

## INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Título:		
Estrategias en el manejo de residuos sólidos con estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Riecito		
<b>Lugar de Ejecución del Proyecto</b>		
<b>Ciudad/municipio/vereda/corregimiento:</b> Acevedo/ San Adolfo /vereda san José de Riecito	<b>Departamento:</b> Huila	
<b>Duración el Proyecto</b> 12 meses	<b>Fecha de iniciación:</b> 6/Marzo/2023	<b>Fecha de Terminación:</b> 12/11/2023
<b>Autores</b>		
<b>Nombres autores</b>	<b>Dirección correo electrónico</b>	<b>Profesión</b>
Karen Eliana Rojas Polanco	<a href="mailto:Krojas@libertadores.edu-co">Krojas@libertadores.edu-co</a> <a href="mailto:Kareneliana128@hotmail.com">Kareneliana128@hotmail.com</a>	Licenciada en Básica Primaria.
Lucenid Muñoz González	<a href="mailto:lmunoz.@libertadores.edu.co">lmunoz.@libertadores.edu.co</a> <a href="mailto:lucenid_2010@hotmail.com">lucenid_2010@hotmail.com</a>	Licenciada en Básica primaria con énfasis en Ciencias Sociales y cultura democrática.
<b>Línea de investigación de los posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales</b>		
Ambientes virtuales de aprendizaje y tecnologías en educación.		
Desarrollo humano, procesos de aprendizaje y ambientes emergentes.		

Procesos educativos y transformación socio ambiental.	x
Proyección cultural desde el campo expandido de la educación artística.	

ESTRATEGIAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON  
ESTUDIANTES DE GRADO SEGUNDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN  
JOSÉ DE RIECITO

**Karen Eliana Rojas Polanco**

Licenciada en Básica Primaria

Institución Educativa San José de Riecito

**Lucenid Muñoz González**

Licenciada en básica primaria

Con énfasis en ciencias sociales y cultura democrática

Institución Educativa San José de Riecito

Proyecto de grado presentado para obtener el título de Especialista en Educación

**Profesor: Germán Duglas Cortés Dussán**

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Especialización en Educación ambiental

Bogotá D.C., Noviembre de 2023

## **1. Resumen Ejecutivo**

El presente proyecto abordó elementos claves a la motivación para el buen manejo de los residuos sólidos; teniendo en cuenta la dificultad que existía en la comunidad estudiantil, de manera que adquirieran compromiso en el ámbito en el que se desempeñaban encaminada a la preservación del ambiente y de los recursos naturales en los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Riecito, localizada en el municipio de Acevedo (Huila); con el fin de crear sentido de pertenencia ambiental a las presentes y futuras generaciones.

Por lo tanto, la metodología se basó en la acción participativa partiendo de una situación actual para mejorar las acciones y la construcción de nuevos aprendizajes en los estudiantes; Implementando estrategias pedagógicas y didácticas basadas en el manejo adecuado y reutilización de los residuos sólidos, de igual forma, se pretendió dar a conocer la importancia de la educación ambiental desde la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final.

Mediante las diferentes actividades ejecutadas, se logró establecer unas pautas de comportamiento en torno a la preservación del ambiente y la vida que involucraron a toda la comunidad educativa, de igual manera, se convirtió en un lugar agradable y limpio para convivir y compartir con los demás compañeros, En resumidas cuentas además se reconoció la problemática ambiental Institucional asociado al mal manejo de elementos sólidos, logrando el bien común del personal escolar, familiar y social.

*Palabras claves:* conservación, consumo responsable, compromiso, formación ambiental, gestión de residuos.

## 2. Planteamiento del problema

La sociedad actual enfrenta nuevos desafíos ambientales, dentro de ellos se encuentra el manejo de los residuos sólidos, los cuales, constituyen una de las mayores fuentes de contaminación ambiental y de la salud de las personas. Por lo tanto, son agrupados en lo que conocemos como la contaminación del ambiente, estos son provenientes de diferentes agentes naturales y químicos que afectan en determinada manera el buen funcionamiento del medio que nos rodea.

La Institución educativa San José de Riecito, está ubicado en el departamento del Huila, municipio de Acevedo, corregimiento de San Adolfo, vereda san José de Riecito, actualmente cuenta con 619 estudiantes y atiende desde grado 0° a 11°.

Este proyecto tiene como finalidad conocer y proponer posibles soluciones en el uso adecuado de los residuos sólidos, según, las recomendaciones de diversos estudios que han analizado las variables alrededor del comportamiento ambiental y de buenas prácticas de manejo.

*“En palabras de Linden” & Kanyama, (2003)*

Existen aspectos motivacionales internos y externos que determinan la disposición del individuo para actuar. Estos factores internos incluyen los conocimientos, valores y actitudes de los individuos, mientras que los externos, incluyen factores administrativos, económicos, logísticos y de información.

El comportamiento de manejo de residuos ambientalmente adecuado; se obtiene mejor cuando ambos factores motivacionales están a favor del desarrollo de actividades.

El colegio no es ajeno a esta problemática, sin embargo, presenta dificultades principalmente en el manejo de los residuos sólidos, desde la separación en la fuente, hasta su disposición final; además de esto, se presenta una carencia de sensibilización frente a los problemas ambientales, sociales y culturales que afectan a la comunidad educativa, cabe resaltar, que no se conocen o divulgan de manera amplia las políticas de manejo de los residuos sólidos, faltan espacios en las instituciones para el manejo de ellos y su respectiva clasificación.

Es así como la falta de responsabilidad ambiental de los estudiantes que tienen el mal hábito de arrojar los residuos sólidos en cualquier parte, en vez de depositarlos adecuadamente en el lugar correspondiente, de igual manera la irresponsabilidad, puede tener consecuencias negativas en el ambiente escolar; de ahí proviene la mala imagen de la comunidad educativa y la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes.

Todos estos aspectos permiten que los residuos estén mal ubicados, lo cual genera contaminación visual y que el posible trabajo que se hace desde la fuente de separación de residuos no continúe el proceso hasta la disposición final, por otra parte, los agentes contaminantes generan malos olores, se crean ambientes no aptos para la convivencia, se acumulan residuos y por ende se observa la falta de una conciencia ecológica.

“Las instituciones educativas se convierten en actores importantes en la generación de los residuos sólidos”, (Jibril et al., 2012), por tanto, el sistema escolar se puede calificar como un agente para operaciones en toda la escala del reciclaje y un factor influyente dentro de las actividades de la comunidad. Teniendo en cuenta que esta problemática ambiental, si no se manejan con eficiencia y responsabilidad, afecta a corto, mediano y largo plazo a la población estudiantil. Por lo tanto, se busca involucrar a toda

la comunidad educativa, para que se pueda dar un cambio de actitud por parte de todos los estudiantes de grado segundo y así lograr un manejo adecuado de los recursos restantes.

Se buscó que toda la población estudiantil adquiriera responsabilidad con el cuidado del entorno, ejecutando estrategias de educación ambiental, para solucionar de manera general esta problemática desde las distintas áreas de conocimiento.

Debido a todo lo anterior, fue necesario crear actividades que permitieran generar en la comunidad una cultura que mejore sus condiciones de vida y que le permitan mantener limpio el entorno donde permanece la mayor parte del tiempo y de esta forma prevenir accidentes, enfermedades, atracción de roedores y caninos.

## **2.1 Pregunta Problema**

¿Cómo implementar nuevas prácticas ambientales en la Institución Educativa San José de Riecito por medio del manejo adecuado los residuos sólidos con el grado segundo?



### **3. Justificación**

La ejecución y desarrollo de este proyecto se originó a partir de la necesidad de crear una reflexión colectiva, orientada al cuidado del ambiente, iniciando principalmente en la Institución Educativa San José de Riecito, con el fin de educar y crear un sentido de pertenencia ambiental a las futuras generaciones.

A nivel educativo es importante resaltar el cuidado de la naturaleza y el ambiente, teniendo en cuenta, que siempre lo natural genera menos consumo, ya sea de plásticos, metales, sustancias, entre otros. No solo se debe educar para los futuros productores, sino un ciudadano más comprometido con su cuidado propio, el de los demás y el entorno que lo rodea.

