

**Reutilización de residuos sólidos
de la Institución Educativa Lomabajo Rosas Cauca**

Cecilia Rodríguez Vargas

Hernán Ruiz Córdoba

Silvio Hernán Rojas Millán

**Propuesta presentada para optar por el título de
Especialistas en Educación Ambiental**

Asesor

Aura Yaneth Ibáñez

**Fundación Universitaria Los Libertadores
Especialización en Educación Ambiental.**

Bogotá, mayo 2019

Resumen

El trabajo que se presenta surgió pensando en la problemática ambiental que afecta a todos en la actualidad, y cómo desde el ámbito educativo se pueden emprender pequeñas acciones que fortalezcan el pensamiento crítico y el actuar efectivo desde la escuela en pro de mejorar el compromiso frente al cuidado ambiental.

La generación abundante y el manejo irresponsable de residuos sólidos, así como la forma de obtener algún provecho de ellos lleva a preguntarse, ¿Cómo la reutilización de envases plásticos fortalece el manejo adecuado de residuos sólidos para el cuidado del ambiente en los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo?, para lo cual se tiene como objetivo general: Implementar una estrategia para la reutilización de envases plásticos a fin de fortalecer el cuidado del ambiente en los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo, Rosas Cauca. Para llevar a cabo el objetivo señalado, se ha tomado como línea de investigación Globalización y Desarrollo Sostenible (GDS) que se proyecta hacia el fortalecimiento del cuidado ambiental.

Como forma práctica de desarrollar el proyecto se propone la estrategia didáctica “Recogiendo y reusando, el mundo voy cambiando”, dentro de la cual se generan actividades que conllevan a practicar hábitos de reutilización y disminución de residuos sólidos en la escuela y fuera de ella, con resultados altamente positivos en cuanto al cambio de actitud y actuar ciudadano.

Palabras clave: Medio ambiente, Educación ambiental, residuos sólidos.

Abstract

The work that we present arises thinking about the environmental problems that affect us at present, and how from the educational field small actions can be undertaken that strengthen critical thinking and effective action from the school in order to improve the commitment to environmental care.

The excessive generation and the irresponsible handling of solid waste, as well as the way to obtain some benefit from them, leads us to ask ourselves, how the playful strategies allow to strengthen in the students of the 5th grade of the Lomabajo Educational Institution the care of the environment, through solid waste reuse activities ?, for which we have as a general objective: Design recreational strategies that favor the care of the environment through the reuse of solid waste with the students of the 5th grade of the Educational Institution Lomabajo, Rosas - Cauca. To carry out the aforementioned objective, we base ourselves on the line of research Globalization and Sustainable Development (GDS) that projects us to strengthen environmental care.

As a practical way of developing the project, the didactic strategy "Collecting and reusing, the world is changing" is proposed, within which activities are generated that lead to practicing habits of reuse and reduction of solid waste in school and outside it, with highly positive results in terms of attitude change and citizen action.

La institución Educativa Lomabajo, que se encuentra ubicada en el sector suroccidental del municipio de Rosas, en el departamento del Cauca, atiende una población estudiantil de estrato socioeconómico nivel uno, provenientes de 7 sedes educativas y con descendencia indígena, campesina y afro.

La vereda Lomabajo, donde se encuentra ubicada la sede objeto del proyecto de intervención, presenta temperaturas que oscilan entre 28 y 35°C, lo que obliga a los estudiantes al consumo masivo de refrescos empacados en envases plásticos, los cuales son arrojados en la vía carreteable, a campo abierto o en cualquier lugar del colegio, generando deterioro ambiental, mal aspecto, incomodidad y contaminación al ambiente visual dentro y fuera de la institución educativa.

En la pregunta planteada a los niños del 5 grado de primaria: ¿Qué se hace con los residuos sólidos en su escuela?, en su mayoría respondieron que nada, y unos pocos respondieron que se les quema en una hoguera; pero muy pocos se preocupan por reutilizar o dar uso a algunos desechos, pues consideran que ésta actividad no ofrece beneficios económicos o simplemente no tienen ese hábito.

