

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS
RESIDUOS SOLIDOS CON ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO DEL
MUNICIPIO DE EL TAMBO-NARIÑO

MARIA GLORIA CRIOLLO BURBANO
GRACIELA DEL CARMEN ORTEGA JIMENEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO 4 - HOMOLOGACIÓN

2014

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS
RESIDUOS SOLIDOS CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO DEL
MUNICIPIO DE EL TAMBO- NARIÑO

MARÍA GLORIA CRIOLLO BURBANO
GRACIELA DEL CARMEN ORTEGA JIMÉNEZ

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en
Educación Ambiental

Asesor

ERASMO PUENTES CASAS

Lic. En Ciencias Sociales

Candidato a MSc. Políticas Ambientales y territoriales

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO 4 - HOMOLOGACIÓN

2014

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Octubre de 2014

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros padres, por habernos dado las raíces, a nuestros esposos por ser el complemento de nuestro largo vivir y a nuestros hijos, por ser la semilla que trasciende nuestra existencia.

Las Autoras

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Dios por la oportunidad que nos brinda de haber logrado ésta meta y consolidarnos como educadores.

De manera muy especial a la Universidad Los Libertadores, a sus Directivas y Cuerpo de Profesores, que interactuaron en éste proceso de formación y perfeccionamiento docente.

Como también al Asesor, ERASMO PUENTES CASAS, Lic. En Ciencias Sociales y Magister en Políticas Ambientales y Territoriales por la paciencia y dedicación que demostró con éste equipo de investigadoras.

A nuestros esposos e hijos, por la comprensión que mantuvieron durante el proceso de estudio e investigación.

Para aquellos seres, —nuestros estudiantes— quienes hacen posible que ésta propuesta sea una realidad para el fortalecimiento del proceso de aprendizaje en busca de la mejor calidad de educación.

A todos aquellos que de una u otra manera nos brindaron su apoyo para salir adelante en este proceso de formación.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. DIAGNOSTICO	16
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2 JUSTIFICACIÓN	16
1.3 ANTECEDENTES	18
1.4 APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS	19
1.4.1 Preguntas de las encuestas	19
1.4.2 Resultado de las preguntas a los docentes	20
1.4.3 Resultado de las preguntas de los padres de familia	21
1.4.4 Resultado de las preguntas de los estudiantes	23
2. OBJETIVOS	25
2.1 OBJETIVO GENERAL	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
3. CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN	26
3.1 ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL TEMA.	26
3.2 ASPECTOS GENERALES DE PEDAGOGÍA.	29
3.3 ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	31
3.4 ASPECTOS LEGALES	33
4. CONTEXTO DE INTERVENCIÓN	35
5. DESTINATARIOS DE LA INTERVENCIÓN	37
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	38
5.3 TALLERES	38

6. INDICADORES DE LA INTERVENCIÓN	48
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	52

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gráfica 1. Encuesta a docentes	21
Gráfica 2. Encuesta a padres de familia	23
Gráfica 3. Encuesta estudiantes	24
Gráfica 4. Panorámica del municipio de El Tambo Nariño	35
Gráfica 5. Centro Educativo Tanguana El Tambo Nariño	36

GLOSARIO

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS: Colocación final o destrucción, en lugares habilitados aprobados, de los desechos tóxicos, radiactivos u otros; los pesticidas excedentes o prohibidos u otros compuestos químicos; suelos contaminados y tambos con material peligroso proveniente de acciones de eliminación o emisiones accidentales.¹

INCINERACIÓN: Tratamiento térmico del residuo, durante el cual la energía químicamente fija de la materia QUEMADA se transforma en energía térmica. Los compuestos combustibles son transformados en gases de combustión abandonando el sistema como gases de chimenea. La materia inorgánica no combustible permanece en forma de escoria y ceniza que se desvanece.²

RECICLAJE: Proceso mediante el cual ciertos materiales de la basura se separan, escogen, clasifican, empaican, almacenan y comercializan para reincorporarlos como materia prima al ciclo productivo.³

RECOLECCIÓN: Acción de tomar los residuos sólidos de sus sitios de almacenamiento, para depositarlos en el equipo destinado o conducirlos a las estaciones de transferencia, instalaciones de tratamiento o sitios de disposición final.⁴

RECUPERACIÓN. Actividad relacionada con la obtención de materiales secundarios, bien sea por separación, desempaquetamiento, recogida o cualquier

¹ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Cartilla Entornos Saludables. Bogotá pág. 67

² Ibid., pág. 74

³ Ibid., pág. 72

⁴ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Cartilla Hacia una Vivienda Saludable. Bogotá pág. 76

otra forma de retirar de los residuos sólidos alguno de sus componentes para su reciclaje.⁵

RELLENO SANITARIO: Instalación ingenieril para la disposición de los residuos sólidos municipales, diseñada y operada para minimizar los impactos a la salud pública y al ambiente.⁶

RESIDUO SÓLIDO: Cualquier residuo que posea suficiente consistencia para no fluir por sí mismo.⁷

RESIDUO: Cualquier material orgánico o inorgánico generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización o tratamiento, cuya calidad no permite incluirlo nuevamente en el proceso que lo generó.⁸

RESIDUOS (RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN: Proceso de minimizar la generación de residuos por medio de la recuperación de productos útiles que de otra manera se volverían desechos. Ejemplos de materiales que se reciclan son las latas de aluminio, el papel de desperdicio y las botellas de vidrio.⁹

RESIDUOS (RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE): Acopio de desechos ya sea por los servicios municipales o institucionales similares, o por corporaciones privadas o públicas, empresas especializadas o el gobierno en general, y su transporte al lugar de tratamiento o descarga. La recolección del desperdicio municipal puede ser selectiva (realizada específicamente para un tipo de producto)

⁵ Ibid., pág. 77.

⁶ UNIVERSIDAD DE PAMPLONA. Programa de Educación a Distancia “El Hombre en la vida Moderna”. pág. 93.

⁷ Ibid., pág. 91.

⁸ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Cartilla Hacia una Vivienda Saludable. Bogotá pág. 76.

⁹ Ibid., pág. 77

o no diferenciada (cubriendo al mismo tiempo cualquier desecho). La limpieza de las calles puede considerarse como parte de la recolección de desechos de las calles.¹⁰

RESIDUOS INDUSTRIALES: Desperdicios orgánicos e inorgánicos descargados por empresas industriales o comerciales. Los desperdicios orgánicos en gran escala tienen su origen en las industrias de alimentos, lecherías, empacadoras de pescado, fábricas de cerveza, fábricas de papel, procesos petroquímicos, fábricas textiles y lavanderías. Los desechos inorgánicos incluyen ácidos, álcalis, cianuros, sulfuros y sales de arsénico, plomo, cobre, cromo y zinc.¹¹

RESIDUOS PELIGROSOS: Comprende el enterramiento de los desperdicios, la contención, la eliminación subterránea, la descarga en el mar o cualquier otro método de eliminación.¹²

RESIDUOS PELIGROSOS Y TRATAMIENTO FÍSICO: Incluye varios métodos de separación y de solidificación, por medio de los cuales el residuo peligroso se fija en una matriz impenetrable. La fase de separación abarca las técnicas ampliamente utilizadas de lagunar, secado de lodo en camas y almacenamiento prolongado en tanques, la flotación del aire y varias técnicas de filtración y centrifugación, adsorción/desorción, vacío, destilación extractiva y aerotrópica. Los procesos de solidificación y fijación que convierten al residuo en un material de roca dura insoluble se emplean como pre-tratamiento antes de su depósito en un relleno sanitario. Estas técnicas emplean la combinación del desecho con varios reactivos o reacciones de polimerización orgánica, o la mezcla del desperdicio con materias adherentes orgánicas¹³.

