, si pero normalmente le digo que no tire basuras en la casa

¿Cuándo tus hijos tiran la basura al piso les llamas la atención?

Siempre meo y todo en la casa

¿Cuándo realizas el aseo de tu hogar estás pendientes que tus hijos depositen la basura en el lugar indicado con frecuencia?

Si, se tiene la conciencia para que ellos tiren la basura

¿En la casa se destina un lugar para el almacenamiento de basuras con frecuencia?

Si siempre esta la conciencia de basuras

¿Tus vecinos sacan la basura el día estipulado por la empresa recolectora de los mismos?

no todos, hay muchos que sacan sus basuras en los días que no son

¿Las basuras que se generan en tu hogar son recolectadas por los carros de basura con frecuencia?

Si

¿Crees que el reciclaje es una solución a los problemas del medio ambiente y los residuos?

Es muy importante, pero no todos lo hacemos, siempre tiramos las basuras juntas

Anexo 3

Actividades desarrolladas de la unidad didáctica

La chica Super heroína

Habia una vez una chica llamada Guadalupe que vivía en una gran mansión muy deslumbrante.

Un día vio en la televisión que su mundo iba a ser contaminado por un malvado llamado inconciencia ambiental que tenía una supermáquina contaminadora.

Al disparar la máquina, iba a crear una nube de mucho humo y la gente no podía respirar porque contaminaría el aire.

Ella fue a intentar detener la máquina de inconciencia para que no hiciera daño y la desactivó con sus poderes.

Entonces, pudo reducir el daño que iba a hacer y salvó al mundo. Tenemos que cuidar el planeta del humo de las fábricas, de los autos y motos así respiramos aire puro.



Porque se danio mi Fruto

Habia una vez en el barrio velez de carrulao que antonio planto unas matas y les puso mucha agua. Con el correr del tiempo, a la planta le crecieron muchas frutas.

Pero las frutas feas porque estaban podridas, entonces las tuvo que tirar a la basura.

Antonio muy triste fue a mirar la tierra y vio que estaba toda sucia y contaminada. Entonces, junto toda la basura y la tierra que quedo limpia.

Al otro dia le conto el problema a su amigo que vivia enfrente. El amigo le dijo que no habia que ensuciar la tierra y que toda la basura habia que separarla en botellas, latas y plastas y papeles y todo esto habia que reciclarlo. Los dos amigos fueron al patio, jugaron al truco, a la mancha y cuando salio el sol volvieron a plantar ahora si, todo crecio muy lindo.





Anexo 4: Unidad didáctica

Nombre de la actividad	Objetivo	Participantes	Instructivo	Desarrollo	Evaluación
Reto familiar (mi lugar dice quién soy)	Motivar a la familia a recolectar residuos solidos	Niñas del grado 503 y sus familias	Esta actividad consiste en que en cada casa se hará un reto durante dos días el cual será que todos los miembros de la familia deberán proponerse tener su alrededor limpio ya que la actividad lleva por nombre mi lugar dice quién soy además invita a cada miembro a reutilizar los residuos sólidos de su lugar	Esta actividad fue realizada por las familias la dinámica consistió en que cada miembro de ella debía comprometerse en recolectar la mayor cantidad de residuos sólidos y que el lugar donde estuviera debe permanecer limpio.	El reto familiar fue una actividad muy dinámica ya que se observó que todos estaban al pendiente de que su lugar estuviera limpio. Igualmente, las evidencias fotográficas captadas por las familias donde se observó que el reto ha sido desarrollado con éxito.
Concurso de cuentos ecológicos	Invitar a las estudiantes Construir cuentos ecológicos	Niñas del grado 503	se motivará a los estudiantes para que participen activamente en un	Cada estudiante construyo un cuento sobre el cuidado del medio ambiente que invitara a los lectores a	Se tomo muestra de los cuentos más creativos y se construyó un mural digital para evidencia.

			concurso de cuentos ecológicos	motivarse al cuidado de la naturaleza	
Mira qué lindo me quedo	Reutilizar envases pet y construir materas con ellas	Niñas del grado 503	En esta oportunidad se recolectarán envases pet y con ellos se elaborarán materas para adornar los espacios en casa	Para la realización de esta actividad los estudiantes tomaron envases de blanqueador para realizar una matera la cual algunos personalizaron y pusieron como adornos en casa también en algunas casas decidieron construir jaboneras, porta lapiceros con estos envases	Para evaluar esta actividad se tomó como evidencia las fotografías de las producciones de las familias

