

MEJORAR LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA BASICA
PRIMARIA DE LA SEDE CAMPO HERMOSO VERE LA SOLEDAD MUNICIPIO DE
TIBU, NORTE DE SANTANDER.

CARMEN JANETH PAREDES AREVALO

WILFREDO QUINTERO MORENO

DOCENTE

GUZMAN.E. CRIADO CASADIEGO

LIC. EN SUPERVISIÓN EDUCATIVA

PROYECTO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE
NORMALISTA SUPERIOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE OCAÑA

TIBU

MEJORAR LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA BASICA
PRIMARIA DE LA SEDE CAMPO HERMOSO VERE LA SOLEDAD MUNICIPIO DE
TIBU, NORTE DE SANTANDER.

CARMEN JANETH PAREDES AREVALO

WILFREDO QUINTERO MORENO

DOCENTE

GUZMAN.E. CRIADO CASADIEGO

LIC. SUPERVISIÓN EN EDUCACIÓN FISICA

PROYECTO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE
NORMALISTA SUPERIOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE OCAÑA

TIBU

Agradecimientos

En primer lugar, damos infinitamente gracias a Dios, haber nos dado fuerza y valor para culminar esta etapa de nuestras vidas.

A nuestros Maestros que, en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarnos como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida.

A mi hijo Willey Andrés que siempre me ha acompañado durante este proceso de formación y nuestras familias “esposa, madre. Y sabemos que están orgullosas de las personas en la cual nos hemos convertido.

Finalmente, al Esp. Guzmán Criado, porque sus valiosos aportes hicieron posible este proyecto y su ánimo que en cada clase nos daba para que fuéramos mejores docentes cada día.

Tabla de contenido

Introducción	10
1. Problema	12
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Formulación del problema	13
1.4 Objetivos	13
1.4.1 Objetivo general	13
1.4.2 Objetivos específicos	13
1.5 Justificación	14
1.6 Delimitación	15
1.6.1 Espacial o contextual	15
1.6.2 Delimitación temporal	15
1.6.3 Delimitación conceptual	16
1.6.4 Operativas	17
2. Marco referencial	18
2.1 Marco histórico	18
2.2 Antecedentes bibliográficos	25
2.3 Marco Teórico	29
2.4 Marco conceptual	36
2.5 Marco legal	43

3. Marco metodológico	47
3.1 tipo de investigación	47
3.2 Población y muestra	49
3.2.1 Población	49
3.2.2 Muestra	49
3.3 Técnicas e instrumento de recolección de información	51
3.3.1 Técnicas	51
4. Resultados	52
4.1 Análisis de la información	52
Diario de campo	52
4.2 Representación de resultados de los estudiantes	53
5. Diagnóstico situacional	62
6. Modelo de intervención	63
6.1 introducción	63
6.2 Objetivos	63
6.3 Justificación	64
6.4 Actividades de solución para el manejo adecuado de los residuos sólidos.	65
Conclusiones	70
Recomendaciones	71
Bibliografía	72

Lista de tablas

Tabla 1. Contaminación ambiental	53
Tabla 2. Arrojar Basuras	54
Tabla 3. Arroja los desechos al piso	54
Tabla 4. Estrategia de reciclar	55
Tabla 5. Clasificación de las basuras.	56
Tabla 6. Conservación del medio ambiente	57
Tabla 7. Campañas de aseo.	57
Tabla 8. Organización del comité de aseo.	58
Tabla 9. Entorno paisajista.	59
Tabla 10. Sitios para depositar las basuras.	59
Tabla 11. Separación de basuras.	60
Tabla 12. Participa en el comité del medio ambiente.	61

Lista de figuras

Figura 1. Contaminación ambiental	53
Figura 2. Arrojar Basuras	54
Figura 3. Arroja los desechos al piso	55
Figura 4. Estrategia de Reciclar	55
Figura 5. Clasificación de basuras	56
Figura 6. Conservación del medio ambiente	57
Figura 7. Campañas de aseo.	57
Figura 8. Organización del comité de aseo.	58
Figura 9. Entorno paisajista.	59
Figura 10. Sitios para depositar basuras.	60
Figura 11. Separación de basuras.	60
Figura 12. Participa en el comité del medio ambiente.	61

Lista de anexos

Anexo 1. Actividades de intervención.	65
Anexo 2. Ficha de observación.	74
Anexo 3. Formato de encuesta	76
Anexo 4. Entrevista a docentes.	77
Anexo 5. Evidencia de charla a los estudiantes.	80
Anexo 6. Evidencia fotografica	82

Introducción

Este proyecto pretende contribuir con la formación de estudiantes, que dejan una huella ecológica en la comunidad educativa de la sede Campo Hermoso vereda la soledad del corregimiento de campo dos del Municipio de Tibu Norte de Santander y así mismo se busca mejorar hábitos de orden y aseo; el embellecimiento de la planta física y el ambiente de aprendizaje con la que cuenta la institución. Este proyecto se origina en la necesidad de fortalecer en los estudiantes una cultura ambiental saludable y buscar la promoción de una reducción en la producción de residuos sólidos y concretar el logro de una correcta disposición final en contenedores adecuados según su naturaleza orgánica.

Los cambios de paradigma en la conducta humana se pueden lograr por medio de un esfuerzo y la perseverancia de la transformación al cambio, solo se rompe en la medida en que las personas estén comprometidas. Por tal razón se partirá de un diagnóstico inicial basado en un registro fotográfico, encuesta y entrevista.

La propuesta esta viabilizada en un equipo de trabajo con estudiantes líderes de los diferentes grados de primero a quinto, que actuaran como multiplicadores en la trasmisión de la información, los docentes como ejes dinamizadores del proceso, estos actuaran orientando , promoviendo y dirigiendo las diferentes actividades. El objetivo principal de este proyecto es impartir estrategias pedagógicas, ecológicas para el mejoramiento de la calidad ambiental de la sede educativa Campo Hermoso vereda la Soledad del corregimiento de Campo Dos del Municipio de Tibu.

La metodología que se va a implementar es de investigación acción. Acción participativa por considerarse que en las etapas del proyecto se requiere el conocer como el actuar de los

estudiantes y la comunidad educativa en general. Solucionando la problemática institucional relacionada con el manejo de los residuos sólidos, los resultados obtenidos en las diferentes actividades programadas en la propuesta dependerá el éxito de la misma, y su resultado se notara a futuro en los hogares de los estudiantes de la comunidad de la vereda la Soledad del corregimiento de Campo Dos del Municipio de Tibu.

1. Problema

MEJORAR LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA BASICA PRIMARIA DE LA SEDE CAMPO HERMOSO VEREDA LA SOLEDAD MUNICIPIO DE TIBU, NORTE DE SANTANDER.

1.2 Planteamiento del problema

En la Institución Educativa de Petrolea, sede Campo Hermoso, vereda la Soledad del Corregimiento de Reyes Campo Dos, municipio de Tibu, jornada de la mañana los niños y niñas de la básica primaria, en las horas de descanso se notan que ellos arrojan al piso todos los desechos de comida, y las envolturas de dulces, chitos, botellas plásticas, papeles y servilletas, generando una mala presentación de higiene a la institución. Los niños contaminan los lugares donde interactúan a diario, como salones, patio, andenes, zonas verdes. Por esta razón traen proliferación de animales roedores y con ellos traen más contaminación al lugar generando enfermedades en los niños. Como diarreas, brotes, gripa por los malos olores y en algunos casos de infecciones respiratorias.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos en la sede educativa está relacionado con que algunos estudiantes hacen uso de la cooperativa, otros traen su propia merienda, generando una serie de residuos en su gran cantidad de tipo inorgánico para lo que las canecas ubicadas en la Institución no son suficientes y gran cantidad de estos residuos son depositados al suelo por parte de los estudiantes, generándose entonces un desorden inapropiado en la zona de recreación por falta de canecas.

En general el problema está en la falta de cultura ambiental en el ser humano, por tal motivo no piensan que el lugar donde habitan lo están llenando de residuos que causan un gran deterioro ambiental.

Teniendo en cuenta la situación planteada. Es necesario que los investigadores responsables del proyecto tomen medidas para diseñar estrategias encaminadas a mejorar el entorno de la sede campo hermoso mediante el diseño de estrategias de cultura ambiental.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo mejorar el entorno de la sede educativa campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibu norte de Santander?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar el comportamiento ambiental en los estudiantes de educación básica primaria de la institución educativa de la sede campo hermoso de la vereda la soledad municipio de Tibu, Norte de Santander.

1.4.2 Objetivos específicos

Diagnosticar las causas y consecuencias de la falta de una cultura ambiental la población escolar de educación básica primaria de la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibú, Norte de Santander.

Conocer cuáles son las causas y motivos que generan el uso inapropiado de los residuos sólidos.

Diseñar instrumentos que permitan detectar problemas de una cultura ambiental en los estudiantes de educación básica primaria de la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibú, Norte de Santander.

Diseñar estrategias encaminadas a mejorar el entorno ambiental de la institución educativa de la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibu, Norte de Santander.

Socializar el plan de mejoramiento ambiental de la institución educativa de la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibu, Norte de Santander.

Ejecutar el plan de mejoramiento de la institución educativa de la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibu, Norte de Santander.

Implementar actividades de intervención para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

1.5 Justificación

Esta investigación surge ante la necesidad de cómo mejorar el comportamiento ambiental en los estudiantes de la básica primaria de la Institución Educativa de Petrolea, sede Campo Hermoso y crear una conciencia ambiental. Depende de gran manera de la temprana edad en que esta se adquiere. Por ser esta la edad la base para garantizar un cambio de actitud, frente los problemas del deterioro del ecosistema y del ambiente sano de la sede y el cual del medio donde interactúan cada estudiante, es necesario conocer cuáles son los problemas que han dado origen del medio ambiente y las causas que pueden repercutir en la población. El primer paso es sensibilizar la comunidad educativa y así emprender un camino positivo que lleve a cabo una nueva cultura ambiental.

Durante el desarrollo de la investigación se conocerán las causas por las cuales el estudiante actúan de una manera irresponsable ante la conservación y preservación del medio ambiente.

Se requiere incentivar para mejorar la cultura ambiental en cada estudiante que forma parte de la sede, para que amen y valoren el medio ambiente y que contribuyan a la formación de hábitos de vida en las personas que los rodean y de esta manera crear un ambiente sostenible. De esta forma se contribuye al bienestar de la comunidad estudiantil, creando un ambiente agradable y sano que permite ser un ejemplo seguir en la comunidad educativa, pues si se trata de mejorar su ambiente escolar, será más apropiable su permanencia en la institución.

Los beneficios e impacto que genera contar con una institución limpia son inmensos ya que se podrá contar con un ambiente sano y saludable y además estas actuaciones se requieren que la intensifiquen en la comunidad donde se desarrolla el niño; creando una conciencia ciudadana para mejorar el entorno familiar y social.

1.6 Delimitación

1.6.1 Espacial o contextual

Este proyecto se llevara a cabo en la sede campo hermoso vereda la soledad, La sede se encuentra ubicada dentro del municipio de Tibu, Norte de Santander, en la zona dos del corregimiento reyes campo dos.

1.6.2 Delimitación temporal

Este proyecto se realizara en la sede campo hermoso vereda la soledad del municipio de Tibu con los estudiantes de la básica primaria en un periodo de 7 meses desde 25 de marzo hasta el 25 de septiembre del 2017.

1.6.3 Delimitación conceptual

Para la presente investigación se tendrá en cuenta los siguientes términos científico:

El medio ambiente como sistema

Sistema ambiental y desarrollo sostenible

Residuos inorgánicos

Medio ambiente

Contaminación

Impacto ambiental

Recursos naturales

Reciclar

Regla de las tres R

Recolección

Minimización

Recolección

Clasificación

Recuperación

Desecho

Saneamiento ambiental

Desarrollo sostenible

Residuos solidos

Educación ambiental

Basuras

Clasificación de basuras

1.6.4 Operativas

Este proyecto tendrá un limitante en el tiempo, para su desarrollo en la sede Campo Hermoso de la vereda la Soledad del corregimiento Campo Dos del municipio de Tibu., además la receptividad de los estudiantes por efectuar las actividades planteadas.