Se concluyó que se desconocen las múltiples posibilidades de reutilización y transformación que se puede dar a algunos residuos sólidos como los envases plásticos, entre otros; al tiempo que al interior de la Institución no se genera conciencia ambiental frente al tema de los desechos inorgánicos tales como productos de envases plásticos y otros.

Así mismo, desde las instancias educativas locales hace falta proporcionar capacitación o motivación sobre la reutilización de residuos sólidos y el sentido de pertenencia hacia el cuidado del ambiente

Se pretende entonces desde la escuela implementar una estrategia que contribuya a minimizar las actitudes de indiferencia o descuido frente al ambiente, creando de una parte conciencia sobre el cuidado del mismo y realizando la reutilización de los envases plásticos en prácticas manuales, en la huerta u otros usos, promoviendo en los niños la imaginación y la creatividad.

La propuesta de intervención pedagógica como proceso que, permite desarrollar una gestión organizada para lograr el mejoramiento de la situación identificada como objeto de cambio es realizada desde los pequeños espacios escolares, como células o semilleros de formación y transformación de la sociedad, que permita crear conciencia, y sensibilización que proporcionen aportes al mejoramiento de las relaciones con el medio.

Como guía del proyecto se planteó la pregunta de investigación:

¿Puede la reutilización de envases plásticos permitir el manejo de residuos sólidos y sensibilizar acerca del cuidado del ambiente en los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo?

Se presenta a continuación el objetivo general con el cual se pretende alcanzar con el proyecto de intervención:

Implementar una estrategia de reutilización de envases plásticos para el cuidado adecuado del ambiente en los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo, Rosas – Cauca.

Como objetivos específicos se propone:

Observar las actitudes de los estudiantes del grado 5 de primaria con relación a los residuos sólidos dispersos dentro y fuera de la institución educativa.

Realizar el diseño de actividades de reutilización de residuos sólidos que permitan el cambio de actitud respecto del cuidado del ambiente.

Crear estrategias de reutilización de residuos sólidos con los estudiantes del grado 5 de primaria para minimizar la contaminación y el mal aspecto que generan.

Con la puesta en práctica de esta estrategia de intervención se intenta iniciar una etapa de sensibilización y trabajo con los estudiantes de quinto grado de primaria sobre la importancia que tiene el tema en el manejo y cuidado del ambiente. Al reutilizar los envases plásticos desperdigados a los alrededores de la institución educativa se está contribuyendo de una parte a minimizar el problema de contaminación del medio y de otra, motivando en la adquisición de hábitos de comportamiento sanos, dando un uso racional a objetos que por el mal manejo generan mal aspecto y pueden convertirse en elementos contaminantes.

De acuerdo a la revisión en el repositorio de la Fundación Universitaria Los libertadores, se encontraron los siguientes trabajos como antecedentes que se convierten en objeto de análisis para el fortalecimiento de las acciones que se pretenden llevar a cabo en el presente proyecto de intervención disciplinar:

Olsen, López y Rey (2015) en su trabajo de grado denominado: “Reutilización de envases plásticos o productos (p.e.t) en la Institución Educativa Distrital Liceo del Norte de la ciudad de Santa Marta”, dan cuenta del gran desinterés y falta de compromiso respecto al tratamiento de los residuos sólidos por parte del estudiantado, pues todos los residuos de envolturas de alimentos y envases plásticos son depositados en cualquier lugar, generando una gran contaminación tanto ambiental como visual. Para minimizar éste impacto en el medio, se plantearon como objetivo general: Fortalecer la reutilización de envases plásticos o productos (P.E.T.) en la Institución Educativa Distrital Liceo del Norte de Santa Marta; siendo utilizado el paradigma de la Investigación Acción en el desarrollo del proyecto. Aquí, las actividades realizadas en las fases del proyecto, demostraron que la comunidad educativa comprendió y aplicó la importancia de adquirir una cultura referente a la reutilización de envases plásticos en pro de incentivar la creatividad en las actividades artísticas.