¹⁰ Ibid., pág. 73

¹¹ Ibid., pág. 75

¹² Ibid., pág. 76

¹³ Ibid., pág. 78.

RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES: Es la actividad final del servicio de aseo urbano, mediante la cual la basura es descargada en forma definitiva. Debe procurarse que este depósito permanente de los residuos se haga en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a los ecosistemas.¹⁴

¹⁴ Ibid., pág. 79.

RESUMEN

La acumulación de residuos sólidos es una problemática que los integrantes de la comunidad pretenden que se resuelva con la simple actuación de las autoridades públicas. Por ello muchas personas piensan o creen que simplemente basta con que la recolección de basuras sea oportuna o que en su procesamiento se utilicen herramientas o equipos aptos para tal fin, para solucionar dicha problemática, algo que constituye una verdadera utopía.

Por el contrario, los ciudadanos también pueden contribuir a solucionar esta problemática mediante la clasificación y reciclaje de los residuos en los hogares. Con acciones articuladas entre la comunidad y las autoridades públicas se puede lograr que el municipio sea más limpio, que no haya proliferación de desechos y por lo tanto que no se propaguen infecciones.

Una forma para que la comunidad contribuya al manejo adecuado de los residuos es mediante la generación de estrategias pedagógicas en la escuela, en la que los estudiantes como futuros ciudadanos y como replicadores en sus hogares, identifiquen que es un residuo sólido u orgánico, cuales se pueden reciclar o como se debe disponer de ellos de manera correcta.

Es así que en este proyecto de intervención se trabajara con los estudiantes temas tales como: Evolución de la gestión de residuos sólidos; fuentes, composición y propiedades; su manipulación, separación, almacenamiento y procesamiento; su transferencia y transporte; la recuperación de materiales; la evacuación de residuos sólidos y rechazos, clausura, restauración y rehabilitación de vertederos y estrategia para seleccionar la mezcla correcta de tecnologías.

Teniendo en cuenta que el proyecto es de intervención y que cumple unas expectativas institucionales y sociales, este se centra en generar una aptitud

ambiental en los estudiantes, realizando prácticas saludables que contribuyan al mejoramiento del ambiente. Es así que se desarrollara este proyecto con los estudiantes del grado 5° de educación básica del Centro Educativo Tanguana, municipio de El Tambo Nariño, en el que se tendrá en cuenta a los demás docentes y estudiantes de la institución para obtener mejores resultados.

INTRODUCCIÓN

Durante toda su historia la humanidad se ha preocupado por la producción, lo que ha conllevado a creer que mientras más riqueza se genere y acumule, el valor social de un país es mayor. Esto ha conllevado a que haya una inevitable acumulación de desechos, para la cual se ha buscado una infinidad de soluciones y así evitar que se convierta en una de las posibles causas de extinción de la humanidad en el planeta tierra.

Con la acumulación de desechos y su mala disposición se han contaminado ríos, lagunas, lagos, fuentes de agua dulce, se ha afectado la capa de ozono, que se suma a la depredación de grandes cantidades de bosques y la extinción de especies de fauna y flora, elementos vitales para garantizar la conservación de la vida.

Los desechos se han convertido en una amenaza para la vida, pero lamentablemente se han convertido casi que en inevitables, por eso hay que aprender a realizar un uso adecuado de ellos y por qué no, convertirlos en una nueva fuente de riqueza. De esta manera se crea una nueva esperanza para el mejoramiento del entorno en el planeta a partir de la construcción de pueblos progresistas, en paz y en armonía con el medio ambiente.

1. DIAGNOSTICO

1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Al observar en el Centro Educativo Tanguana la acumulación de residuos sólidos y la proliferación de mosquitos hemos optado por ejecutar acciones que contribuyan a la disminución de estos y así mejorar el medio ambiente escolar, lo cual posibilita formar en nuestros niños una cultura de protección y cuidado del entorno.

El análisis de este problema ambiental permite integrar de manera activa y creadora las distintas áreas de enseñanza y rescatar los valores, contribuyendo a una formación de conciencia ciudadana.

El fortalecimiento será permanente, con esfuerzo y dinamismo promoveremos actitudes y comportamientos de respeto y conservación del medio ambiente y una sana convivencia entre sus habitantes.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La implementación de la propuesta de intervención ambiental con énfasis en el manejo integral de los residuos sólidos, permite solucionar una gran problemática ambiental, partiendo de un proceso educativo relacionado con la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en el Centro Educativo Tanguana.

Como individuos que pertenecen una sociedad y que es compromiso de todos mejorarla y velar por su conservación, se trabajara con las competencias ciudadanas tratando de buscar unas soluciones que puedan beneficiar toda la comunidad educativa. La producción excesiva de residuos se viene presentando desde que la humanidad se ha asentado en las diferentes regiones y cada día está en aumento por la falta de educación ambiental en el manejo inadecuado de los residuos sólidos.

Las instituciones educativas no son ajenas a esta problemática y presentan dificultades en el manejo de residuos sólidos, desde la separación en la fuente hasta su disposición final en el centro de almacenamiento.

Se considera así mismo que el problema no es la basura en sí misma, sino la carencia de sensibilización, frente a los problemas ambientales, sociales y culturales que afectan la comunidad educativa.

Es así como la mayoría de las actividades realizadas no han tenido eco, pues se han realizado de manera aislada sin involucrar toda la comunidad educativa, por lo que no se da un cambio de actitud por parte de la comunidad educativa para disminuir la producción excesiva de residuos, ni una responsabilidad con el cuidado del entorno, ya que falta incluir de manera integrada en el currículo procesos de educación ambiental para solucionar de manera integrada esta problemática desde las diferentes áreas del conocimiento.

Las diferentes estrategias conceptuales, pedagógicas y metodológicas relacionadas con los residuos sólidos permiten incorporar la educación ambiental como eje transversal en los planes de estudio, fundamentalmente para contribuir a la solución de dicha problemática y al mejoramiento de la calidad de vida del ambiente y de la comunidad educativa.

1.3 ANTECEDENTES

El Centro Educativo Tanguana a partir de la adopción del PRAE, el cual forma parte del Proyecto Educativo Institucional, se ha ido transformando y mejorando año tras año con el diseño y aplicación de nuevas estrategias que van dirigidas a la reutilización de algunos residuos sólidos, lo cual se desarrolla en un ambiente participativo, en donde los estudiantes se apropien del conocimiento y se sensibilizan del daño ambiental que se causa día tras día.

Al iniciar cada año escolar se realiza “mingas” con padres de familia, es decir trabajos relacionados con el embellecimiento del centro educativo, distribuyendo tareas como son: deshierbe y arreglo de los jardines, construcción de un hueco destinado para los residuos orgánicos, adecuación de lugares específicos para depósito de residuos en el restaurante escolar, para así evitar una contaminación del medio ambiente, que posteriormente esto servirá como abono para el mismo jardín.

A nivel municipal se ha realizado el concurso del afiche ecológico, en donde se invitó a los estudiantes de todos los centros educativos elaborar afiche donde se plasma la realidad del medio ambiente.