La aplicación de instrumentos que permitan detectar las falencias ambientales y la disposición que tenga la comunidad educativa para alcanzar los objetivos previstos.

Acceder a recursos que determinen un embellecimiento del entorno paisajístico de la institución.

2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

Desde la década del 70 en el ámbito internacional (Conferencia de Estocolmo), Seminario de Belgrado (1975), Conferencia de Nairobi (1.976), Reunión de Tbilisi (1.977), Encuentro de Moscú (1.978), Conferencia de Malta (1991), Seminario de El Cairo (1991), Acción 21 (1.992); Conferencia de Río (1992), Encuentro de Chile (1995), Encuentro de Cuba (1995) Encuentro de Paraguay (1.995), hasta la última Conferencia de Johannesburgo (2002) , se hace cada vez mayor la preocupación por encontrar soluciones

Sector ambiental. En el marco de instrumentos como el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, expedido en diciembre de 1974, por el INDERENA e incorporado al Ministerio del Medio Ambiente en el año 1993, se dio apertura a espacios formativos y de proyección para el manejo adecuado del ambiente. Es a partir de este escenario legal que se ubica el tema de la educación ecológica y la preservación medio ambiental en la agenda de discusiones del sector educativo; así mismo, las propuestas que en el ámbito de la educación no formal e informal venían implementando diversas ONG, organizaciones no gubernamentales del país (propuestas que aunque también presentaban limitaciones similares a las anteriores en lo que a la perspectiva y al enfoque se refiere). Ello se constituyó, en un buen esfuerzo por hacer consciente a la población sobre sus responsabilidades con respecto al ambiente. Sin embargo, la inclusión de dicha estrategia educativa en el código mencionado no logró impactar, en ese entonces, tal como se esperaba, al sistema educativo.

Durante 1995, el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, elaboran los lineamientos de una política nacional de educación ambiental. En su momento, estos documentos intentaron definir un marco conceptual general y unas estrategias particulares, atendiendo a sus competencias y responsabilidades. El documento del Ministerio del Medio Ambiente "Cultura para la Paz, hacia una política de Educación Ambiental", centró su formulación en el propósito de promover al interior del SINA una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, que entendiera y respetara las diferencias regionales y étnicas de Colombia (diversidad) y se orientara hacia la creación de espacios de intercambio y comunicación, los cuales brindarían la oportunidad al ciudadano(a), de aportar a la construcción de un proyecto colectivo de sociedad.

En 1997, el Ministerio del Medio Ambiente redacta el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental, denominado "El Salto Social, hacia el desarrollo humano sostenible". En él, la educación ambiental se posiciona como la instancia que permite una construcción colectiva de nuevos valores y garantiza un cambio a largo plazo, frente al estado actual de los ámbitos social, económico y ambiental.

Entre 1998 y 2002, en el marco de la Política Ambiental del Plan de Desarrollo, "Cambio para construir la paz", el Ministerio del Medio Ambiente diseña y pone en ejecución el Proyecto Colectivo Ambiental, el cual se posiciona como su carta de navegación. Este proyecto privilegia los instrumentos y acciones dirigidos a fomentar entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar colectivamente la solución de los problemas ambientales, y le da vital importancia a la participación y la educación ambiental. El Proyecto Colectivo Ambiental ubica como instrumentos fundamentales la generación de conocimiento y la educación para garantizar su efectividad. Así mismo, plantea el

fortalecimiento de los procesos educativos y de formación ambiental (formal y no formal), que en coordinación con el sector educativo y otros sectores, organismos y organizaciones, se han venido promoviendo a través de diferentes programas, proyectos y actividades educativo-ambientales. Entre estos se destacan la incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeñas urbanas del país (Convenio MEN - MMA, Crédito BID); la capacitación para profesionales del sector ambiental (Convenio ICFES – MMA, Crédito BID) y la capacitación continuada para extensionistas rurales (Convenio SENA – MMA Crédito BID)

El Contexto Departamental. En el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental implementada por el MEN y el MMA, el Departamento Norte de Santander, a través de un proceso de concertación interinstitucional e intersectorial desde 1.996 hasta la actualidad, ha desarrollado una dinámica educativa ambiental en forma continua y progresiva, articulada a Planes Departamentales de Educación Ambiental que han permitido posicionar significativamente a nuestra región en el ámbito nacional.

Con el apoyo y asesoría del Ministerio de Educación Nacional, conjuntamente con el Ministerio del Ambiente y en el marco del Decreto 1743 de 1.994 que en sus artículos 11 y 12 da orientaciones para que se implemente la participación territorial intersectorial en torno a la dimensión ambiental, se creó el “Plan Departamental de Educación Ambiental CIDEA NORTE DE SANTANDER”

Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental-CIDEA de Norte de Santander, mediante Ordenanza No. 036 del 18 de Septiembre de 1.996, artículos 116 y 132 expedida por la Asamblea Departamental y el Decreto No. 423 del 7 de Abril de 1.997 expedido por la Gobernación del Departamento Norte de Santander, en el cual se define la estructura y funciones del Comité. El CIDEA es coordinado y dinamizado conjuntamente por la Secretaría de Educación Departamental como autoridad educativa y CORPONOR como autoridad ambiental y cuenta con el apoyo del Comité Departamental de Cafeteros, Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad Libre, Universidad de Pamplona, Unidad de Parques Nacionales Naturales- Territorial Nor -Andina, ONG ADUCAR, ONG El Samán del Güere, Corporación Gestoraría de Desarrollo Integral CGDI., SENA y Secretaría de Educación del Municipio de Cúcuta, además con socios amigos como la Procuraduría Regional para Asuntos Ambientales y Agrarios , la Secretaría Seccional de Salud y ECOPETROL.

Inicialmente la función principal del CIDEA, fue la de coordinar acciones intersectoriales e interinstitucionales en el campo de la Educación Ambiental a nivel territorial. Con la asesoría constante del MEN y del MAVDT, se han incorporado progresivamente otras funciones a este Comité como son en la actualidad además de la coordinación, otras como: 1) Planeación del proceso de Educación Ambiental para el Departamento, 2) Asesoría conceptual metodológica y estratégica para incorporar la educación ambiental en todos los sectores educativos e institucionales de Norte de Santander 3) Gestión de procesos y recursos para dinamizar la Educación Ambiental a nivel regional, departamental y local.

En 1.997 se celebra el primer Convenio entre la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR y la Secretaría de Educación del Departamento Norte de Santander, cuyo objeto es la cooperación interinstitucional para el desarrollo y fortalecimiento de

la Educación Ambiental en Norte de Santander mediante la incorporación de la dimensión ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales a través del diseño, elaboración y ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE; los recursos financieros y humanos correspondientes a la ejecución y desarrollo del Convenio con capital semilla aportados por el Proyecto BID-MEN-MMA-Convenio 774- Proyecto *“Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeñas urbanas del país”*. Este escenario formativo y de capacitación tanto para maestros como para el Comité posibilitó la formulación del Primer Plan de Educación Ambiental para Norte de Santander 1.997- 2.000.

Posteriormente en el año 2001 se firma la primera Agenda Conjunta concertada entre los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente para respaldar los procesos construidos en la primera fase y continuar con la segunda fase del Proyecto MEN-MMA-BID- . Camino que siguió recorriendo el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA, para el fortalecimiento de los procesos de descentralización y autonomía de la Educación Ambiental en nuestra región, Re contextualizando el Plan Departamental de Educación Ambiental para los años 2.002-2.009, el cual finalmente se ha formulado hasta el año 2013.

El conjunto de programas, proyectos y actividades que se han desarrollado en el marco de los anteriores planes, han permitido mantener una dinámica educativa ambiental de manera armónica, integral, racional y efectiva, a través de mecanismos de concertación y gestión tanto de recursos como en procesos; actualmente se cuenta, con dinamizadores ambientales en el sector educativo, ambiental, comunitario y municipal que ejecutan PRAES y PROCEDAS, articulados a los planes de desarrollo local y que responden a los perfiles ambientales identificados en los ordenamientos territoriales. Existen además los Comités de Educación

Ambiental Municipales – CEAM- , visionados como espacios de concertación y negociación para la realización de propuestas endógenas y autogestionarias alrededor de las dinámicas ambientales locales.

El Actual Plan Departamental de Educación Ambiental 2004- 2013 establece (4) líneas programáticas que dan cuenta de la continuidad que requiere un proceso educativo-ambiental, como son:

- 1) Formación e Investigación.
- 2) Participación comunitaria para la gestión y la educación ambiental.
- 3.) Reafirmación de la cultura de las etnias ancestrales del Departamento.
- 4) Comunicación y divulgación

Situación Educativa-ambiental. La población de Norte de Santander está en proceso de construcción de valores ambientales. Aún se evidencian actitudes y comportamientos reflejados en el desconocimiento de las potencialidades ambientales, en el uso irracional de los recursos naturales, en su despilfarro, falta de control en su manejo, falta de respeto, poco sentido de pertenencia e identidad hacia la región y hacia el país, que igualmente no se hace consiente en la población asentada en una región binacional unida por una red eco sistémica.

En el sector educativo el proceso de Educación Ambiental se está fortaleciendo en cobertura y en conocimiento: los procesos transversales e interdisciplinarios (cómo entra un problema ambiental a la escuela o a la comunidad educativa y cómo se resuelve desde las diferentes disciplinas) vienen construyéndose progresivamente, sin embargo aún prepondera el activismo ecológico que aborda los problemas sólo desde los aspectos naturales, sin reflexión de la interacciones entre éstos y los aspectos sociales y culturales del entorno; la investigación en

Pedagogía y Didáctica ambiental se inicia en algunas Instituciones Educativas como eje vertebrador en la educación formal; con respecto al Proyecto

Ambiental Escolar - PRAE , ya existen Instituciones Educativas que lo formulan en el marco de los perfiles ambientales regionales y locales; sin embargo en la mayoría de los casos aún no está articulado al Proyecto Educativo Institucional – PEI- y al Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental – PROCEDA-.

Actualmente el Departamento se encuentra en proceso de construcción de una cultura ambiental, dado que aún prevalece la ética naturalista sobre la ética humanista; donde los valores ambientales de solidaridad, tolerancia, autonomía y responsabilidad consigo mismo, con los demás y con la naturaleza no son prioritarios en los procesos educativos y comunitarios.

En cuanto al proceso educativo ambiental de las Etnias, las comunidades indígenas Motilón-Barí y Uwa-Tunebos no han tenido la posibilidad de incorporarse a procesos de educación ambiental formal, que legitimen la cultura al interior de la comunidad indígena y que sean referencia para otras culturas en la cual ellos desarrollan su cotidianidad sin detrimento de la identidad.

Por otro lado en las comunidades rurales, se observan comportamientos habituales que causan impactos negativos a los recursos naturales, desconociendo el funcionamiento de los ecosistemas y su responsabilidad en la sostenibilidad de los mismos.

En el sector rural, aunado a los conflictos sociales existen escasos espacios de formación ambiental que permitan la apropiación del entorno, esto ligado a sus actividades cotidianas productivas en el marco de las condiciones sociales, generando quemadas, talas, uso indiscriminado de agroquímicos que esterilizan el suelo, contaminan y disminuyen la calidad y cantidad de los recursos naturales, con los consecuentes problemas en la salud y economía de la

población; a esto se suma la apatía y/o el temor a participar en procesos de organización comunitaria, debilitando el liderazgo a la gestión, coartando la creatividad, la iniciativa y en última estancando el desarrollo de las mismas.