La problemática que se evidencia en la Institución plantea la necesidad de buscar e implementar estrategias que permitan mejorar el entorno en cuanto a residuos sólidos, ya que en la actualidad afronta una problemática con la recolección, tratamiento y reutilización de los residuos sólidos viéndose afectada la totalidad de la comunidad educativa, los cuales genera contaminación y mala imagen en el entorno escolar.

Por tal razón, se busca dar solución a las problemáticas ambientales para que sean ciudadanos, valiéndose de la integralidad en las diferentes áreas del conocimiento, de tal manera que los estudiantes de grado segundo y la comunidad educativa en general, reconozca, se apropie y tenga sentido de pertenencia por la Institución, sobre todo en el cuidado del ambiente donde permanece el mayor tiempo de su vida y por lo tanto se

conciba como una práctica de responsabilidad social que implica el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa a la que pertenecen, haciendo niños, niñas y jóvenes participativos dentro de actividades curriculares y extracurriculares; convirtiéndolo su entorno en un lugar agradable y limpio para convivir y compartir con los demás compañeros; consideramos que estamos a tiempo de recuperar el deterioro del ambiente, pero, sobre todo, reflexionar sobre la gravedad de la situación, actuando desde el colegio y pensando en futuras generaciones.

Por tal motivo, se considera pertinente desarrollar este proyecto como una estrategia pedagógica que promueve el trabajo en equipo, la participación y responsabilidad de cada uno de sus integrantes frente al manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución.

## 4. Objetivos

### 4.1. Objetivo general

Implementar estrategias en el manejo de residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo para lograr un ambiente sano, armónico y limpio en la Institución Educativa san José de Riecito municipio de Acevedo durante el año 2023.

### 4.2. Objetivos específicos

Diagnosticar la principal causa por la cual los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José no tienen buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos.

Diseñar actividades para promover un comportamiento ambiental responsable en el uso adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa san José de Riecito del municipio de Acevedo.

Analizar los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades para en el buen manejo de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Riecito municipio de Acevedo.

## **5. Aproximación al estado del arte**

El análisis y la solución de las diferentes problemáticas ambientales, y más específicamente en lo que se refiere al uso adecuado de los residuos sólidos, requiere de sustentos críticos y reflexivos; para esto es importante recurrir a diferentes aportes que nos brinden elementos para profundizar en el conocimiento de los mismos, teniendo en cuenta referentes locales, nacionales e internacionales.

### **Antecedentes Internacionales.**

A nivel internacional, nuestro proyecto de intervención se sustenta principalmente en las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la cual otorga a la educación el papel preponderante para generar los cambios, mediante conocimientos, actitudes y valores, que permitan asumir los retos que plantean los problemas ambientales en el mundo, aportando a nuestro trabajo conocimientos para impulsar valores sociales en el mejoramiento del ambiente en el contexto escolar.

En el mismo orden de relevancia, PNUMA (Programa de Naciones unidas para el medio ambiente) el cual nos sirve de aporte en la formación y liderazgo para promover el cuidado del ambiente escolar, mejorando las prácticas en formar individuos conscientes de las consecuencias que se presentan en la sociedad, el cual recae en la promesa de construir un modelo de desarrollo sustentable.

### **Antecedentes Nacionales**

El Decreto 1743, establece los lineamientos generales para la formulación de los proyectos ambientales escolares (PRAE) los cuales son un camino para incluir la dimensión ambiental en la escuela, permitiendo crear y tener en cuenta actividades donde

se integren las diferentes áreas del conocimiento en la búsqueda de soluciones ambientales referentes al uso adecuado de los residuos sólidos y las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables.

De igual forma, a nivel nacional, los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), los cuales tienen el propósito de generar espacios de concertación y trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil involucrados en la Educación Ambiental, aportando así, desde su conocimiento, el apoyo y participación activa en educación ambiental, sin olvidar que la implementación de esta, en la institución educativa, corresponde a los educadores, que deben incluir curricularmente temas básicos de desarrollo territorial y gestión ambiental. Entonces, los dos sectores son indispensables para consolidar los Comités y la Educación Ambiental, en términos de una mejor calidad y de uso y aprovechamiento de los residuos sólidos y del ambiente.

#### Antecedentes locales

Cabe considerar, por otra parte, los siguientes antecedentes locales, los cuales tienen contenidos que nos sirve de apoyo para fortalecer nuestro proyecto investigativo. Según la investigación realizada por (Jennifer Marcela Quenan David .2020) en su trabajo de investigación titulado “Plan de manejo de Residuos Sólidos de la Institución Educativa Artemio Mendoza Carvajal” concluye que, la falta de cultura va por parte de los diferentes agentes de la comunidad educativa, principalmente de los estudiantes, los cuales no separan adecuadamente los residuos sólidos aprovechables, generando una problemática a corto y largo plazo.

Con relación a la investigación de (Eduvina Chaguala Vela Septiembre 2017), en su proyecto sobre “Manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa los Libertadores”, manifiesta que, en la actualidad la generación y disposición final de las basuras se ha considerado como uno de los problemas ambientales más complejos y peligrosos, esto debido a los impactos ambientales que se generan por el mal manejo que se les da; este aporte ha servido como punto de partida del proyecto de investigación, ya que su propósito y objeto de estudio es el mismo, brindando herramientas acordes al mejoramiento y cuidado del entorno escolar.

#### **4. Estrategia metodológica aplicada**

Esta iniciativa se fundamenta en el enfoque cualitativo, que se basa en la observación y la aplicación de encuestas dirigidas a la comunidad educativa con la finalidad de identificar y obtener un diagnóstico ambiental de la Institución educativa para luego proceder a su interpretación.

El proyecto tiene un tipo de investigación acción, el cual responde a la problemática ambiental que surge de la cotidianidad, a partir de un análisis teórico y práctico generando conocimiento integrado con la comunidad educativa para emprender las acciones de cambio y transformaciones necesarias y lograr cambios significativos en el ámbito educativo.

##### **4.1 Población y contexto:**

La Institución Educativa San José de Riecito, fue creada mediante decreto 1851 del 11 de diciembre del 2013 emitida por la secretaria de educación departamental del Huila. La sede principal se encuentra ubicada geográficamente en la zona rural, en la parte suroccidental del Municipio de Acevedo, a una distancia de 5 km del centro poblado San Adolfo, su paisaje montañoso ocupa una buena extensión de terreno que ocupan las 7 sedes anexas (Sede El Cardal, La Tocora, Monserrate, La Monus, Playitas, Villa Fátima, La Esmeralda); En cuanto a la distancia de la zona urbana del municipio de Acevedo y su área de influencia, inicia en la Vereda Playitas, se puede decir que esta oscila entre los 35 km y 40 km.

Aproximadamente, su altura sobre el nivel del mar va desde los 1400 metros en su parte más baja, Vereda Playitas, y los 1800 metros en su parte más alta. Las ocho sedes que conforman

la institución educativa san José de Riecito están retiradas de la zona urbana del municipio de Acevedo, eso hace que muchos recursos lleguen incompletos; sumado a esto, todas las rutas de acceso a cada sede educativa son carreteras destapadas, terrenos quebrados causados por las fallas geológicas que se activan constantemente debido a las altas precipitaciones de lluvias, lo que se convierte en un difícil acceso para los transeúntes.

La zona donde se encuentra la Institución educativa san José de Riecito es una región natural, con diversos climas, alta variedad de agricultura y gran riqueza en fuentes hídricas, que puede favorecer a que la institución se convierta en un futuro centro de formación agrícola y pecuaria, teniendo en cuenta que para lograrlo, parte importante, es la educación ambiental, para la conservación de ríos, quebradas, bosques, pues en la actualidad se existe la carencia de programas de educación reflejados en esta temática.

### **Componente social:**

La institución educativa san José de Riecito, cuenta con diversidad de culturas, costumbres, tradiciones y dialectos, debido a que la región está habitada por familias provenientes de los departamentos del Cauca, Nariño, Caquetá y Tolima y de diversos municipios de nuestro propio departamento, de ahí que sea una comunidad pluricultural, gracias al aporte de cultura y costumbres traídas desde sus lugares de origen, aportando al desarrollo de la institución.