Criollo y Ortega (2014) desarrollan el proyecto denominado “Estrategia pedagógica para el manejo adecuado de los residuos sólidos con estudiantes del grado quinto del municipio de El Tambo-Nariño” (p.16-51). En dicho trabajo se presentó como problema de investigación el deterioro ambiental dentro y fuera de las instalaciones educativas debido al manejo inadecuado de los residuos sólidos en su mala disposición, lo que producía malos olores generando incomodidad a la comunidad. Surge entonces la necesidad de planear y crear una propuesta que permitiera desarrollar estrategias pedagógicas que contribuyeran a fomentar en los estudiantes el sentido de pertenencia por su institución y propendiendo por el cuidado ambiental de su entorno. Para ello, en el proyecto se propone como objetivo general: Implementar estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos de la Institución Educativa Agustín Nieto Caballero de Dosquebradas. El proyecto que se enmarcó dentro de la línea de investigación

Pedagogías, Didácticas e Infancias de la Fundación Universitaria los Libertadores avalado por Colciencias en la categoría D, abordó como eje central la pedagogía, teniendo en cuenta que ésta es una ciencia capaz de comprender y explicar el fenómeno educativo. Después de la ejecución del proyecto se logró potenciar la creatividad en los estudiantes al encontrar diversos usos para los residuos sólidos reciclables y reutilizables en la elaboración de trabajos escolares en las distintas asignaturas del plan de estudios.

Martínez (2015) en su proyecto “Estrategias didácticas en educación ambiental para la materia de ciencias naturales de sexto grado de primaria” (p.16 –102), llevado a cabo en la ciudad de México, D.F., clarifica algunos de los principales problemas ambientales que existen en México y en el mundo, refiriendo esto a situaciones producidas por actividades, procesos o conductas humanas, que han impactado en el ambiente, tales como la sobrepoblación, el consumismo y la industria.

Ante la situación de deterioro ambiental que sufre el planeta, se hace necesario aclarar algunos elementos, valiéndose de la investigación y conceptualización dada por autores que amplían el proceso de conocimiento frente al tema.

En primer lugar, el abordaje de lo que es el medio, refiriéndose al entorno donde se inter actúa con la naturaleza, continuando con la importancia que tiene la educación ambiental y las conductas ambientales, el reconocimiento de lo que son los residuos sólidos y la necesidad actual de los procesos de reutilización de algunos de ellos. Llegando finalmente a la comprensión de lo que son las estrategias pedagógicas que pueden acompañar éste proceso de reutilización.

Así mismo para la ESAP (2016), Medio ambiente es el “Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”.(p.16)

Con ello se entiende entonces, que es el entorno en el cual se encuentran elementos biofísicos (el aire, el agua, el suelo, recursos naturales, la flora, la fauna, el clima), y componentes sociales que se refieren al actuar del hombre a través de su cultura.

Cabe aclarar que, aunque en este trabajo se usa más la palabra “ambiente”, se está refiriendo al medio ambiente, debido a que hasta la actualidad no ha sido posible el cambio total de una palabra por la otra. Además, la frase “medio ambiente”, se utiliza, ante la imposición o error de traducción de “environment”, que está relacionado directamente con la palabra “ambiente”, ello de acuerdo al medio o área al cual se aplica, en este caso hablando del entorno natural del planeta.

En relación con el ambiente es importante revisar las conductas ecológicas o comportamientos ambientales que poseen los individuos y los grupos sociales, toda vez que estas reflejan el sentir y pensar respecto al trato con la naturaleza y del papel que juegan los valores como variables psicosociales relevantes en la protección del medio ambiente; para ello se puede bien mencionar una profundización acerca de los valores medioambientales en un estudio realizado en la Unión Europea respecto a percepción del medio, problemas ambientales e información sobre el medio ambiente, en cuanto al comportamiento individual y políticas públicas. El estudio refleja un significativo crecimiento de las últimas décadas ligado a la preocupación global por el medio ambiente y a la idea de protección sobre el mismo. (Oltra, 2006, p.12)

Con ello se quiere reafirmar que la conducta humana es inherente a los valores cultivados y exteriorizados en los hábitos saludables o no, respecto al ambiente donde se vive e interactúa y que las conductas o comportamientos asumidos respecto al medio son positivas y tendientes a la protección del mismo.