El aspecto de saneamiento básico es una problemática común a los municipios respecto al tratamiento de aguas servidas y manejo de residuos sólidos que causan contaminación a las fuentes de agua, al suelo y al aire. En el sector minero hay gran desinformación en aspectos legales ambientales y en los impactos negativos que generan los procesos de explotación. En el sector pesquero especialmente el artesanal no respetan las tallas mínimas y/o vedas y los que cultivan peces no hacen un manejo racional del agua y de los residuos.

A nivel de ciudadano común urbano, existe la indisciplina ambiental con un bajo sentido de pertenencia de su ciudad, evidenciada en el despilfarro de los recursos agua y energía, el manejo inadecuado de basuras, la contaminación por ruidos y el deterioro del espacio público.

2.2 Antecedentes bibliográficos

De acuerdo a Chacón Leite, (2012). Titulada su investigación “*Caracterización y cuantificación de residuos en el zoológico de Cali y generación de procesos de cambio en torno al plan de gestión integral de residuos sólidos*”. Publicado por la Universidad ICESI, Santiago de Cali. El Zoológico de Cali es un parque temático de carácter ambiental ubicado en la ciudad de Cali, Colombia, que permite tener un contacto más cercano con la riqueza natural del país, promoviendo programas para la conservación de la biodiversidad y contribuyendo con el fortalecimiento del conocimiento que los ciudadanos tienen acerca de la problemática ambiental de la región. La Fundación Zoológico de Cali está comprometida con la prestación de múltiples tipos de servicios tanto para la comunidad que visita las instalaciones como para las especies y

espacios que integran el parque, buscando manejar siempre procesos integrales que permitan mejorar continuamente la Calidad en todas las áreas.

Así mismo Sánchez Pérez; G, (2002) realizaron una investigación titulada “*Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia*” publicada por la Fundación Universidad Autónoma de Colombia. El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se miran por separado dentro del contexto actual de la economía. Medio ambiente tiene que ver con el desarrollo económico, y este último ha afectado y afecta el medio ambiente. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así, los modelos proteccionistas y globalización de la economía colombiana han afectado y afecta, este último, a nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y nos encontramos ad portas de una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Nuestro futuro está determinado por el manejo que le estamos dando y daremos al medio ambiente; es nuestra responsabilidad el bienestar de las futuras generaciones.

Según Bogotá Gómez; J, (2012). Titularon su investigación “Manejo adecuado de residuos sólidos y procesos de reciclaje”. Esta investigación fue realizada en el municipio de villa Pinzón Cundinamarca. La temática “manejo adecuado de residuos sólidos y procesos de reciclaje” busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable, mostrando que la elevada generación de residuos sólidos, comúnmente conocidos como basura y su manejo inadecuado son uno de los grandes problemas ambientales y de salud, los cuales se han acentuado en los últimos años debido al aumento de la población y a los patrones de producción

y consumo, mostrando algunas alternativas y usos que se pueden dar a materiales que comúnmente son desechados como “basura”.

El aprovechamiento y valorización de los residuos es un compromiso de corresponsabilidad tanto de las autoridades ambientales, de los entes territoriales y de la comunidad. Con el único fin de salvaguardar y proteger el medio ambiente, con todos sus recursos naturales, renovables que se encuentran a disposición de los seres vivos que habitan el planeta.

La Constitución brinda el marco conceptual para que el Estado colombiano a través de las políticas públicas y la participación ciudadana desarrollen acciones para preservar y respetar el ambiente

Con respecto López Rivera; N, (2009). Realiza su investigación titulada *“Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cerete – Córdoba”*, realizado por la universidad Pontificia Javeriana. En las plazas de mercado se producen unos volúmenes considerables de residuos sólidos los cuales son una de las principales causas que contribuyen a la contaminación ambiental. En la única central de abastos del municipio de Cereté (Córdoba) “CEREABASTOS”; se presenta una situación ambiental bastante preocupante; porque no se realiza correctamente el manejo integral de estos que se generan allí; los cuales evidencian impactos ambientales muy altos, que fueron arrojados por la evaluación de impacto ambiental; donde se ven afectados el aire por la generación de olores putrefactos producto de la descomposición de los residuos sólidos orgánicos que son los que más se producen, al paisaje (contaminación visual) por la acumulación en lugares inapropiados, al agua por vertimientos de estos al sistema de alcantarillado y en menor grado pero significativo a la salud de los actores principales (vendedores), por reproducción excesiva de animales infecto contagiosos.

Para contribuir de alguna forma con la disminución de la contaminación en este lugar; se propone un programa pertinente con actividades puntuales en las fases más críticas del manejo interno de estos residuos; el cual consta de proyectos dirigidos a: aplicación de bonos, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación para los residuos, almacenamiento selectivo, instalación de un centro de acopio y fomentar la formación de una organización comunitaria que ejerza la actividad de rescate y aprovechamiento de residuos sólidos. Con el fin que en las fases de generación, separación y almacenamiento para evitar impactos ambientales y de algún modo aportar a la gestión ambiental municipal.

Para finalizar se menciona a Jaramillo Henao, G y Zapata Márquez, L; (2008). Titulan su investigación “Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia”. Realizada en la Universidad de Antioquia. Medellín- Colombia.

Los residuos sólidos orgánicos urbanos constituyen cerca del 70% del volumen total de desechos generados, por tal motivo es primordial buscar una salida integral que contribuya al manejo adecuado, potenciando los productos finales de éstos procesos y minimizando un gran número de impactos ambientales que conlleven a la sostenibilidad de los recursos naturales. Este trabajo define cada uno de los tipos de aprovechamiento apoyados en la normatividad existente; Igualmente compila algunas experiencias a nivel mundial, regional y local, los impactos positivos y negativos y los costos para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos urbanos. La importancia del aprovechamiento de los residuos orgánicos empieza a adquirir una mayor dimensión por el acelerado crecimiento urbanístico y la necesidad de reutilizar materias primas desechadas, lo que motivó a hacer. Una investigación documental cuyo tema central es el aprovechamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos Urbanos en Colombia. En éste trabajo se agrupa la información más relevante a cerca del tema en los últimos 10 años, iniciando con la

definición y clasificación de los residuos, pasando por la generación y tipos de aprovechamiento y finalizando con los costos operativos y ambientales.”

2.3 Marco Teórico

Una mente disciplinada en el doble sentido de la palabra que trabaja ordena la mente haciendo posible la adquisición que mueva la comprensión y la destreza por un lado y por el otro que se allá formado en un mundo distintivo cognición característico de una disciplina académica un oficio o profesión.

Una mente sintetizadora, capaz de extraer información de múltiple y disimiles fuentes, entenderlas y evaluarla objetivamente, organizándola de una forma tal que haga sentir para el propio sujeto y para el otro.

Una mente creativa; en condiciones de proponer nuevas ideas, formular preguntas no triviales, desarrollar formas innovadoras de pensamientos de arribar arres puestas inusuales.

Una mente respetuosa de las diferencias individuales, grupales y de culturas abierta, capaz de apreciar la diversidad por tanto trabajo con el medio.

Una mente ética, es decir, dispuesta considerar las necesidades de la comunidad reintegrarse y de asumir derechos, obligaciones y responsabilidades en diversos contextos de interacción.

Que son los PGIRS “Para el manejo de los residuos sólidos en Colombia se crearon Los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS que son un conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos sólidos producidos por la comunidad, la industria, el comercio y las instituciones, el destino más adecuado de acuerdo con sus características, costos y posibilidades tecnológicas y de comercialización.

La importancia de estos planes tiene que ver con el mejoramiento de la calidad de vida de la población a partir de mejores condiciones sanitarias y ambientales, la disminución del riesgo de enfermedades causadas por los residuos sólidos y la mitigación del impacto ambiental negativo; además lograr que el servicio de aseo no genere altos costos a los usuarios

Residuos Sólidos. Debido a la intencionalidad del presente proyecto investigativo es necesario abordar el concepto de residuo sólido, la manera como estos se clasifican, como afectan al ambiente y a la salud humana, de qué manera se pueden reciclar y las ventajas de poner en práctica esta actividad; a partir de esta información se le puede bosquejar a la comunidad educativa de la I. E. Comunal San Jorge, el panorama ambiental en el cual se encuentra inmerso el planeta y contextualizar esa realidad con su entorno local y regional.

Para iniciar a conceptualizar sobre residuos sólidos es necesario considerar el término residuo, el cual se utiliza para referirse a los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y que pueden ser de diferente naturaleza según sea su composición. Para referirse a los residuos sólidos, Cor-Antioquia hace alusión a “cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. Estos residuos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo.”

Los residuos sólidos se originan a partir de las diferentes actividades cotidianas, especialmente a partir de las actividades domésticas y en entidades públicas como oficinas, instituciones educativas, entre otros. Estos residuos pueden causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental del entorno inmediato.”

Clasificación de los residuos sólidos. Los residuos sólidos pueden clasificarse desde diferentes puntos de vista, uno de ellos es a partir de la fuente generadora; en este sentido se presentaran algunas clasificaciones.

Clasificación por tipo de manejo. Residuos no peligrosos. Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, no presentan riesgo para la salud humana o el medio ambiente, estos pueden ser:

Biodegradables. Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables. Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes. Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el hico por, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o comunes. Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Efecto de los residuos sólidos sobre el medio ambiente. La acumulación de residuos sólidos afecta los diferentes elementos que hacen parte del ambiente.

Algunos de estos efectos son:

Efectos sobre la atmósfera. La quema a cielo abierto de algunos residuos sólidos (plásticos, papel, entre otros.) ocasiona la emisión de distintos contaminantes.

Los residuos sólidos generan dos tipos de gases. Gases De Invernadero: Estos gases son el metano y el bióxido de carbono cuyas propiedades son retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.

Efectos sobre los seres vivos. Los contaminantes generados durante la quema de residuos sólidos tienen consecuencias sobre la salud humana, y en general efectos sobre los seres vivos y los ecosistemas.

Algunos residuos sólidos atraen ratas, insectos, moscas y otros animales que transmiten enfermedades; contaminan el aire al desprender sustancias químicas tóxicas (Bióxido de carbono y otros), polvos y olores desagradables. Además, los vertederos de residuos sólidos cuando llueve, contribuyen a contaminar las aguas superficiales y subterráneas.

La mayoría de los tiraderos de residuos sólidos se ubican en terrenos grandes y planos, carentes de vegetación. En tiempos de sequía, los vientos levantan una gran cantidad de polvo que es transportado por el viento, contaminando el agua de ríos, lagos, pozos, alimentos, poblaciones cercanas, etc., debido a que estas partículas de polvo permanecen suspendidas en el aire.

Entre los residuos sólidos depositados en los tiraderos generalmente hay heces fecales de seres humanos y animales. Estos excrementos contienen microorganismos, que los vientos arrastran y depositan en el agua y alimentos expuestos al aire libre, y en general sobre las poblaciones cercanas.

Los residuos sólidos son causa de muchas enfermedades, porque en ellos se multiplican microbios y otras plagas como moscas, cucarachas y ratas.

También atrae perros y otros animales que pueden transmitirlos. Los residuos sólidos deben manejarse con cuidado y depositarse en lugares adecuados, para evitar los olores y el aspecto desagradable; con ello contribuimos a evitar la contaminación del suelo, del agua y del aire.

Son muchas las enfermedades causadas por los microbios que se producen por la acumulación de residuos sólidos, sobre todo cuando entran en contacto con el agua de beber o los alimentos; por eso, se debe manejar adecuadamente.

Efectos sobre el agua. En el caso específico de la quema de residuos sólidos existirá contaminación del agua si las partículas producidas llegan hasta fuentes de este recurso. Puede haber contaminación por medio de la producción de lixiviados que son las sustancias procedentes de algunos residuos sólidos descompuestos y que se filtra al suelo por medio del agua.