El número de personas que habitan el área de influencia de la institución educativa es de aproximadamente 3.000 habitantes, distribuidos en 510 familias, de las cuales 320 envían sus hijos a alguna de las sedes de la institución educativa. La mayoría de estas familias, un 70%, son grupos nucleares compuestos por padre, madre e hijos. Una gran cantidad de personas son



mujeres, y las edades de más alto índice oscilan entre los 30 a 50 años. El número de personas que conforman las familias es en promedio de 3 a 8 personas. Existe un porcentaje menor, un 20% de hogares nucleares incompletos, y otro porcentaje, aproximadamente de un 10% de familias extensas completas. La existencia de familias monoparentales esta presente, aunque en menor escala, sin embargo, hace que un porcentaje considerado de niños se vea afectado por la carencia de un padre o una madre biológicos. La institución atiende en promedio anual entre 20 y 30 niños provenientes de familias en situación de desplazamiento forzado, algunas familias se benefician con programas sociales como “Más familias en acción” y “bono solidario”.

La población está dividida en diversos grupos religiosos, como lo son católicos, Pentecostales, Testigos de Jehová, del Movimiento Misionero Mundial, entre otros. El promedio de escolaridad de los adultos es de 1° a 3° de básica primaria, de igual manera, existe un alto porcentaje de población adulta analfabeta; los niños llegan a cursar hasta 5° grado y luego ya no quieren continuar, algunos terminan su básica secundaria y muy pocos terminan sus estudios de Media. La mayoría de las casas son hechas en bahareque, con pañete de barro o cemento, en madera, con pisos de suelo pisado o cemento y muy pocas son construidas en ladrillo, cemento u otro material.

En cada casa viven en promedio de 5 a 8 personas en aproximadamente tres o cuatro habitaciones, cocina, baño, que en su gran mayoría queda retirado de la zona de dormitorios, la mayoría de las viviendas tiene servicio de energía eléctrica, el agua es transportada con mangueras desde algún nacedero (no hay agua potable, planta de tratamiento ni acueducto), pozo séptico y, algunos pocos reciben señal de radio y televisión a través de antenas satelitales; no hay servicio de recolección de basuras, la gente bota las basuras en cualquier lugar, algunos desechos orgánicos son utilizados en huertas caseras como abono orgánico, esto último se ve mayormente

en las fincas, donde tienen espacios con huertas caseras cultivadas de hortalizas, legumbres y tubérculos; la mayoría de las casas poseen fogón de leña, muy pocas cocinan con gas de pipeta, estufas eléctricas o de gasolina.

### **Componente cultural:**

La mayoría de los padres de familia están organizados en grupos como “Escuela de Padres”, “asociación de padres de familia” o diferentes comités para apoyar diferentes procesos en la Institución Educativa. Un alto porcentaje de padres prefiere trabajar en equipo, siempre y cuando cuente con el liderazgo de un directivo o un docente de la Institución. Todas las veredas cuentan con su ‘JAC’ que está liderada por un presidente, quien interviene ante diferentes instancias gubernamentales y particulares para la consecución de recursos en pro de su comunidad. Las costumbres que identifican a la mayoría de los miembros de la comunidad son: la participación en las fiestas patronales, el Sampedrito institucional, la novena de aguinaldos, encuentros deportivos, día de la cometa, reuniones familiares para celebrar un acontecimiento.

### **Componente de organización socioeconómica:**

El presupuesto se gasta adecuada y equitativamente entre los diferentes miembros de la familia. Se prioriza la inversión de los ingresos familiares en el cubrimiento de necesidades básicas. Las ayudas que reciben del estado, como el subsidio Familias en Acción, es cobrado e invertido en comida, ropa y útiles escolares.

### **Componente medioambiental:**

Las fuentes hídricas del área de influencia de la Institución, tal como la llamada “boca toma” es agua limpia, sin embargo, es en el transcurso del recorrido por las diferentes fuentes, que la gente la contamina con aguas residuales, en su mayoría “aguas negras” o de cultivos que han sido fumigados, por ende, están altamente contaminados.

La mayoría de las cuencas y cabeceras de fuentes hídricas sufre en este momento alto riesgo de deforestación, a pesar de diferentes campañas gubernamentales lideradas por diferentes entidades como la CAM. En el momento hay una especie animal como el llamado Guara, que está en vía de extinción en esta región debido a la caza indiscriminada. Y muchas especies vegetales como roble Negro que ya no existe por la tala del hombre para surtir sus beneficios personales.

### **Subcomponente ciencia y educación ambiental:**

En algunos miembros de la comunidad existen valores de cuidado y protección del entorno natural, pero en muchos no. Cuando existe la necesidad de hacer una tala masiva para siembra de determinado cultivo, así se hace. Cuando se tiene una bolsa o botella en la mano y se quiere botar, se tira en cualquier lado.

No existen una conciencia real en el adulto de separar en la fuente, de crear grupos asociativos en pro del reciclaje, muchos padres confían la formación de conciencia ambiental en los niños, a la escuela. Por otro lado, está la deficiencia en infraestructura física de las sedes educativas que poco ayuda a construir ambientes adecuados para el aprendizaje y el desarrollo armónico de los estudiantes.

El principal centro de atracción turística es el Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, en el cual se encuentra el sitio que le da su nombre por la abundancia de Guácharos, pájaros nocturnos que la habitan, se constituye en “una de las mayores maravillas naturales de Colombia.

### **Política Educativa**

En la institución educativa san José de Riecito existe carencia de recursos físicos y humanos que fortalezcan más la eficiencia del proceso enseñanza – aprendizaje. Además, hay falta de infraestructura adecuada para el desarrollo pedagógico de muchas actividades de la vida institucional.

En la institución educativa San José de Riecito, se atiende una población estudiantil que oscila entre 5 a 17 años, distribuidos en los grados de preescolar (0) a grado once (11), también ofrece programas educativos a extra- edades. La mayoría de las familias son de pobreza extrema y pobreza moderada, según el censo IV del Sisbén. La I.E. brinda espacios para la participación democrática, familiar, recreativa y cultural.

Los docentes conocen la metodología pedagogía activa e intentan integrarla con otras metodologías para poder enriquecer su labor diaria en el proceso aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes. Las competencias son desarrolladas de acuerdo con el plan de estudio planteado por la institución

### **Componente Económico**

La base principal de la economía de los padres de familia y comunidad de la región es el cultivo de café, en segundo plano se cultiva la yuca, plátano, arracacha, mora, granadilla entre otras, en la mayoría de los hogares de esta región se cultivan la huerta casera. Cría de aves y animales de corral como fuente económica y complementario.

Cuando el precio del café baja, llegan los problemas económicos para las familias. Existen muchos padres y madres de familia que devengan el sustento de su familia del pago de jornales por recolección de café en fincas vecinas. Se encuentran tiendas pequeñas que venden productos a altos precios por la dificultad para transportarlos y los costos de acarreo. Hay un porcentaje de menores trabajadores, obligados a trabajar para ayudar con los gastos del hogar, algunos trabajan por su propia cuenta

Muchas familias de la institución educativa san José de Riecito reciben subsidios del estado (Más familias en acción, ayuda por desplazados, subsidio primera infancia, subsidio para adultos mayores) En la región se cuenta con terrenos fértiles, aptos para diversidad de cultivos cuentan con los productos agrícolas para el sustento mínimo del hogar.

En cuanto a la Salud, el centro de salud no cuenta con los equipos adecuados ni con personal para atender emergencias las 24 horas en la población. Las entidades de salud no se integran con la comunidad educativa para capacitarla y brindarle brigadas de importancia para el ente educativo. La ESE Municipal hace presencia esporádicamente, 2 veces por semestre para atender a la población escolar en todas las veredas que componen la institución educativa san José de Riecito.

