

La lúdica como estrategia didáctica para fortalecer el reciclaje en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del Municipio de Guapi Cauca

Estrella de Jesús Cervantes Márquez
Esp. En Pedagogía de la Recreación Ecológica

Gerllin Santiago Córdoba Andrade
Licenciado en Pedagogía infantil

Jhonny Murillo Mosquera
Licenciado en Biología y Química

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental

Docente

Johan Hernán Pérez Benítez

Magíster en Ciencias Biológicas Entomología

Fundación Universitaria los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Departamento de Educación
Especialización en Educación Ambiental
Bogotá D.C. Mayo 2022

Resumen

El documento presentado a continuación muestra el trabajo que se realiza con los estudiantes de tercer grado de primaria (3°) de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi ubicado en el departamento del Cauca, con quienes se intenta demostrar la importancia que tiene el reciclaje expresado en el buen uso de los residuos sólidos para contrarrestar la contaminación ambiental. Esta necesidad, surge puesto que se observa en un alto porcentaje de los estudiantes, el uso inadecuado de los residuos sólidos, por lo que es evidente, la contaminación ambiental en los alrededores de la Institución Educativa. Por consiguiente, se implementarán estrategias que inviten al fortalecimiento del reciclaje. Se utilizará el reciclaje como estrategia para la disminución de residuos sólidos y contaminación ambiental, en busca de alcanzar su transformación y darles un mayor aprovechamiento (reutilización). De igual manera, se pretende crear algunos materiales como canastos, floreros, cortinas, entre otras, con todos los residuos plásticos que se reciclen aportando no solo al componente ambiental con la disminución de la contaminación sino también potenciando el arte y la lúdica en los estudiantes, brindándoles una posible estrategia de emprendimiento a mediano plazo. En este sentido, la aplicación del estudio diagnóstico con el grupo de trabajo es relevante puesto que permite dar cuenta de los conocimientos previos que poseen acerca del tema en cuestión y partir de ese diagnóstico motivarlos de manera permanente sobre la implementación de estrategias que conlleven a obtener resultados eficientes en procura de mitigar la contaminación ambiental en la Institución Educativa

Palabras clave: conciencia ambiental, desechos sólidos, entorno, juego,

Abstract

The document presented below shows the work done with the students of the third grade of primary school of the San Pedro and San Pablo Educational Institution of the municipality of Guapi located in the department of Cauca, with whom we try to demonstrate the importance of recycling expressed in the good use of solid waste to counteract environmental pollution. This need arises from the fact that a high percentage of the students show an inadequate use of solid waste, which is evident in the environmental contamination around the educational institution. Therefore, some strategies will be implemented to encourage the strengthening of recycling. Recycling will be used as a strategy for the reduction of solid waste and environmental pollution, in order to achieve its transformation and to be able to give them a better use (reuse). Similarly, it is intended to create some materials such as baskets, vases, curtains, among others, with all the plastic waste that is recycled, contributing not only to the environmental component with the reduction of pollution but also enhancing art and playfulness in students, providing them with a possible strategy of entrepreneurship in the medium term. In this sense, the application of the diagnostic study with the working group is relevant since it allows to account for the previous knowledge they have about the subject in question and from this diagnosis motivate them permanently on the implementation of strategies that lead to obtain efficient results in order to mitigate environmental pollution in the Educational Institution.

Key words: *Solid waste, environmental awareness, playfulness, environment*

Tabla de contenido

1. Problema.....	5
1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2 Formulación del problema	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Justificación	8
2. Marco referencial	10
2.1 Antecedentes investigativos	10
2.1.1 Antecedentes Internacional	10
2.1.2 Antecedentes Nacional	11
2.1.3 Antecedentes Regional	12
2.2 Marco teórico	13
3. Diseño de la investigación	16
3.1 Enfoque y tipo de investigación	16
3.2 Línea de investigación institucional	17
3.3 Población y muestra	17
3.4 Instrumentos de investigación	17
4. Referencias	19

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

Los residuos sólidos han existido a través de toda la existencia de la humanidad, los cuales al pasar de las eras estos han tenido una transformación puesto que, nuestras civilizaciones han pasado de ser nómadas a ser civilizaciones sedentarias, lo cual conlleva la generación de miles de afectaciones tanto hacia el ser humano como hacia el medio ambiente. Los Residuos Sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Todos ellos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado.