En el centro educativo se ha adelantado en años anteriores campañas sobre el reciclaje, diseñando bolsas de empaques de abonos y en la parte de arriba con las cuales se las colocó en sitios estratégicos del centro educativo para que allí se deposite los residuos sólidos.

De este modo, se presenta el estudio donde se dice que un individuo aprende a través de un proceso activo, cooperativo, progresivo y auto dirigido, que apunta a encontrar significados y construir conocimientos que surgen, en la medida de lo posible, de las experiencias de los alumnos en auténticas y reales situaciones.

Otros antecedentes en la materia que encontramos son:

- El profesor de la Universidad de Durham (Reino Unido) HIGGINS, Steve, en su revisión literaria 'El impacto de los ambientes educativos', subraya una evidencia clara de que "ambientes de aprendizaje extremadamente pobres tienen un efecto negativo en los estudiantes y en el personal docente", así como que, al mejorarlo, "se obtienen beneficios significativos".
- La investigación jardín ecológico en el centro educativo María Goretti del Corregimiento Santander de Valencia del municipio de Túquerres, departamento de Nariño y la propuesta pedagógica para el embellecimiento ecológico y manejo adecuado de basuras en la institución educativa San Luís Gonzaga del municipio de Túquerres, departamento de Nariño reflejan la motivación para proteger y mantener el equilibrio ecológico, de mucho interés porque se proyecta a la vida, al comportamiento armónico consigo mismo, con la sociedad y con la naturaleza, formando y educando sobre la concepción integral del ser humano y de su entorno.

1.4 APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

1.4.1 Preguntas de las encuestas

PREGUNTAS A LOS DOCENTES	PREGUNTAS A LOS PADRES DE FAMILIA	PREGUNTAS A LOS ESTUDIANTES
1. ¿En el centro educativo se evalúa y hacen ajustes anuales al PRAE en su componente de educación ambiental?	1. ¿En su casa o trabajo reciclan. Si la respuesta es afirmativa, explicar como lo hacen	1. ¿Ha pertenecido alguna vez al comité de embellecimiento de su centro educativo? Si la respuesta es afirmativa explicar

		cuál fue su aporte
2. ¿En el Centro Educativo se ha realizado algún tipo de campaña sobre los residuos sólidos? Explique su respuesta	2. ¿Cree usted que es importante darle un buen manejo a los residuos sólidos?	2. ¿Hace Usted uso adecuado del Manejo de los Residuos Sólidos?
3. ¿Qué estrategias pedagógicas se han realizado para contribuir con el manejo de los residuos sólidos en el centro educativo?	3. ¿Conoce alguna entidad gubernamental o privada que contribuya al manejo adecuado de los residuos sólidos? Si la respuesta es afirmativa, explique como lo hace	3. ¿En el centro educativo se han diseñado trabajos artísticos con la reutilización de residuos sólidos?
4. ¿Qué reacción ha tenido la comunidad educativa, con respecto a las nuevas estrategias del manejo de los residuos sólidos?	4. ¿Está dispuesto a colaborar en el centro educativo con actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos?	4. ¿Cuál es su reacción al observar una persona que no contribuye al reciclaje en su centro educativo?

1.4.2 Resultado de las preguntas a los docentes

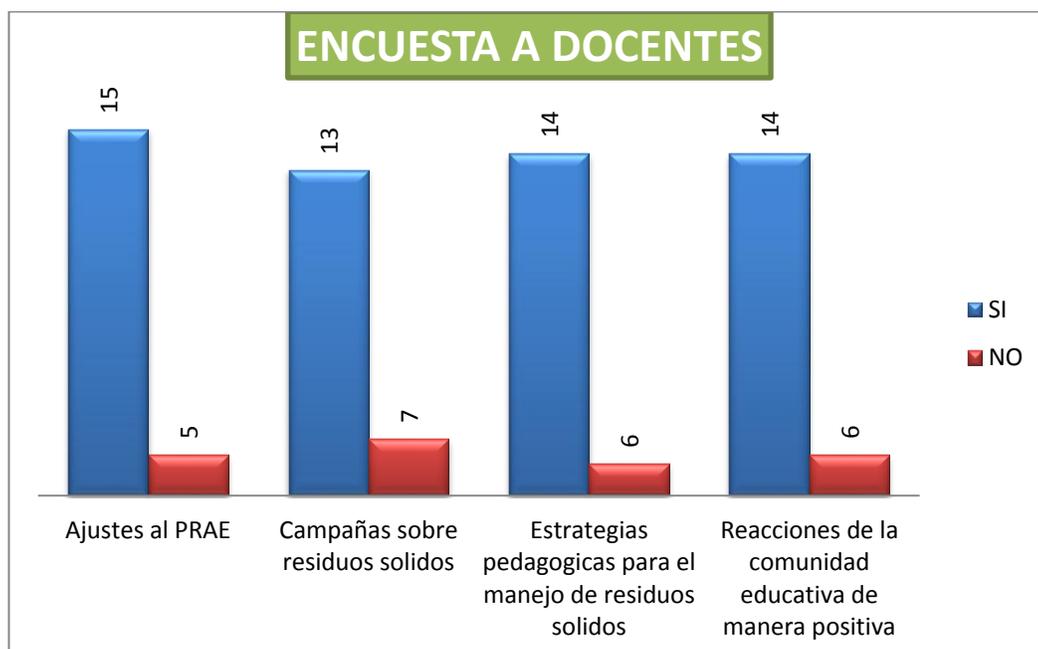
Los docentes de El Tambo Nariño al inicio del año escolar realizan los ajustes necesarios al PRAE.

Los docentes preocupados por el mal manejo de los residuos sólidos, han llevado a cabo algunas campañas como el depositarlos en sus respectivas canecas, generando orden y limpieza.

Algunas de las estrategias que se han desarrollado son: La elaboración de afiches y carteles llamativos con el fin de motivar a los estudiantes para que contribuyan con el buen manejo de los residuos sólidos.

La reutilización de algunos residuos sólidos como vasos desechables, platos desechables, botellas, rollos de papel higiénico, hojas de los árboles, tapas

Figura 1: Encuesta a Docentes



El criterio general de los docentes en la ejecución de un proyecto que favorezca el mejoramiento del medio ambiente contribuye en un alto porcentaje a mejorar la calidad de vida de las personas que conviven en la institución y de la misma forma se concluye que contribuirá a un mejor y dinámico rendimiento académico de los estudiantes.