El centro de salud más cercano a la sede principal se encuentra en el corregimiento de San Adolfo, que atiende urgencias de primer nivel La gran mayoría de las personas de la región están adscritos a algún régimen de salud

### **Comunicación.**

No existe una ruta regular de transporte público hacia todas las veredas que circunda la institución educativa san José de Riecito. No existe servicio de teléfono por línea, dificultad de la señal de teléfono celular. No hay un servicio de Internet que beneficie a la comunidad en general

ni a las sedes tanto principales como anexas de la institución educativa san José de Riecito. Las vías Inter veredales se encuentran en pésimo estado, ya que no existen proyectos de mantenimiento de estas.

El 90% de los estudiantes de las sedes Playitas y La Monus que se promueven a secundaria continúan sus estudios a la Institución Educativa San Adolfo, sede Urbana. Un gran porcentaje de la población estudiantil de la institución educativa San José de Riecito están expuestos a diversos factores de riesgo psicosocial como: alcoholismo, drogadicción, prostitución, embarazo a temprana edad, suicidio, deserción escolar y otros.

Un 70% del grupo de padres de familia es analfabeta. Se carece en la institución educativa san José de Riecito de sentido de pertenencia, voluntad y compromiso por parte de muchos miembros de la comunidad educativa en general para liderar procesos que redunden en el progreso de la institución educativa.

#### **4.2 Fases o etapas (ruta metodológica):**

**Fase 1:** Diagnóstico de la principal causa por la cual los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Ricito no tienen buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos, mediante los instrumentos de cuadro de observación y encuesta.

**Fase 2:** Diseño de actividades para promover un comportamiento ambiental responsable en el uso adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Ricito del municipio de Acevedo, por medio de la planeación de una secuencia didáctica.

**Fase 3:** Análisis de los resultados obtenidos mediante la tabulación de los datos recopilados en el desarrollo de las actividades para el buen manejo de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Ricito municipio de Acevedo.

**4.3 Técnicas o instrumentos:** Los mecanismos que se utilizarán en el desarrollo del proyecto, para recolectar y registrar la información, será mediante la observación de los integrantes e investigadores, registro fotográfico y audiovisual de cada una de las actividades realizadas, revisión bibliográfica, encuestas estructuradas que nos permitan conocer la situación actual de la generación de los residuos sólidos en la Institución Educativa San José de Ricito, para organizar la información sistemáticamente, a partir de datos recolectados.

#### 4.4 Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto de intervención educativa:

##### Cronograma.

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES	ETAPAS DE FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN							
	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOST	SEP
Fase 1: Diagnóstico de la principal causa por la cual los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José no tienen buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos.								
Revisión Bibliográfica.								
Reconocimiento del área de estudio								
Aplicar los instrumentos de análisis (encuesta, cuadro de observación)								
Fase 2: Diseño de actividades para promover un comportamiento ambiental responsable en el uso adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa san José de Riecito del municipio de Acevedo.								
Elaborar planeación referente a realización de manualidades reciclables.								
Aplicar planeación referente a la temática.								
Fase 3: Análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades para en el buen manejo de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa San José de Riecito municipio de Acevedo.								
Consolidar la información								
Análisis y discusión de los resultados obtenidos.								
Presentación de proyecto de intervención.								

Fuente: Elaboración propia. 2023



Este proyecto de Intervención hace referencia a línea de investigación de procesos educativos y ambientales, ya que se desea intervenir en la Institución Educativa, especialmente con estudiantes de grado segundo de básica primaria; esto con la finalidad de desarrollar actividades que den solución a la problemática referente al uso adecuado de los residuos sólidos y mejoramiento del ambiente escolar.

## **5. Resultados (preliminares, parciales o totales) y discusión**

### **5.1 Análisis de Resultados**

**Fase 1:** Se diagnosticó la principal causa por lo cual los estudiantes del grado segundo de la Institución Educativa San José Riecito no tienen buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos, de la siguiente manera:

Identificamos, a través de un recorrido en la parte interna de la Institución Educativa, las problemáticas que se generan en las diferentes zonas del plantel educativo, y que perjudica a la comunidad.

En el diagnóstico se observaron espacios en estados desagradables para la permanencia de los estudiantes debido a la presencia y mal manejo de los residuos sólidos, de igual forma se observan las malas prácticas en la adecuación y clasificación las basuras. Por medio de jornadas de aseo que involucraban a todos los estudiantes y docentes, se ha logrado recuperar estos espacios aptos para la recreación y libre esparcimiento de los estudiantes y comunidad en general.

Por medio de la rúbrica de observación directa a los estudiantes del grado (2°) se determinó el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los problemas ambientales presentes en la Institución Educativa, dándose a reflejar la falta de cultura ambiente y así mismo el conocimiento sobre la separación en la fuente.

Los estudiantes tienen muy poco conocimiento acerca del tema ambiental, la falta de interés por en el tema d las basuras, el poco conocimiento en la adecuada separación de los residuos, y lo más alarmante es que no tienen claro las consecuencias negativas en el entorno escolar.

**Fase 1: Tabla 1:** Rúbrica de observación.

	ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Los educandos arrojan los desechos dentro de los contenedores.		x	Se observa que los estudiantes de la Institución educativa San José de Riecito no depositan los desechos en el lugar correspondiente.
2	Existen suficientes contenedores para depositar c residuos sólidos en la Institución Educativa.		x	No se cuenta con contenedores aptos para depositar los residuos sólidos.
3	Los estudiantes de grado segundo colaboran depositando en el contenedor correcto.		x	Algunos estudiantes tienen la cultura de depositar los residuos sólidos en los contenedores disponibles, pero en su gran mayoría los arrojan en cualquier lugar del entorno escolar.
4	Los alumnos ayudan a que su aula de clase permanezca limpia.	x		Se observa que la docente motiva a los niños del grado segundo colaboren en mantener el aula de clase limpia.
5	Los contenedores de desechos están en el lugar indicado.		x	No se cuenta con suficientes contenedores; el único que se encuentra no está ubicado en un punto adecuado. Faltan contenedores para ubicar en diferentes zonas de la Institución Educativa.
6	Se practica la separación de los residuos sólidos en la Institución Educativa		x	Debido a la falta de contenedores no se puede realizar la separación de los residuos de una manera adecuada.
7	La comunidad educativa conoce que elementos solidos se pueden reutilizar.	x		La comunidad educativa en su gran mayoría tiene conocimiento lo que se puede reutilizar para darle un mejor uso.

Fuente: Elaboración propia. 2023

**Fase 1:** Mediante la encuesta se realizaron preguntas abiertas a los estudiantes con la finalidad de conocer los principales saberes que tienen sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos; a partir de la cual se puede concluir que son muy pocos los conocimientos sobre este proceso y del impacto que genera la no separación de sólidos, y lo más preocupante es que no tienen claro las consecuencias negativas se causa al entorno del plantel educativo. (Ver anexo 2).

**Figura 1.** Encuesta

Encuesta

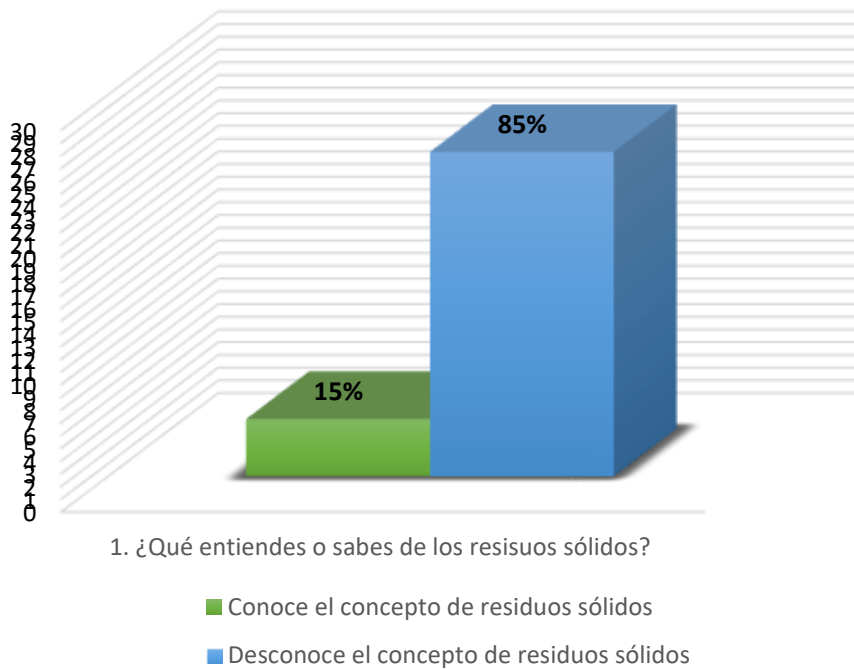
- 1 ¿Qué entiendes o sabes sobre el reciclaje?  
Yo se que cojer basura que no usa las  
h(kio)
- 2 ¿Que crees que se puede hacer con los residuos solidos?  
las botellas sirve para carne, Flores, carne  
con de basura  
carton sirve para jugar juegos
- 3 ¿Porque crees que debemos depositar la basura en el lugar asignado?  
para un lugar mas limpio como en su casa
- 4 ¿Como crees que se puede reducir la cantidad de residuos sólidos en la Institución Educativa San José de Riecito?  
comprando mas cosas que durar
- 5 ¿Crees que es importante separar la basura para cuidar el ambiente?  
¿Por qué?  
Si por que para no contaminar el harte  
niel agua
- 6 ¿Has practicado el reciclaje en tu colegio?  
Si.