Efectos sobre el suelo. Los Residuos Sólidos son una fuente generadora de la contaminación del suelo debido a la mala disposición de los mismos, que al encontrarse expuesto a agentes ambientales externos pasan por una etapa de transformación, liberando toxinas, gases y sustancias tóxicas líquidas que además de cambiar las condiciones naturales del suelo generan la proliferación de roedores y vectores que son agentes transmisores de enfermedades, también ocasiona emisiones de olores desagradables y dan mal aspecto al entorno. En ocasiones la presencia de residuos sólidos en zonas agrícolas.

Hace que pierdan sus condiciones naturales y se conviertan en botaderos clandestinos de los residuos sólidos domiciliarios.

Tratamiento de los residuos sólidos. Se entiende por manejo de residuos sólidos al conjunto de procedimientos y políticas que conforman el sistema de manejo de los residuos sólidos. La meta es realizar una gestión que sea ambiental y económicamente adecuada.

Reutilización de los residuos sólidos. Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos operacionales o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura.

Contaminación: “es cualquier sustancia o forma de energía que puede provocar algún daño o desequilibrio (irreversible o no) en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio ambiente, y por tanto, se genera como consecuencia de la actividad humana.

Beneficios de cuidar el medio ambiente. Hay muchos beneficios en cuidar el medio ambiente, como por ejemplo ahorrar energía o dejar de contaminar. A continuación les dejare una lista de estos beneficios:

Ahorrar energía.

Reducir la contaminación del aire

Reducir la contaminación del ambiente

Ayudar a vivir en un ambiente más limpio y sano

Reducir el crecimiento del agujero de la capa de ozono

Dejar de extinguir animales

Ampliar el hábitat de animales.

Residuos y sus clases. Residuo según la Ley de residuos sería todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La eliminación tiene como fin de evitar problemas sanitarios o medioambientales pero también y dada la escasez de materias primas y su agotamiento de recuperar todo aquello que se pueda reutilizar.

Dentro de la gestión global de los residuos generados, es importante clasificar los mismos. Existen distintas clasificaciones, en función de su origen, composición, peligrosidad, etc.

1. Residuos domésticos»: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también domésticos aquellos residuos similares generados en servicios e industrias.

2. «Residuos comerciales»: residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

3. «Residuos industriales»: residuos resultantes de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la

actividad industrial, excluidas las emisiones a la atmósfera reguladas en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

4. «Residuo peligroso»: residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

Ambiente sano y saludable en nuestro entorno escolar. En el marco Nacional se han formulado e implementado instrumentos que han jugado un papel importante en la apertura de espacios formativos y de proyección para el manejo adecuado del medio ambiente. Entre estos instrumentos podemos citar:

Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Proyección del Medio Ambiente. Se propone la implementación de la educación ambiental a través de la inclusión de cursos de ecología, conservación de los recursos naturales, preservación medio ambiental y del impuso de campañas y jornadas ecológicas en las instituciones.

2.4 Marco conceptual

Medio ambiente como sistema. El 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. (Definición de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo 1972).

Sistema ambiental y desarrollo sostenible. El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los

trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3° de la Declaración de Río - (1992).

Es a partir de este informe que se acotó el término inglés "sustainable development", y de ahí mismo nace la confusión entre si existe o no diferencia alguna entre los términos "desarrollo sostenible" y "desarrollo sustentable".

La única diferencia que existe entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable es la traducción al español que se le hizo al término inglés, así encontraremos que en el caso mexicano, se tradujo como desarrollo sostenible y en otros países de habla hispana, como desarrollo sustentable, pero nótese que siempre guarda la misma esencia y significado que se dio en el informe de Bruntland, definiéndolo como:

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ecológico, económico y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

¿Qué es el desarrollo sostenible? Se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Intuitivamente una actividad sostenible es aquella que se puede mantener. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible. Por contra, consumir petróleo no es sostenible con los conocimientos actuales, ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo a partir de la biomasa. Hoy sabemos que una buena

parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo tal y como hoy están planteadas.

Residuos inorgánicos. Son aquellos que por las características químicas sufren una descomposición natural muy lenta, muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, son peligrosos y contaminantes.

Medio ambiente: Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, Culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y la supervivencia.

Contaminación: “Es cualquier sustancia o forma de energía que puede provocar algún daño o desequilibrio (irreversible o no) en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio ambiente, y por tanto, se genera como consecuencia de la actividad humana”.

Impacto ambiental: es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos, y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.

Recursos naturales: son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la Humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc.

Reciclar. El **reciclaje** es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización. Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

Regla de las tres RRR

Las tres erres consisten en una práctica para alcanzar una sociedad más sostenible.

Reducir: acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos, con medidas de compra racional, uso adecuado de los productos, compra de productos sostenibles.

Reutilizar: acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Medidas encaminadas a la reparación de productos y alargar su vida útil.

Reciclar: el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida. Se utiliza la separación de residuos en origen para facilitar los canales adecuados.

Residuo. Llamamos residuo a cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado.

Hay objetos o materiales que son residuos en determinadas situaciones, mientras que en otras se aprovechan. En los países desarrollados tiramos diariamente a la basura una gran cantidad de cosas que en los países en vías de desarrollo volverían a ser utilizadas o seguirían siendo bienes

valiosos. Además muchos residuos se pueden reciclar si se dispone de las tecnologías adecuadas y el proceso es económicamente rentable. Una buena gestión de los residuos persigue precisamente no perder el valor económico y la utilidad que pueden tener muchos de ellos y usarlos como materiales útiles en vez de tirarlos.

Minimización: Es la racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permiten la reducción de los residuos generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen.

Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Clasificación: Acción de separar los residuos sólidos en el lugar de generación teniendo en cuenta los procesos de clasificación implementados en el municipio.

Recuperar: Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos sólidos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Desecho: Aquello que queda (residuo, basura....) después de escogido o utilizado lo más servible se entiende los residuos procedentes de centros urbanos y hogares.

Saneamiento ambiental. Básico es el conjunto de acciones, técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales, los residuos orgánicos tales como las excretas y residuos alimenticios, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural.

Desarrollo sostenible. Estilo de desarrollo que satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, para satisfacer sus propias necesidades al mismo tiempo que se atribuyen de forma equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global. Fomenta una autentica mejora de calidad de vida.

Residuo sólido. Es un objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizados.

Residuo orgánico. Son biodegradables (se descompone naturalmente) son aquellos que tienen las características de poder desintegrarse o degradarse rápidamente y transformarse en otro tipo de material orgánico.

Basuras. Como basura denominamos a cualquier desperdicio o desecho, residuo o material no deseado o inservible.

La basura es generada por el hombre como consecuencia de sus múltiples actividades relacionadas fundamentalmente con la producción y el consumo. Está constituida por todos aquellos residuos o materiales que ya no son aprovechables o que han perdido su utilidad.

Clasificación de basuras “Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se genera para su posterior recuperación. Los contenedores deben estar ubicados estratégicamente, visibles, perfectamente identificados y marcados del color correspondiente de acuerdo con los colores que exige la guía técnica 024 del ICONTEC “RECIPIENTES”

Azul: recipientes plásticos (reciclable)

Verde: Recipientes ordinarios e inertes (no reciclable) **Gris:** recipiente de papel, cartón, periódico (reciclable) **Blanco:** recipiente de vidrio y latas (reciclable)

Naranja: recipiente de biodegradables (material para el compostaje).

En el transcurso de la historia, sobre todo en los últimos años, se ha venido tomando más en serio los problemas ambientales como una gran preocupación de la 25 humanidad. Esto ha llevado a que se empiece a tener una mirada teórica diferente sobre la forma de concebir la relación hombre –naturaleza.

Hoy en día, la basura afecta considerablemente a las comunidades humanas, especialmente en los centros urbanos, pero, a su vez, los núcleos rurales no están libres del problema por haberse difundido masivamente el consumo de mercancías con un elevado contenido de componentes que se desechan, especialmente plásticos, y son de difícil descomposición.

¿Por qué el símbolo de reciclaje tiene tres flechas en ciclo?

Cada flecha representa un paso en un proceso de tres que completa el circuito de reciclado.

1-La primera flecha es el paso de recolección

2- La segunda flecha es el proceso en el cual las materias reciclables se convierten en nuevos productos.

3- y la tercera flecha representan el paso donde los consumidores compran productos hechos con materiales reciclados.



2.5 Marco legal

Este trabajo de investigación se fundamenta en las siguientes normas legales para el desarrollo de las distintas actividades concernientes al manejo adecuado de los residuos sólidos existen ciertas condiciones que deben tenerse en cuenta, por ello desde la generación de un residuo hasta su eliminación, deben conocerse los aspectos legales que implican su manipulación, almacenamiento e impactos sobre el medio ambiente.

A continuación se citan algunas leyes, resoluciones, decretos y artículos que proporcionan información pertinente para orientar proyectos ambientales que impliquen manejo de residuos sólidos.

La constitución política de Colombia de 1991 dice; El artículo 79; todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, la ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectarlo.

Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológicas y fomentar la educación para el logro de estos fines.

El artículo 95; se establece los deberes de las personas y del ciudadano para proteger los recursos naturales y culturales del país con miras a velar por la conservación de un ambiente sano.

La ley.115 de 1994 en el artículo 5 numeral 10 plantea, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y de la calidad de la vida del uso racional de los recursos naturales de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

En el artículo 14 : complemente la educación ambiental como eje transversal y obligatorio a demás en los artículos 23 y 31 hace referencia a su incorporación en el plan de estudios, el artículo 32 se refiriere al establecimiento de la educación media, técnica dirigida al medio ambiente.

En el artículo 14, literal c, exige la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales renovables de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la constitución política.

En el artículo 20, literal a, plantea: como objetivo general de la educación básica propiciar una formación general mediante el exceso de manera crítica y creativa al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social con la naturaleza de manera tal, que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación en la sociedad.

El artículo 21, literal h, plantea: la valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

La ley 23 del 1973: expide el código de los recursos naturales y de protección al medio ambiente, su objetivo es prevenir y controlar la contaminación ambiental y buscar el mejoramiento la conservación y restauración de los recursos naturales renovables para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.

Ley 99 del 22 de diciembre del 93: mediante esta ley se crea el ministerio del medio ambiente y se ordena al sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y de sus recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental y se dicta otras disposiciones.

Artículo 1: Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

Artículo 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

Artículo 13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

Artículo 14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Decreto 1743 del 3 de agosto del 94, este decreto instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles formales y fija criterios para promoción de la educación ambiental entre el ministerio del medio ambiente.

Decreto 21 04 del 1983, el cual contiene las normas sanitarias aplicables al almacenamiento, presentación, recolección, transporte, tratamiento y disposiciones sanitarias de las basuras.

Decreto 1505 del 06/06/2003

Relación con los planes de gestión integral de residuos.

Artículo 1°. Aprovechamiento en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Resolución 1045 del 26/09/2003

Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS.

Artículo 2°. “Definiciones”

Lineamiento para una política nacional de educación ambiental, MEN 1995.

La dimensión ambiental un reto para la educación de la nueva sociedad- los proyectos ambientales escolares prades MEN de 1996.

3. Marco metodológico

3.1 tipo de investigación

Este proyecto de investigación acción participativa se combinara sus tres componentes en proporciones variables.

A. (la investigación como un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar el problema planteado).

B. (la acción que representa una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención).

C. (la participación significativa que en el proceso está involucrado no solo los gestores del proyecto si no la comunidad educativa de la sede campo hermoso vereda la soledad considera como sujeto activo que contribuye a conocer y transformar su realidad en términos de calidad ambiental.

Se escogió este método ya que es un proceso que cambia la teoría y la praxis que posibilita el aprendizaje la toma de esencias críticas de la población sobre su realidad, su movilización colectiva y su acción transformadora).