En este orden de ideas, la generación de los residuos sólidos se considera como una problemática que ha ocasionado impactos ambientales negativos, y que cada vez va en aumento, asociada al incremento de la población humana, a los procesos de transformación industrial (globalización), y a los hábitos de consumo de los individuos, (Acurio et al., 1997). Sabemos, que, los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad. La Institución Educativa San Pedro y San Pablo de Guapí Cauca no es la excepción, puesto que se evidencia muy específicamente en los estudiantes de tercer grado un mal uso de los residuos sólidos; un porcentaje mínimo, arrojan los residuos en las canecas que no corresponden y un alto porcentaje arroja los residuos al suelo lo que genera una contaminación ambiental.

Este proyecto se centra en abordar contenidos que corresponden al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, los cuales por lo general poseen la característica de ser de tipo experimental, por lo que resulta necesario pensar en la ejecución de actividades experimentales o prácticas apoyadas en la lúdica para favorecer el dinamismo en los

estudiantes de tercer grado de primaria. Para ello, se hizo indispensable realizar observaciones directas en el aula de clase y a sus alrededores; donde se evidencia un mal manejo de las basuras. De esta manera, se pudo establecer como planteamiento: *La lúdica como estrategia didáctica para fortalecer el reciclaje en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi, Cauca.*

Otro ejercicio determinante para hallar esta situación problema, fue la revisión de algunos documentos donde queda en evidencia que uno de los principales problemas del aumento de los residuos sólidos y la contaminación ambiental en la actualidad se originan por el crecimiento desmedido de la población mundial (Salas J, & Juan Carlos, 2006), un aumento en la demanda de productos y bienes generados a partir de la sobreexplotación de los recursos naturales. Por otra parte, el cambio en las costumbres de consumo de los individuos ha conllevado al incremento en la oferta de estos productos, lo que conlleva a la multiplicación en la generación de residuos sólidos de manera desmedida (Baudrillard, 1998).

Según el (DANE, 2018), la oferta de residuos sólidos y productos residuales derivados de los procesos de producción, consumo y acumulación ascendió a 24,85 millones de toneladas, dentro de las cuales el 86,0% (21,38 millones de toneladas) correspondió a residuos sólidos, y el 14,0% (3,47 millones de toneladas) a productos residuales. El comportamiento de la oferta para 2018 muestra un crecimiento de 5,5% con relación al año anterior, explicado por un incremento de 8,6% en la oferta generada por los hogares (11,64 millones de toneladas) y una contribución de 3,9 puntos porcentuales, sobre la variación total. Los productos residuales son todos aquellos materiales que pierden valor de uso para su generador y que son intercambiados a través de una transacción monetaria.

En este sentido, se concuerda con el DANE, ya que debido a la sobrepoblación crece la demanda alimenticia haciendo que haya una mayor demanda por los alimentos utilizando más materia prima, por ende, esto ahonda en que exista más contaminación ambiental puesto que gracias a esto habrá más desperdicios sólidos en el ambiente.

Frente a la situación en la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi, Cauca, se evidencia en los estudiantes de tercer grado una inadecuada disposición final de los residuos sólidos causando así deterioro del plantel educativo y brindando un mal aspecto a sus instalaciones, específicamente en horas del recreo, donde es común que tiren al suelo todo tipo de residuos de manera inconsciente; a pesar de que existen canecas para la recolección y el reciclaje de los mismos.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo una estrategia lúdica, me permite fortalecer el reciclaje en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi Cauca

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Fortalecer el uso del reciclaje en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi, Cauca a partir de una estrategia lúdica.