Encuesta

- 1 ¿Qué entiendes o sabes sobre el reciclaje?  
el reciclaje es no tirar basura en  
en el suelo
- 2 ¿Que crees que se puede hacer con los residuos solidos?  
con los residuos solidos se pueden  
crear macetas y muchas manipulables
- 3 ¿Porque crees que debemos depositar la basura en el lugar asignado?  
Para no ensuciar y no contaminar.
- 4 ¿Como crees que se puede reducir la cantidad de residuos sólidos en la Institución Educativa San José de Riecito?  
Botar la basura en los contenedo-  
res marcados.
- 5 ¿Crees que es importante separar la basura para cuidar el ambiente?  
¿Por qué?  
Si es importante porque debemos  
cuidar el medio ambiente.
- 6 ¿Has practicado el reciclaje en tu colegio?  
Si depositando la basura.

Fuente: Elaboración propia. 2023

Figura 2. Conceptualización

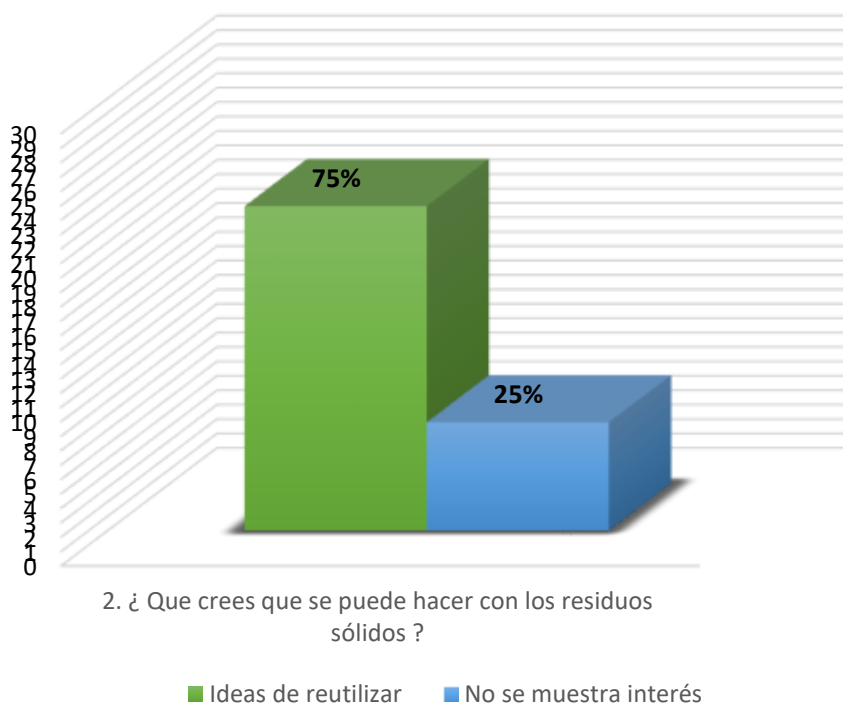


De acuerdo a la percepción referente a las preguntas 1. ¿Qué entiendes o sabes sobre los residuos sólidos? Se evidencia que alrededor de un 15% de los estudiantes manifiestan conocer el significado ; por lo tanto, el 85% restante desconoce la conceptualización sobre lo relacionado con los residuos sólidos; se presenta un alto grado de desconocimiento en lo relacionado con el tema.

Según la Guía Nacional para la Adecuada Separación de Residuos Sólidos “Es una herramienta práctica y pedagógica para aportar en la reducción de residuos y enseñar cómo realizar su óptima separación” por tanto, en las instituciones y educativas y sus sedeas anexas se debe fomentar el cuidado por el entorno desde una edad temprana.

Además, enseñar a los niños y jóvenes a reutilizar ,lo cual, permite desarrollar habilidades y valores que les serán útiles en su vida cotidiana.

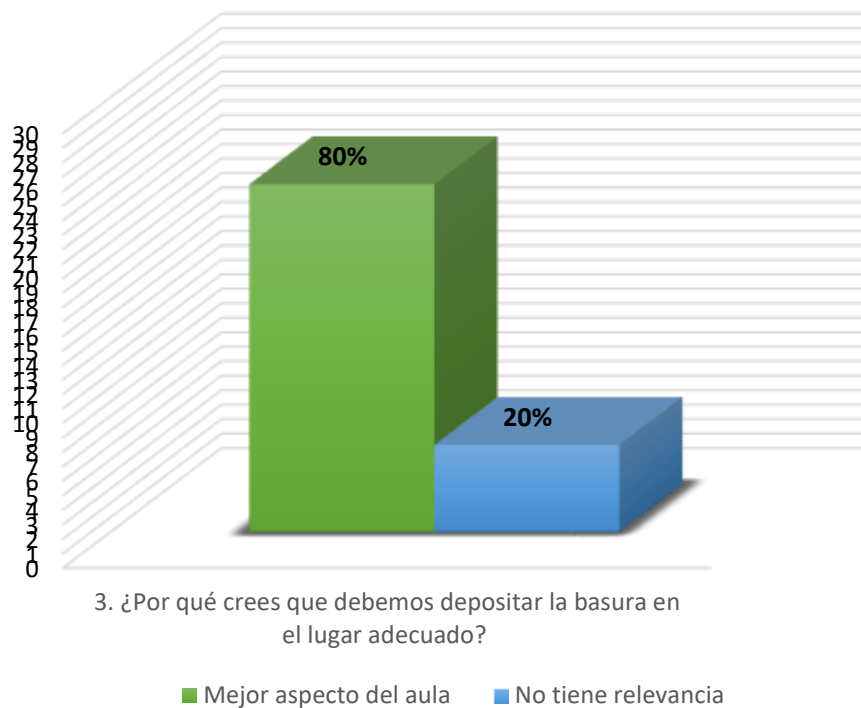
Figura 3. Residuos sólidos



Teniendo en cuenta la pregunta 2. ¿Qué crees que se puede hacer con los residuos sólidos? Alrededor de un 75% de los niños manifiestan tener conocimiento de algunas ideas para realizar con los residuos sólidos. El 25 % restante muestra total desinterés sobre el tema. Según Colombia verde Es necesario que se inviertan más recursos y se promueva una cultura ciudadana más responsable en cuanto al manejo de residuos sólidos.; es decir, que se debe fortalecer los procesos del manejo de residuos sólidos, para lograr una gestión más eficiente y sostenible de los residuos en el país.

Es importante para proteger el ambiente, promover prácticas sostenibles, es así como los estudiantes pueden desempeñar un papel importante en este proceso al aprender a manejar adecuadamente los residuos sólidos desde muy pequeños para contribuir en prácticas sostenibles y la reducción de la contaminación.