El presente estudio se clasifica en la investigación cualitativa ya que se desarrollara mediante una comunicación directa permanente con las personas investigadas. Como método de investigación y aprendizaje colectivo a la realidad que combina dos procesos, conocer y actuar basándose en un análisis crítico con la participación activa de los estudiantes de la comunidad educativa sede campo hermoso vereda la soledad de la institución de petrolea.

Investigación acción participativa. Busca el cambio social y transformación de la realidad de la comunidad.

Para la obtención de datos se lleva a cabo dos instrumentos específicos:

En primer lugar, la delimitación de unos objetivos a trabajar que responden a la detección de determinados síntomas (por ejemplo, déficits de infraestructuras, problemas de exclusión social, etc.).

A esta etapa de concreción le siguen otras de "apertura" a todos los puntos de vista existentes en torno a la problemática y objetivos definidos: se trata de elaborar un diagnóstico y recoger posibles propuestas que salgan de la propia praxis participativa y que puedan servir de base para su debate y negociación entre todos los sectores sociales implicados.

Esta negociación es la que da lugar a una última etapa, de "cierre", en la que las propuestas se concretan en líneas de actuación y en la que los sectores implicados asumen un papel protagonista en el desarrollo del proceso.

La puesta en marcha de estas actuaciones abre un nuevo ciclo en el que se detectarán nuevos síntomas y problemáticas, y en el que habrá definir nuevos objetivos a abordar.

La observación directa: donde se puede observar la conducta de los niños que permiten realizar la conclusión.

La entrevista con preguntas abiertas.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población que se tomara de la siguiente investigación se los estudiantes y el cuerpo de docentes de la sede educativa de campo hermoso de la vereda la soledad del municipio de Tibu Norte de Santander.

Estudiantes: 110

Docentes: 4

Total de población: 114

3.2.2 Muestra

Docentes. Se tomara como muestra representada de docentes el 100 % debido a la reducción de la población, el cual es 4.

Estudiantes. Para escoger la muestra de los estudiantes se aplicara la siguiente formula

$$n = \frac{N \cdot (Za)^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + (Za)^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

- n= tamaño de la muestra
- N=110 estudiantes (población)
- Za= nivel de confianza es de 90%=1.65

- e = margen de error muestral es de 0.1
- p = proporción de aceptación es de 50% =0.5
- q = proporción de rechazo $(1-p) = (1-0.5)=0.5$

Reemplazando los valores, en la ecuación:

$$n = \frac{110 * (1,65)^2 * (0,5) * (0,5)}{(110-1) * (0,1)^2 + (1,65)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = \frac{110 * (2,72)^2 * (0,25)}{(109) * (0,01)^2 + (2,72)^2 * (0,25)}$$

$$n = \frac{(299,2) * (0,25)}{(109) + (0,68)}$$

$$n = \frac{74,8}{1,77}$$

$$N = 42$$

Donde n es el número de estudiantes que se le aplicara la muestra 42 estudiantes de la siguiente manera:

Primero (1°) = 8 estudiantes

Segundo (2°) = 8 estudiantes

Tercero (3°) = 8 estudiantes

Cuarto (4°) = 8 estudiantes

Quinto (5°) = 10 estudiantes

3.3 Técnicas e instrumento de recolección de información

3.3.1 Técnicas

Observación directa, se observa en la sede campo hermoso en cuanto a su manejo de reciclar.

Encuesta a los estudiantes. Recoger información sobre donde depositan las basuras en la jornada estudiantil.

Entrevista a los docentes. Conocer la información del asunto sobre el manejo y como están disponiendo los residuos sólidos en la sede.

Diario de campo. Ficha de observación que permite detectar aspectos del entorno paisajístico de la sede campo hermoso vereda la soledad corregimiento Campo Dos municipio de Tibú. (Ver anexo 1)

Encuesta a estudiantes. Aplicar un formulario de encuesta a los estudiantes para detectar donde arroja las basuras. (Ver anexo 2)

Entrevista a los docentes. Aplicar un formulario de entrevista para detectar sobre la información de campañas para determinar las disposiciones de las basuras. (Ver anexo 3)

4. Resultados

4.1 Analices de la información

Diario de campo

¿La institución educativa tiene dispuesta canecas en los patios para que los estudiantes depositen las basuras en las horas de descanso?

Negativa, porque no cuenta con los recursos económicos suficientes para comprar canecas para los lugares adecuados como el patio y los andenes de la sede y solamente hay un punto ecológico en regular estado.

¿Se encuentran en los salones canecas para que los estudiantes depositen su basura?

Si las hay, pero son muy pequeñas para la cantidad de estudiantes que se encuentran en los salones y su comportamiento con la recolección de los desechos no son adecuados.

¿Tiene un sitio apropiado la institución para ubicar los residuos o desechos realizados por los estudiantes?

Si lo hay, pero no es suficiente para suprimir el problema de las basuras en la sede.

¿La institución tiene conformado comité cubierto para mejorar el entorno paisajístico?

No, porque los algunos docentes no ven el caso como problema en la conformación de comités de ambiente.

¿La institución cuenta con un programa para el manejo de residuos sólidos?

No, solo hay un punto ecológico y la recolección de los residuos es exacta ya que el vehículo del aseo no pasa permanente y a horas estipuladas.

¿Cuándo los estudiantes están en recreo cuál es su actitud frente a sus desechos?

Negativa, porque la tiran al piso por no tener la cultura del reciclaje y también por no haber la cantidad de canecas suficientes en la sede.

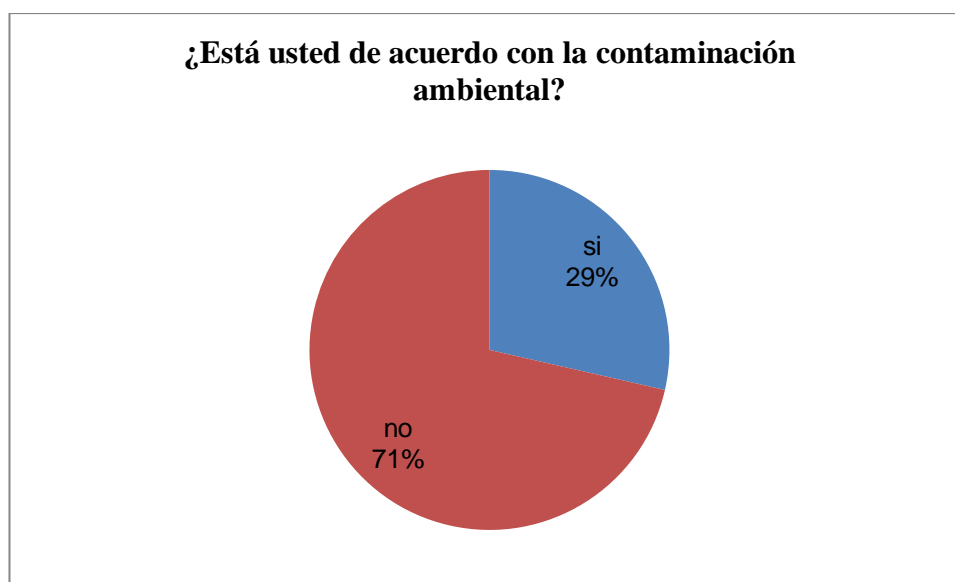
4.2 Representación de resultados de los estudiantes

Tabla 1. Contaminación ambiental

Pregunta N° 1	SI	%	NO	%
¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?	12	29	30	71

Fuente: Autores del proyecto

Figura 1. Contaminación ambiental

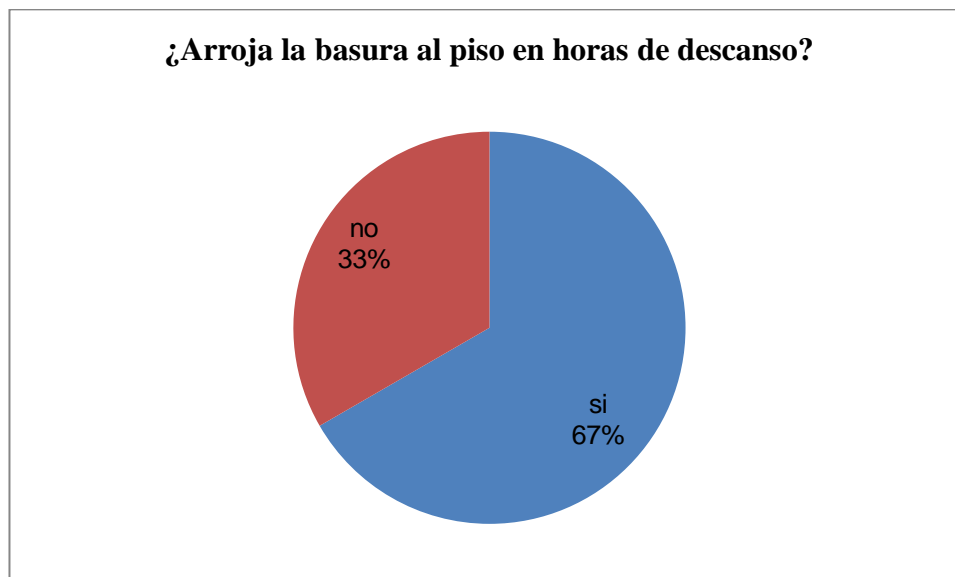


Se obtuvo que un 29% de los alumnos estén de acuerdo con la contaminación ambiental y un 71. % no está de acuerdo con la contaminación ambiental.

Tabla 2. Arrojar Basuras

Pregunta N° 2	SI	%	NO	%
¿Arroja la basura al piso en horas de descanso?	28	67	14	33

Fuente: Autores del proyecto

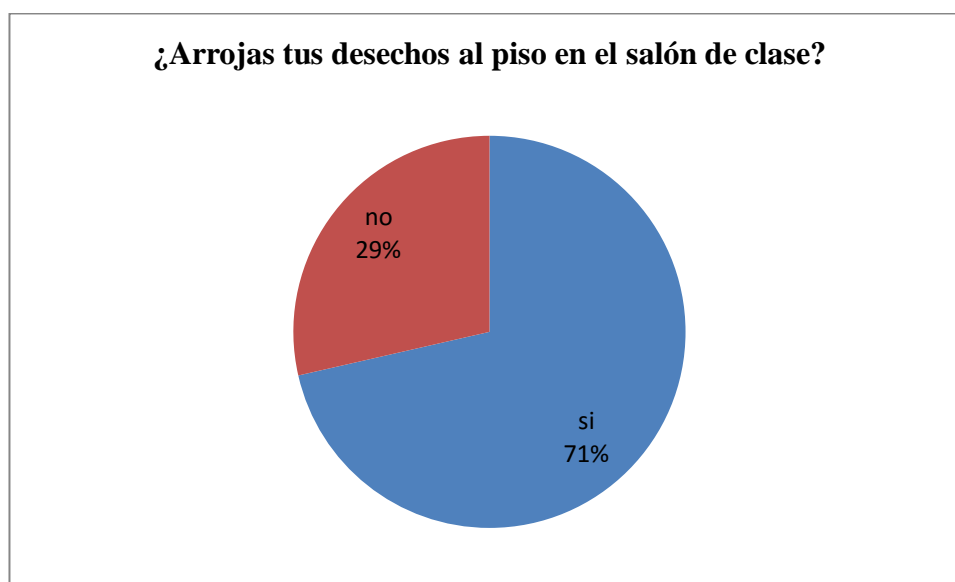
Figura 2. Arrojar Basuras

Se obtuvo que un 33% de los alumnos no arroja la basura al piso en horas de descanso y un 67 % si arroja basura al piso en horas de descanso.