1.2.1 Objetivos específicos

- Diseñar estrategias lúdicas orientados al uso del reciclaje que permitan fomentar en los estudiantes conciencia ambiental
- Implementar la lúdica como agente dinamizador que permita a los estudiantes participar en el mejoramiento y estética de la planta física de la Institución

1.4 Justificación

Desde el momento en que se tiene conocimiento de las condiciones del contexto que rodea a la Institución Educativa San Pedro y San Pablo, Guapi, Cauca, en términos de necesidad condiciones socio-ambientales, se cree pertinente formular propuestas alternativas que conduzcan a lograr el mejoramiento en cuanto a la reducción de contaminación ambiental y reutilización de residuos sólidos mediante el reciclaje, buscando la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa, especialmente los estudiantes de grado tercero primaria.

Es importante resaltar, que los niños se consolidan como los futuros jóvenes encargados de tomar el liderazgo de la restauración social, cultural, ambiental. Por esta razón, resulta indispensable que crezcan en escenarios sanos, fuertes y con la posibilidad de gozar de territorios limpios, lo que les garantizaría una mejor calidad de vida para enfrentar en poco tiempo todos los cambios que trae consigo el día a día y la evolución global. Así pues, se debe implicar, concientizar y sensibilizar a docentes, padres de familia y comunidad educativa a que sean partícipes de este tipo de procesos y comprendan la importancia del reciclaje en procura de una vida saludable (Bayón & Mojeyon, 2005).

En este orden de ideas, acordamos con Corbitt, (2003), cuando afirma que el componente ambiental es responsabilidad de todos y que el impartir una buena práctica y gestión ambiental es sumamente importante. En este sentido, a los niños, durante su crecimiento y desarrollo intelectual se les debe enseñar de manera correcta los contenidos necesarios, utilizando estrategias educativas novedosas, para que ejecuten conductas que vayan de la mano con el cuidado ambiental en todas y cada una de sus actividades. Por consiguiente, este trabajo hace un llamado a la integración y fortalecimiento de la comunidad educativa, para enfatizar en los niños que son los llamados arquitectos del nuevo mundo.

Por otra parte, se pretende lograr que los contenidos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental tengan un enfoque directo con relación al reciclaje y al cumplimiento de la regla de las 4R (Reducir, Reutiliza, Reciclar, Recuperar), (Albina, 2004), intentando hacer del proceso enseñanza-aprendizaje un espacio que conlleve al desarrollo de las teorías y su ejecución inmediata, para que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo y mejores prácticas como ciudadanos del mañana y responsables directos del sostenimiento ambiental.

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes investigativos

A nivel mundial, especialmente en las grandes ciudades de los países de América Latina y el Caribe, el manejo de los residuos sólidos ha representado un problema debido, entre otras cosas, a los altos volúmenes de residuos sólidos generados por los ciudadanos; cuando el manejo de éstos no es el adecuado, puede afectar la salud de los ciudadanos y al medio ambiente (Saenz, Urdaneta & Joheni, 2014).

Se hace relevante conocer los trabajos relacionados con el tema principal que se aborda en esta propuesta, como elementos que permiten sustentar y apoyarse en algunas estrategias utilizadas con antelación y que resultan importantes para lograr los objetivos establecidos, los cuales se enfocan en las estrategias que conlleven a la aplicación del reciclaje como medio que favorece al mejoramiento de las problemáticas socio-ambientales y reduce la contaminación a través de la reducción de la basura en los entornos escolares.