Un comportamiento deriva casi siempre del valor cultivado e interiorizado; el cual, se convierte en norma que es necesario acatar para mantener un orden establecido quizá por el grupo social, pero también como una voz interna que le llama a ser consecuente y responsable frente a él; a sabiendas de que toda vez que asume una conducta de cuidado, conservación y protección de él, reconoce que está promoviendo la misma vida y cuidándose a sí mismo, a los suyos, a sus semejantes.

Como aquí se trata de un proceso de educación ambiental, no una simple acción de reutilizar residuos sólidos, nace de la necesidad de lograr un cambio de conductas y la creación de un respeto al medio natural y sociocultural para obtener la armonía entre los factores hombre, ambiente y desarrollo, dando la posibilidad de adquisición de conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarias para proteger el ambiente y con ello alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS).

Desde esta perspectiva el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, tiene entre sus metas la inclusión de la educación ambiental como medio para cumplir los Objetivos del Desarrollo Sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, conservando las riquezas naturales y recuperando aquellos ecosistemas que se han visto afectados. De la misma manera, todos los colegios y escuelas tienen que incluir dentro de sus actividades un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) a través del cual se incorpora de manera

integral la problemática ambiental a su proyecto educativo (Ley 115 de 1994), sin embargo, en muchas instituciones se observa y se entiende como un documento más con contenidos específicos dentro del currículo y no como un proyecto que motiva y cambia los modos de actuar frente al medio en que vive.

Se requiere de una educación ambiental en un proceso permanente en el que los individuos y las comunidades adquieran conciencia de su ambiente, aprendan conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia, así como la determinación que les impulse a actuar sea en forma individual o colectiva para resolver los problemas ambientales. La relación medio ambiente y la percepción que se tiene de este son elementos cambiantes y determinantes en la vida social, económica y política de los individuos y la sociedad.

Este término de educación ambiental se reconoce a nivel internacional en Estocolmo en el año de 1972, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, momento en que se crea el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente) como la organización encargada de liderar esfuerzos de protección del medio ambiente, fomentando la conciencia ecológica e impulsando a otras agencias y gobiernos a trabajar en favor de la conservación ambiental, por medio de la cual, según Bedoy (2000), se pretendía aunar esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas que se iban produciendo en este campo de la ciencia. (p.100)

Uno de los grandes problemas que afronta el mundo es la generación de desechos o residuos sólidos, básicamente después de la Revolución Industrial, cuando el hombre logra una mayor expansión de su economía a partir de los avances tecnológicos, experimentando con ello la cultura del consumo y de allí los problemas por falta de planificación en la misma generación y

disposición de ellos. Hoy se encuentran términos como basura o desecho, identificado como aquel material sobrante que aparentemente no puede ser usado nuevamente, también el término residuo sólido, considerado como aquellos materiales que son desechados después haber sido utilizados y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Están compuestos principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. La gran mayoría de residuos sólidos pueden ser reaprovechados o transformados con un correcto reciclado. Estos se clasifican de la siguiente manera:

Residuos orgánicos: son sustancias que se pueden descomponer en un tiempo relativamente corto, siendo ejemplo de ellos las cáscaras de frutas, verdura, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces vegetales, madera, papel y cartón entre otros.

Residuos inorgánicos: Son aquellos materiales y elementos que no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos. Entre otros los plásticos, loza, latas de diferentes metales y desechos de construcción; siendo estos los mayores generadores de impacto ambiental y que generan problemas a la hora de su disposición por no realizarse de una manera adecuada, lo que genera graves consecuencias en la salud, en la degradación del paisaje natural, la contaminación del agua, la contaminación del suelo y del aire.