Tabla 3. Arroja los desechos al piso

Pregunta N° 3	SI	%	NO	%
¿Arrojas tus desechos al piso en el salón de clase?	30	71	12	29

Fuente: Autores del Proyecto

Figura 3. Arroja los desechos al piso

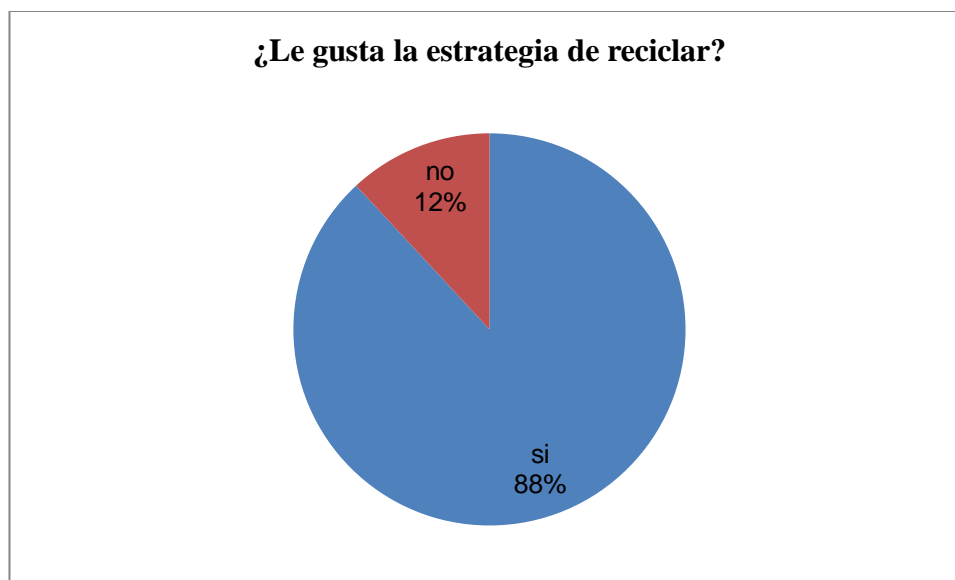
Se obtuvo que un 71% de los alumnos si arroja la basura al piso en horas de clase y un 29 % no arroja basura al piso en horas de clase.

Tabla 4. Estrategia de reciclar

Pregunta N°4	SI	%	NO	%
¿Le gusta la estrategia de reciclar?	37	88	5	12

Fuente: autores de Proyecto

Figura 4. Estrategia de Reciclar



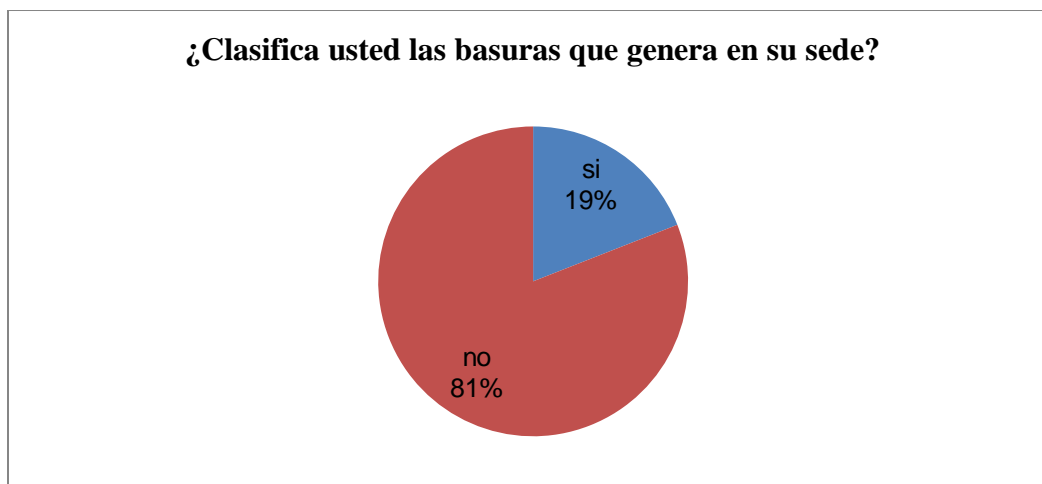
Se obtuvo que un 88% de los alumnos le gusta la estrategia de reciclar y un 12 % no le gusta reciclar.

Tabla 5. Clasificación de las basuras.

Pregunta N° 5	SI	%	NO	%
¿Clasifica usted las basuras que genera en su sede?	8	19	34	81

Fuente: Autores del proyecto

Figura 5. Clasificación de basuras

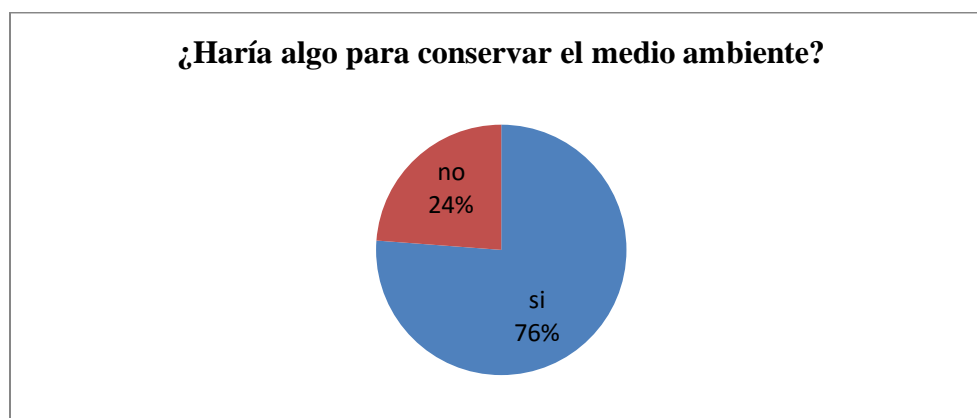


Se obtuvo que un 81% no clasificar las basuras que genera en su sede y un 19 % si la clasifica.

Tabla 6. Conservación del medio ambiente

Pregunta N° 6	SI	%	NO	%
¿Haría algo para conservar el medio ambiente?	32	76	10	24

Figura 6. Conservación del medio ambiente



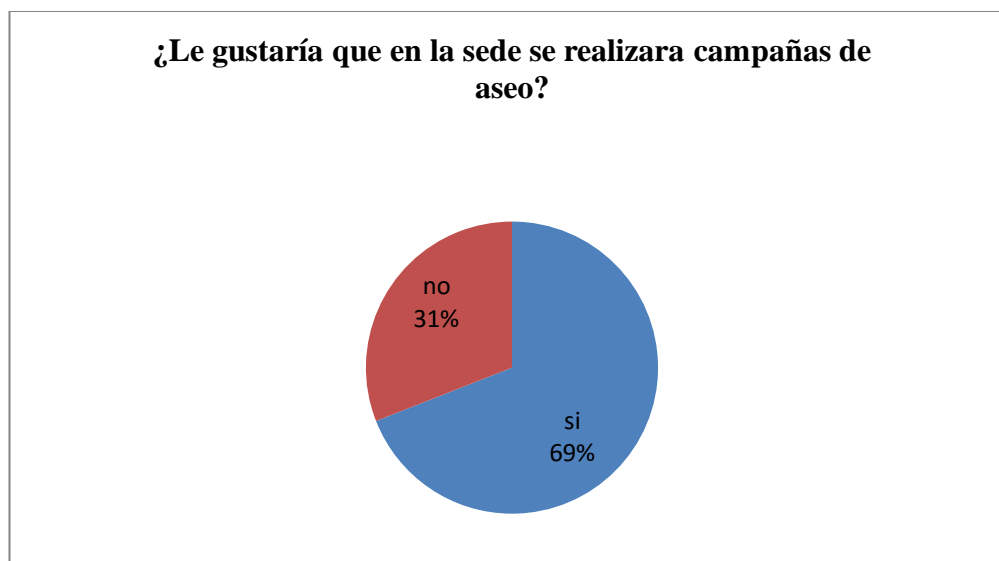
Se obtuvo que un 76% si haría algo para conservar el medio ambiente y un 24 % no hiciera nada para conservarlo.

Tabla 7. Campañas de aseo.

Pregunta N° 7	SI	%	NO	%
¿Le gustaría que en la sede se realizara campañas de aseo?	29	69	13	31

Fuente. Autores del proyecto

Figura 7. Campañas de aseo.

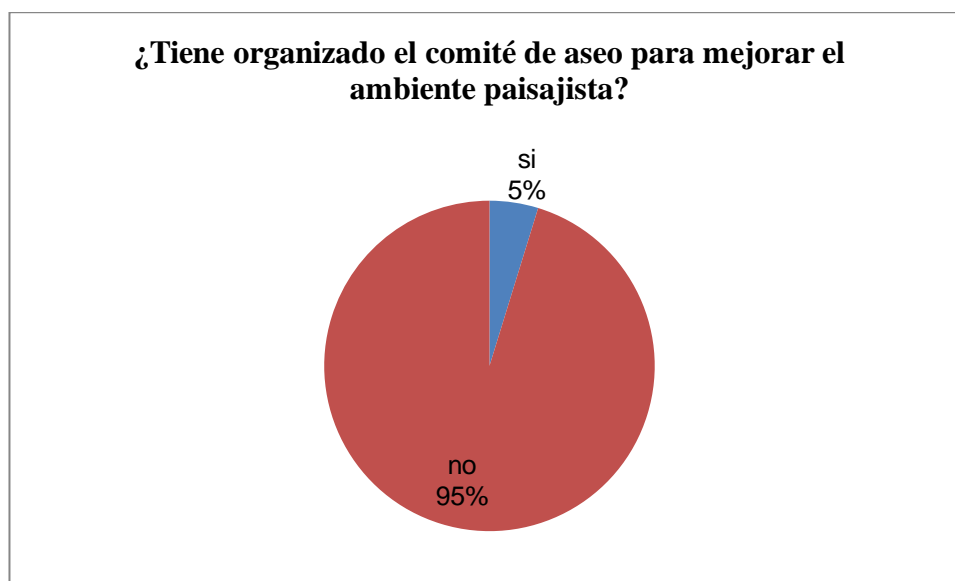


Se obtuvo que un 69% le gustaría que la sede realicen campañas de aseo en la sede y un 31% no haría campañas de aseo en la sede.

Tabla 8. Organización del comité de aseo.

Pregunta N° 8	SI	%	NO	%
¿Tiene organizado el comité de aseo para mejorar el ambiente paisajista?	2	5	40	95

Figura 8. Organización del comité de aseo.



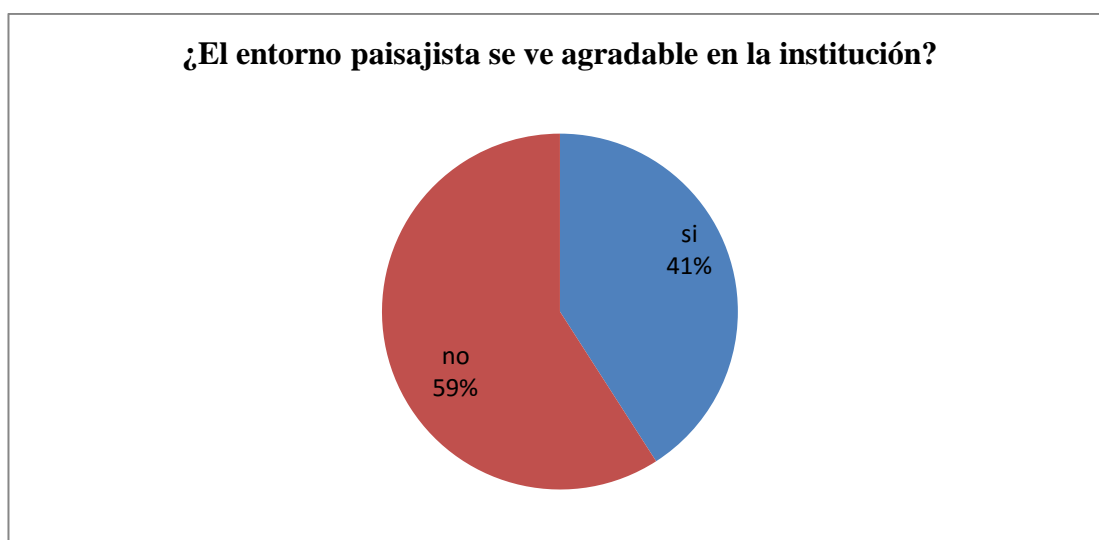
Se obtuvo que un 95% no tiene comité de aseo en la sede y un 5 % si dicen que están organizados por comités.