Figura 4: La Basura en su lugar

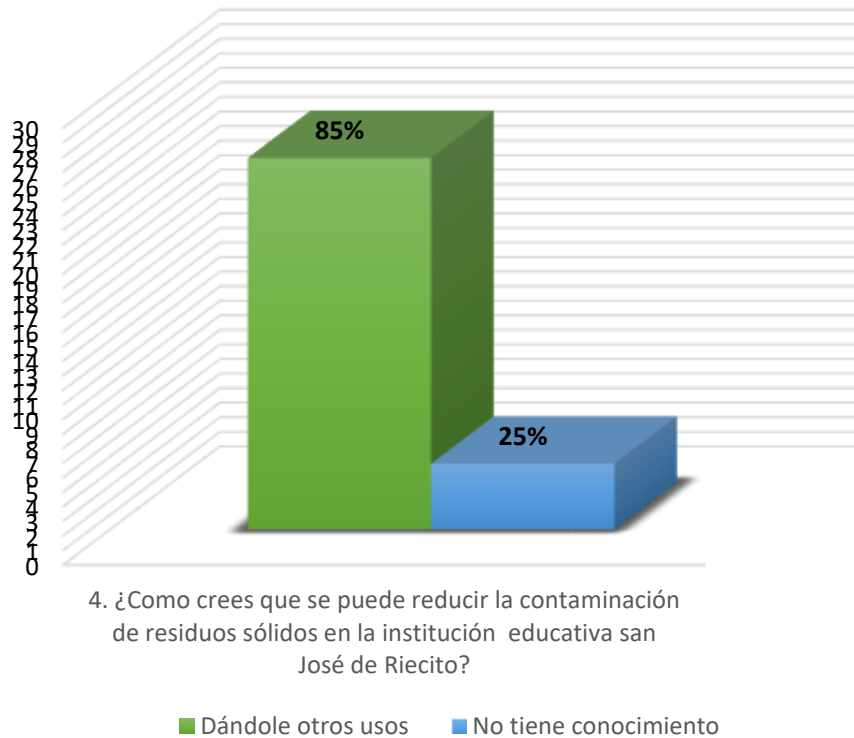


De acuerdo a la percepción referente a la pregunta 3: ¿Por qué crees que debemos depositar la basura en el lugar adecuado? El 80% de los estudiantes afirmaron que si se deposita la basura en un lugar adecuado, su aula de clase e institución tendrá un mejor aspecto y, por lo tanto, será reflejado en un mejor ambiente escolar. El 20 % de los estudiantes expresan que este aspecto no tiene mayor relevancia.

Según la guía para la adecuada separación de residuos sólidos “En general, se pretende fomentar el cuidado del entorno escolar y reducir el impacto ambiental negativo

que generan los residuos, apoyar la responsabilidad extendida del productor y mejorar la política integral de residuos sólidos mediante la mejora en las condiciones sanitarias y de seguridad de la infraestructura sectorial y la reutilización y la valorización de los residuos.” Cabe resaltar la importancia de votar la basura en el lugar adecuado, es una práctica responsable y necesaria para mantener nuestro entorno limpio y saludable, es importante que los estudiantes aprendan a ser responsables con el medio ambiente arrojando la basura en el lugar adecuado, de esta manera se puede contribuir a mantener un ambiente limpio y saludable para todos.

Figura 5: Reducir la contaminación



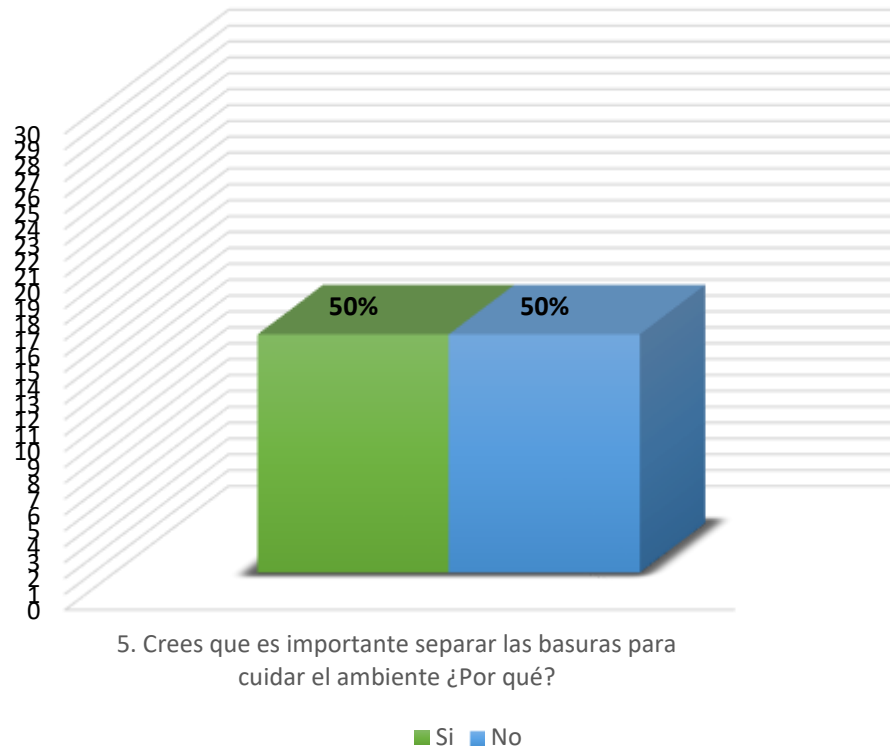


Según el análisis arrojado en la fuga respecto a la pregunta 4.¿Cómo crees que se puede reducir la contaminación de residuos sólidos en la institución educativa san José de Riecito? Se evidencia que el 85 % de los estudiantes manifiesta que dándoles otros usos a algunos de los residuos es una manera de minimizar la cantidad de residuos; mientras que el 25% no presenta conocimiento sobre lo que se podría hacer para no generar tantos residuos en el entorno escolar. Según un artículo de EcoPortal.net, “La mayoría de los desechos en las escuelas son residuos sólidos , pero las escuelas actualmente solo reutilizan un pequeño porcentaje de sus desechos.

Una gran proporción de los desechos de las escuelas son alimentos, papel y cartones. En general, es más costoso eliminar los desechos en los vertederos que reutilizarlos. Por lo tanto, es importante que se tomen medidas para reducir la cantidad de residuos sólidos producidos en las escuelas.”

Por ello es importante tomar medidas para minimizar la cantidad de residuos sólidos producidos en las escuelas, teniendo en cuenta, que la clave está en la educación y el compromiso de toda la comunidad educativa para lograr una reducción efectiva de los residuos sólidos en el colegio.

Figura 6: Separación de basuras

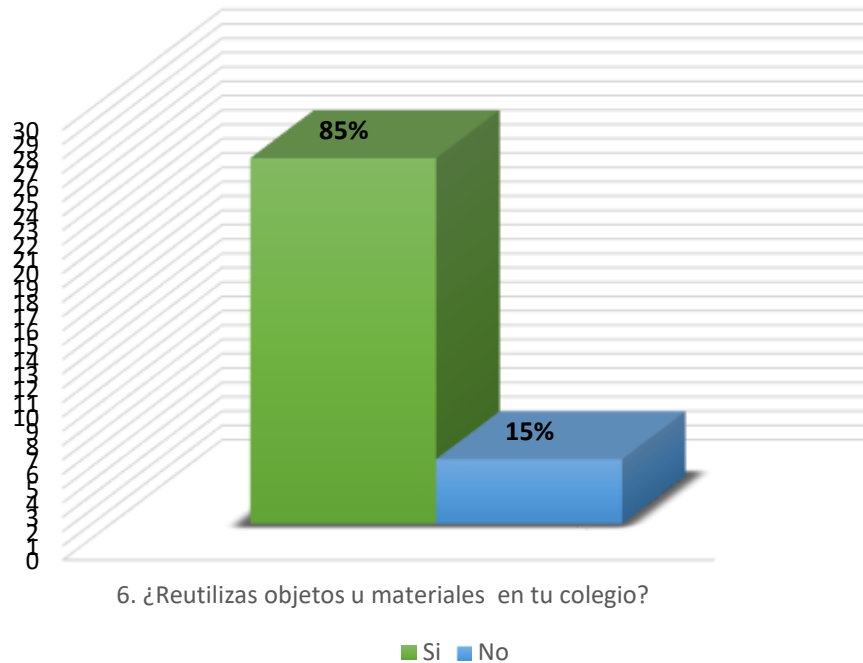


Mediante el análisis de la pregunta 5. ¿Crées que es importante separar las basuras para cuidar el ambiente? ¿Por qué? El 50 % de los estudiantes creen que es importante la separación en la fuente para el cuidado del ambiente y de su entorno escolar; el otro 50% considera que no es de mayor relevancia, ya que desconocen y no practican la separación de la basura.