2.1.1 Antecedentes internacional

El mundo enfrenta una carrera contra el tiempo en materia ambiental. Según reportes de ONU Hábitat, más de 200 ciudades han aumentado sus tasas de reciclaje de 40% a 80% a través de tácticas como la integración de recicladores. No obstante, el mayor progreso se visibiliza en seis países europeos que han alcanzado niveles de reciclaje que superan 50% del total de sus desechos anuales, a saber: Suiza, Suecia, Austria, Alemania, Bélgica y los Países Bajos, siendo Suiza la pionera contemporánea del reciclaje en el mundo.

En Perú, Cotrina-Taype,-Landeo & Areche,(2019), propusieron un Manejo integral de residuos sólidos para minimizar la contaminación del ambiente en el distrito de Panao, Huánuco.

Se analizó a través de la observación directa y encuestas sobre el manejo de los residuos sólidos con una muestra de 260 domicilios para la recolección de los residuos sólidos y se determinó que la cantidad de residuos sólidos per cápita fue de 0,644 kg/hab/día, con un volumen generado por persona de 0,22 m³. Esto permitió demostrar a los habitantes de la comunidad que participó en el estudio que se pueden valorizar parte de los residuos, vendiéndolos como material reciclable o reutilizable.

2.1.2 Antecedentes nacional

El adecuado tratamiento de los residuos sólidos en Colombia es un deber de las autoridades públicas, quienes, dentro del marco de sus competencias constitucionales y legales, deben ejercer planes de gestión integral que mitiguen el impacto ambiental negativo que se puede producir por una inadecuada gestión de los residuos, la cual puede desencadenar en afectaciones a derechos constitucionales como el de gozar de un medio ambiente sano, Rodríguez, (2020).

Es importante resaltar el trabajo realizado en Bogotá por (Bejarano, et. al. 2016), proyecto de investigación guía ambiental y sostenible para una Institución educativa, cuyo objetivo fue realizar una guía de apoyo para el desarrollo de la sostenibilidad y buen manejo con el medio ambiente, implementándolo de tal manera que se creara un sistema mediante el cual se lograra la correcta clasificación de materiales orgánicos e inorgánicos, con un enfoque cualitativo de acción participativa que permitió estimular a la comunidad educativa

a fortalecer el sistema de reciclaje en la institución, programando estrategias pedagógicas, lúdicas y culturales, con el fin de desarrollar un referente sobre el desarrollo sostenible y ambiental para las demás instituciones.

De igual manera, en Medellín, (Maya & Rojas, 2019), propusieron un proyecto de sensibilización ambiental con enfoque participativo dirigido a niños de quinto de primaria, con el fin de concientizar a estudiantes y profesores sobre la contaminación ambiental.

En este orden de ideas, a través de la sensibilización ambiental se buscaba mostrar el conocimiento de los alcances de las acciones y la repercusión de estas sobre el medio ambiente, para poder cambiar aquellos hábitos que generan impactos negativos y no permiten el desarrollo sostenible de la institución. Del mismo modo, se intentó capacitar a los estudiantes para que desempeñaran constantemente tareas amigables con el medio ambiente y generaran la motivación necesaria para la reflexión crítica medioambiental.

2.1.3 Antecedentes regional

En la región oriental del departamento del Cauca, se han realizado algunos proyectos enfocados al manejo de los residuos sólidos; trabajos como los Bravo & Torres, (2016), proporcionan los conocimientos necesarios para manejar correctamente la basura doméstica, de manera que no contamine y pueda reutilizarse. Además, indica el procedimiento para crear y operar centros de acopio por comunas, barrio, o grupos de vecinos; lo cual, además de ser un servicio para la comunidad, representa una fuente de ingresos para el grupo o equipo participante. A nivel municipal, se inició un proceso para el manejo adecuado de basuras y de residuos sólidos, a partir de la construcción de una celda para la disposición de esos residuos con el fin de erradicar la problemática de las basuras que eran usadas, en ocasiones para tapar huecos.

2.2. Marco teórico

Residuos

Según la Ley de Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida del Productor, un residuo es una sustancia o un objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar.