Tabla 9. Entorno paisajista.

Pregunta N° 8	SI	%	NO	%
¿El entorno paisajista se ve agradable en la institución?	18	41	26	59

Fuente: Autores del proyecto

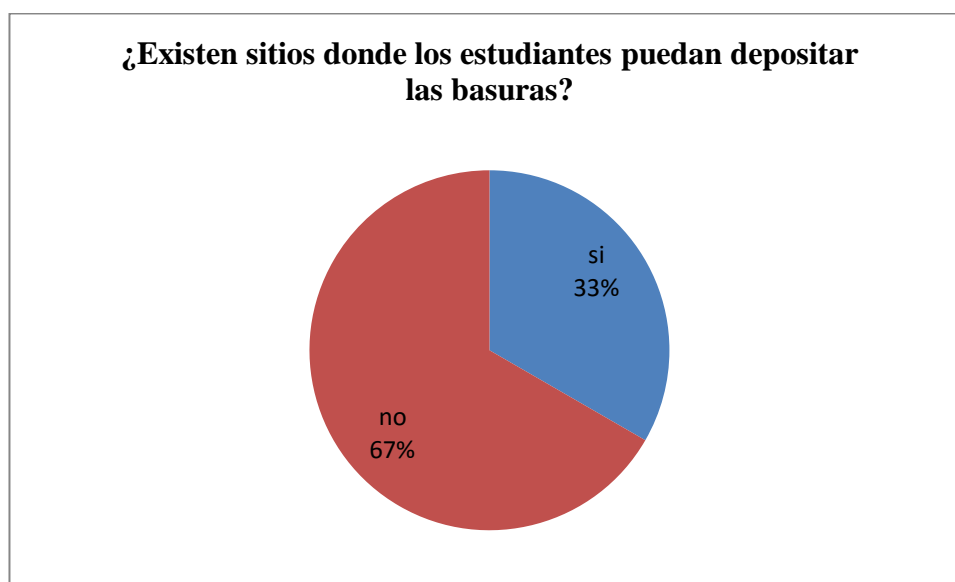
Figura 9. Entorno paisajista.



Se obtuvo que un 59 % no ve un entorno paisajístico en la sede y un 41% si dicen que se ve agradable el entorno paisajístico.

Tabla 10. Sitios para depositar las basuras.

Pregunta N° 10	SI	%	NO	%
¿Existen sitios donde los estudiantes puedan depositar las basuras?	14	33	28	67

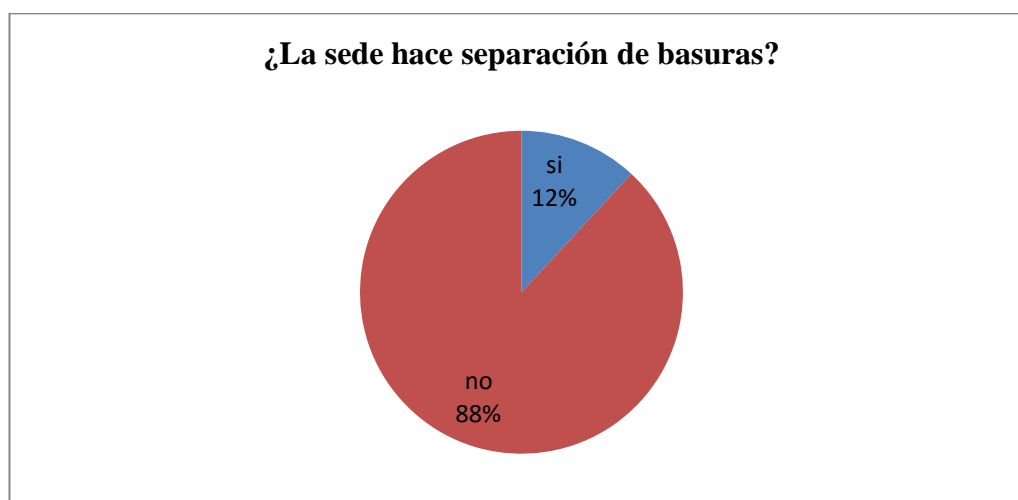
Figura 10. Sitios para depositar basuras.

Se obtuvo que un 67 % no existen sitios donde los estudiantes depositen su basura 33% si dicen que si hay sitio para depositar sus basuras.

Tabla 11. Separación de basuras.

PREGUNTA	SI	%	NO	%
¿La sede hace separación de basuras?	5	1	3	8
	2	7	8	

Fuente: Autores del proyecto.

Figura 11. Separación de basuras.

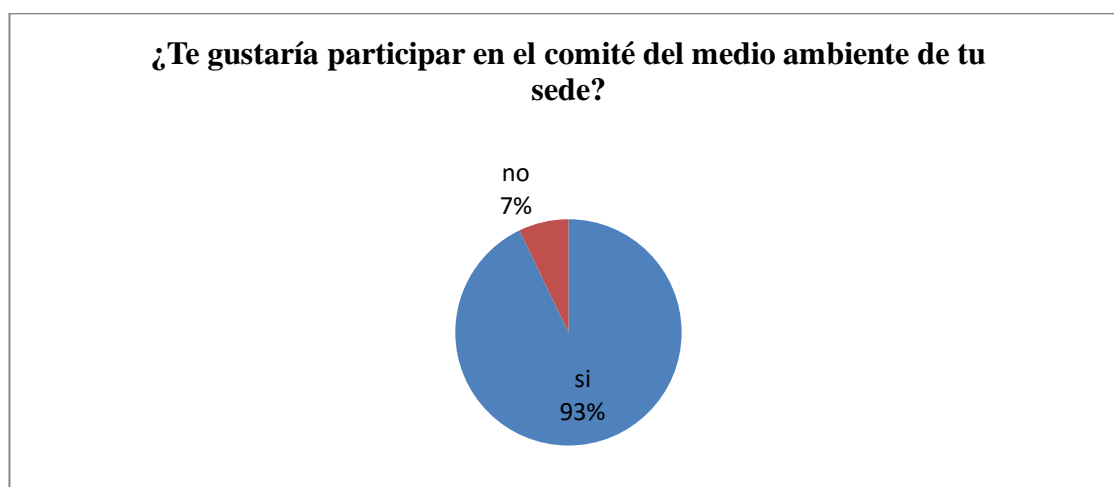
Se obtuvo que un 88 % no hacen la separación de basuras y un 12% si dicen que si separan sus basuras.

Tabla 12. Participa en el comité del medio ambiente.

PREGUNTA	SI	%	NO	%
¿Te gustaría participar en el comité del medio ambiente de tu sede?	39	93	3	7

Fuente: autores del proyecto.

Figura 12. Participa en el comité del medio ambiente.



Se obtuvo que un 93 % le gustara participar en comités y un 7% si dicen que no le gustaría participar.

5. Diagnóstico situacional

Con la aplicación del instrumento se evidencio la problemática, la cual tiene consigo el inconveniente en el manejo inadecuado de los residuos sólidos en los que no hacen un manejo apropiado de estos en la comunidad educativa sede Campo Hermoso vereda la Soledad del corregimiento Campo Dos del municipio de Tibu, jornada de la mañana, por esta problemática es conveniente plantear un modelo de intervención o alternativa de solución encaminada al mejoramiento de la problemática encontrada y a si dar una solución a dicho problema ambiental.

Se obtuvo que las principales causas sean las siguientes:

Los estudiantes tienden a tirar los residuos sólidos al suelo.

Exceso de contaminación visual.

Manejo inadecuado de las canecas.

Tienen costumbres no adecuadas para la disposición de los residuos sólidos.

Poco material empleado para recolección de los residuos.

6. Modelo de intervención

6.1 introducción

El manejo inadecuado de los residuos sólidos en la Institución es un problema que se ha presentado desde hace mucho tiempo, donde los estudiantes no tienen los hábitos o costumbres de depositar la basura en las canecas, los alumnos por pereza tienden a tirarlo en cualquier lugar de la institución excepto donde deben ir, los docentes no orientan a sus estudiantes respecto al tema ambiental, no se realizan actividades para generar cambios ambientales, no tiene sentido de pertenencia por su comunidad educativa, las canecas que posee la escuela no son suficientes para la cantidad de basura generada en hora del descanso.

Este es un tema muy común y un tema que tiene solución, pero claro está que se debe realizar una intervención adecuada que genere cambios positivos y habituales. Por este motivo se decidió implementar el método de investigación Acción –participativa (I.A.P.) donde se debe ejecutar actividades didácticas que incentiven a los estudiantes con el cuidado del medio ambiente, realizando charlas, talleres y videos educativos los cuales están enfatizados en la explicación de cada uno de los desechos generados, y la observación directa del comité ambiental desarrollando sus conocimientos aprendidos, motivando a sus compañeros y maestros a generar cambios que se conviertan en una acción habitual de la comunidad en general.

6.2 Objetivos

- Conformar un comité ambiental que lidere las acciones en caminadas al manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Motivar a través de videos sobre la clasificación de los residuos sólidos a los estudiantes de la jornada de la mañana de la sede Campo Hermoso de la vereda la Soledad.

- Conocer por medio de una charla el manejo adecuado de los residuos sólidos
- Realizar un taller de afianzamiento de la disposición de los residuos sólidos.
- Entregar material fundamental para la ejecución del proyecto.

6.3 Justificación

El manejo impropio que se le da a los residuos sólidos en la escuela José Antonio Galán, es uno de los asuntos negativos que crean un mal aspecto visual al establecimiento educativo. Esta situación hace que los estudiantes no le den la importancia a dicha situación, que no tengan costumbres adecuadas a la hora de hacer uso de estos y al momento de ser depositados.

Con estas acciones de mejoramiento se quiere llegar a que los estudiantes tengan un conocimiento de las consecuencias y los beneficios que pueden generar los residuos sólidos dependiendo del manejo que estos reciban por parte de nosotros, incentivando y motivando a través de videos, charlas, fichas a los estudiantes del comité ambiental quienes se encargaran de ejecutar las acciones encaminadas al manejo adecuado de los residuos sólidos en su clasificación dentro de la institución.

Para contribuir y lograr que este proyecto continúe se les hará entrega de los materiales apropiados como las canecas para la clasificación y los chalecos del comité ambiental como líderes primordiales de este proyecto. Se les recomienda que deban darle el uso correcto y cuidar de estos para así renovar o cambiar.

6.4 Actividades de solución para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Anexo 1. Actividades de intervención.

ACTIVIDAD # 1

CONFORMAR UN GRUPO AMBIENTAL QUE LIDERE LAS ACCIONES
ENCAMINADAS AL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

FECHA: 27 de marzo

HORA: de 9 am a 10 am.

Temática:

- • Concentración del personal académico en el patio.
- • incentivar a los estudiantes a que sean parte del grupo ambiental por medio de dinámicas.

- • De forma electiva los docentes eligen 5 estudiantes.
- • Se realiza un alistamiento.

Metodología: ya teniendo la autorización previa de la señora coordinadora se ingresa a las aulas de clases y se invita a realizar una concentración en el patio, se incentiva a los estudiantes a que ingresen al grupo ambiental y de forma electiva los docentes eligen a 5 estudiantes de su respectivo salón, los demás estudiantes con la colaboración de sus maestras regresan a sus salones para continuar con la jornada escolar, se realiza una lista con los estudiantes elegidos y así conformar el grupo ambiental.