Según secretaria de ambiente de Bogotá, dice que “La adecuada disposición de residuos y el consumo sostenible son acciones fundamentales para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, que aumentan el calentamiento global, y disminuir la contaminación en el aire, el suelo y el agua” de allí la importancia la educación desde casa de la separación en la fuente y aprovechamiento de los residuos generados por

nosotros mismos que se pueden utilizar en la agricultura y jardinerías y demás actividades que se realizan a en nuestro diario vivir.

Figura 7: Reutilizas en tu colegio.



De acuerdo a la percepción referente a la pregunta 6. ¿Has reutilizado en tu colegio? Es alarmante ver que el 85% de los estudiantes no saben cómo clasificar la basura que ellos mismos generan en el colegio, no se ve ese ejemplo a seguir por parte de los padres de familia, no hay interés por enseñarles desde casa la importancia de la separación de los residuos.

Solo el 15% de los estudiantes afirman que sí tienen esa cultura. Según el artículo de verde.com.co, “Es necesario que desde la infancia se inculquen valores de responsabilidad, cuidado y compromiso con el medio ambiente.

Los programas educativos deben incluir información sobre la separación de residuos, la importancia de la gestión adecuada de los desechos e.” Por ende, es

fundamentar enseñar a los niños desde casa a no tirar la basura en cualquier lugar, sino que, por lo contrario, la deposite en el lugar adecuado.

## **6. Guía Didáctica**

Como lo manifiesta la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

La Guía “Didáctica es una herramienta valiosa que complementa y dinamiza el texto básico; con la utilización de creativas estrategias didácticas, simula y reemplaza la presencia del profesor y genera un ambiente de diálogo, para ofrecer al estudiante diversas posibilidades que mejoren la comprensión y el autoaprendizaje”. Es entonces que diseñar la guía didáctica es una herramienta de gran importancia para promover un comportamiento ambiental responsable en el uso adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución educativa san José de Riecito del municipio de Acevedo.

Mediante la aplicación de la guía didáctica se fomenta en los estudiantes el cuidado ambiental, promoviendo la cultura en la separación en la fuente y aprovechamiento del material reutilizable por medio de charlas, videos educativos, trabajo en equipo y carteles sobre la importancia y beneficios de realizar el proceso de separación en la fuente.

Además, con las estrategias aplicadas se mejoró en un 90% la presencia de residuos sólidos en el entorno de la Institución Educativa. Los resultados son favorecedores, ya que las actividades han generado una gran acogida en los niños de grado segundo en cuanto las temáticas ambientales, lo cual genera que se conviertan en presentes agentes de cambio que pueden transmitir los conocimientos adquiridos a sus compañeros, familia y comunidad en general. (ver anexo 1)

**figura 1:** Residuos sólidos



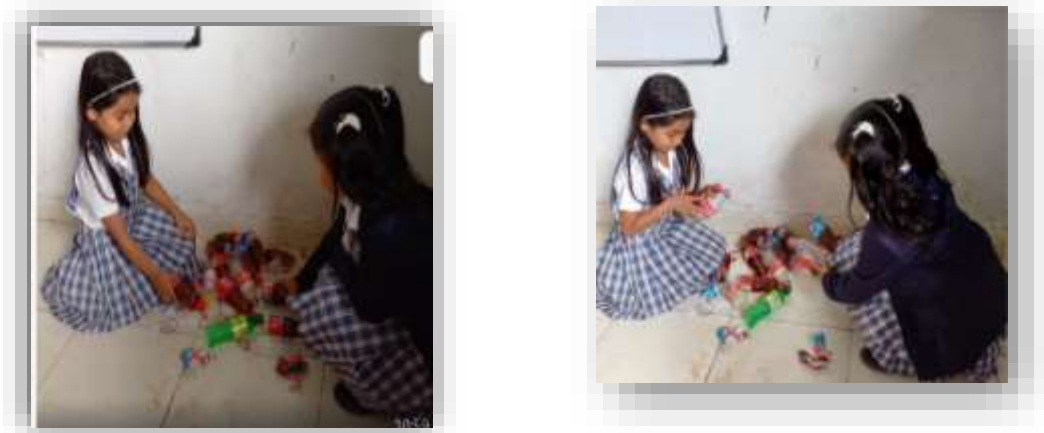
Nota: Charla sobre la importancia de las 3 R. Se logra fomentar en los estudiantes algunas prácticas para reducir la contaminación generada en el entorno escolar,

**Figura 3:** Charla educativa



**Nota:** Charla a los estudiantes de grado segundo sobre la importancia del buen manejo los residuos sólidos. Con esto, logra motivar a los educandos para que contribuyan a el cuidado del entorno.

**Figura 3:** Selección de residuos sólidos



**Nota:** Por medio de esta actividad los estudiantes de grado segundo logran desarrollar la capacidad de identificación y selección de los elementos según el estado en que se encuentran.

**Figura 4:** Elaboración de contenedores



**Nota:** Con esta actividad, los estudiantes de grado segundo aprendieron que trabajando en equipo se logran mejores resultados.

**Figura 7. La encuesta**



**Nota:** Mediante la aplicación de la encuesta, se logra conocer que saben los estudiantes sobre residuos sólidos. (Conocimientos previos)

**Figura 5: Carteles**



**Nota:** Con la elaboración del decálogo, se logró conocer diferentes opiniones sobre el uso adecuado de los residuos sólidos.

**Figura 6. Trabajo en equipo**



**Nota.** Mediante el trabajo en equipo se logra la colaboración y respeto por la opinión del compañero.

**figura 7: Manualidades**



Pingüino

Pingüino



organizador

**Nota:** Con la elaboración de manualidades se desarrolla la capacidad creativa de los estudiantes de grado segundo.



**Figura 8: Material didáctico**



**Nota:** Con el material didáctico elaborado con residuos sólidos se logra desarrollar una clase más dinámica y creativa donde los estudiantes aprenden jugando.

**Figura 10 y 11 Reutilización de residuos sólidos**



**Nota.** Con la elaboración de diferentes elementos con residuos sólidos se logra la ornamentación de la Institución Educativa san José de Riecito, generando un espacio agradable para la comunidad educativa.

**Figura 12:** Ornamentación de espacios verdes



**Nota:** Estudiante del grado segundo contribuyendo con el cuidado del entorno escolar, con estas actividades se logra que los educandos tengan sentido de pertenencia por la Institución Educativa.

## 7. Conclusiones

La Secretaría de Ambiente en Bogotá recuerda la importancia de separar residuos y aprovecharlos y manifiesta que *“La adecuada disposición de residuos y el consumo sostenible son acciones fundamentales para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, que aumentan el calentamiento global, y disminuir la contaminación en el aire, el suelo y el agua”*.

Por tanto, al realizar que: de acuerdo con lo expuesto anteriormente, el buen manejo de los residuos sólidos en el entorno escolar es un aspecto importante que contribuye a la formación y reflexión ambiental de los estudiantes, docentes y comunidad en general.

*“El manejo de residuos sólidos en el entorno escolar es una oportunidad valiosa para educar a los estudiantes sobre la importancia de la reducción, reutilización y reciclaje de residuos.”* Por tanto, los conocimientos adquiridos por los educandos en este proceso ayudaron a crear nuevos conocimientos y experiencias para tener sentido de pertenencia por nuestro entorno, además, de la responsabilidad individual y colectiva.

La colaboración entre estudiantes, profesores, personal de la institución educativa y padres de familia es clave para establecer y mantener un ambiente libre de contaminación. Ya que la escuela puede servir como ejemplos de buenas prácticas en la gestión de residuos, inspirando a la comunidad local a adoptar, querer, proteger y cuidar el entorno donde se desenvuelve.