1.4.3 Resultado de las preguntas de los padres de familia

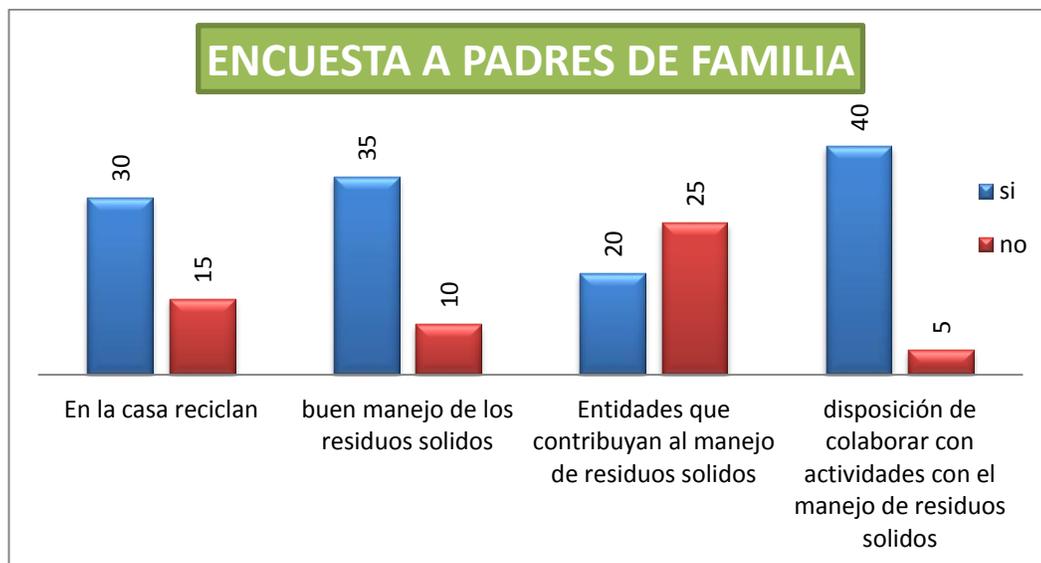
La encuesta dirigida a los padres de familia de El Tambo – Nariño., en donde se evidencia debilidades en lo referente al manejo de los residuos sólidos.

La mayoría de los padres de familia en sus hogares practican el reciclaje de manera general sin realizar la respectiva separación de los residuos que se generan en sus hogares. En algunas ocasiones plástico y papel lo incineran y los residuos vegetales les sirven como abono en las huertas caseras.

Los padres de familia están de acuerdo en darle un buen manejo a los residuos sólidos para contribuir con el medio ambiente.

Los padres de familia expresan que en ciertas oportunidades la única entidad que les ha capacitado sobre el manejo de los residuos sólidos es la UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria).

Figura 2: Encuesta a Padres de familia



Los padres de familia manifiestan disponibilidad para colaborar en el centro educativo en el desarrollo de actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos.

Es importante resaltar el interés que ha demostrado el padre de familia por contribuir a la conservación del medio ambiente demostrando gran disponibilidad en la ejecución de actividades que conllevan a tal fin,

1.4.4 Resultado de las preguntas a los estudiantes

En el proyecto de investigación se realizó una encuesta dirigida a estudiantes del Centro Educativo Tanguana de El Tambo – Nariño, en donde se evidencia debilidades en lo referente al manejo de los residuos sólidos.

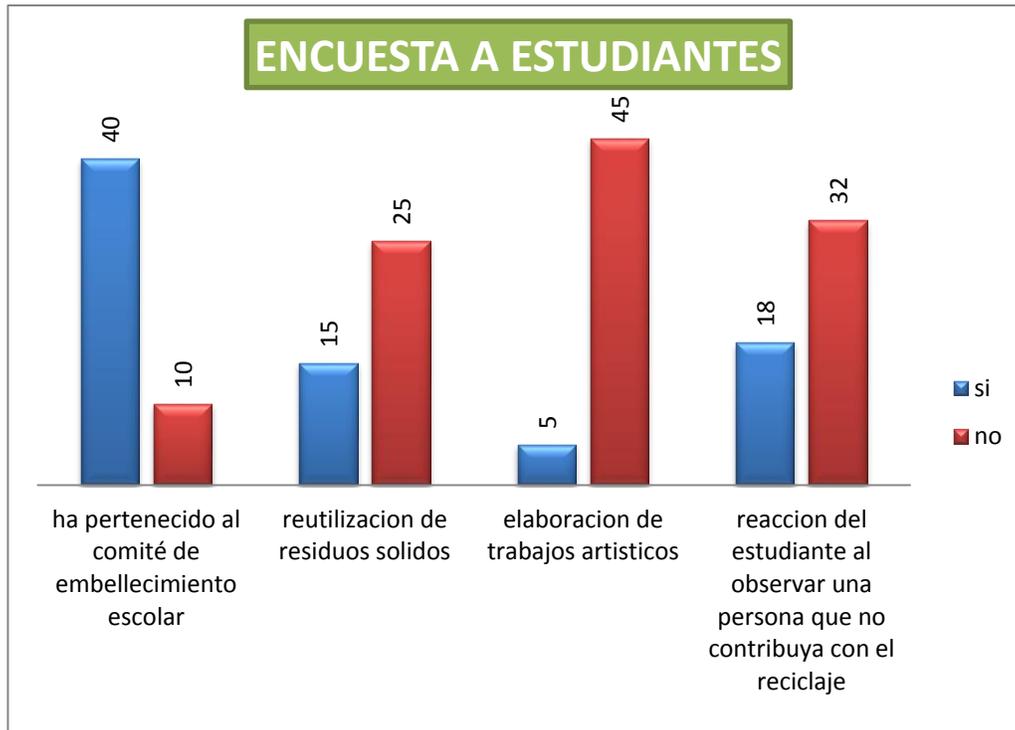
La mayoría de estudiantes manifiestan que si han pertenecido al comité de embellecimiento, pero debido al desinterés, no ha sido posible desarrollar actividades.

Algunos estudiantes manifiestan que es muy poca la reutilización de los residuos sólidos para el desarrollo de trabajos artísticos.

La mayoría de los estudiantes les es indiferente al mirar a personas que no están contribuyendo con el medio ambiente.

Es preocupante que no haya una sensibilización para adquirir compromisos en beneficio del embellecimiento del Centro Educativo y por ende contribuir con el medio ambiente.

Figura 3: Encuesta a Estudiantes



Teniendo en cuenta la información suministrada tanto de docentes, estudiantes y padres de familia se ha hecho un análisis de resultados que han dado como consecuencia lo siguiente: Los Estudiantes del Centro Educativo en el instrumento aplicativo (encuesta) han demostrado que tienen poco conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos. En su gran mayoría aspiran que en el centro educativo exista un proyecto más técnico que contribuya a un mejor tratamiento de los residuos sólidos. Ellos no tienen una cultura pedagógica sobre el manejo de los residuos sólidos tanto en sus hogares como en el centro Educativo donde estudian.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Estimular a los estudiantes de grado quinto del Centro Educativo Tanguana y a la comunidad educativa en general, sobre la importancia de apropiarse de una cultura ambiental, implementando estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos que contribuyan a la defensa y conservación del medio ambiente

2.2 Objetivos Específicos

- Diseñar una propuesta pedagógica que permita a los estudiantes del Centro Educativo Tanguana y la comunidad educativa en general del municipio de El Tambo, a adquirir conciencia ambiental.
- Implementar las actividades programadas en la propuesta de Intervención que motiven la participación activa de la comunidad educativa del Centro Educativo Tanguana en el mejoramiento del entorno ambiental.
- Analizar los resultados obtenidos de la puesta en marcha de las actividades propuestas en el proyecto de intervención para el mejoramiento constante del mismo.

3. CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN

3.1 ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL TEMA.

Hoy en día no se puede seguir ignorando la problemática que se presenta a nuestro alrededor y de la cual hemos sido los causantes; es así que el ser humano es el llamado a proteger y conservar el ambiente, por tal motivo es muy importante comprometerse desde todos los ámbitos, la familia, la escuela y la sociedad para diseñar estrategias que permitan conocer y trabajar por la correcta utilización de los residuos sólidos, los cuales nos puedan generar beneficios.