Según el artículo 2 del Decreto 2981/2013, define residuo sólido como cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

De acuerdo con Acurio (1998), el cual señala que en América Latina y el Caribe, el impacto ambiental negativo ocasionado por el inadecuado manejo de los residuos sólidos municipales, especiales y peligrosos, se manifiesta en el siguiente orden decreciente de riesgo: sitios de disposición final, sitios de almacenamiento temporal, estaciones de transferencia, plantas de tratamiento y recuperación, y finalmente, en el proceso de recolección y transporte.

Finalmente, los autores (Cabildo & Miranda, 2013, en su libro “Reciclado y tratamiento de residuos”, afirman que los principales problemas ambientales que genera un inadecuado manejo de los residuos sólidos son el deterioro estético de los centros urbanos y del paisaje natural, y los efectos adversos para la salud humana por la proliferación de vectores transmisores de enfermedades. Lo anterior se agrava considerando que, en la gran mayoría

de los centros urbanos del país, la disposición de residuos sólidos se realiza en forma indiscriminada: en los sitios de disposición final, es común encontrar residuos industriales mezclados con residuos hospitalarios o con los residuos domésticos

Por lo anterior expuesto, nos damos cuenta de que el manejo inadecuado de los residuos afecta considerablemente el turismo, la salud, el medio ambiente (contaminación hídrica, visual, olfativa, en el aire), alteración de los ecosistemas. Efectos que obstruyen nuestro diario laborar y afectan nuestra calidad de vida, impidiendo que estemos en armonía con nuestro entorno y afectando a la comunidad en general. El creciente desarrollo urbano y, por ende, la gran concentración poblacional del país ha generado un deterioro del paisaje y de la calidad de vida por la falta de cultura en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

Gestión ambiental

Es necesario determinar el cumplimiento de la Gestión Ambiental, la cual es considerada un conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente en general. Implica la conservación de especies amenazadas, la gestión industrial e, incluso, la gestión doméstica para un adecuado uso y manejo de los recursos. El concepto de gestión lleva implícito el objetivo de eficiencia, por lo que la gestión ambiental implica aprovechar los recursos de modo racional y rentable aplicando criterios de materia y energía. Así las cosas, una buena gestión ambiental genera un impacto positivo al interior de un determinado territorio, donde reciclar nos generaría una gran reducción de volúmenes de materia prima y que son reutilizados en otras dependencias después de su transformación. El autor Corbitt, (2003), resalta la importancia de una buena práctica y gestión ambiental.

Ahora bien, debemos concientizar a la sociedad del buen uso y manejo de reciclar los residuos sólidos de una manera responsable debido a que es un proceso de recolección con miras a la transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos, y que de otro modo serían desechados como basura. Con ello, se quiere reducir la contaminación ambiental por residuos plásticos.

La conservación del ambiente es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el contexto que circunda al hombre, permite promover el crecimiento y desarrollo a través del cuidado de los recursos naturales, así como la correcta manipulación de los materiales descartables, a fines de sustentar el crecimiento económico y social que se desea para una nación. Los procesos educativos como herramienta fundamental para el logro de cambios de actitud y comportamiento en la sociedad, brindan la oportunidad de abordar desde diversas perspectivas los problemas ambientales, involucrándose a través del desarrollo de contenidos insurreccionales, programas y proyectos, en los que los estudiantes de manera vivencial intervienen en sus contextos generando cambios significativos.

3. Diseño metodológico

3.1 Enfoque y tipo de investigación

3.1 Enfoque de investigación

El diseño y la ejecución de esta propuesta, está enfocada en la investigación cualitativa que permite recoger y evaluar datos no estandarizados. Según González (2013), este modelo de investigación aborda lo real en cuanto al proceso cultural, desde una perspectiva subjetiva, con la que se intenta comprender e interpretar todas las acciones humanas, las vivencias, las experiencias, el sentir; con el fin de crear formas de ser en el mundo de la vida. En este sentido, se debe reflexionar acerca de la importancia de lo que es investigar a partir de las propias experiencias, que llevarán a una explicación acerca de lo que se hace, lo que se piensa y cuál es su fin o propósito. Este tipo de investigación permite explorar y acercarnos al problema para encontrar las causas del mismo y llegar una solución.

3.1.2 Tipo de la investigación

El tipo de investigación empleada es esta propuesta es descriptiva, el cual permite describir situaciones o acontecimientos, no está interesado en comprobar explicaciones, ni en hacer predicciones. Con mucha frecuencia las descripciones se hacen por encuestas, aunque éstas también pueden servir para probar hipótesis específicas y poner a prueba explicaciones. Según (Hernández & col, 2002), este método de investigación busca medir las variables que intervienen en el estudio de acuerdo con sus características, actitudes, y comportamiento de las unidades investigadas. así como también la teoría sobre cómo clasificar los residuos sólidos y el impacto que genera en una sociedad.

3.2 Línea de investigación institucional

De acuerdo a las líneas de investigación que lideran los diferentes semilleros de la Fundación Universitaria los Libertadores, esta propuesta se sitúa en la segunda línea denominada Globalización y Desarrollo Sostenible, y a su vez en el tercer eje denominado Desarrollo Sostenible y educación ambiental, pues es evidente que la globalización ha traído elementos positivos y negativos en los diferentes campos de acción, ha liderado nuevas formas de pensamiento frente a la relación con el entorno.

3.3 Población y muestra

Este trabajo se realizará con una población total de 38 estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del municipio de Guapi, Cauca, cuyas edades oscilan entre 8 y 9 años, en su mayoría son afrodescendientes, pertenecientes al estrato socioeconómico 1 de los barrios marginados del municipio (Anexo 1).

Los estudiantes reciben sus clases en un aula educativa que consta de 38 sillas, 17 mesas, lo cual obliga a trabajar en parejas, el salón tiene buena ambientación, materiales didácticos como libros, carteleras, buena calidad de luz (bombillos ahorradores grandes), buen espacio físico con medidas de $6 \times 7 = 42$ metros cuadrados (Anexo 2).

3.4 Instrumentos de investigación

El proyecto pretende principalmente realizar encuestas y entrevistas con el fin de obtener testimonios orales en relación con el proceso de clasificación de los residuos sólidos que permita fomentar en los estudiantes conciencia ambiental (Anexo3). Este instrumento tiene como propósito recopilación de información, que consisten en un conjunto prediseñado de preguntas normalizadas, dirigidas a una muestra socialmente representativa de individuos,

con el fin de conocer sus opiniones o visiones respecto de alguna problemática o asunto que les afecta (Anexo 4). Según (López & Deslauries, 2011), “la entrevista tiene un enorme potencial que permite acceder a una parte vital de las personas a través del cual descubre su cotidianidad y las relaciones sociales que mantienen. Es por esto la entrevista se posiciona como una técnica fundamental para complementar el proceso cuantitativo de la investigación. Sin embargo, Para (Denzin & Lincoln, 2005), la entrevista es “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas”. Además, esta técnica está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador; asimismo, ha llegado a convertirse en una actividad de nuestra cultura de masas, aunque la entrevista es un texto negociado, donde el poder, el género, la raza y los intereses de clases han sido de especial interés en los últimos tiempos. (Anexo 3).

4. Referencias

- Ariza, Diaz, Andrea et al. Diagnóstico comunitario para manejo integral de residuos sólidos. Estudio de caso: Barrio Fredonia, Cartagena. *Rev. P+L* [online]. 2020, vol.15, n.2 Cited
- <https://larepublica.co/responsabilidad-social/seis-paises-alrededor-del-mundo-reciclan-mas-de-50-de-su-basura-durante-el-ano-2813051>
- Bejarano, et, al. (2016). Proyecto de investigación guía ambiental y sostenible para el Colegio San Vicente Colsubsidio.
- Recuperado <http://eprints.rclis.org/32674/1/3.%20Deisy%20Yaneth%20Bonilla%20Garc%C3%ADa.pdf>
- Castells, E. (2012). Clasificación y gestión de residuos. Colección Monografías. España.
- Edit. Díaz de Santos recuperado de:
- <http://eprints.rclis.org/32674/1/3.%20Deisy%20Yaneth%20Bonilla%20Garc%C3%ADa.pdf>
- Corbitt, R (2003). Manual de Referencia de Ingeniería Ambiental.
- Recuperado de: <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/dia-mundial-del-reciclaje-2017/importancia-y-beneficios-del-reciclaje.asp>.
- Constitución política de Colombia (1991). Normatividad ambiental y sanitaria, (Contenido 2.9). Normativa sobre residuos sólidos.
- Maya & Rojas. (2019). Formulación de un proyecto de sensibilización ambiental con

enfoque participativo dirigido a niños de quinto de primaria, colegio María

Auxiliadora, municipio de Sabaneta. Recuperado de:

<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12912/1>

Montes Cortés, Carolina Estudio de los residuos sólidos en Colombia / Carolina Montes

Cortés - Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 2018.

Sáez, Alejandrina; Urdaneta G., Joheni A. Manejo de residuos sólidos en América Latina y

Caribe Omnia, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 121-135

Rodríguez Acuña Juan Diego, 2020. Algunas disposiciones sobre el manejo de residuos de

construcción y demolición en Colombia.

ANEXOS

Anexo 1. I.E. San Pedro y San Pablo, estudiantes del grado tercero.



Fuente: Córdoba, 2022

Anexo 2. Descripción de las aulas de clases.



Fuente: Córdoba, 2022

Anexo 3. Cultura ambiental a través del manejo de residuos sólidos.

Fundación Universitaria los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Especialización en Educación Ambiental



Encuesta para conocer ¿Por qué los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del Municipio de Guapi Cauca arrojan basura al piso?

Sexo: ____ Edad: ____

Objetivo:

1. ¿Usted cree que cuando los estudiantes arrojan la basura al suelo sienten vergüenza a la hora de hacerlo?
 - A. Si
 - B. No
2. Si se le cae un papel al piso, usted:
 - A. Lo deja ahí
 - B. B: Lo recoge y busca una caneca
3. ¿Su familia por lo general arroja los residuos sólidos en la calle?
 - A. Si
 - B. No
4. ¿Quién cree usted que tira más residuos al suelo?
 - A. Mujeres
 - B. Hombres
5. Cada cuanto participas en campañas o actividades destinadas a cuidar el medio ambiente del colegio
 - A. Frecuentemente
 - B. Nunca
6. Cuando ve que alguien arroja papeles en el colegio usted:
 - A. Le hace un gesto para indicarle que lo que hizo está mal hecho
 - B. Lo ignora, no es su problema
7. Cree que la gente arroja papeles al piso por:
 - A. Falta de cultura
 - B. Por pereza



Fuente: Córdoba, 2022

Anexo 4. Cultura ambiental a través del manejo de residuos sólidos.

Fundación Universitaria los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Especialización en Educación Ambiental



Entrevista a los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa San Pedro y San Pablo del Municipio de Guapi Cauca.

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Entrevistador _____

Entrevistado _____ Edad _____

Tema _____

Preguntas

1. ¿Sabes que son los residuos sólidos?
2. ¿Sabes que es reciclar?
3. ¿Cuál de los residuos sólidos?
4. ¿Cuáles residuos no se pueden reciclar? ¿Por qué?
5. ¿Sabes para qué sirven las canecas de colores?
6. ¿Te han enseñado como utilizar las canecas de reciclajes?
7. ¿Sabes cuál es el beneficio de reciclar?
8. ¿En tu colegio has participado en jornadas de recolección de residuos sólidos?



Fuente: Córdoba, 2020