Involucrar a los estudiantes fue motivador para ellos, se les dio la oportunidad de ser líderes y estar pendientes de que ciertos espacios permanezcan libres de residuos sólidos.

## 8. Recomendaciones.

Es fundamental llevar a cabo acciones de recolección de residuos sólidos en el entorno escolar con el fin de evitar accidentes y propagar y proliferar mosquitos que transmiten enfermedades (dengue, fiebre amarilla, entre otros.) de esta manera, se evitan un impacto negativo en la calidad del aire, del agua y del suelo, así como en la salud de los estudiantes y el personal. La implementación de estrategias responsables y sostenibles resulta crucial para preservar el medio ambiente y fomentar un futuro más limpio y saludable.

El manejo de residuos sólidos es una parte esencial en la educación y responsabilidad de las personas. Es fundamental enseñarles los niños desde temprana edad conceptos básicos de la gestión de residuos sólidos de una manera educativa y divertida.

Se recomienda enseñar a los estudiantes qué son los residuos sólidos y por qué es importante cuidar el medio que nos rodea, sobre todo los espacios donde permanecemos el mayor tiempo de nuestro diario vivir. Como también explícales los conceptos de las tres "R": Reducir, Reutilizar y Reciclar. Y la clasificación por colores.

Se recomienda instruirlos y realizar la práctica de cómo clasificar los residuos en orgánicos (restos de comida, papel sucio, etc.) y reciclables (papel limpio, vidrio, plástico, latas, etc.), Etiquetando con imágenes la separación de estos residuos, ya que muchos niños en edad temprana no saben leer perfectamente.

Motivarlos a ser responsables con sus propios residuos. Enséñales a arrojar la basura en los lugares adecuados y a no ensuciar el entorno.

Se recomienda realizar actividades educativas y lúdicas, como juegos, canciones y manualidades relacionadas con la gestión de residuos. Esto permite que los estudiantes aprendan de manera divertida.

Se recomienda organizar los niños por grupo para que se encarguen velar para que ciertos espacios permanezcan limpios, realizar campañas de aseo una vez por semana.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1.

	ACTIVIDADES	Si	NO	Observación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

### Anexo 2

Encuesta

1. ¿Qué entiendes o sabes sobre el reciclaje?
2. ¿Qué crees que se puede hacer con los residuos sólidos?
3. ¿Por qué crees que debemos depositar la basura en lugar adecuado?
4. ¿Cómo crees que se puede reducir la contaminación de residuos sólidos en la institución educativa san José de Riecito?
5. ¿Crees que es importante separar las basuras para cuidar el ambiente? ¿Por qué?
6. ¿Has practicado el reciclaje en tu colegio?

### Anexo 3

<b>Guía Didáctica</b>			
<b>Docente (s):</b> Lucenid Muñoz / Karen Eliana Rojas			
<b>Área Y/O Asignatura</b>	Ciencias Naturales.	<b>Grado</b>	Segundo (2)
<b>REFERENTES DE CALIDAD</b>			
<p><b>Objetivos de aprendizaje:</b> Desarrollar actividades para promover un comportamiento ambiental responsable en el uso adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes de grado segundo de la Institución educativa san José de Riecito del municipio de Acevedo.</p>			
<b>Ejes Temáticos</b>			
✓ <b>Residuos Sólidos</b> ✓ <b>Reciclaje</b> ✓ <b>Cuidado del ambiente</b>			
<b>DESARROLLO PARA EL APRENDIZAJE</b>			
<b>1. Exploración.</b>			
<p><b>1. Presentación de imágenes.</b></p> <p><b>2. Preguntas previas</b>            ¿Qué entiende sobre residuos sólidos?            ¿Por qué crees que se deben separar los residuos sólidos?            ¿Por qué es importante reciclar?            ¿Dónde se deben depositar los residuos sólidos?            ¿Por qué es importante cuidar el entorno escolar?</p> <p><b>2.1.1 Video educativo.</b> <a href="https://youtu.be/rJ-nU6RjD3g?t=20">https://youtu.be/rJ-nU6RjD3g?t=20</a></p>			
<b>2. Conceptualización y práctica.</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charla sobre el cuidado del ambiente por parte de las integrantes del proyecto a cargo.</li> <li>2. Realización de carteles y pancarta alusivos al cuidado del medio ambiente en cuanto al reciclaje y el uso adecuado de los residuos sólidos. (grupal)</li> <li>3. Mediante la recolección de envases plásticos se realizarán canecas para separación de residuos sólidos.</li> </ol>			
<b>3. Transferencia.</b>			
Socialización por parte de los estudiantes sobre la importancia en el cuidado del entorno escolar y el manejo adecuado de los residuos sólidos.			

Fuente: Elaboración propia. 2023



## Anexo 2

### Encuesta

1. ¿Qué entiendes o sabes sobre el reciclaje?

---

---

2. Qué crees que se puede hacer con los residuos sólidos

---

---

3 ¿Por qué crees que debemos depositar la basura en lugar adecuado?

---

---

1. ¿Cómo crees que se puede reducir la contaminación de residuos sólidos en la institución educativa san José de Riecito?

---

---

2. ¿Crees que es importante separar las basuras para cuidar el ambiente? ¿Por qué?

---

---

3. ¿Has practicado el reciclaje en tu colegio?

---

---

## 10. Referencias bibliográficas

Aguilar Feijoo, R. M. (2004). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. Normas APA. <https://normasapa.in/citar-apa-online/>

C D A. (2009). Normatividad ambiental vigente aplicable al tema de los residuos sólidos. Repositorio USTA. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/35295/2021karenjerez8.pdf?sequence=28&isAllowed=y>

Chaguala, E. (2017). Manejo de residuos sólidos [Archivo PDF]. Repositorio Libertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1492/chagualaeduvina2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Constitución Política (1991). Artículo 79 y 80. [s.f.]. Recuperado de [https://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/\(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf](https://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/(Microsoft%20Word%20-%20Constituci.pdf)

Cortés-Dussán, G. D., Araméndiz-Méndez, A. P. y Cantor-Marentes, H. R. (2023). Aprendizaje autodirigido: Enseñanza de la avifauna en una Institución Rural (La Calera). *Educación y Ciudad*, (45), e2852. <https://doi.org/10.36737/01230425.n45.2023.2852>

DNP, Min Vivienda, Min Ambiente, Super Servicios y CRA. (2022). Guía nacional para la adecuada gestión de residuos en Colombia. Economía Circular. <https://economiacircular.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/06/guia-nacional-para-la-adecuada-gestion-de-residuos-colombia-2022.pdf>

Pérez, S. (2016). Manejo de Estrategias Pedagógicas para el Manejo de los Residuos Sólidos en la Institución Educativa Agustín Nieto Caballero. Repositorio Libertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/719/PerezSandra.pdf>

Quenana, D., & Jennifer, M. (2020-05-11). Plan de manejo de residuos sólidos de la institución educativa Artemio Mendoza Carvajal. Repositorio Libertadores.

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/3072?show-full>

Secretaría de Medio Ambiente de Bogotá. (2021). Secretaría de Ambiente recuerda la importancia de separar residuos y aprovecharlos. Ambientebogota.gov.co.

<https://oab.ambientebogota.gov.co/secretaria-de-ambiente-recuerda-la-importancia-de-separar-residuos-y->

[aprovecharlos/#:~:text=La%20adecuada%20disposici%C3%B3n%20de%20residuos,el%20suelo%20y%20el](https://oab.ambientebogota.gov.co/secretaria-de-ambiente-recuerda-la-importancia-de-separar-residuos-y-aprovecharlos/#:~:text=La%20adecuada%20disposici%C3%B3n%20de%20residuos,el%20suelo%20y%20el)

Semana. (13 de octubre de 2020). Basuras en Colombia: un problema al que no se le puede echar tierra. Semana. <https://www.semana.com/impacto/articulo/basuras-en-colombia-un-problema-al-que-no-se-le-puede-echar-tierra---noticias/56387/>