La elevada generación de residuos sólidos y su manejo inadecuado es uno de los factores que más produce problemas de contaminación ambiental, deteriorando el paisaje. Los residuos sólidos no solo generan una mala imagen del lugar sino también la contaminación del suelo, el aire y el agua.

El ser humano se caracteriza por tomar grandes cantidades de recursos de la naturaleza, transformándolos y produciendo enormes cantidades de desechos, generando contaminación, es así que en el centro educativo Tanguana se propone un proyecto en donde la comunidad educativa participe en la disminución de residuos sólidos y en su manejo adecuado para minimizar su impacto en el ambiente.

En el Centro Educativo Tanguana se genera gran cantidad de residuos sólidos por las actividades escolares, estos residuos algunos son incinerados, contribuyendo negativamente a la contaminación de aire; otros residuos son almacenados en canecas contribuyendo a la proliferación de mosquitos y roedores, los cuales

ocasionan en los estudiantes y comunidad en general enfermedades e infecciones.

Cuando colocamos los residuos sólidos al aire libre, éstos permanecen en un mismo lugar durante mucho tiempo, parte de la basura orgánica (residuos de alimentos como cáscaras de fruta, comida, etc.) se fermenta, además de dar origen a mal olor y gases tóxicos, al filtrarse a través del suelo en especial cuando éste es permeable, (deja pasar los líquidos) contamina con hongos, bacterias, y otros microorganismos patógenos (productores de enfermedades), no sólo es el suelo, sino también las aguas superficiales y las subterráneas que están en contacto con él, interrumpiendo los ciclos biogeoquímicos y contaminando las cadenas alimenticias que se encuentran en el medio.

La necesidad de un manejo responsable y ético del entorno nos compromete a desarrollar una serie de estrategias orientadas a disminuir la generación de residuos sólidos, lo cual es necesario reflexionar sobre las acciones que se deben tomar.

Un manejo adecuado de los residuos sólidos significa que se deben separar, seleccionar y clasificar en orgánicos e inorgánicos utilizando canecas o recipientes de fácil limpieza.

Como también en el Centro educativo Tanguana se debe promover un manejo adecuado de almacenamiento de los residuos sólidos manteniendo las canecas o recipientes cerrados o tapados de tal forma que se evite la proliferación de moscas, cucarachas u otros animales.

Es muy importante adquirir el hábito del reciclaje de los residuos sólidos en nuestro centro educativo, como también darles un debido aprovechamiento como es la realización de trabajos artísticos que sirven de decoración, lo cual ayuda a la

preservación del medio ambiente, disminuyendo la tala de árboles, ya que para producir una tonelada de papel se deben talar 14 árboles, en cambio esa misma tonelada se la puede producir con un alto porcentaje de papel usado.

El reciclaje es muy significativo para el cuidado y protección del medio ambiente, es así que esto forma parte de nuestro diario vivir, lo cual debe perdurar.

Educar a las comunidades educativas en conceptos básicos para un adecuado manejo de los residuos sólidos de manera práctica y precisa, en donde se dé a conocer aspectos relacionados con la reducción, la separación, la clasificación y el aprovechamiento final de los residuos sólidos, lo cual se lo debe hacer a partir de campañas y actividades con el fin de adquirir prácticas y una buena cultura ambiental.

Cumplir con nuestra responsabilidad social de proteger el ambiente, generando una cultura ambiental con cada una de las comunidades educativas y propendiendo por una formación integral de las futuras generaciones.

El proyecto del manejo de los residuos sólidos permite fomentar una conciencia ecológica en los estudiantes y prevenir la contaminación del medio ambiente, así como disminuir el impacto ambiental a largo plazo.

En este sentido es importante tener en cuenta los beneficios ambientales que se obtienen con el manejo de los residuos sólidos, creando mecanismos de aprovechamiento racional, que permitan darle una sostenibilidad al proyecto, considerando como factores primordiales la participación de la comunidad educativa.

Con la puesta en marcha de este proyecto posibilitamos en los estudiantes desarrollar proyectos de vida, los cuales se convertirán en procesos de enseñanza

y aprendizaje, en experiencias significativas que aseguren la formación la convivencia ambiental.

El aprovechamiento de los residuos sólidos a partir del reciclaje es muy importante puesto que se está contribuyendo con el medio ambiente.

Consideramos que el entorno natural y social es un escenario pedagógico que contribuye de manera excepcional a la construcción de conocimientos significativos para los niños y las niñas, por cuanto permite el desarrollo de la responsabilidad, estimulando el deseo de aprender, conocer y prevenir los riesgos de contaminación, vinculados a este proyecto. Es fundamental que cada uno de nosotros aportemos algo en beneficio de nuestro planeta

3.2 ASPECTOS GENERALES DE PEDAGOGÍA.

La pedagogía del medio ambiente se ha construido con el fin del cambiar la actitud y mentalidad que el hombre ha tenido ante el mundo en su afán de dominar la naturaleza y colocarla al servicio del desarrollo económico, sin importar los prejuicios que ocasione.

Este tipo de educación es transversal y que debe incluirse en toda acción educativa, que constituye una responsabilidad de la comunidad educativa, especialmente de los docentes. La inclusión de los contenidos se debe hacer por la necesidad de relacionar las vivencias de los estudiantes con sus experiencias escolares, que requieren una respuesta educativa que debe constituir la base de una educación integral. Centrándose en una educación formadora en valores tanto a nivel colectivo como individual, con el fin de formar una sociedad más respetuosa hacia las personas y el entorno.

Desarrollando espacios donde se involucre los demás aprendizajes y sea un proceso integral de formación personal y colectiva que le permita vivir mejor en convivencia con los demás.

La importancia que tiene en facilitar a los estudiantes el desarrollo de actividades encaminadas al buen manejo de los residuos sólidos en el centro educativo, es ampliar competencias que sean aplicables en su diario vivir.

El centro educativo debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, generando un ambiente seguro en el que los estudiantes puedan aprender, tomar sus propias decisiones y que sus errores les sirva de experiencia. Además que a partir de acciones significativas puedan apoyarse mutuamente, estableciendo relaciones positivas de confianza.

En el Centro Educativo Tanguana, se ofrece la educación preescolar, básica primaria y básica secundaria hasta el grado séptimo con el modelo Escuela Nueva. La utilización de este modelo pedagógico facilita el desarrollo del proyecto de intervención aquí propuesto, facilitando que los estudiantes adquieran competencias ciudadanas que generen beneficios ambientales y sociales que contribuyan a mejorar su calidad de vida y la del entorno en el cual se desarrollan.

Escuela Nueva es una metodología activa y participativa, en donde lo esencial es la integración de la comunidad educativa para la solución de problemas del entorno, por tal razón se facilita una cultura de apropiación de buenas prácticas del manejo de los residuos sólidos.

Como docentes del Centro Educativo Tanguana, conscientes de la crisis ambiental que nos rodea presentamos este proyecto como propuesta con el fin de contribuir al mejoramiento del ambiente en nuestra región.

3.3 ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Educación ambiental es considerada como el proceso que le permite al ser humano comprender las relaciones con su entorno a partir de su conocimiento. Es una de las alternativas que la sociedad posee para que a través de diferentes estrategias, los seres humanos contribuyan al mejoramiento de las condiciones medioambientales del planeta. En particular para las Instituciones Educativas, es la forma mediante la cual los estudiantes y docentes pueden ayudar a solucionar problemáticas ambientales que afectan su entorno, como el manejo inadecuado de residuos sólidos por ejemplo.