Evaluación Y Conclusión

Al finalizar la actividad, se les pregunto cómo les pareció la actividad y que recomendaciones deseaban hacer, ellos resaltaron la importancia de la conformación de este

grupo como apoyo y beneficio de la institución ya que en las horas de receso los alumnos tiran mucha basura al suelo, generando un desorden inapropiado para ellos mismos.

ACTIVIDAD # 2

PROYECCIÓN DE VIDEOS SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS ESTUDIANTES DE LA JORNADA DE LA MAÑANA.

FECHA: abril 10

HORA: de 10:30am a 11am

TEMÁTICA: videos

- Manejo de residuos.12
- Historias para cuidar el medio ambiente.13
- Cuida tu planeta.14

METODOLOGIA: se pasa a cada salón y se nombra a los estudiantes que conforman el grupo ambiental para reunirnos en el aula de informática, estando allí se les comento sobre cómo hacer un uso adecuado de los residuos sólidos que ellos generan en el descanso. Luego se les proyecta los videos relacionados con el tema que consisten en la correcta clasificación de dichos residuos, enseñándoles los colores de las canecas que se deben utilizar, el nombre que recibe cada una y los desechos que se deben depositar en ellas.

Se realizó un conversatorio sobre los videos presentados, luego se llevó a los estudiantes a observar las canecas que se encuentran en el patio y los residuos que contenía cada una de ellas. En descendente los estudiantes pasaron a sus respectivos salones.

EVALUACIÓN Y CONCLUSION

Los niños después de observar los videos mostraron mucho interés por el tema y al preguntarles cómo les había parecido esta actividad participaron activamente colocando como referencia su escuela ya que tienen pleno conocimiento de la contaminación visual que genera estos residuos, también manifestaron que en la escuela no hay las canecas necesarias para llevar a cabo la clasificación de estos residuos.

ACTIVIDAD # 3

CHARLA CON LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO AMBIENTAL DE LA JORNADA DE LA MAÑANA.

FECHA: 17 de mayo

HORA: de 9: am a 10:30am

TEMÁTICA

- • Proyección de los residuos sólidos.
- • Cuáles son los residuos sólidos
- • Problemática en el medio ambiente
- • Solución a la problemática.
- • Clasificación de los residuos solidos
- • Explicación de las tres R

METODOLOGIA: se reúnen a los estudiantes de grupo ambiental en el aula de informática, para empezar con una charla donde trate todo sobre los residuos sólidos como actividades que generan residuos, la problemática de los residuos sólidos en el medio ambiente, la afectación del suelo, afectación en el aire etc.

Luego se realizó un dialogo acorde a lo explicado donde los estudiantes tenían inquietudes que fueron aclaradas al momento. Al finalizar por grados se dirigen a su aula de clase.

EVALUACIÓN

Los estudiantes expresaron que en esta actividad se habían sentido un poco confusos ya que no se les había hablado antes de estos temas, por esta razón hicieron muchas preguntas que fueron aclaradas al instante esto genero nuevos conocimientos y aportes para sí mismos.

ACTIVIDAD #4

ENTREGA DE LOS MATERIALES FUNDAMENTALES

FECHA: 14 de julio

HORA: de 7:00am a 11:20am

TEMATICA

- Concentración del personal académico en el patio
- Explicación a la comunidad educativa la función de las canecas por su color
- Motivación sobre la adecuada disposición de los residuos solidos
- Recomendaciones sobre el cuidado de la caneca
- Presentación a la comunidad educativa del comité ambiental
- Entrega de los materiales fundamentales canecas.

METODOLOGIA: Toda la comunidad educativa estaba en formación, empezamos mostrándoles a los alumnos las canecas donde iban a ser depositados todos los residuos sólidos según su clasificación, se explicó que la caneca de color rojo era solo reciclable como: cartón,

papel, tapas y envases plásticos, la caneca de color azul solo los inorgánicos como: bolsas plásticas, cajita de jugos, chicles y palitos de bombombun y en la caneca de color verde los residuos orgánicos como: las sobras de alimentos. Se les informo que cada salón tendrá una caneca en la cual depositaran exclusivamente papel, que al recortar papel o cualquier tipo de hoja no lo arrugarán, sino que de una vez lo depositaran a la caneca.

Luego se nombró a los estudiantes del comité ambiental para presentarlos ante la comunidad educativa y hacerles entrega de los chalecos como instintivo para la realización de las acciones en horas de descanso.

Se dieron recomendaciones correspondientes al cuidado de las canecas situadas en el patio para la clasificación de residuos sólidos y de las canecas ubicadas en cada salón de clases y el cuidado y limpieza de los chalecos entregados.

EVALUACIÓN Y CONCLUSION:

Los alumnos comentaron que en la hora del descanso se sintieron a gusto con el papel de líderes que les correspondió en la ejecución de las actividades como comité ambiental, observando el uso adecuado que le dieron sus compañeros a las canecas y corrigiendo a quienes depositaban de forma inadecuada los residuos sólidos.

Conclusiones

Este trabajo sirvió para generar cambios positivos y aprender de manera adecuada como desarrollar estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos por parte de los estudiantes con el fin de resolver esta problemática que se ha venido presentando desde hace mucho tiempo, porque no tenían los conocimientos básicos para su clasificación, por lo cual se realiza una encuesta para verificar que conocimiento tiene sobre el tema, por esta causa se elaboró este proyecto en el transcurso del tiempo estipulado, esto genera diversos inconvenientes para ir buscando la solución a esta problemática, por otro lado se hizo entrega de materiales apropiados con el fin de generar un aporte a la solución del problema de la institución, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas que se le realizó a los estudiantes ; Al inicio tal desarrollo de este proyecto ambiental se obtuvo un factor prioritario a tener en cuenta la suficiente claridad acerca del tema, por lo cual la investigación a nivel teórico, se hace énfasis en la clasificación de los residuos sólidos y la problemática ambiental que esto genera por el manejo inadecuado.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta que el proyecto sobre manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la institución educativa de Petrolea de la sede Campo Hermoso vereda la Soledad del corregimiento de Campo Dos del municipio de Tibu N de S, debe ser renovado y evaluado es necesaria una constante investigación y actualización con respecto a la ecología y a las problemáticas ambientales en el entorno y el colegio, para lo cual es, esencial incorporar al currículo escolar la dimensión exclusivamente ambiental.

Por otro lado se les sugiere a los docentes la necesidad del trabajo interdisciplinar, para que cada uno en el aula y en el vínculo con otros docentes y seguir fortaleciendo estas actividades en las que construyan con sus estudiantes un proyecto transversal que implique aspectos ambientales de interés para los niños, enfatizando en el cuidado del medio ambiente ya que con estas actividades conllevan a obtener un gran beneficio para la institución, la comunidad y el planeta, la comunidad en el proceso de desarrollo de este proyecto es determinantes para la ostentación de resultados que impacten positivamente en los niños y la comunidad.

Bibliografía

Reutilizadme (2010). Reutilizar y reciclar: diferencias y semejanzas. Consultado en: <http://www.reutilizar.com/2010/11/15/reutilizar-y-reciclar-diferencias-y-ventajas/>

Tecnológico de Costa Rica (2010). Consultado en: <http://www.tec.ac.cr/eltec/Paginas/default.aspx> y http://www.tec.ac.cr/estudiantes/calendario_inst/Paginas/2011/Semestre.aspx

Romero, L (2008). Manejo de desechos en universidades. Estudio de caso: Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Tecnología en Marcha*, Vol. 21 (N.º 3). P. 33-41. Consultado en: http://www.tec.cr/sitios/Vicerrectoria/vie/editorial_tecnologica/Revista_Tecnologia_Marcha/pdf/tecnologia_marcha_21-3/33-41.pdf

Condado de Arlington (2009). Arlington Virginia. Recuperado de: <http://www.arlingtonva.us/departments/environmentalservices/swd/EnvironmentalServicesSWDCurbEsp.aspx>

Pueblo en Linea.(2008). Pueblo en Linea. Consultado en: <http://spanish.peopledaily.com.cn/31614/6408792.html>

Ester.(2011). El mundo del reciclaje. Consultado en: <http://elmundodelreciclaje.blogspot.com/>

Anexos

Anexo 2. Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACION

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

VEREDA: _____

SEDE: _____ FECHA: _____

ASPECTOS A OBSERVAR

- ¿La institución educativa tiene dispuestas canecas en los patios para que los estudiantes depositen las basuras en las horas de descanso?

Sí____ No____

porque, _____

- ¿se encuentran en los salones canecas para que los estudiantes depositen su basura?

Sí____ No____

Porque, _____

- ¿tiene un sitio apropiado la institución para ubicar los residuos o desechos realizados por los estudiantes?

Sí___ No___

Porque,_____

• ¿la institución tiene conformado comité cubierto para mejorar el entorno paisajístico?

Sí___ No___

Porque,_____

• ¿la institución cuenta con un programa para el manejo de residuos sólidos?

Sí___ No___

Porque,_____

• ¿Cuándo los estudiantes están en recreo cuál es su actitud frente a sus desechos?

Sí___ No___

Porque,_____

Anexo 3. Formato de encuesta**FORMULARIO DE ENCUESTA DE LOS ESTUDIANTES**

Nombre: _____

Edad: _____ fecha: _____

Por cada elemento identificado a continuación, responda en las casillas de la derecha que considera más acorde con su criterio.		
Prescripción o identificación de cada elemento de la encuesta.	Casillas	
	SI	NO
• ¿Está usted de acuerdo con la contaminación ambiental?		
• ¿arrojas la basura al piso en horas de descanso?		
• ¿arrojas tus desechos al piso en el salón de clase?		
• ¿le gusta la estrategia de reciclar?		
• ¿clasifica usted las basuras que genera en su sede?		
• ¿haría algo para conservar el medio ambiente?		
• ¿le gustaría que en la sede se realizara campañas de		

aseo en la sede?		
¿Tiene organizado el comité de aseo para mejorar el ambiente paisajista?		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿el entorno paisajista se ve agradable en la institución? 		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿existen sitios donde los estudiantes pueden depositar las basuras? 		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿la sede hace separación de basuras? 		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿te gustaría participar en el comité del medio ambiente de tu sede? 		
<ul style="list-style-type: none"> • 		

Formato de entrevista a los docentes de la sede: Campo Hermoso de la vereda la Soledad.

Nombre del docente:
Sede:
Fecha:
Preguntas.
<ul style="list-style-type: none">• ¿Usted contribuye en la sede con el proceso de reciclaje de las basuras? Sí___ No___ Porque, _____ _____ _____
<ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo le parece el comportamiento de los estudiantes en el manejo de las basuras? Sí___ No___ Porque, _____ _____ _____
<ul style="list-style-type: none">• ¿Dónde se depositan las basuras de la sede? Sí___ No___ Porque, _____ _____ _____

- ¿en la sede separan los residuos sólidos según su tipo de reciclaje?

Sí___ No___

Porque, _____

- ¿cada cuánto pasa el carro del aseo por la sede o por la vereda la Soledad?

Sí___ No___

Porque, _____

- ¿Qué propuesta ha hecho usted para mejorar a los estudiantes en el manejo de las basuras?

Sí___ No___

Porque, _____

- ¿cada cuánto se realizan las actividades de aseo en la sede y si hay buena participación de los estudiantes y comunidad?

Sí___ No___

Porque, _____

Anexo 5. Evidencia de charla a los estudiantes.

Residuos solidos

Los residuos solidos son cualquier objeto, material sustancia o elemento solido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domesticas, industriales, comerciales e institucionales, que al dejarlo abandonado, genera una contaminación y daño al medio. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos.



Separación en los diferentes puntos

- Esta es la herramienta mas importante con la que cuenta el reciclaje para dar solución, a su vez la separación es la fuente de apoyo en la clasificación de los residuos solidos.



Anexo 6. Evidencia fotografica



Proyección de video y manejo de basuras







Campaña de aseo a la sede Campo Hermoso.



Potes de aseo de la sede Campo Hermoso