Los residuos inorgánicos pueden ser contaminantes, nocivos a la salud de las personas y del ambiente, pero manejados adecuadamente pueden también convertirse en objetos útiles para el hombre, tal como lo refiere el United Nations Environment Programme,(2015):

“ Waste needs to be properly managed in order to protect public health and the environment. But that does not imply an exclusive focus on treatment and disposal: the best

way to manage waste is as a resource, and by avoiding materials becoming 'waste' in the first place".(p.286)

Ellos pueden convertirse en partes del mismo ambiente si son reutilizados en diversos quehaceres escolares, como adornos o como utensilios que pueden ser útiles para los niños; de esta manera se puede iniciar acciones para controlar el exceso de residuos en las escuelas, se pueden generar estrategias que lleven a los estudiantes a practicar hábitos de reutilización y otras prácticas que ayuden a reducir la generación de envases plásticos al reutilizar al máximo los objetos y materiales antes que sean convertidos en basura; pues, no siempre como lo señala el texto la eliminación y el tratamiento son la manera más adecuada para su gestión, existen otros medios que pueden resultar menos dañinas y ayudar de raíz a la solución de un problema.

En Colombia el Decreto 596 de abril de 2016 determinó que las ciudades de todo el país deben desarrollar planes de manejo de residuos sólidos que contrarresten las consecuencias negativas del mal manejo. Pero la tarea y lo que debería hacerse es todavía un gran reto y responsabilidad que desde la escuela debe reforzarse para que se extienda en muchas otras instancias.

El ejercicio que se lleva a cabo, como estrategia de reutilización de residuos sólidos se constituye en una herramienta de trabajo con los estudiantes; diseñada con el fin de concienciar y cuidar el ambiente escolar de un modo práctico y didáctico. Díaz y Hernández (2010) al respecto consideran estas acciones que vienen desarrolladas por el docente con tal de conseguir además de dar nueva utilización a lo desechado, un modo práctico para multiplicar en casa e ir recuperando el planeta con actividades realizadas al interior y hacia el exterior del aula de clases, siendo allí

donde al maestro juega un papel muy importante en éste proceso como mediador de esta estrategia.(p.17)

En la Institución Educativa Lomabajo, sede principal, con los estudiantes del grado quinto se constata la necesidad de implementar actividades que lleven a la reflexión y cuidado del ambiente a través de la reutilización de residuos sólidos en el embellecimiento de los entornos como una estrategia para evitar la contaminación y hacer de estos espacios más armónicos para el quehacer del aprendizaje; como docentes de la institución se aprovechan todos los recursos disponibles: espacios, materiales, talento humano, saberes y sobre todo la disponibilidad para mitigar los impactos negativos contra el ambiente.

En consecuencia, en la Institución Educativa Lomabajo, a través de esta propuesta de intervención se propone interiorizar el cuidado del ambiente a través de la reutilización y otras actividades creativas, realizadas dentro del proceso educativo, conscientes de que toda labor sana y en conjunto enriquece y es instructiva para el estudiante.

Dentro del contexto interno colombiano se encuentra la legislación ambiental que el país ha edificado desde la constitución política de 1991.

Norma	Objeto de la norma
Constitución Política de 1991	Contiene 49 artículos alusivos al medio ambiente, dentro de los cuales se cita el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente y de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, así como el derecho de toda persona a gozar de un ambiente sano...
Decreto-Ley 2811 de 1974	Código de Recursos Naturales.
Ley 9 de 1979	Reglamenta las medidas sanitarias sobre manejo y disposición de residuos sólidos. Código Sanitario Nacional.

Documento CONPES 2750 de 1994	Política sobre el manejo integral de residuos sólidos.
Ley 115 de 1994	Consagra la obligación de todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal, la obligatoriedad de cumplir con la enseñanza de la protección del ambiente

Atendiendo al propósito de la Fundación Universitaria Los Libertadores de orientar el desarrollo de programas y proyectos de investigación, encaminados a la generación y aplicación de conocimientos relevantes para la solución de problemas sociales, económicos y culturales, el presente proyecto se enmarca en la Línea de investigación Globalización y Desarrollo Sostenible (GDS).

La GDS permite dirigir este trabajo en la escuela, apuntando hacia el objetivo mundial de mejorar las condiciones de vida de la población, buscando que entre todos se logre una gestión sostenible de los recursos ambientales, minimizando desde pequeños espacios los impactos nocivos que el hombre ejerce contra el ambiente natural.

En este trabajo se analiza de manera asertiva la descripción de una población en un contexto determinado, lo cual permite la interacción social y la descripción de las cualidades de un fenómeno sin apartarse de la realidad para encaminarse a la formación de hábitos de cuidado ambiental.

Lo dicho anteriormente coincide con las características que posee La Institución Educativa Lomabajo, que autorizada bajo la resolución N° 0466, emanada de la Secretaría de Educación del Cauca, con código DANE 219622000077, imparte educación de carácter académico a 150 estudiantes en su sede principal, desde el nivel preescolar hasta el grado once de educación media,

donde los 12 estudiantes del grado 5°, de los cuales 7 son niñas y 5 son niños, se identifican por ser muy activos y talentosos, han demostrado durante sus años de estudio gran calidad en sus trabajos artísticos y buena disponibilidad para el diálogo, el trabajo en equipo y deseo de aprender y poner en práctica las estrategias para el cuidado del ambiente, ante todo aquello que refiere al trabajo de reutilización de envases plásticos catalogados como residuos sólidos.

Para tener una mejor orientación, también se utilizan instrumentos de recolección de información que son de gran importancia en éste proceso investigativo, para ello se utilizan en éste proyecto los siguientes:

La observación: Ha permitido conocer, de forma directa, el problema que se pretende solucionar, aquí se logra obtener el mayor número de datos, realizando una observación participante, que desde el contexto proporciona una descripción veraz de los acontecimientos, del actuar de los niños dentro y fuera de la escuela, incluyendo la experiencia y la sensación propia de los investigadores.

La entrevista informal: De manera informal y grupal, la entrevista no estructurada ha permitido comprender los puntos de vista de los participantes en este proyecto, los investigados, al ser niños de corta edad logran exponer sus puntos de vista de manera espontánea y libre del mundo tal como lo perciben.

La encuesta: A través de un pequeño cuestionario se recoge valiosa información sobre el actuar de los niños frente a los residuos sólidos, dentro y fuera del establecimiento educativo. Cabe aclarar que los datos recogidos en la encuesta no son manejados en el orden cuantitativo, sino con el ánimo de obtener información propia del proceder de los niños.

El diario de campo: Esta herramienta de investigación pedagógica ha permitido evidenciar los sucesos de todas las actividades que se llevan a cabo en este ejercicio, han servido de reflexión sobre el rumbo que ha ido tomando el proyecto y reorientarlo en aquellas que no son propias de éste.

Recogiendo y reusando, el mundo voy cambiando: Esta estrategia permite reflexionar sobre el medio ambiente y cuidar del mismo de manera sencilla, desde las capacidades propias y las características de edad, conocimiento y modo de vida de los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo.



Como objetivo se propone: Realizar un proceso de reflexión y cuidado del medio ambiente mediante la reutilización de algunos residuos sólidos con los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Lomabajo.

La disposición de los residuos sólidos, especialmente los que resultan del consumo de refrescos y agua embotellada ha sido uno de los principales problemas que presenta la Institución Educativa Lomabajo y sus alrededores, es por ello que resulta importante la construcción y puesta

en marcha de acciones de intervención que permitan enriquecer los valores ambientales, informar, capacitar y crear conciencia en los estudiantes sobre lo que es el medio ambiente; llevado a cabo inicialmente desde pequeños grupos para influir positivamente en la problemática ambiental que le rodea.

La estrategia se presenta en cuatro fases que se relacionan a continuación:

Fase 1, *Aprendo*: Se inicia con el proceso de sensibilización y conocimiento acerca de cuidado del ambiente. Entre otras actividades cabe mencionar la siguiente:

Tema de inicio: Valoro el ambiente.

Objetivo general: Proporcionar al estudiante la información necesaria para el aprendizaje y la valoración del ambiente para que ejecute acciones responsables en relación con su cuidado.

Actividad aplicable: Entrevista informal mediante mesa redonda.

Objetivo de la actividad: Promover en los estudiantes la reflexión sobre su ambiente y sobre las acciones que pueden emprender para cuidar de él.

Materiales:

Se recomienda tener un proyector y una computadora, cuaderno y lápiz.

Descripción de la actividad:

Fase 1. Proyección de un video: “El Planeta Tierra eres tú”, en el siguiente enlace:

Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=iI_88cMoB7I

- Se invita a hacer un círculo en el grupo y que expresen: sentimientos, emociones, opiniones y acciones que realizarían para ayudar a cuidar el Ambiente.

-Se pide a los estudiantes realizar una carta de compromiso con el ambiente en el que expresen algunas acciones concretas, cambios en su vida cotidiana, y lo que significa para ellos cuidar el planeta.

- Reflexión sobre la concienciación de los estudiantes con relación a la importancia del cuidado ambiental.

Nota: Si no cuenta con los recursos electrónicos, podrá pedirse que se escriba la carta al ambiente, como material podría usar alguna imagen en donde se note alguna problemática ambiental, para suscitar en los niños la reflexión

Fase 2, Recojo. Objetivo de la actividad: Desarrollar en el alumno la aptitud de realizar acciones a favor del ambiente, para mitigar daños e impulsar tareas ambientales.

Salta a la vista, que todo objeto mal dispuesto da mal aspecto, se recoge en bolsas, una para los envases plásticos que serán reutilizados para la actividad planeada; otra para papeles y bolsas; otra para vegetales. Los chicos hacen ronda por al derredor de la escuela y recogen los materiales que disponen en lugares previstos. Con la bolsa de los envases los niños realizan la siguiente actividad.

Según el tamaño y si se puede la forma los niños (as), organizan y separan los envases de jugos y gaseosas que recolectaron. Se puede pedir que recojan de su casa o de los caminos mientras van a la escuela para clasificar en el aula.

Como pueden contener algo de tierra u otros, es preciso que con agua y un palo con trapo en la punta se laven un poco para que la pintura le pegue al interior. Disponer platonos con agua, palitos y trapo, algo de jabón. Una vez realicen la limpieza se continua con la siguiente actividad.

Fase 3, Practico. Objetivo de la actividad: Desarrollar acciones lúdico-prácticas que potencialicen en cuidado en favor del ambiente. Aquí se desarrolla la acción que agrada mucho a los niños. Dispuestos los pinceles, recipientes con pintura van pintando los envases por dentro que disponen al aire libre para su secado. Son rellenos con papeles o bolsas secas que con un palito se empujan y compactan, luego se tapan y quedan listos para la siguiente actividad.

Hora de ponerlos a lucir: Lo que antes daba mal aspecto, con la transformación hecha ahora con ellos se trazan figuras geométricas al gusto de los niños... se alinean con los envases rellenos (de papeles y otras basuras plásticas) y pintados. Se tienen dispuestas matas de jardín que mejoran la decoración y dan ahora buen aspecto a la escuela. Momento final para mirar y admirar lo que con un poco de diversión y actitud transformadora pueden con satisfacción observar su obra. Espacio para reflexionar en lo que se podría hacer en otros espacios. (en casa, en los parques...)

Fase 4, Evaluó y comento. Objetivo de la actividad: Evaluar los procesos desarrollados en las fases anteriores con el fin de llegar a la continuidad para el mejoramiento de esta. Aquí se hace una evaluación entre los participantes del proyecto, donde se orienta, se retroalimenta mediante diálogo fluido con los niños, se busca mejorar aquello que se considere necesario, se hace la anotación del proceso en sus cuadernos sobre la experiencia y su aporte al mejoramiento del medio ambiente.

Finalizada la formulación y ejecución del proyecto se puede concluir lo siguiente:

En la etapa diagnóstica se pudo observar que tanto los estudiantes como la comunidad donde se desarrolla el proyecto de intervención posee una baja preocupación e interés sobre el cuidado

ambiental sobre el manejo de residuos sólidos plásticos y sobre la posibilidad de reutilización de estos.

Con buenos procesos de sensibilización y con estrategias bien diseñadas se logran avances positivos y el alcance de los objetivos propuestos, permitiendo así un mayor compromiso de los participantes del proyecto, frente al manejo de residuos reutilizables.

Al percibirse un ambiente limpio y sano en la sede educativa y alrededores, los demás estudiantes muestran el deseo de hacerse partícipes de éste proyecto y emprender acciones similares que propendan por el mejoramiento del cuidado del ambiente cercano a ellos, aportan nuevas y creativas ideas para el enlucimiento del plantel.

Una estrategia de reutilización de residuos plásticos bien diseñada y ejecutada se convierte en elemento motivador para llevar a cabo procesos que generan actitudes positivas frente al cuidado del medio ambiente

Finalmente se concluye que desde la escuela se abren caminos para el logro de una mejor cultura ambiental y la valoración y preservación ambiente.

También se hace necesario realizar algunas recomendaciones frente al proyecto:

Los procesos de sensibilización no se pueden detener, hay que continuar proponiendo nuevas estrategias y mejorar las propuestas para que el buen actuar del hombre frente al cuidado ambiental no se detenga.

Acciones como las planteadas en el proyecto se deben extender a todos los estudiantes, motivando propuestas similares de acuerdo al grado de escolaridad y a la disposición que cada grupo presente frente al tema del cuidado ambiental.

Se debe dar a conocer este tipo de proyectos a toda la comunidad estudiantil y a los entes locales gubernamentales para que desde esas instancias se concerten formas de trabajo mancomunadas que propendan por el cuidado y conservación del ambiente pensando en un mejor vivir.

Los referentes bibliográficos utilizados en el desarrollo del presente trabajo se relacionan a continuación:

Bedoy, V. (2000). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare, 14(1), 97-111. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica.
Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf> 07/04/2019

ESAP (2016), Cartilla de Educación Ambiental. Recuperado de:
<https://www.esap.edu.co/portal/index.php/Descargas/125/2016/1955/7-cartilla-de-educacion-ambiental.pdf> 12/02/2019

Oltra, C.(2006).Sociedad y medio ambiente. Ciudadanos y científicos ante la reforma del proceso medioambiental de la Sociedad. Universidad de Barcelona (t.d). Recuperado de:
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2869/01.COA_PRIMERA_PARTE.pdf?sequence=2

Castañeda, R., López, N., Rey, J. (2015), Reutilización de envases plásticos o productos (p.e.t) en la institución educativa distrital Liceo del Norte de la ciudad de Santa Marta, (trabajo de grado) Fundación Universitaria Los Libertadores

Criollo, M. y Ortega, G. (2014), Estrategia pedagógica para el manejo adecuado de los residuos sólidos con estudiantes del grado quinto del municipio de El Tambo-Nariño, (trabajo de grado). Fundación Universitaria Los Libertadores.

Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill.

“El Planeta Tierra eres tú”.

Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=iI_88cMoB7I

Martínez, V. (2015), Estrategias didácticas en educación ambiental para la materia de ciencias naturales de sexto grado de primaria, (trabajo de grado). Universidad Pedagógica Nacional de México.

Olsen, M. E. (1981). Consumers attitudes toward energy conservation. *Journal of Social Issues*, 37(2), 108-131.

United Nations Environment Programme. (2015), *Global Waste Management Outlook*.
Recuperado de: <https://www.uncclearn.org/sites/default/files/inventory/unep23092015.pdf>

Constitución Política de 1991. Ley 115 de 1994. Decreto-Ley 2811 de 1974. Ley 9 de 1979.
Decreto 596 de abril de 2016. Documento CONPES 2750 de 1994

Anexo

Con el fin de obtener una información más precisa sobre el pensar y actuar de los niños sobre la importancia y cuidado del ambiente se realizó la siguiente encuesta de tipo descriptiva, cuyos resultados fueron anotados en el diario de campo:

¿Qué haces con los residuos sólidos (empaques plásticos y envases)?

¿Separas los residuos en casa y en el colegio?

¿Qué impresión te causan los envases, papeles, envolturas y otros que se encuentran alrededor de tu escuela?

¿Ha recibido charlas sobre manejo y clasificación de residuos?

¿Qué actividades te gustaría llevar a cabo para mejorar la presentación de la planta física del colegio, referente a los residuos sólidos?