Es así que la educación ambiental es un eje transversal en cada centro educativo, ya que a partir de ella se forman ciudadanos promotores del medio ambiente luchando siempre por conservarlo bien; para lo cual se deben plantear una serie de estrategias o actividades didácticas acordes con la edad, el grado de los estudiantes, con el fin de ser aceptadas y que tengan gran impacto.

Es importante inculcar en los estudiantes la necesidad de contribuir a la mejora del ambiente, buscando garantizar para las nuevas generaciones una mejor calidad de vida, adoptando conductas ambientales responsables.

En Colombia desde hace mucho tiempo se han adelantado actividades relacionadas con la Educación Ambiental desde los centros educativos e instituciones y diversas organizaciones, que pretenden sensibilizar a las personas sobre los graves problemas ambientales de nuestro planeta tierra y de nuestro entorno.

La educación ambiental es indispensable para generar espacios para la participación activa de las comunidades educativas y las diferentes instituciones,

ya sean de carácter gubernamental o no gubernamental, con el fin de comprender y darle solución a los diferentes problemas ambientales. Es así que las comunidades deben apropiarse de estos problemas y proyectos con el fin de generar diálogos para llegar a una pronta solución.

3.4 ASPECTOS LEGALES

En Colombia existen convenios Internacionales Multilaterales y Bilaterales aprobados y ratificados, como también Normas Ambientales de la Constitución Política de Colombia.

En el decreto 1337 del 10 de julio de 1978 en el artículo 14, el gobierno nacional reglamenta la educación primaria, secundaria y universitaria, en la cual se debe incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables fomentando el desarrollo de estudios interdisciplinarios, además fomentar la realización de jornadas ambientales y la ejecución de campañas ambientales.

En el decreto 1337 del 10 de julio de 1978 en el artículo 17, en el cual se crea el Servicio Nacional Ambiental obligatorio, el cual será durante un año y se prestara de manera gratuita.

Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, a través de este decreto se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, en donde se fijan criterios para promover la educación ambiental no formal e informal, estableciéndose mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, en el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al medio ambiente.

En 1992, el Ministerio de Educación Nacional firmó un Convenio con el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, en donde se conformó un equipo interdisciplinario, que definió las orientaciones filosóficas, bases conceptuales y metodológicas para iniciar el Programa de Educación Ambiental en todo el país, con el fin de incorporar la dimensión ambiental en la educación básica. Mediante este programa se han implementado Proyectos Ambientales Escolares – PRAES en diferentes regiones del país, los cuales se constituyen en proyectos piloto de Educación Ambiental en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional, que establece la Ley General de Educación.

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

Posteriormente el gobierno saca el decreto 1743 de 1994, en donde se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, también se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal, estableciendo los mecanismos de coordinación entre El Ministerio Nacional y El Ministerio Del Medio Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de consolidación de la educación ambiental. Esto se fortalece con el informe de misión de Ciencia, Educación y Desarrollo de 1994: “Colombia al filo de la Oportunidad” ya que ofrece un marco conceptual que garantiza el desarrollo de la educación ambiental dando paso a la formulación e implementación de los primeros lineamientos formales de educación ambiental en Colombia.

Ley 1549 del 5 de julio de 2012, a través de ella se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y la incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

4. CONTEXTO DE INTERVENCIÓN

El nombre de Tambo, proviene de una palabra quecha “TAMPUD” o “TAMBO” que significa Casa de Camino y Hospedaje.

El municipio tiene una extensión de 247 km², dista de la ciudad de Pasto a 39 kilómetros, su cabecera posee una temperatura promedio de 18 grados centígrados.

Figura 4. Panorámica de El Tambo - Nariño



Fuente: <http://tambonarino.blogspot.com/>

Limita al norte con el Municipio de El Peñol y Taminango. Al Oriente: con los municipios de Chachagui y La Florida. Al occidente con el municipio de Linares. Al Sur: con los municipios de La Florida y Sandoná.

Por la gran variedad de relieve de su suelo, los climas son: frío, templado y cálido. En cuanto al ganado, se explotan especies menores como el cuy, conejo y aves

de corral. La vereda de Tanguana es el centro administrativo del Corregimiento, dista unos cinco kilómetros de la capital del municipio

El Centro educativo Tanguana. Se encuentra ubicado en el corregimiento que lleva el mismo nombre, el cual se ubica en la parte sur de la cabecera municipal, siendo un terreno montañoso, predominando el clima frío, apto para el cultivo de pastos y la explotación ganadera, se cultiva principalmente el fique y otros productos como el maíz, el frijol y árboles frutales.

Figura 5. Centro Educativo Tanguana



Fuente: Archivo de fotografías del Centro Educativo

5. DESTINATARIOS DE LA INTERVENCIÓN

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Desde el punto vista metodológico se utilizara el tipo de investigación cualitativa, método IAP Investigación Acción – Participación, y una metodología de investigación aplicada a estudios sobre realidades humanas.

La presente propuesta de intervención está ubicada dentro de una investigación cualitativa, en la medida en que centra su atención en la caracterización de una realidad social, de manera particular del Centro Educativo Tanguana, centrando su interés en comprender y transformar la situación encontrada, producto de observaciones, revisiones conceptuales, análisis de información y construcción de una propuesta que enriquece a los seres humanos involucrados.

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

- Es acción: al interior de la investigación, se conduce a un cambio social estructural, en la medida en que se genera en los participantes, la reflexión producto de una participación consensuada, atravesada por criterios de crítica y proactividad; lo que comúnmente llamamos praxis, es decir, proceso integrador de la teoría y la práctica, que permite la transformación consciente de una realidad a partir del reconocimiento y valoración del

entorno. Es importante tener en cuenta que no hay que esperar el final de la investigación para llegar a la acción, pues todo lo que se va realizando en el proceso es acción y a la vez va incidiendo en la realidad.

- Es participativa: en la medida, en que genera un movimiento de los distintos grupos, donde no solo los expertos ejercen influencia directa en la implementación y diseño de acciones, sino que es la comunidad representada en padres, docentes y estudiantes, quienes fortalecen el alcance de los objetivos propuestos. Para ser más precisos y coherentes con esta metodología, es oportuno detallar los aspectos que fundamentan aún más el carácter acción-participación de la presente propuesta:
- Se parte de la propia experiencia de los participantes, de las necesidades o problemas vividos o sentidos. A través de esta metodología se explica mejor la realidad, y conlleva la aplicación de acciones, para mejorar la acción y utilizar la investigación como medio de movilización social.
- Las personas hablan libremente, intercambian formas de ser, reflexionan sobre su realidad, conocen sus necesidades, desarrollar sus expectativas, crean su propia opinión en el diálogo, negocian significados y asumen un compromiso con sus comunidades, además permite promocionar la construcción de vínculos solidarios y la formación de proyectos comunes que lleven a los participantes a enfrentar en forma creativa cualquier conflicto que se presente.
- Participación de los mismos en la formulación de soluciones, que llevan a un grupo de especialistas de diferentes entidades que trabajan en pro del medio ambiente para que las analicen y nos den un plan de acción que involucre responsablemente a cada uno de los participantes en este proyecto.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de este estudio son los 15 estudiantes del grado quinto de educación básica primaria de El Centro Educativo Tanguana.

5.3 TALLERES

TALLER No. 1

DENOMINACIÓN DEL TALLER	HACIA UN NUEVO MUNDO AMBIENTAL	
Actividad No. 1	Mesa redonda	
Lugar de aplicación	Patios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	julio 30 2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del medio ambiente	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	✚ Contaminación generada por los residuos solidos	
METODOLOGÍA	<p>Crear imágenes que representen el medio ambiente. Elaborar mensajes alusivos al medio ambiente. Diseño de una carta dirigida a un amigo sobre el cuidado del medio ambiente y los residuos sólidos.</p>	
RECURSOS	<p>Revistas, periódicos, papel bond, tijeras, colbón, lapiceros, colores, crayolas.</p>	
DESARROLLO	<p>Los estudiantes se reunieron en grupos con un monitor, donde empezaron a desarrollar el tema de la contaminación del medio ambiente con las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Con hojas de revistas elaboraron imágenes y un sobre relacionado al medio ambiente. ✚ Elaboraron mensajes alusivos a dicho tema. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Escribieron una carta dirigida a un amigo especial. ✚ Se intercambiaron las cartas entre los grupos de trabajo. ✚ De manera individual realizaron la lectura de la carta recibida. ✚ Se realizó una socialización sobre la actividad.
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Cómo se sintió al participar y desarrollar las actividades del taller? ✚ ¿Qué enseñanza le dejó el taller?
EVIDENCIAS	

TALLER No. 2

DENOMINACIÓN DEL TALLER	EL MUNDO DE LA IMAGINACION	
Actividad No. 1	Mesa redonda	
Lugar de aplicación	Pacios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	Agosto 4 -2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Proponer alternativas de solución sobre los residuos sólidos generados en el centro educativo	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	✚ Residuos sólidos que se producen en el centro educativo	
METODOLOGIA	Organización en grupos. Lectura en voz alta sobre los residuos solidos Elaboración de un cuento alusivo a los residuos solidos Diseño de un afiche sobre los residuos sólidos (collage, grafitis, mural.	
RECURSOS	Revistas, periódicos, papel bond, tijeras, colbón, lapiceros, fotocopias, pinceles, colores, crayolas.	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los estudiantes se reunieren en grupos con un monitor, donde se hace una lectura relacionada al manejo de los residuos sólidos. ✚ Teniendo en cuenta la lectura realizan un cuento ✚ Finalmente representan el cuento diseñando un afiche, un grafiti, según la creatividad e imaginación de cada grupo. ✚ Se realiza una socialización sobre la actividad. 	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Fue fácil la elaboración del cuento sobre los residuos sólidos? ✚ ¿Cómo cree que esta actividad le apporto para realizar un buen manejo de los residuos sólidos en su escuela? 	

TALLER No. 3

DENOMINACIÓN DEL TALLER	creando voy aprendiendo	
Actividad No. 1	Mesa redonda	
Lugar de aplicación	Pacios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	agosto 8 2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Despertar el interés a través de la elaboración de materiales reutilizables que sirvan de apoyo en las diversas clases	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Motivación ✚ Conformación de grupos ✚ Organización ✚ Socialización del trabajo 	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Trabajar la variedad de materiales del medio ✚ Aprovechar los materiales de residuo sólidos. ✚ Socialización del trabajo. 	
RECURSOS	Revistas, periódicos, tijeras, colbón, lapiceros, fotocopias, pinceles, colores, crayolas, rollos de papel higiénico, platos y vasos desechables, semillas.	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los estudiantes se reúnen en grupos y utilizando su creatividad desarrollaran diferentes trabajos artísticos. ✚ Cada grupo realizara su respectiva exposición de su trabajo ✚ Se realizara una socialización sobre la actividad. 	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Fue fácil la elaboración de los diferentes trabajos artísticos? ✚ ¿Cómo se sintió al desarrollar esta actividad? ✚ Cree que al reutilizar los materiales está contribuyendo con el medio ambiente? 	
EVIDENCIAS		

TALLER No. 4

DENOMINACIÓN DEL TALLER	El club del reciclaje	
Actividad No. 1	Mesa redonda	
Lugar de aplicación	Patios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	agosto 22 2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Despertar el interés sobre el reciclaje en el centro educativo	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Motivación ✚ Conformación de grupos ✚ Organización ✚ Socialización del trabajo 	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Presentación de un video sobre el reciclaje ✚ Preguntas sobre el video. ✚ Conformación de grupos para la puesta en marcha del club de reciclaje ✚ Socialización del trabajo. 	
RECURSOS	Video vean, computador, canecas.	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los estudiantes se reúnen en el salón de informática para observar un video alusivo al reciclaje. ✚ Después de observado el video el docente realiza un conversatorio con los estudiantes sobre el reciclaje. ✚ Se forman grupos y cada uno se hace responsable de una caneca rotulándola y colocándola en un lugar adecuado. ✚ Se realizara una socialización sobre la actividad. 	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Les llamo la atención el video sobre el reciclaje? ✚ ¿Es fácil realizar el reciclaje? ✚ ¿Cree que al desarrollar esta actividad está contribuyendo con el medio ambiente? 	
EVIDENCIAS		

TALLER No. 5

DENOMINACIÓN DEL TALLER	RECOLECCION, SELECCIÓN Y ELABORACION DE ARTESANIAS	
Actividad No. 1	Trabajo de campo	
Lugar de aplicación	Patios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	agosto 26 2014	Tiempo Duración: 4 horas
Objetivo	Despertar el interés del estudiante por mirar otras alternativas con los residuos solidos	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Recolección de papel ✚ Selección de papel ✚ Elección del espacio ✚ Limpieza del espacio 	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Picado del papel seleccionado ✚ Remojado de papel ✚ Procesamiento de papel 	
RECURSOS	Balde, Tinas, Discos compactos, Mesas, Tijeras, Papel de colores, Colores, Colbón, Cinta, Escarcha, Fomy	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Recolección y selección de papel en desuso hasta un total aproximado de 15 kilogramos. ✚ Elección, limpieza y adecuación del espacio de trabajo para el taller. ✚ Elaboración de papel artesanal para obtener 100 hojas. ✚ Elaboración de artesanías para obtener 29 tarjetas e igual número de cofres. ✚ Distribución de tarjetas y cofres a 28 madres de familia. 	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los talleres de capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos, permiten generar en los estudiantes una conciencia ambiental. ✚ La relación maestro-estudiante, es más cercana y cálida en una proporción importante en las clases, debido a que los estudiantes sienten confianza, expresan sus opiniones, plantean dudas y buscan soluciones. ✚ Existe un enriquecimiento personal a través del manejo de la contradicción, el conflicto y la diversidad de pensamiento y formas de actuar frente al ambiente 	

EVIDENCIAS	
------------	--

TALLER No. 6

DENOMINACIÓN DEL TALLER	Hacia una escuela saludable	
Lugar de aplicación	Jardines del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	septiembre 5- 2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Tener una escuela acogedora	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Motivación ✚ Conformación de grupos ✚ Organización ✚ Socialización del trabajo 	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ caminata a los alrededores del centro educativo. ✚ Conformación de grupos para el arreglo y siembra de jardines en los alrededores del centro educativo ✚ Socialización del trabajo. 	
RECURSOS	El centro educativo, semillas, implementos de trabajo como palas, peinilla, abono orgánico, bolsas plásticas	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los estudiantes junto con el docente salen a dar un paseo por los alrededores del centro educativo, observando principalmente los jardines ✚ Se destina a cada grupo un espacio del jardín para que lo embellezca sembrándoles plantas ornamentales y tenga responsabilidad sobre él. ✚ Se realizara una socialización sobre la actividad. 	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿En la caminata que le llamo la atención? ✚ ¿Para mantener bien el jardín que actividades debe hacer? ✚ ¿Cree que al desarrollar esta actividad está contribuyendo con el medio ambiente? 	

EVIDENCIAS	
------------	--

TALLER No. 7

DENOMINACIÓN DEL TALLER		
Lugar de aplicación	Pacios del Centro Educativo Tanguana	
Fecha de aplicación	septiembre 19- 2014	Tiempo Duración: 2 horas
Objetivo	Despertar el interés en el estudiantes sobre el manejo de los residuos sólidos a partir de sus creaciones literarias	
Curso o Nivel	Grado 5°	
Asistentes	15 estudiantes del Centro Educativo Tanguana	
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Motivación ✚ Organización ✚ Socialización del trabajo 	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El docente presentara un video relacionado al manejo de los residuos solidos ✚ El niño utilizando su cuaderno de creaciones, el computador, consignara lo que ha creado ✚ La Socialización se realizara en una izada de bandera con la exposición de sus trabajos literarios. 	
RECURSOS	libros, cuadernos, colores	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los estudiantes junto con el docente observaran el video ✚ El docente realizara un debate sobre el tema del video ✚ Cada estudiante ya sea en su cuaderno de creaciones o en el computador sacara a flote su imaginación creando cuentos, coplas, adivinanzas, refranes relacionados con el manejo de los residuos sólidos. ✚ Se realizara un programa cultural en una izada de bandera para mostrar las creaciones a sus padres. 	

EVALUACIÓN	✚ ¿Qué les llamo la atención de esta actividad? ✚ ¿les gustaría volver a realizar esta actividad?
EVIDENCIAS	

6. INDICADORES DE LA INTERVENCIÓN

- ❖ La comunidad educativa propicia campañas de aseo y embellecimiento del entorno como base de una buena salud.
- ❖ La comunidad educativa diseña y elabora el material eco pedagógico a partir de los residuos sólidos.
- ❖ Propicia espacios
- ❖ El estudiante desarrolla la creatividad reutilizando los residuos sólidos.
- ❖ Reduce la acumulación de basuras en el centro educativo.
- ❖ Conoce y usa estrategias para mejorar el entorno escolar
- ❖ Muestra actitudes positivas hacia la conservación, uso y mejoramiento el ambiente.
- ❖ Realiza adecuadamente el manejo y disposición de residuos sólidos.
- ❖ Reflexiona acerca de los daños ambientales causados por el hombre
- ❖ Vincula a la familia y a la comunidad para apoyar las actividades educativas de los niños y las niñas, fomentando el autocuidado y la reflexión acerca de la importancia de un entorno saludable.
- ❖ Propone actividades para implementar el PRAE.
- ❖ Promueve los derechos, responsabilidades y compromisos para mejorar el manejo de los residuos sólidos.
- ❖ Logra que los niños y niñas comprendan de manera lúdica la importancia que tiene el buen manejo de los residuos sólidos para la vida en el planeta.
- ❖ Anhela una ética que induzca a la comunidad a adoptar actitudes y comportamientos entre el hombre y la naturaleza.
- ❖ Genera en los niños y niñas, interés por la preservación de su entorno, mediante el conocimiento y comprensión del manejo de los residuos sólidos.
- ❖ Promueve entre los niños, niñas y comunidad, conocimientos sobre prácticas de higiene y el uso de tecnologías sencillas para el manejo de los residuos sólidos.

- ❖ Identifica rutas de contaminación en su entorno para proponer con la comunidad acciones de protección del mismo.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TALLER	NOMBRE	FECHA
1	Hacia un mundo nuevo ambiental	Julio 30 - 2014
2	Creando voy aprendiendo	Agosto 4 - 2014
3	El mundo de la imaginación	Agosto 8 - 2014
4	El club de reciclaje	Agosto 22 - 2014
5	Recolección, Selección y elaboración de artesanías	Agosto 26 - 2014
6	Hacia una escuela saludable	septiembre 5-2014
7	Mis composiciones	Septiembre 19-2014

BIBLIOGRAFÍA

CENTRO EDUCATIVO TANGUANA. Proyecto Educativo Institucional. 2014, 21 p.

NASSIF Ricardo. Pedagogía General. Edit. Kapeluzs. Buenos Aires. Argentina 1978, 305 p.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Hacia una vivienda saludable. Pasto: 2009, 83 p.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Entornos saludables. Bogotá, 65 p.

Ley General de Educación 115 de 1994. Artículo 5, inciso 10.

Decreto 1743 de 1994, en donde se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental.

GONZALES, Diego H. Legislación Ambiental Colombiana. Servicios Ambientales. Pereira.

Ley 99 de diciembre 1.993, decreto 1753 de agosto de 1994, Declaración de Rio. Sistema Nacional Ambiental – SINA. Cooperativa editorial magisterio, 1997.

ANEXOS

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO TANGUANA DE EL TAMBO NARIÑO FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

OBJETIVO: Identificar algunas dificultades en el manejo de los residuos sólidos en los docentes de El Tambo N.

IDENTIFICACIÓN

Nombre del docente: _____

1º ¿ En su centro educativo se evalúa y se le hace los ajustes necesarios anualmente al PRAE?

Si _____ No _____

2º ¿ En el Centro Educativo se ha realizado algún tipo de campaña sobre los residuos sólidos?

Si _____ No _____

3º ¿ Qué estrategias pedagógicas se han realizado para contribuir con el manejo de los residuos sólidos en el centro educativo?

4º ¿Qué reacción ha tenido la comunidad educativa, con respecto a las nuevas estrategias del manejo de los residuos sólidos?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES FAMILIA DEL GRADO 5º DEL CENTRO
EDUCATIVO TANGUANA DE EL TAMBO NARIÑO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES**

NOMBRE: _____ OCUPACIÓN: _____
FECHA: _____

OBJETIVO: Identificar el interés que demuestra la comunidad en el buen manejo de os residuos sólidos?

1º ¿ En su hogar se lleva a cabo el reciclaje, de qué forma lo hacen?

Si _____ No _____

2º ¿Cree usted que es importante darle un buen manejo a los residuos sólidos?

Si _____ No _____

3º Conoce alguna entidad gubernamental o privada que contribuya al manejo adecuado de los residuos sólidos? Si la respuesta es afirmativa, explique como lo hace?

Si _____ No _____

4º ¿Está dispuesto a colaborar en el centro educativo con actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos?

Si _____ No _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO
TANGUANA DE EL TAMBO NARIÑO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES**

Objetivo: Identificar algunas dificultades en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del centro educativo Tanguana.

IDENTIFICACIÓN

Nombre del Estudiante: _____

1° ¿En alguna ocasión ha pertenecido al comité de embellecimiento de su centro educativo y cuál fue su aporte?

Si _____ No _____

2° ¿Cuál de las campañas realizadas en el centro educativo, relacionadas con el manejo de residuos sólidos, ha sido la más importante para usted?

3° ¿En el centro educativo se han diseñado trabajos artísticos con la reutilización de residuos sólidos?

Si _____ No _____

4° ¿Cuál es su reacción al observar una persona que no contribuye al reciclaje en su centro educativo?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN