

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAGRADO CORAZÓN DE
JESÚS EN AGUACHICA CESAR**

LICETH TATIANA FRANCO ARENIZ

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y
A DISTANCIA FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

OCAÑA

2019

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAGRADO CORAZÓN DE
JESÚS EN AGUACHICA CESAR**

LICETH TATIANA FRANCO ARENIZ

DIRECTOR: RUBEN GÓMEZ TORRADO

**Trabajo presentado como requisito parcial para
optar al título de Licenciado en Biología con
Énfasis en Educación Ambiental**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y
A DISTANCIA FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
OCAÑA**

2019

Firma de aceptación de los jurados

DEDICATORIA

A mi firu como apodaba cariñosamente a mi madre, por brindarme su amor y apoyo incondicional, por acompañarme en mis triunfos y derrotas. Por enseñarme a no rendirme ante las adversidades. Por ser mi angelito guardián que desde el cielo guía mis pasos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la virgen de Guadalupe porque sin ellos nada es posible. A mi familia por su apoyo incondicional durante el transcurso de mi carrera; en especial a mi padre y a mi hermana Johanna por ser mi pilar en los momentos más difíciles. A la ingeniera y amiga Migda Sanabria por su acompañamiento y orientación en el desarrollo de este proyecto.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	17
1. El problema	19
1.1 Definición del problema.	19
1.2 Formulación del problema.	22
1.3 Justificación	22
1.4 Objetivos	24
1.4.1 General	24
1.4.2 Específicos	24
2. Marco referencial	25
2.1 Marco histórico	25
2.2 Marco teórico	29
2.2.1 Medio ambiente	29
2.2.2 Contaminación ambiental	30
2.2.3 Residuos sólidos	32
2.2.4 Propuesta pedagógica	34
2.2.5 Educación ambiental	36
2.4 Marco social contextual	38
2.4.1 Macrocontexto.	38
2.4.2 Microcontexto	39
2.5 Marco legal.	40

3. Diseño metodológico	46
3.1 Universo	46
3.1.2 Población	46
3.1.3 Muestra	46
3.2 Método de investigación.	46
3.2.1 Alcance: Investigación descriptiva.	46
3.2.1 Método de aplicación: Investigación de acción participativa	47
3.3 Enfoque investigativo mixto.	47
3.4 Técnicas de recolección de la información.	48
3.4.1 Observación directa.	48
3.4.2 Encuesta.	49
3.4.3 Entrevista	50
3.5 Instrumentos de recolección de datos.	50
3.5.1 Diario de campo.	50
3.5.2 Registro fotográfico.	51
3.6 Aplicación de la metodología.	51
4. Resultados y análisis	52
4.2.1 Resultados y análisis de las encuestas realizada a estudiantes del grado 4° y 5° jornada mañana de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.	52
4.2.2 Resultados y análisis de las encuestas realizada a docentes de básica primaria, secundaria y media académica de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.	57
4.2.3 Resultados y análisis de las encuestas realizada a padres de familia de los grados 4° y 5° jornada mañana de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.	62

5. Identificación de las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar	67
6. Diseño de estrategias pedagógicas encaminadas a la sensibilización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar	71
7. Socialización de las estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar	82
8. Conclusiones	85
9. Impacto	87
10. Plan de mejoramiento	88
Referencias bibliográficas	89
Anexos	94

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Tiempo de degradación de los residuos sólidos	34
Tabla 2. Identificación Institución educativa Sagrado corazón de Jesús.	40
Tabla 3. Cronograma de actividades de las estrategias pedagógicas ecosagradista	73

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Departamento del Cesar	38
Figura 2. Municipio de Aguachica	39
Figura 3. Depósito de residuos sólidos en clase	53
Figura 4. Depósito residuos sólidos en el descanso	53
Figura 5. Cantidad de recipientes para residuos sólidos	54
Figura 6. Percepción manejo de residuos sólidos	54
Figura 7. Cantidad de recipientes para la recolección de residuos sólidos	55
Figura 8. Percepción malos olores en el aula de clase.	55
Figura 9. Percepción malos olores espacios abiertos	56
Figura 10. Percepción de daños ambientales por el inadecuado manejo a los residuos sólidos.	56
Figura 11. Percepción programas ambientales institucionales	57
Figura 12. Cuando llegas a tu jornada de clase ¿encuentras tu salón limpio?	57
Figura 13. Mayor residuo sólido generado en el aula de clase	58
Figura 14. Mayor residuo sólido generado fuera del aula de clase	58
Figura 15. Depósito de residuos sólidos dentro del aula.	59
Figura 16. Depósito de residuos sólidos fuera del aula.	59
Figura 17. Actitud del cuerpo docente	60
Figura 18. Percepción de malos olores dentro del aula	60
Figura 19. Percepción sobre la cantidad de recipientes	61
Figura 20. Fomento de conciencia ambiental	61

Figura 21. Percepción programa ambiental institucional	62
Figura 22. Generación de residuos sólidos	62
Figura 23. Depósito de residuos sólidos	63
Figura 24. Percepción disposición de residuos sólidos	63
Figura 25. Motivos para el inadecuado depósito de residuos sólidos.	64
Figura 26. Percepción sobre que es reciclar.	64
Figura 27. Percepción sobre capacitaciones ambientales	65
Figura 28. Tipos de residuos sólidos generados en casa	65
Figura 29. Ficha de observación	67
Figura 30. Observación aulas y espacios abiertos 2017-2018	68
Figura 31. Encuestas aplicadas a docentes y estudiantes.	69
Figura 32. Capacitaciones a los estudiantes por parte de la ingeniera ambiental Migda Sanabria y por la docente en formación Liceth Franco.	75
Figura 33. Obras de teatros, estrategia empleada para fomentar en la comunidad educativa la importancia de cuidar el planeta.	76
Figura 34. Campañas ambientales.	77
Figura 35. Jornadas de aseo.	78
Figura 36. Día de reciclaje.	79
Figura 37. Diario de campo 04 y 22 de abril de 2019	80
Figura 38. Diario de campo 04 y 22 de abril de 2019	81
Figura 39. Espacios abiertos 2018 -2019	82
Figura 40. Proyecto ambiental mantengo limpio mi entorno	83

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Ficha de observación	94
Anexo 2. Encuesta a estudiantes	95
Anexo 3. Encuesta a padres de familia	96
Anexo 4. Encuesta a docentes	97
Anexo 5. Diario de campo	98
Anexo 6. Entrevista a docente de ciencias sociales y filosofía	99
Anexo 7. Entrevista a docente e ingeniera ambiental	100
Anexo 8. Entrevista a estudiante	101
Anexo 9. Entrevista a docente de inglés	102
Anexo 10. Proyecto ambiental encontrado en la institución educativa sagrado corazón de Jesús del año 2010	103

RESUMEN ANALÍTICO EDUCATIVO. RAE

1. Información general del documento	
Tipo de documento	Trabajo de pre-grado
Tipo de impresión	Digital
Nivel de circulación	Público
Título del documento	Estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica Cesar.
Autor(es)	Liceth Tatiana Franco Areniz
Director	Rubén Gómez Torrado
Publicación	Ocaña, agosto 2019, 105 páginas
Unidad patrocinante	Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia, Facultad de Educación, Licenciatura en Biología con énfasis en Educación Ambiental. CAU Ocaña.
Palabras clave	Residuos sólidos, propuesta pedagógica, educación ambiental, estrategias pedagógicas.
2. Descripción del documento	
El presente resumen analítico en educación corresponde al proyecto de grado para optar al título de licenciado en biología con énfasis en educación ambiental. CAU Ocaña. Este proyecto se titula “Estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica Cesar”, debido a que se observan gran generación de residuos sólidos tanto fuera como dentro de las aulas y no existe un compromiso de parte de los alumnos para mitigar esta problemática y lo que es peor aún, se están generando malos olores en ciertos lugares verdes por la gran cantidad de residuos, lo que puede traer enfermedades, porque los alumnos juegan en todas las zonas de la institución y por lo tanto su objetivo general fue proponer las estrategias pedagógicas, para continuar con el desarrollo de los objetivos específicos en donde en primera instancia se debe identificar las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución, diseñar las estrategias pedagógicas y ejecutarlas para concientizar a los alumnos a que realicen por su propia cuenta el manejo adecuado de dichos residuos.	
3. Fuentes del documento	
Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005). La investigación en ciencias sociales. <i>Más allá del dilema de los métodos</i>. Colombia: Grupo Editorial Norma S.A.	

Diseño y operación de rellenos sanitarios, ACODAL, asociación colombiana de ingeniería sanitaria ambiental. Editorial AIDIS.

Ojeda, Lozano, y Quintero, Whitty (2008). Generación de residuos sólidos domiciliarios por periodo estacional: el caso de una ciudad mexicana. I Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Castellón.

PEI institución educativa sagrado corazón de Jesús. Aguachica, Cesar 2018.

2 república de Colombia. Ley General de Educación 1994. El Pensador Editores LTDA. 2011.
Páginas 11 y 12

Valera Mejía, F. y Silva Naranjo, E. (2012). Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático. USAID, CDCT y The Nature Conservancy: Santo Domingo.

Entre otras fuentes que aparecen al final del documento.

4. Contenidos del documento

El contenido del documento es una investigación mixta cuyo enfoque es la investigación acción participativa con alcance descriptivo la cual fue llevada a cabo en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús del municipio de Aguachica, Cesar, cuya finalidad es identificar las causas que conllevan al inadecuado manejo de los residuos sólidos, partiendo de la problemática ambiental se planeó y ejecutó una propuesta pedagógica cuyas actividades fueron desarrolladas y lideradas por los grados 4° y 5° de básica primaria de la jornada mañana. La metodología se basó en el desarrollo de capacitaciones, campañas y actividades ambientales con el objetivo de fomentar la cultura ambiental y así analizar el impacto de la propuesta en la comunidad estudiantil.

El documento se estructura por capítulos, los cuales en cada uno de ellos se ve el direccionamiento y articulación de los referentes teóricos e investigativos que soportan la temática de estudio.

Finalmente puede apreciarse las conclusiones, el impacto y el plan de mejora, producto de los resultados que arrojó la investigación y la propuesta ambiental aplicada, además de

material testimonial, el registro fotográfico, una muestra del diario de campo entre otras actividades e instrumentos que evidencia el trabajo realizado.

5. Metodología del documento

Para la realización del proyecto se empleó una investigación mixta, la cual integra las variables cuantitativas y cualitativas permitiendo abordar de manera completa la problemática ambiental que fue objeto de estudio.

El método es investigación acción participativa (IAP) con un alcance descriptivo, la cual se llevó a cabo con diversas actividades como capacitaciones y campañas ambientales dándole cumplimiento a los objetivos planteados en el proyecto; articulando a la investigación con la realidad que presenta la Institución Educativa.

Los instrumentos empleados fueron la observación directa, la entrevista, la encuesta, diario de campo, registro fotográfico y propuesta pedagógica con la finalidad de adquirir y analizar información pertinente y necesaria.

6. Conclusiones del documento

El trabajo de investigación permitió abordar la problemática ambiental del inadecuado manejo de los residuos sólidos que va en aumento cada día y que poco a poco está destruyendo los recursos naturales, es así como la implementación de la propuesta pedagógica ambiental ecosagrada, contribuye en la formación de seres humanos íntegros comprometidos con la naturaleza y los recursos que esta proporciona.

Así mismo el desarrollo de las diferentes actividades de la propuesta promovió el trabajo en equipo entre el cuerpo docente y la comunidad estudiantil, reactivando los proyectos ambientales que yacen en la institución educativa y que por mucho tiempo permanecieron inactivos.

Cabe resaltar que luego de analizar y evaluar la propuesta pedagógica aplicada debe realizarse un plan de mejoramiento que refuerce el trabajo desarrollado hasta el momento pero que a su vez permita afianzar los conocimientos obtenidos durante el desarrollo de las diferentes actividades y así fomentar en los niños y jóvenes un aprendizaje significativo que se vea reflejado en las futuras generaciones y en su compromiso por cuidar y conservar por el medio ambiente.

7. Referencia APA del documento			
Franco, A. L. T (2019). Estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar. Universidad Santo Tomás. Ocaña: Universidad Santo Tomás. VUAD.			
Elaborado por:	Liceth Tatiana Franco Areniz		
Revisado por:	Juan Pablo Montes Jiménez Marta Yolima Sánchez Peña		
Fecha de elaboración del resumen:	20	junio	2019

Introducción

El manejo inadecuado de los residuos sólidos es una problemática que a través de los años se ha incrementado como lo expresa (Bustos, 2009), por “el desmedido aumento de la producción y el consumo de bienes y servicios” (p.122), y que en ocasiones pueden ser reutilizados, aunque muchas personas no lo consideran así, también explica que “Diariamente arrojam a la basura una gran cantidad de artículos que podrían ser utilizados nuevamente” (p.125), y lo que es peor aún se está maltratando la riqueza ambiental lo que llevará sin duda alguna a la destrucción del planeta (García, 2010).

De hecho, la riqueza ambiental no solo corresponde a su conservación, sino también al desarrollo y como lo menciona (Rodríguez , Bustamante, & Mirabal, 2011) a “la herencia cultural de los pueblos y naciones” (p.511), quienes a su vez exigen transformar el conocimiento ambiental en aspectos éticos con actitud responsable; de allí se desprende las ideas sobre el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, las cuales deben trabajar en pro y de forma sostenible y solidaria para el efectivo crecimiento y desarrollo de la población mundial.

Al observar esta problemática, es relevante generar espacios educativos en donde se capacite, se informe y se generen ideas para la protección del entorno, como lo explica (Rengifo, 2012), “los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural... para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva” (p.1); de esta forma se logra

apoyar al medio ambiente y crear conciencia en todas las personas sin importar su edad, sexo, religión, cultura, entre otros.

Teniendo en cuenta esta problemática generalizada y en vista de la necesidad de apoyar a la comunidad en general, se desarrollan las estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica Cesar, en capítulos así: el primero aborda la definición, formulación y planteamiento del problema. El segundo abarca el referente teórico; el tercero presenta el método de investigación y los diferentes instrumentos empleados para llevar a cabo la propuesta pedagógica ambiental ecosagradista.

El capítulo cuarto hace referencia a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes del 4 y 5° de la jornada de la mañana, junto con las encuestas a sus respectivos padres, a docentes de básica primaria, secundaria y media académica. En los capítulos quinto, sexto y séptimo, se desarrollan los objetivos específicos correspondientes a la identificación de las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución, al diseño de estrategias pedagógicas y a la socialización de las mismas, respectivamente.

Acto seguido en el capítulo octavo, se generan las conclusiones, en el noveno se presenta el impacto y en el décimo el plan de mejoramiento. Finalmente se encuentran las referencias bibliográficas utilizadas en todo el trabajo y los anexos.

1. El problema

1.1 Definición del problema.

A partir de la problemática medio ambiental que se vivencia desde varias décadas atrás, diferentes organismos a nivel mundial entre los que se destaca la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y los gobiernos de cada Estado, como lo expresa Quiroga (2005) citado por (Maldonado, 2015), crean protocolos como el de Kioto y ejecutan acciones para mitigar tanto las causas como las consecuencias de la contaminación, incluyendo además estrategias que integran a los niños, jóvenes y adultos en la educación ambiental, para cambios comportamentales.

Se observan también otras instituciones como Greenpeace, Amigos de la Tierra, BirdLife, WWF, etc., mencionadas por Varillas (2007) citado por (Del Corte, 2016), que apoyan al medio ambiente con comunicados de concientización a los países, para que estos a su vez creen herramientas fiscalizadoras para generar la llamada responsabilidad social, a partir de convenios e indicadores de sustentabilidad. Todo esto demuestra que en realidad en todo el mundo se evidencia los daños irreversibles al planeta; pero al mismo tiempo, dada la preocupación de las personas, cada día se crean estrategias para mitigarlos o evitar su ocurrencia.

Esta problemática está afectando a la población mundial, porque la desmedida generación de residuos sólidos por parte de las empresas y la población en general y la inexistencia de un adecuado tratamiento de dichos residuos, conlleva según la (Fundación BBVA, 2012) a la continua contaminación del medio ambiente, trayendo como consecuencia daños a la capa de

ozono, eliminación de los recursos naturales, calentamiento global y enfermedades. Ya en el año 2018, la ONU expuso un informe junto con Latinoamérica y los países del Caribe, en donde se evidencia dicha generación de los residuos sólidos con un volumen de 540.000 toneladas diarias, las cuales son vertidas en lugares de cielo abierto, calculándose para el año 2050: 671.000 Toneladas/día, de los cuales gran parte no obtiene un adecuado tratamiento. (Arenas, 2018).

Mientras tanto en Colombia, el panorama no es muy positivo como lo expresa Sánchez (2002), ya que las empresas contaminan continuamente los ríos, los vehículos generan grandes cantidades de emisión de gases y la población en general no tienen una cultura de reciclaje o reutilización de los residuos; por lo tanto, es indispensable no solo la aceptación de las políticas de protección al medio ambiente, sino también su implementación, con el fin de evitar daños al entorno y que exista una relación sostenible entre los aspectos económicos y los naturales para que estos puedan convivir a largo plazo.

En Colombia, los residuos sólidos son generados en grandes cantidades como lo indica (Salamanca, 2014) y no existe la tecnología, el dinero y la actitud para aprovecharlos o reutilizarlos como por ejemplo, en la elaboración del compost que tan solo utiliza un lugar específico y los residuos orgánicos; es decir, no se requiere capital, tan solo conocimientos y una actitud de solidaridad con el medio ambiente y por tanto, urgen las políticas para su buen tratamiento y así mitigar la contaminación que desequilibra la ecología y el bienestar de las personas.

Cabe anotarse que el medio ambiente es todo el ecosistema que se relaciona con los seres humanos, de acuerdo con la definición del Banco de la República (2015) “agua, clima, plantas,

animales, entre otros, los cuales vienen integrados a una cultura y al desarrollo sustentable, debido a que dicha relación debe permitir una adecuada calidad de vida para las generaciones presentes y futuras” (p.1).

A nivel regional se observa que no se ha evolucionado en los aspectos de desarrollo sostenible como lo explica González (2012) y de hecho, aún hay atrasado en las “coberturas de acueducto, alcantarillado y aseo”; por tanto es pertinente una efectiva inclusión dentro del plan territorial en Aguachica Cesar, que promueva e incentive la colaboración hacia el entorno a partir de la educación ambiental. En el informe de Gestión de Aseo Urbano (2017) se puede observar, que “se dispusieron 56851 toneladas de 18 municipios del Cesar incluyendo Aguachica que representa el 52% del total de los residuos dispuestos” (p.28), lo que demuestra la gran cantidad de residuos generados en Aguachica.

Ya desde el punto de vista particular de la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús, ubicada en Aguachica Cesar, la problemática ambiental va en crecimiento, debido al desconocimiento por parte de toda la comunidad educativa sobre el debido manejo o tratamiento de los residuos, porque se observa que los niños, jóvenes, docentes y padres de familia arrojan residuos en zonas verdes, en las calles y en sus propios hogares, no realizan una clasificación de dichos residuos y carecen de recipientes para su recolección, pese a la existencia de algunas canecas de basura; aunque cabe destacar que son demasiado pequeñas y que no existe un contenedor para la disposición final de los residuos mientras el carro del servicio de aseo urbano pasa a recogerlos.

Al realizar la búsqueda de información sobre el tema de programas o proyectos ambientales, se logró encontrar uno que data del año 2010, el cual se presenta en el Anexo 10 y que hasta la fecha no ha sido modificado, actualizado o generado uno nuevo; lo que es una falencia al respecto, porque no se observa una cultura de solidaridad con el medio ambiente y como se mencionó anteriormente, toda la comunidad educativa arroja residuos en zonas verdes, aulas de clase, canchas y cualquier lugar en donde se ubiquen y por tanto, es indispensable crear estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

1.2 Formulación del problema.

¿Qué estrategias pedagógicas se pueden utilizar para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica Cesar?

1.3 Justificación

Desde el punto de vista teórico, se tiene en cuenta lo expresado por Ojeda y Quintero (2008), citados por Sáenz y Urdaneta (2014) “La generación constituye la primera etapa del manejo de residuos sólidos y está directamente relacionada con las actividades que realiza el ser humano, el crecimiento poblacional, los cambios en los patrones de consumo, el incremento de la actividad industrial” (p.124) y de acuerdo a esto, la comunidad educativa debe conocer el efectivo manejo que se le debe dar a dicha generación, para evitar las enfermedades, los malos olores y la contaminación.

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo se desarrolla teniendo en cuenta la estructura expuesta por la Universidad Santo Tomás para la ejecución de proyectos de grado, la cual puede ser aplicada en cualquier otro tema; se reconoce las normas APA y se esboza una alternativa de solución siguiendo unos parámetros y fases que permiten dar feliz término a la ejecución de la presente propuesta.

En cuanto al aspecto social, la importancia de realizar este trabajo, es que se apoya a la comunidad educativa a partir de estrategias para mejorar sus conocimientos sobre el efectivo manejo de los residuos sólidos con el fin de evitar cualquier contaminación ambiental, enfermedad a los animales o seres humanos, procreación de virus y bacterias, entre otros; ya que se observa que esta problemática ha tomado fuerza y se ha apoderado de los diferentes escenarios, pues la falta de conciencia y educación ambiental conlleva a la destrucción de recursos naturales, de espacios verdes y por ende del equilibrio natural del planeta.

Para llevar a cabo el proceso de sensibilización de la comunidad estudiantil, es indispensable desarrollar diversas actividades encaminadas a la conservación de los diferentes espacios de la institución educativa; para lo cual se desarrolla la propuesta pedagógica ecosagrada cuyo fin es educar y ejecutar actividades ambientales y así poder llevar a cabo diferentes jornadas de limpieza y conmemoración de fechas ambientales a través de charlas, campañas audiovisuales y sonoras que permitan desde el estudiantado concienciar a sus mismos compañeros.

Finalmente, desde el punto de vista de la Universidad Santo Tomás, es indispensable la ejecución de este tipo de proyectos, para que la autora de este, no solo aprenda a desarrollarlos, sino que adquiriera un compromiso social y ambiental, que motive a otras personas a continuar con esta labor tan promisorio para el planeta; de esta forma, se está apoyando y creando cultura y conciencia ambiental.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Proponer estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

1.4.2 Específicos

Identificar las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Diseñar estrategias pedagógicas encaminadas a la sensibilización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Ejecutar las estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

Para la elaboración del presente proyecto, se tuvieron en cuenta, trabajos previos, de los cuales se han tomado aspectos tanto teóricos como metodológicos, con el fin de crear un trabajo que esté acorde a la normatividad de la Universidad Santo Tomás y a las necesidades de la población objeto de estudio. A continuación, se mencionan dichos trabajos que fueron ubicados a nivel internacional, nacional, en cuanto a los regionales no se observa alguno que provenga de Aguachica Cesar, al respecto.

Sáez Alejandrina y Urdaneta Joheni (2014), elaboraron un artículo con nombre *Manejo de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe*, el cual tuvo como objetivo “describir la situación actual del manejo de residuos sólidos para América Latina y el Caribe” (p.123), en donde se evidencia como resultados que un 23% de los residuos sólidos fueron recolectados teniendo en cuenta la normatividad vigente y el 77% no fueron debidamente manejados puesto que se dispusieron en botaderos de cielo abierto; también exponen que los residuos hospitalarios son mezclados con los domiciliarios y comerciales. Finalmente anotan que los lixiviados son una problemática generalizada en América Latina y el Caribe, ya que contaminan excesivamente la tierra, el agua y el aire. Como conclusión, expusieron que la conservación medio ambiental pasó a segundo plano, debido al gran número de otras necesidades que deben atender y por tanto, destinan insuficientes recursos económicos para el debido tratamiento y manejo de los residuos.

Observan además la falta de conciencia ciudadana al respecto y la cobertura de las empresas de aseo para la recolección es muy deficiente.

Colina D. Wilmer. (2012), elaboró la *Propuesta para el Manejo Integral y Sostenible de Desechos Sólidos Generados en el Hospital Del I.V.S.S – Mérida*, el cual corresponde a un trabajo de especialización para el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. El objetivo fue proponer un plan de gestión integral y sostenible para el manejo de los residuos y desechos generados en el Hospital del IVSS- Mérida. La metodología fue descriptiva y de campo. Se realizaron encuestas a 8 personas del área de ingeniería de mantenimiento del manejo y tratamiento interno de los desechos. Se obtuvo como resultado un deficiente manejo de los desechos hospitalarios, por lo cual se recomienda la implementación de un plan de gestión integral en las áreas críticas de la institución.

Arévalo Berrio, Melissa y Carreazo Torres, Yonelys. (2016), desarrollaron su proyecto con nombre *El Juego como Estrategia Pedagógica para el Aprendizaje Significativo en el Aula Jardín “A” del Hogar Infantil Asociación de Padres de Familia de Pasacaballos*, para la Universidad de Cartagena en Cartagena de Indias. El objetivo de este trabajo fue analizar la causas existentes por las cuales los estudiantes del aula Jardín a de H.I.C, Asociación de Padres de Familia de Pasacaballo, muestran un desinterés por las actividades académicas. La metodología fue descriptiva cualitativa porque permitió exponer el comportamiento de los niños tal y como ocurren en la realidad. En cuanto a los resultados, se observó que los docentes deben cambiar los paradigmas de la enseñanza vinculando nuevas técnicas, herramientas y estrategias, a partir de juegos que permitan la adquisición del aprendizaje y concientización por parte de los

alumnos sobre el cuidado del medio ambiente, porque todavía en las aulas hay algunos con apatía a las clases y maestros no recursivos e innovadores. En cuanto a las conclusiones exponen la importancia de crear una enseñanza divertida en donde los niños se apropien de los conocimientos con ejercicios mentales y juegos.

Córdoba, Danner Enrique (2016), elaboró su trabajo con nombre *Proyecto de Aula que Contribuya a la intervención de la problemática ambiental en el manejo de residuos sólidos mediada por procesos tecnológicos en el grado 7° de la I.E Padre Roberto Arroyave Vélez*, en Medellín para la Universidad Nacional de Colombia. En este trabajo hace hincapié sobre cómo la Organización de las Naciones Unidas (ONU), conformada por 188 países en el mundo, creó el (PNUMA) programa de las naciones unidas para el medio ambiente para tratar temas entre los que se destacaron el cambio climático (protocolo de Kioto) y la agenda siglo XI, que busca un modelo de desarrollo sostenible para las comunidades incluyendo la problemática ambiental de los residuos sólidos. Además, el proyecto de aula se enfocó a partir de la normatividad del Ministerio de Educación desde el 2002, en donde se observa la necesidad de implementar estrategias y lineamientos encaminados a mitigar el problema de la mala manipulación de los residuos sólidos, a través de la implementación de acciones que deben ser incluidas en el PEI de la institución, siendo más específico desde los PRAES.

Segura Guerrero, Darley; Mosquera, Hugo Fernando y Morales, Paula Andrea. (2014). Elaboraron su propuesta con nombre *Plan de Manejo Ambiental de los Residuos en los CEDIME de la Compañía Energética del Tolima Enertolima S.A E.S.P.* Fue un trabajo de especialización para la Universidad del Tolima. En este trabajo se buscó elaborar un plan de manejo ambiental

de los residuos en la organización en mención. La metodología fue de tipo descriptivo, a partir del diagnóstico de la empresa y se identificaron las actividades ejecutadas en los procesos. Finalmente se determinaron los aspectos más importantes del impacto ambiental con el fin de presentar alternativas de solución para su respectiva prevención, disminución y control.

Rojano Sierra, Juan Andrés. (2013). Elaboraron la *Propuesta Metodológica para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos en Educación Básica Primaria de la Escuela Normal Superior La Hacienda de Barranquilla*. Fue un trabajo de especialización para la Universidad de la Costa CUC. El objetivo fue implementar la propuesta metodológica a los estudiantes de 2° a 5° de educación básica de la Escuela Normal Superior la Hacienda para mejorar la problemática ambiental en torno a los residuos sólidos que presenta la escuela. La metodología fue descriptiva, obteniéndose la información de 50 estudiantes. Como resultado se obtuvo el conocimiento de los estudiantes sobre el tema del buen manejo de los residuos y la concientización del problema ambiental. En conclusión se observó que la existencia de herramientas didácticas sobre el medio ambiente, permiten fomentar en los estudiantes su estudio y participación en las acciones de solución.

Poveda P., Leonardo y Sánchez, Mauricio. (2012). Elaboraron la *Propuesta para el Diseño, Estructuración e Implementación del Departamento de Gestión Ambiental en la Industria de Curtiembres Localizadas en el Barrio San Benito, Bogotá D.C.* Fue un trabajo de grado para la Universidad Minuto de Dios. El objetivo fue diseñar una propuesta para las microempresas de curtiembres del sector de San Benito en Bogotá, mediante la creación de un departamento de gestión ambiental. La metodología fue descriptiva. Como resultado se vio la

necesidad de la inversión mínima de \$5.874`512.220 para el diseño e implementación del D.G.A, en las 350 curtiembres de San Benito, \$16`784.320 por cada una, aproximadamente. En conclusión se identificó la inexistencia de técnicas para el tratado de aguas residuales.

2.2 Marco teórico

Esta investigación aborda las ideas de diversos teóricos sobre la problemática medio ambiental.

2.2.1 Medio ambiente

De acuerdo con Subgerencia Cultural del Banco de la República (2015), “Es el análisis de la relación entre ecosistema y cultura... es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación” (p.). En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

Otra definición corresponde al medio ambiente como todo aquello que rodea a los seres vivos y “está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía”; es decir, no solo corresponde a los aspectos naturales de la tierra, sino que también incluye el desarrollo del planeta relacionándolo con los ambientes sustentables, los cuales promueven el bienestar y

mejoramiento de la calidad de vida de dichos seres, conforme con el Sistema Nacional Ambiental – SINA (2002):

El concepto de Ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales (p.17).

Sauvè (2003), plantea que el medio ambiente es “una realidad culturalmente y contextualmente determinada, socialmente construida. Por tanto, no se puede dar una definición precisa o de manera global”. Por su parte Torres (1998), sustenta que “el concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por desechos o a la deforestación, que en su momento desde una postura ecologista se impuso”; por lo tanto, se reconoce que su definición va más allá de lo que se puede notar a simple vista y por ello es necesario apropiarse de su concepción.

2.2.2 Contaminación ambiental

La contaminación ambiental también tiene diversas definiciones, como lo expone Mader (2004) “cambios adversos del ambiente que afectan la vida y salud de toda forma de vida” (p.36); además se destacan la generación de polución, la variabilidad medioambiental, la afectación a los seres vivos, entre otros. Nebel y Wright (1999), la definen como “La introducción en el aire, el agua o el suelo de sustancias o calor indeseables” (p.1).

Mientras tanto Tyller (1994), opina que la contaminación es “el cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del aire, agua, suelo o alimentos y que puede influir de diversas maneras en la salud, sobrevivencia o actividades de los seres humanos u otros organismos vivos” (p.15).

Así como también, la contaminación puede generar cambios en la calidad de vida (calidad ambiental) higiene de las personas, porque contribuye a su deterioro a partir de enfermedades causadas por los residuos, como lo expresa Barrington (1983), quien opina que la contaminación es “el agotamiento de la calidad ambiental, contribuye, por lo tanto, a la disminución irreversible de la calidad de la energía” (p.19) y de forma similar para Tait (1997), contaminación es "cualquier sustancia o forma de energía liberada al medio ambiente, como consecuencia de las actividades humanas y que originan cualquier clase de molestia a la humanidad o alteraciones en los ecosistemas” (p.118).

También Tyller (2002), define la contaminación como “cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del aire, agua, suelo o comida que puede afectar adversamente a la salud, supervivencia o actividades de los seres humanos o de otros organismos vivos” (p.45).

De igual manera para Guerrero y Sánchez (2016), se denomina contaminación ambiental:

A la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan

ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos (p.35).

Entre tanto, uno de los tipos de contaminación se da cuando se arrojan residuos sólidos en los ríos, lagos y mares, así como lo expresa de forma similar Pérez (2016), cuando dice que la contaminación existe con la *presencia de desechos en el agua*. Estos residuos pueden ser domésticos o industriales, los cuales afectan la salud humana. También se observa la contaminación del suelo, cuando los residuos son enterrados en grandes cantidades en un mismo lugar.

2.2.3 Residuos sólidos

Teniendo en cuenta el Decreto 1713 de 2002, un residuo sólido se define como cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

Los residuos sólidos han existido desde siempre en la humanidad, como subproducto de la actividad de caza y recolección del hombre primitivo; todos estos desechos eran arrojados en espacios abiertos sin precaución alguna, podría decirse entonces que así nació el botadero a cielo abierto. Luego con el transcurrir de los años y producto de la evolución cultural y social, el hombre se desplazó a diferentes lugares formando ciudades y generando otra clase de residuos

sólidos productos de las nuevas y diversas actividades (agricultura, las guerras, la revolución industrial, la ciencia y tecnología).

El crecimiento acelerado de la población en los últimos años, así como el proceso de industrialización han aumentado la generación de residuos. Hace 30 años la generación de residuos por persona era de unos 200 a 500 gr/hab/día, mientras que hoy se estima entre unos 500 y 1000 gr/hab/día. En los países desarrollados, esta cifra es de dos a cuatro veces mayor. Pero el problema no radica solamente en la cantidad sino también en la calidad o composición que paso de ser densa y casi completamente orgánica a ser voluminosa, parcialmente o biodegradable y con porcentajes crecientes de materiales tóxicos según (Rodríguez , 2011).

Para Tchobanoglous y Vigil, (1998), los residuos sólidos son los derivados de las actividades animales y humanas; pese al impacto que generan en el medio ambiente, si se adquiere una responsabilidad social, a estos residuos se les puede manejar de forma tal que tengan un menor impacto como lo expresa Winchester (2006) y así mismo como lo hace Ruiz (2004), quien indica que los residuos sólidos para algunos son considerados como desechables, mientras que para otros pueden tener utilidad.

También es importante caracterizar los residuos sólidos, ya que todos no sirven para ser reutilizados o hasta el momento no se les ha encontrado una aplicación o funcionalidad adecuada; además de acuerdo a su proveniencia pueden ser orgánicos que corresponde a aquellos que se descomponen por acción de la naturaleza e inorgánicos los que no son desagradables; según los riesgos que pueden provocar, se pueden clasificar en peligrosos o no. Así como

también se puede observar su origen como en el caso de los obtenidos de los hogares, las actividades comerciales, las industrias, entre otros. De acuerdo con las consideraciones anteriores, se puede observar que muchos de los residuos sólidos no son degradables tan fácilmente y requieren gran cantidad de tiempo para hacerlo.

Tabla 1. Tiempo de degradación de los residuos sólidos

Residuo sólido	Tiempo de degradación
Desechos orgánicos	3 semanas a 4 semanas
Ropa o género de algodón	1 a 5 meses
Un par de medias de lana	1 año
Zapato de cuero	3 a 5 años
Papel	3 semanas a 2 meses
Celofán	1 a 2 años
Trapo de tela	2 a 3 meses
Estaca de madera	2 a 3 años
Estaca de madera pintada	12 a 15 años
Bambú	1 a 3 años
Envase de lata	10 a 100 años
Envase de aluminio	350 a 400 años
Materiales de plástico	500 años
vidrio	Indefinido en descomponerse

Fuente: González Guzmán, L. A. (27 de 10 de 2011). *Residuos sólidos*. Obtenido de <https://residuosolidos.wordpress.com/4-marco-teorico/>

Finalmente, el ser humano puede optar por alguna alternativa de solución ante cualquier tipo de residuo, con su responsabilidad social para ayudar al medio ambiente y al bienestar humano, como reutilizar; es decir, como lo expresa Ruiz (2004), buscar otra funcionalidad al residuo sin tener que eliminarla, sino transformarla ya sea de forma artesanal o industrialmente.

2.2.4 Propuesta pedagógica

Las propuestas sirven como herramientas de las estrategias pedagógicas, las cuales según Bravo (2008) citado por Gamboa, García y Beltrán (2013), “Componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y

problemas propios del campo de formación” (p.52); es decir, se propone una actividad que está vinculada a la pedagogía que al mismo tiempo puede ser didáctica para adquirir más fácil el conocimiento.

Estrategia, hace referencia al arte de coordinar acciones y de maniobrar para alcanzar un objetivo o un proceso, según el diccionario de la Real Academia Española (2013). Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica, según H. Koontz (1991), las estrategias deben ser todos aquellos planes que resalte el talento, destreza, disposición, habilidad, creatividad, inspiración, disciplina, encaminadas para la preservación del medio ambiente.

Cuando se habla de didáctica se observan diversas definiciones entre las que se destacan las mencionadas por Abreu et al (2017) como el “arte de enseñar, artificio (...) técnica de incentivar, disciplina pedagógica de carácter práctico normativo (...) conjunto de técnicas de enseñanza”, tomadas de gran cantidad de autores, aunque en su totalidad como ellos lo expresan “en función del aprendizaje desarrollador y la formación integral de los estudiantes” (p.33).

La didáctica está constituida según Przesmycki (2000) citado por Flores et al (2017), por tres aspectos: “centrado en el aprendizaje, centrado en la enseñanza y centrado en el formar” (p.11), lo cual genera una interacción continua entre los alumnos y sus profesores, un procesamiento de la información más consciente y reflexivo, destacándose que se va desarrollando el aprendizaje significativo a partir de la información que analizan los educandos, para dar paso a nuevas ideas, accionando la creatividad y adquiriendo habilidades y destrezas

que les permitirán desarrollarse como personas integrales y que podrán responder a las situaciones diarias de la vida.

2.2.5 Educación ambiental

La educación ambiental, se contempla como un proceso educativo integral, continuo, expresivo, lleno de destrezas materiales, de experiencias y conocimientos útiles sobre la naturaleza y su equilibrio ecológico, el cual debe ser desarrollado bajo objetivos y metas, en un tiempo y espacio que abarque toda la educación del niño, del joven, del adulto y del anciano. Su aplicación tiene que ser desarrollada como un proceso continuo y permanente, conducente a educar, orientar y desarrollar valores estratégicos que logren prevenir y resolver los álgidos problemas ambientales de los actuales y futuros tiempos tal como lo afirma (Maldonado, 2005).

Los antepasados, han aportado un profundo conocimiento sobre el ambiente y la preocupación sobre la enseñanza al cuidado. Esta realidad ambiental, produjo en las generaciones siguientes a la necesidad de desarrollar un conocimiento consiente de la interdependencia ecológica y ambiental que les rodeaba. Mauss (1930) citado por Buitrago (2018), relacionaba estos hechos a partir del comportamiento de las sociedades esquimales ante los cambios estacionales.

De la Fuente (2003) plantea que por largo tiempo la naturaleza se asumió como un bien inagotable, gratuito y eterno. En la actualidad se ve con preocupación que la naturaleza no es un bien inagotable, sino por el contrario este es aniquilable; no es un recurso gratuito sino cada vez más caro, y no eterno sino temporal. En este sentido, la humanidad tiene hoy día que trabajar

sostenidamente por resolver diversos problemas de carácter global, cuya solución depende objetivamente de la existencia de una educación ambiental crítica, autónoma y dinámica.

La educación ambiental tiene que ser capaz de promover un esquema permanente, sistemático que logre desarrollar una conciencia sociocultural ambientalista, donde confluyan las premisas anteriormente señaladas (crítica, autónoma y dinámica) (Ministerio de Educación de Venezuela, 1996). Educación caracterizada como fuerza moral que conduzca a la creación de una ideología conservacionista mundial, conducente a producir cambios radicales capaces de contener el avance voraz y descontrolado del desarrollo industrial y urbano, factores responsables en gran medida de la destrucción del ecosistema mundo.

La educación ambiental tiene la fortaleza de convertirse en una herramienta social para la formación de una nueva ética conservacionista universal. Pero para ello es necesario promover un auténtico eje transversal donde se reconozca la horizontalidad del hombre y su relación con la naturaleza (Giordan y Souchon, 1997). Así de esta manera queda expreso en la Carta de Belgrado en 1975, en donde se llama a transformar las políticas nacionales de la educación ambiental.

En este mismo sentido se destaca la base teórica y práctica que aporta la educación ambiental, su estatus como herramienta social y el concepto de desarrollo sostenible que lleva implícito como propuesta para el mejoramiento ambiental y por ende social (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales Renovables- MARNR, 2001). Para ello se requiere la

formulación e inclusión de materias inherentes al comportamiento humano y relacionado con: ética, desarrollo comunal, cooperativismo, calidad de vida, prevención, entre otras.

2.4 Marco social contextual

2.4.1 Macrocontexto.

El proyecto pedagógico se llevó acabo en la institución educativa Sagrado Corazón de Jesús de carácter público, ubicada en zona urbana del municipio de Aguachica departamento del Cesar. El municipio se encuentra ubicado al nororiente del país, sur del departamento del Cesar, a los 8° 18' 45" de latitud norte y 73° 37' 37" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, entre la cordillera oriental y el valle del río Magdalena, a una distancia de 301 kilómetro de Valledupar, la capital del departamento. Su extensión territorial es de 876.26 kilómetros cuadrados que ocupa el 3,8% de la superficie del departamento. Limita por el norte con el municipio de La Gloria (Cesar), El Carmen (Norte de Santander), por el este con Río de Oro (Cesar), por el sur con Río de Oro y San Martín (Cesar) y Puerto Wilches (Santander), por el oeste con Gamarra (Cesar) y Morales (Bolívar) (Alcaldía de Aguachica Cesar, 2019).



Figura 1. Departamento del Cesar

Fuente: Departamento del Cesar. En línea, obtenido en <http://cesar.gov.co/d/index.php/es/mainmeneldpto/mendeppre>



Figura 2. Municipio de Aguachica

Fuente: alcaldía de Aguachica Cesar. En línea, obtenido en <http://www.aguachica-cesar.gov.co/>

2.4.2 Microcontexto.

La Institución Educativa Sagrado Corazón De Jesús está ubicada en el sector sur occidental del municipio de Aguachica sur del departamento del Cesar, zona urbana. Cuenta con una población de 1224 estudiantes que se distribuyen en dos jornadas (mañana y tarde) ofreciendo los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica. La edad de los estudiantes o entre los 5 y 19 años de edad. La población que se acoge proviene del sector más marginal de la comunidad, donde aún existe el analfabetismo y sus estudiantes pertenecen a familias disfuncionales, reinsertados, desplazados, entre otros, pertenecientes a los estratos cero y uno en su gran mayoría.

La institución se encuentra radicada en un sector con un nivel social y cultural bastante bajo, en su entorno se ubican establecimientos de carácter comercial de consumo de bebidas alcohólicas, juegos de azar, entre otras actividades nocturnas (billares, tejo, cantinas) que perjudican el buen desarrollo integral de los estudiantes (PEI, 2018).

Tabla 2. Identificación Institución educativa Sagrado corazón de Jesús.

Identificación institucional	Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Ubicación	Calle 10B N°15-50 Barrio Libertad
Municipio:	Aguachica Departamento del Cesar
Teléfono:	5661423
Niveles:	Preescolar, Primaria, Básica Secundaria y Media Académica
Modalidad:	Bachillerato Académico
Naturaleza:	Departamental por Ley 115 de 1994
Calendario:	A
Código del DANE	120011000075
Jornada:	Diurna
Registro Sec. de Educación:	1200
Correo electrónico:	colsagradoaguachica@gmail.com
Rector	Esp. Juan Antonio Ospino Palomino

Fuente: Autora 2019.

2.5 Marco legal.

El proyecto pedagógico ambiental se fundamenta sobre las siguientes leyes y decretos:

Ley 09 de 1979 Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos

Resolución 2309 de 1986 Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad.

Decreto 2811 de 1974, Artículo 7 toda persona tiene derechos a disfrutar de un ambiente sano. Artículo 8º Factores que deterioran el ambiente.

El Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, en sus capítulos I, II y III; artículos 1 a 19; Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de Educación formal, se fijan los criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se

establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.”

Ley General de Educación. Capítulo I, Artículo 14, “de la enseñanza obligatoria”, literal ‘C’ “La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.”

El artículo 5 de la ley 115 de 1994,” De los fines de la educación”, numeral 10: “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación.”

Para el desarrollo de las distintas actividades concernientes al manejo integral 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 y que aplican para toda entidad que los genera.

Artículos de la Constitución Política Colombiana. En su Artículo 79 reconoce el derecho de los colombianos a gozar de un ambiente sano y determina el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente y de fomentar la educación para el logro de tal fin. En el Artículo 80 se señala el deber del Estado de prevenir y controlar los factores de deterioro

ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, en el Artículo 365 reconoce el servicio público de aseo inherente a la finalidad social del Estado.

En el año 2008 el gobierno nacional expidió el Ley 1124 de 2007 y el decreto 1299 de 2008 en el cual se reglamenta la creación del Departamento de Gestión Ambiental en las empresas a nivel industrial.

Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (1998), el Decreto 4741 de 2005, la Resolución 1362 de 2007, el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000, el Decreto 1713 de 2002, el Decreto 1299 de 2008 y demás normas asociadas.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Ley 142 de 1994. Establece regímenes de servicios tanto en públicos como domicilio dictando otras disposiciones como por ejemplo personas prestadoras de servicios públicos y los reglamentos jurídicos de las empresas que prestan este servicio.

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 605 de 1996. Este decreto establece normas orientadas a regular el servicio público domiciliario de aseo, refiriéndose a aspectos como niveles clases, modalidades y Calidad para las entidades y personas que prestan el servicio de aseo en la ciudad. El decreto da instrucciones de cómo debe hacerse la recolección dentro de la ciudad y en zonas de acceso especial, en entidades especiales como hospitales, clínicas y remoción de escombros y tierras. El decreto también menciona cómo debe hacerse el transporte, vehículos destinados a la recolección y el servicio del barrido.

Decreto 1713 de 2002. Este decreto establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, Calidad, y al régimen de las personas prestadoras del servicio y de los usuarios. En este decreto se establece de forma específica aspectos como la responsabilidad en el manejo de residuos sólidos, la importancia de gestionar sistemas de aprovechamiento de residuos, contenido básico del PGIRS, entre otros que aplican a este proyecto.

Decreto 1505 de 2003. Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002 en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos, específicamente en cuanto a la participación de los recicladores en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 838 de 2005. Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002 en relación a la disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. El decreto dictamina promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

Decreto municipal 0475 de 2004. Por medio del cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS que señala en la línea estratégica de Calidad en la Prestación del Servicio de Aseo: Promover la organización formal de recicladores y carretilleros que posibilite su participación en la recuperación, aprovechamiento y comercialización de residuos sólidos.

Resolución 351 de 2005. Establece sobre regímenes y regulaciones tarifarios a los que deben acatarse todas las personas prestadoras del servicio de aseo en la ciudad y la metodología que estos deben usar para calcular la tarifa de sus servicios prestados.

Resolución 1045 de 2010. Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y se toman otras determinaciones.

Finalmente el Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000. Por el cual se señalan los requisitos técnicos que deben cumplir las obras y procedimientos propios del sector de agua potable y saneamiento básico y sus actividades

complementarias, señaladas en la Ley 142 de 1.994 en el artículo 14. Específicamente se consulta el título F del RAS 2000, en que se fijan los criterios básicos y requisitos mínimos que deben reunir los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de aseo urbano que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionalidad, Calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

3. Diseño metodológico

3.1 Universo

Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús del Municipio de Aguachica, Cesar.

3.1.2 Población

Estudiantes, docentes y padres de familia de la institución educativa sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica, Cesar.

3.1.3 Muestra

120 estudiantes de los grados de 4º y 5º de básica primaria jornada mañana y 120 padres de familia y 18 docentes entre la básica primaria, secundaria y media de la institución educativa Sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica.

3.2 Método de investigación.

3.2.1 Alcance: Investigación descriptiva.

Se realiza la descripción, registro, análisis e interpretación del problema ambiental; originado por el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución educativa sagrado corazón de Jesús.

3.2.1 Método de aplicación: Investigación de acción participativa

La investigación de acción participativa, es de gran utilidad para la ejecución del proyecto, porque permite obtener información y resultados acorde a los objetivos propuestos con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y su medio ambiente, como lo expone Eizagirre y Zabala (2011), cuando explican que dicha investigación cuenta con tres componentes así: el primero hace referencia a una metodología procedimental reflexiva, sistemática, controlada y crítica, en donde se estudia la realidad tal y como ocurren los hechos; en el segundo componente se adquiere información para la intervención y como tercer componente, involucra a los investigadores y a la comunidad como actores activos, quienes ayudan en todo el proceso poniendo en conocimiento su realidad.

3.3 Enfoque investigativo mixto.

La temática planteada requiere de ambos enfoques; tanto el cualitativo como el cuantitativo pues me permitirán obtener la mayor cantidad de información posible y así dar respuesta al planteamiento. Según Johnson y Onwuegbuzie (2004) definen los diseños mixtos como “el tipo de estudio donde el investigador mezcla o combina técnicas de investigación, métodos, enfoques, conceptos o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio” (p.17).

La investigación cualitativa se basa en la comprensión de los hechos sociales y tiene en cuenta los aspectos subjetivos de los fenómenos, se basa en la observación directa, no generaliza y se enfoca en el proceso que se esté llevando a cabo. Para Bonilla y Rodríguez (2005) “El

método cualitativo busca aproximarse a las situaciones sociales de una forma global en las cuales se explora, se describe y se comprenden de manera inductiva” (p.15).

Por el contrario, la investigación cuantitativa se basa en la probabilidad y la estadística, llevando a cabo métodos que permita la medición y el control enfocándose en los resultados de una manera particular y en ocasiones puede generar apreciaciones generalizadas. Lo cuantitativo se caracteriza por pretender ser objetiva, deductiva, uso de estadística inferencial y tener el control de las variables estudiadas para poder llegar a realizar generalizaciones a partir de los hallazgos (Bonilla & Rodríguez, 2005).

3.4 Técnicas de recolección de la información.

Esta etapa se llevó a cabo aplicando técnicas de recolección de datos empleando los siguientes instrumentos de investigación: observación directa, encuestas, entrevistas y propuesta pedagógica ambiental ecosagradista.

3.4.1 Observación directa.

La Observación es entendida como el registro visual de lo que ocurre en las diversas situaciones de la vida cotidiana que le permite al observador obtener la información suficiente para su objeto de estudio. Según Sierra (1984), la define como: “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente” (Ver Anexo 1).

3.4.1.1 Tiempo de observación.

La técnica fue empleada en el mes de noviembre de 2017 y febrero 2018, en diferentes actividades escolares como en el aula de clase, fuera de ella, en los espacios verdes, espacios deportivos, entre otros. Cuyo objetivo principal de observación son los estudiantes del grado 4º y 5º jornada mañana de la básica primaria de la institución educativa Sagrado corazón de Jesús.

3.4.2 Encuesta.

La encuesta es un instrumento de investigación cuyo fin es obtener información de las personas encuestadas por medio de preguntas diseñadas. Según García, García , Ibañez , & Alvira (1993) La encuesta es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante las cuales se recogen y analizan una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

La encuesta se estructuró a partir de preguntas cerradas, para que tanto los estudiantes, como los docentes y padres de familia, tuvieran opciones sencillas de respuesta. La encuesta busca identificar el manejo que dan las personas a los residuos y el conocimiento que tienen al respecto; además de conocer si han asistido a alguna capacitación o programa sobre el tema.

3.4.2.1 Tiempo de aplicar encuesta.

07 marzo 2018. A 120 estudiantes de los grados 4º y 5º de la básica primaria jornada mañana (ver Anexo 2), 120 padres de familia (ver Anexo 3) y 18 docentes de básica primaria,

secundaria y media (ver Anexo 4) de la institución educativa sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica.

3.4.3 Entrevista

Cerón (2006), la define como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (p.165). Por tal razón la entrevista se estructuró a partir de preguntas abiertas, para que los docentes tuvieran la posibilidad de explicar los hechos tal y como ocurren en la realidad, a partir de sus propias vivencias. Inicialmente se caracterizaron a los docentes para conocer el tiempo laborado en la institución, en qué área se desempeñan y en cuanto a las preguntas del reconocimiento medioambiental, se abordaron aquellas preguntas en donde se requiere buscar información al respecto como la jornada en donde se producen los residuos y la existencia de algún proyecto ambiental; así también se consultó si sabían las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos.

3.5 Instrumentos de recolección de datos.

3.5.1 Diario de campo.

Según (Valverde, 1993, p.309) define al diario de campo como “ un instrumento de registro de información procesal que se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes, y a partir de diferentes técnicas de recolección de información para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la

situación que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior.”

3.5.2 Registro fotográfico.

Con la finalidad de recolectar evidencias audiovisuales de la problemática ambiental, se fotografió y se filmó varios escenarios en la institución educativa Sagrado corazón de Jesús.

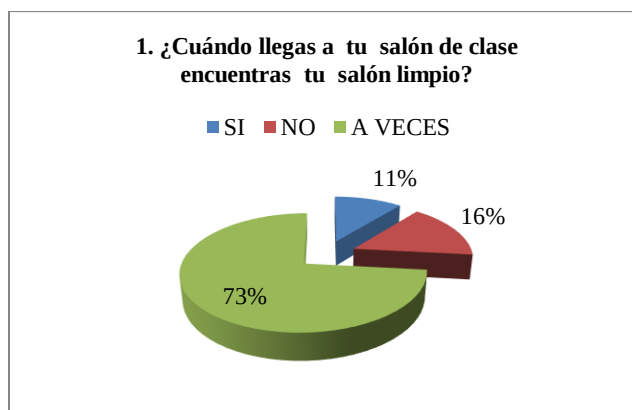
3.6 Aplicación de la metodología.

Las actividades se llevaron a cabo el orden cronológico según las necesidades propias de la problemática ambiental presente en la institución educativa, así mismo dando cumplimiento a los objetivos planteados en la propuesta pedagógica ecosagradista.

4. Resultados y análisis

En cuanto a la observación en los diferentes escenarios educativos, se pudo apreciar la falta de compromiso y sentido de pertenencia no solo con la institución educativa sino también con el medio ambiente. Es preocupante ver que la comunidad desarrolla las temáticas estipuladas en la malla curricular en aulas llenas de residuos como bolsas, papeles y desechos orgánicos que son producto del refrigerio que reciben en horas de descanso y es en este momento donde los estudiantes arrojan más residuos sólidos en el piso y en las jardineras. Las cestas para el aseo se encuentran en lugares estratégicos y visibles; aunque no son suficientes debido a que las existentes se desbordan de basura, lo que genera malos olores y criadero de vectores promotores de enfermedades e infecciones.

4.2.1 Resultados y análisis de las encuestas realizada a estudiantes del grado 4° y 5° jornada mañana de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.



Fuente: Autora 2019

El 73% de los estudiantes asegura que a veces encuentra el salón limpio, un 16% afirma que no y tan solo un 11% afirma que si lo encuentra limpio.



Figura 3. Depósito de residuos sólidos en clase

Fuente: Autora 2019

El 93% de los estudiantes aseguran arrojar los residuos sólidos en canecas cuando se encuentra dentro del aula de clase, tan solo una minoría afirma arrojar los residuos sólidos por la ventana (3%) y al piso (4%)

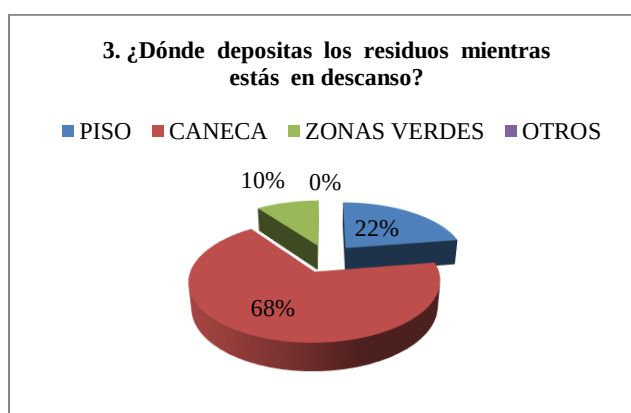


Figura 4. Depósito residuos sólidos en el descanso

Fuente: Autora 2019

Fuera de las aulas de clases un 68% de estudiantes aseguran depositar los residuos sólidos en canecas, un 22% reconoce que lo arroja al piso y tan solo un 10% afirma que lo hace en las zonas verdes de la institución educativa.

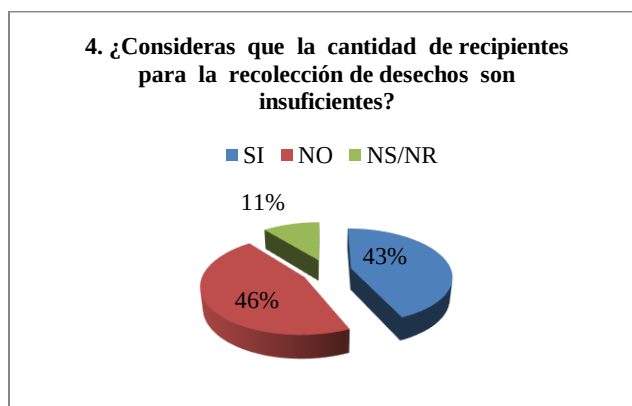


Figura 5. Cantidad de recipientes para residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

Un 46% de la población estudiantil afirma que los recipientes para la recolección de los desechos sólidos no son insuficientes, un 43% asegura que si son insuficientes y una minoría del 11% no sabe.

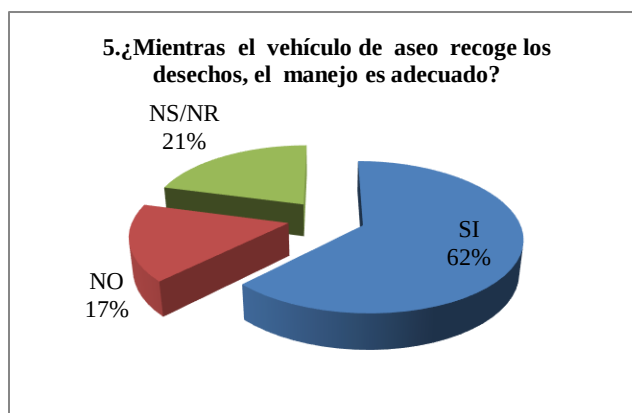


Figura 6. Percepción manejo de residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

El 62% de la población estudiantil asegura que la institución educativa maneja adecuadamente los residuos sólidos mientras el vehículo de aseo los recoge, un 21% afirma no saber y tan solo un 17% no considera adecuado el manejo de los residuos sólidos.

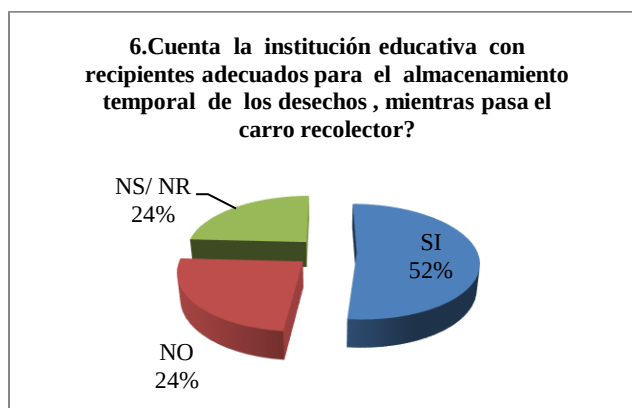


Figura 7. Cantidad de recipientes para la recolección de residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

El 52% afirma que la institución cuenta con recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, un 24% asegura que no y el 24% no sabe respecto al tema.

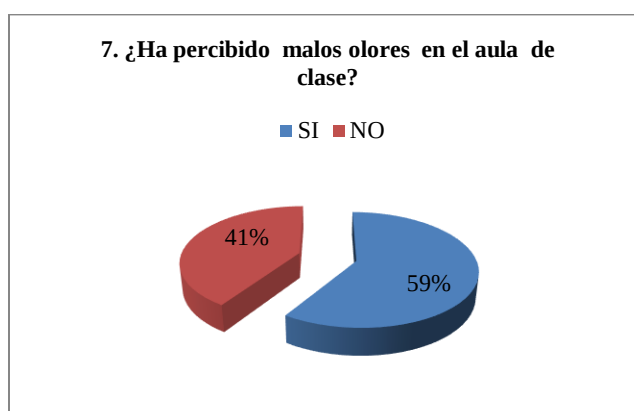


Figura 8. Percepción malos olores en el aula de clase.
Fuente: Autora 2019

El 59% de los estudiantes afirman haber percibido malos olores dentro del aula de clase y un 41% no.

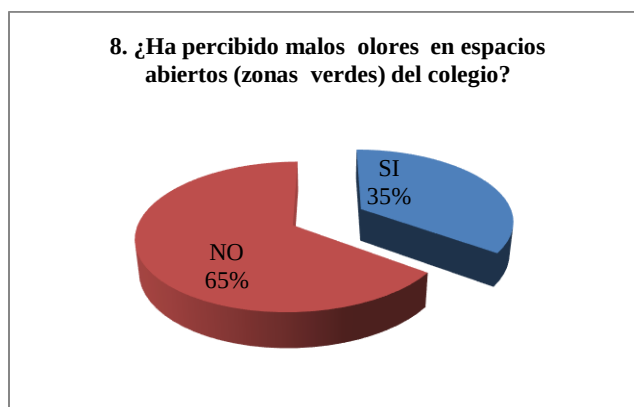


Figura 9. Percepción malos olores espacios abiertos
Fuente: Autora 2019

El 65% de los estudiantes no perciben malos olores en las zonas verdes de la institución y un 35% sí.



Figura 10. Percepción de daños ambientales por el inadecuado manejo a los residuos sólidos.
Fuente: Autora 2019

El 72% de la población estudiantil es consciente que la mala manipulación de los residuos sólidos contamina al ambiente, en contraste un 28% no lo considera.

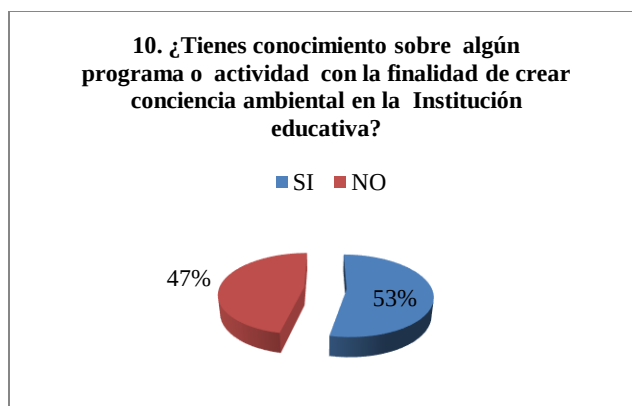


Figura 11. Percepción programas ambientales institucionales
Fuente: Autora 2019

El 53% de los estudiantes aseguran conocer programas ambientales institucionales cuya finalidad es crear conciencia ambiental, el 47% afirma no tener conocimiento de ello.

4.2.2 Resultados y análisis de las encuestas realizada a docentes de básica primaria, secundaria y media académica de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.

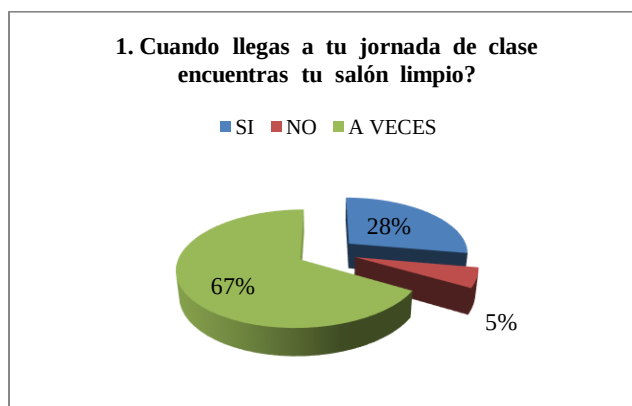


Figura 12. Cuando llegas a tu jornada de clase ¿encuentras tu salón limpio?
Fuente: Autora 2019

El 67% de los docentes afirma que a veces encuentra el salón limpio, el 28% afirma que sí y tan solo una minoría de 5% asegura que no.

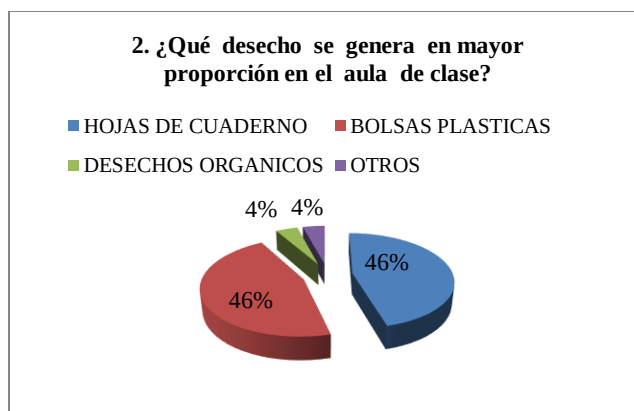


Figura 13. Mayor residuo sólido generado en el aula de clase
Fuente: Autora 2019

Los docentes afirman que el 46% de los residuos sólidos dentro del aula son bolsas plásticas y hojas de cuaderno, el 4% desechos orgánicos y otros como viruta de lápices.

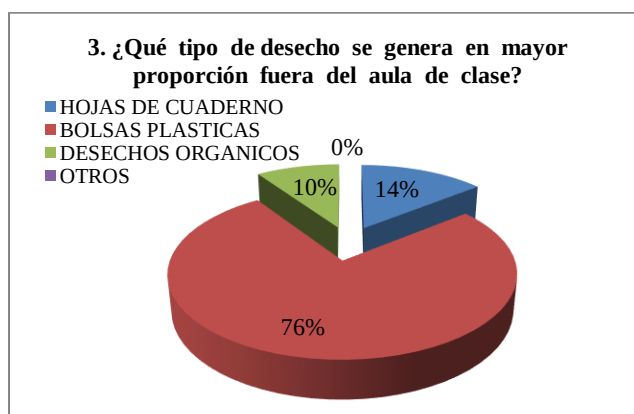


Figura 14. Mayor residuo sólido generado fuera del aula de clase
Fuente: Autora 2019

Los docentes afirman que el 76% de los residuos sólidos generados fuera de las aulas son bolsas plásticas, el 14% son hojas de cuadernos y un 10% son desechos orgánicos.

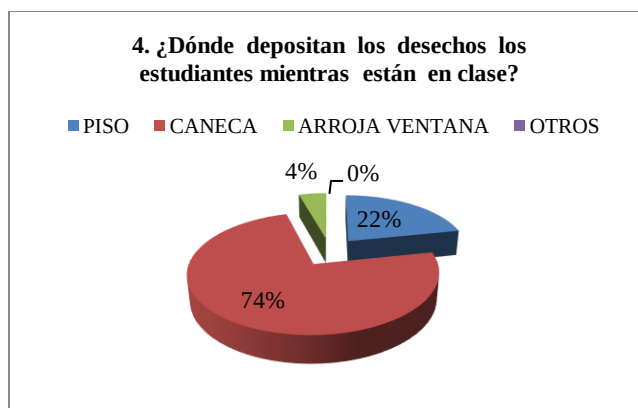


Figura 15. Depósito de residuos sólidos dentro del aula.
Fuente: Autora 2019

Los docentes afirman que el 74% de los estudiantes depositan la basura en la caneca, un 22% los arroja al piso y un 4% los arroja por la ventana.

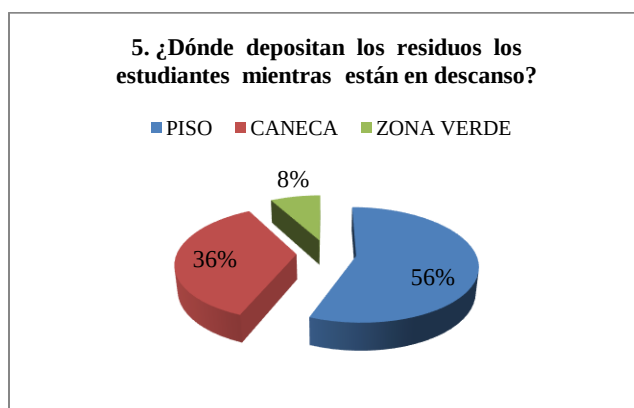


Figura 16. Depósito de residuos sólidos fuera del aula.
Fuente: Autora 2019

El 56% de la población estudiantil arroja los residuos sólidos al piso cuando se encuentran fuera de las aulas, un 36% los deposita en la caneca y una minoría del 8% los arroja en zonas verdes.

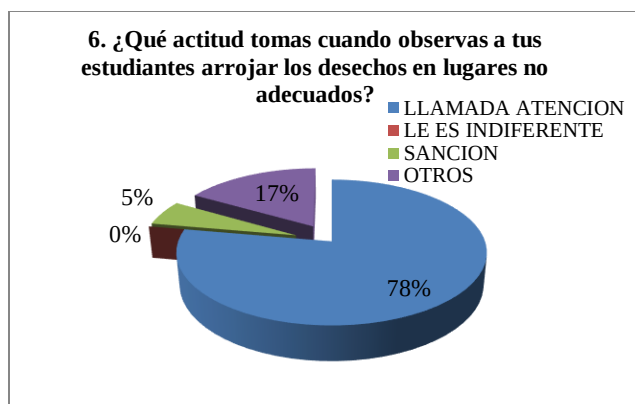


Figura 17. Actitud del cuerpo docente
Fuente: Autora 2019

El 78% de los docentes emplean el llamado de atención verbal para evitar que los estudiantes arrojen los residuos sólidos en lugares inadecuados, un 17% invita al estudiante al recoger lo arrojado y un 5% impone una sanción.

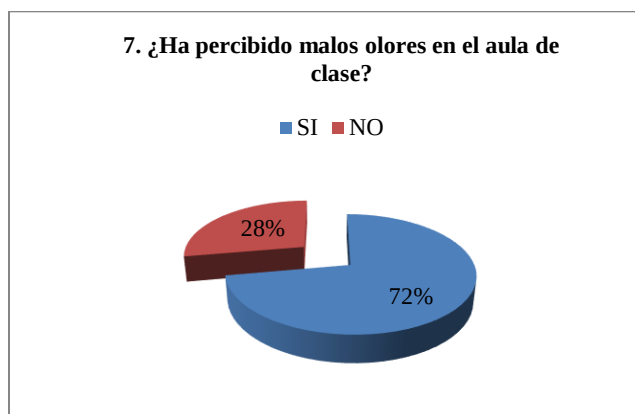


Figura 18. Percepción de malos olores dentro del aula
Fuente: Autora 2019

El 72% de los docentes afirman haber percibido malos olores dentro del aula de clase y un 28% asegura que no.

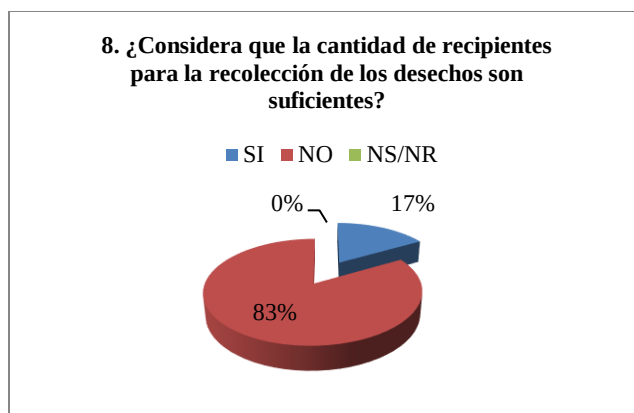


Figura 19. Percepción sobre la cantidad de recipientes
Fuente: Autora 2019

El 83% de los docentes afirman que la institución no cuenta con los recipientes adecuados para la recolección de los residuos sólidos, un 17 % asegura que sí.

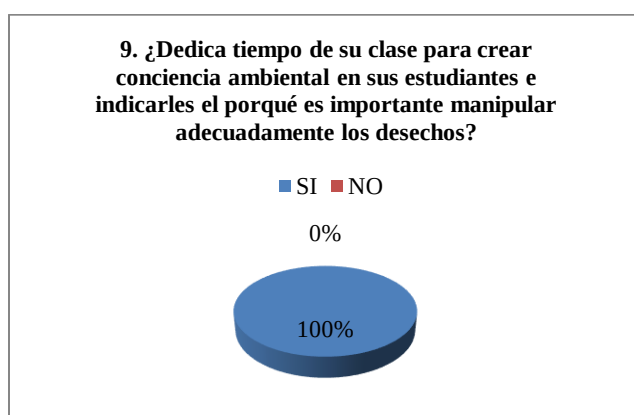


Figura 20. Fomento de conciencia ambiental
Fuente: Autora 2019

El 100% de los docentes afirman dedicar tiempo en clase para crear conciencia ambiental.



Figura 21. Percepción programa ambiental institucional
Fuente: Autora 2019

El 89% de los docentes asegura conocer el programa o actividad de la institución que busca crear conciencia ambiental. El 11% afirman no tener conocimiento.

4.2.3 Resultados y análisis de las encuestas realizada a padres de familia de los grados 4° y 5° jornada mañana de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.



Figura 22. Generación de residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

El 81% de la comunidad asegura que se generan residuos sólidos en sus hogares, el 19% afirma que no.

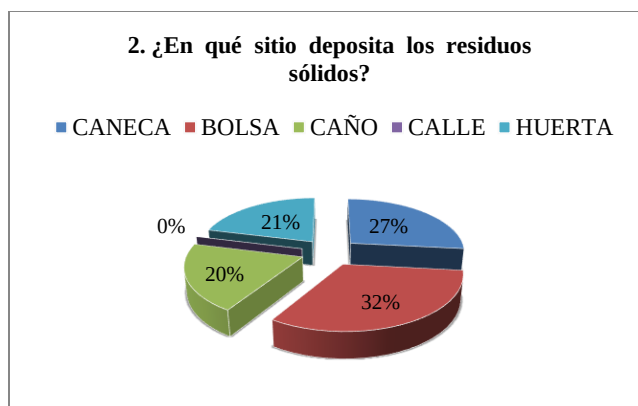


Figura 23. Depósito de residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

El 32% de la comunidad emplea bolsas para la recolección de los residuos sólidos, el 27% los deposita en canecas, un 21% los arroja a la huerta y el 20% los arroja al caño.

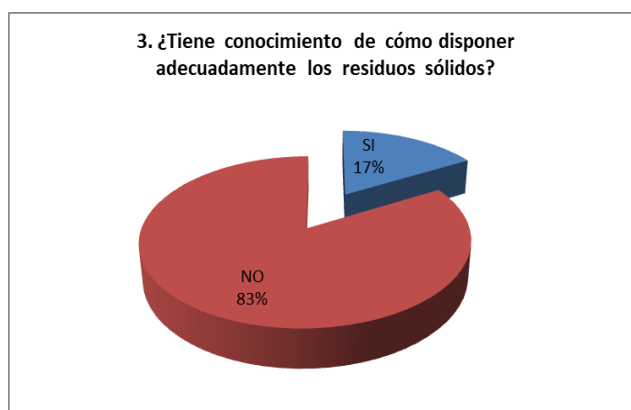


Figura 24. Percepción disposición de residuos sólidos
Fuente: Autora 2019

El 83% de la comunidad asegura no saber cómo disponer adecuadamente de los residuos sólidos, un 17% afirma saber hacerlo.

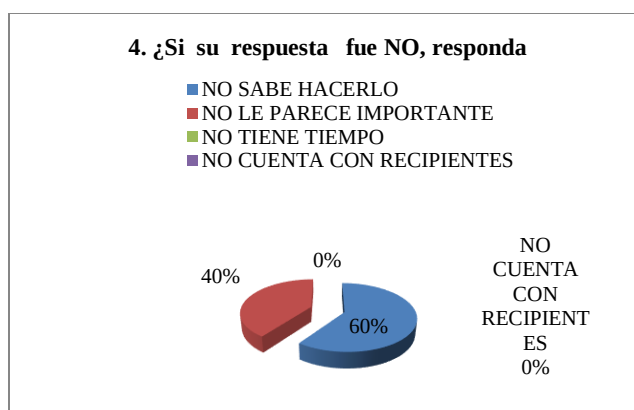


Figura 25. Motivos para el inadecuado depósito de residuos sólidos.
Fuente: Autora 2019

El 60% de la comunidad afirma no disponer adecuadamente los residuos sólidos por no saber hacerlo, mientras un 40% asegura que no le parece importante.

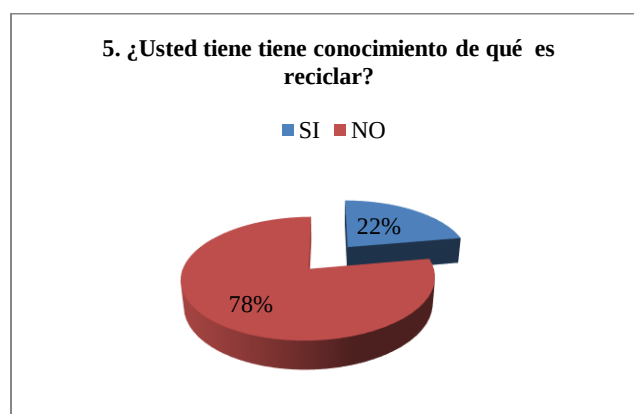


Figura 26. Percepción sobre que es reciclar.
Fuente: Autora 2019

El 78% de la comunidad asegura no sabe que es reciclar, por el contrario, un 22% afirma si saber hacerlo.

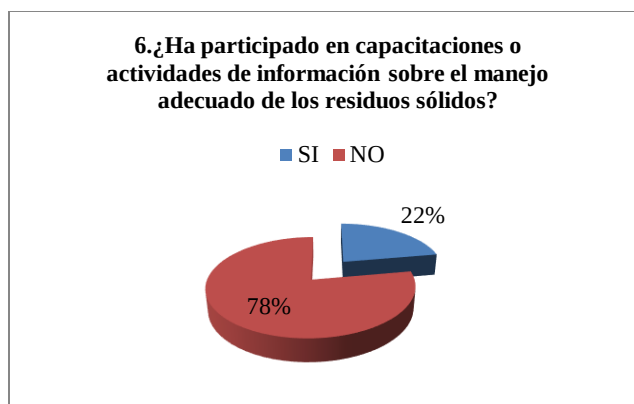


Figura 27. Percepción sobre capacitaciones ambientales
Fuente: Autora 2019

El 78% de la comunidad afirma no haber recibido información de como manipular los residuos sólidos de manera adecuada, tan solo un 22% asegura saber hacerlo.

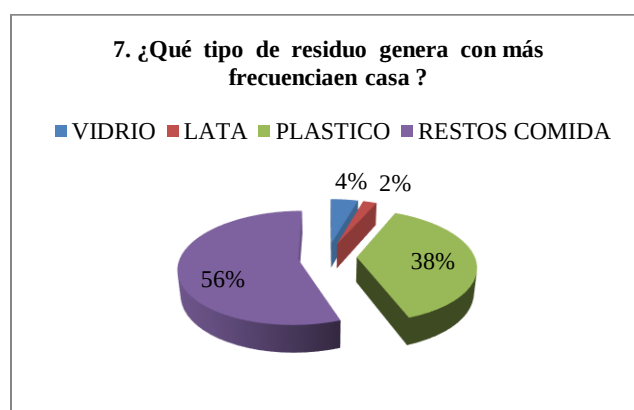


Figura 28. Tipos de residuos sólidos generados en casa
Fuente: Autora 2019.

La comunidad asegura que el 56% de sus residuos sólidos son restos de comida, un 38% son plásticos, 4% vidrio y lata 2%.

Análisis

Luego de analizar las respuestas de los diferentes agentes encuestados (estudiantes, docentes y padres de familia) se observa que la manipulación de los residuos sólidos en su

mayoría radica por el desconocimiento sobre el manejo adecuado que debe dársele a este tipo de material, así mismo desconocen la importancia del reciclaje en la disminución de la cantidad de residuos sólidos que se generan dentro y fuera de la institución educativa. Es preocupante que tanto estudiantes como docentes afirman conocer la estrategia ambiental que reposa en los documentos de la institución educativa pero que existe el personal que la lidere y ejecute las diferentes actividades programadas.

5. Identificación de las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar

Para identificar el inadecuado manejo de los residuos sólidos dentro y fuera del aula en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús, se empleó la observación directa (Ver Figura 12) con la finalidad de determinar el comportamiento de la comunidad estudiantil de la jornada mañana.

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA Ficha de observación Objetivo: Observar y analizar el comportamiento de los estudiantes dentro y fuera del aula de clase a la hora de manipular los residuos sólidos.					
Lugar	Fechas/descripción				
	20 nov 2017	30 nov 2017	06 feb 2018	16 feb 2018	28 feb 2018
Aulas de clase	El día de hoy observé las diferentes aulas de la biblioteca primaria encontrando en mano, al estar ellas con cantidad de residuos sólidos como papeles y bolsas plásticas de los refrigerios.	Este día decidí observar las aulas de clase del bachillerato, al igual que en la biblioteca primaria, al estar ellas con cantidad de residuos sólidos como papeles y bolsas plásticas de los refrigerios.	Este día decidí observar la situación en las aulas de clase, al estar ellas con cantidad de residuos sólidos como papeles y bolsas plásticas de los refrigerios.	Por ser una hora de descanso, algunas aulas no contaban con los estudiantes, por lo tanto, no se pudo observar la situación de los residuos sólidos en esas aulas.	La problemática continúa, en algunas aulas se encuentran residuos sólidos como papeles y bolsas plásticas de los refrigerios.
Cancha de tierra	Esta cancha es empleada para las clases de educación física de la primaria y en descansos los estudiantes están allí.	Este espacio cuenta con tan solo 2 recipientes para la disposición de los residuos sólidos, los cuales son llenos de basura.	En esta cancha se observa una gran cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	Este espacio cuenta con tan solo 2 recipientes para la disposición de los residuos sólidos, los cuales son llenos de basura.	El día de hoy observé un campo de fútbol, al estar ellos con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.
Pasillos	En los pasillos se mantienen los residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	En los pasillos se mantienen los residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	En los pasillos se mantienen los residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	En los pasillos se mantienen los residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	En los pasillos se mantienen los residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.
Coliseo	El coliseo hace parte de la cancha de cemento de la institución, al estar ella con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El coliseo hace parte de la cancha de cemento de la institución, al estar ella con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El coliseo hace parte de la cancha de cemento de la institución, al estar ella con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El coliseo hace parte de la cancha de cemento de la institución, al estar ella con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El coliseo hace parte de la cancha de cemento de la institución, al estar ella con cantidad de residuos sólidos, como papeles y bolsas plásticas, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.
Jardinerías	El colegio está rodeado por jardinerías, las cuales son cuidadas por los estudiantes, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El colegio está rodeado por jardinerías, las cuales son cuidadas por los estudiantes, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El colegio está rodeado por jardinerías, las cuales son cuidadas por los estudiantes, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El colegio está rodeado por jardinerías, las cuales son cuidadas por los estudiantes, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.	El colegio está rodeado por jardinerías, las cuales son cuidadas por los estudiantes, lo cual indica que los estudiantes no los llevan a casa.

Figura 29. Ficha de observación

Fuente: Autora 2019

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico de la propuesta pedagógica ecosagrada “Identificar las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución educativa sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica Cesar” se llevó a cabo un recorrido por los diferentes escenarios de la institución (aulas de clases,

canchas, espacios verdes, área administrativa entre otros) y empleando la observación directa y el registro fotográfico se evidenció el inadecuado manejo de los residuos sólidos por parte de la comunidad estudiantil.

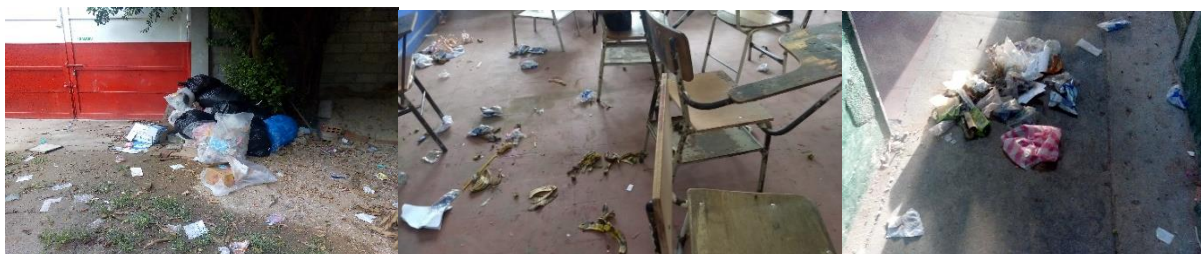


Figura 30. Observación aulas y espacios abiertos 2017-2018

Fuente: Autora 2019.

Recolección de información.

Para dar inicio a la propuesta pedagógica ecosagradista se aplicaron 258 encuestas para obtener información acerca del conocimiento por parte de 120 estudiantes entre los grados 4° y 5° de básica primaria de jornada mañana, 120 padres de familia y 18 docentes sobre la manipulación de los residuos sólidos. La encuesta a estudiantes y docentes consta de 10 preguntas entre dicotómicas y politómicas las cuales me permitirán identificar el impacto ambiental generado por el manejo de los residuos sólidos dentro y fuera del aula de clases. Así mismo las 7 preguntas politómicas de la encuesta a padres de familia aportará información sobre la realidad que viven los estudiantes en sus hogares sobre la adecuada o inadecuada manipulación de los residuos sólidos. Por su parte la entrevista se aplicó al docente con más años de vida laboral en la institución, así mismo al docente de ciencias naturales nombrado recientemente para comparar y analizar si la problemática se viene presentados desde años atrás.



Figura 31. Encuestas aplicadas a docentes y estudiantes.
Fuente: Autora 2019.

Entrevista a docentes de la institución educativa sagrado corazón de Jesús.

Para el análisis de la información cualitativa se utilizó el mencionado por Fernández (2006), en donde cita a diversos autores que hablan de este tema y recopila la información por fases así: a. obtención de la información, b. captura, transcripción y ordenamiento de la información, c. codificación de la información, d. integración de la información. De una forma más específica, se realizaron las entrevistas a los docentes, los resultados fueron transcritos, puestos en la categorización que se había previsto inicialmente con el fin de relacionar los resultados con cada categoría, así ya se pasa al paso de la codificación y finalmente a la integración de la información, correspondiente al análisis.

Las categorías previstas fueron: manejo de los residuos sólidos, causas del inadecuado manejo de dichos residuos, observación de la problemática, existencia de un proyecto ambiental. Los resultados fueron los siguientes:

Según la señora María Argenida García de Lozano, docente del área de ciencias sociales y filosofía quien ha laborado en la institución educativa por más de treinta años, el problema del

inadecuado manejo de los residuos sólidos ha sido un problema que ha ido en aumento con el pasar de los años, para ella es un problema que va asociado a la decadencia de los valores producto de la ruptura del núcleo familiar. Como ella lo comenta la institución educativa sagrado corazón de Jesús no ha sido ajeno a esta problemática pues ve con preocupación cómo alumnos de todas las edades arrojan la basura en lugares inadecuados, especialmente en horas del descanso y aunque asegura emplear tiempo de su clase para sensibilizar a la comunidad estudiantil de este problema, parece no importarles las recomendaciones que ella comparte. La docente afirma desconocer que en la institución exista o se ejecute algún plan o proyecto ambiental que se lleve a cabo en el colegio.

Por otra parte, fue entrevistada la ingeniera ambiental Migda Sulai Sanabria quien se vinculó a la institución educativa hace tres años como docente de ciencias naturales y educación ambiental, la docente afirma que al incorporarse a la institución revisó los proyectos que se relacionaban con el medio ambiente, encontrando tan solo un proyecto ambiental con fecha del año 2010, el cual no estaba operando. Así mismo la docente afirma que la institución educativa no contaba con PRAE (Los Proyectos Ambientales Escolares). Para la ingeniera ambiental la mayor causa por la cual en la institución educativa se presenta el inadecuado manejo de residuos sólidos radica en la falta de sentido de pertenencia hacia la institución educativa por parte de la comunidad estudiantil, además porque los estudiantes desconocen la actual problemática ambiental que afronta nuestro planeta y las consecuencias nefastas que esta generan al medio ambiente y por ende al ser humano.

6. Diseño de estrategias pedagógicas encaminadas a la sensibilización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar

Estrategia pedagógica ambiental: ecosagradista. Teniendo como base las diferentes observaciones realizadas, las actividades dentro y fuera de aula de clase, se logró evidenciar un inadecuado manejo de los residuos sólidos por parte de la comunidad estudiantil, por ello se diseñó y ejecutó la estrategia pedagógica ecosagradista, encaminada a desarrollar diversas actividades pedagógicas con la finalidad de promover buenos hábitos ambientales a la hora de manipular los residuos sólidos.

Introducción. La presente estrategia pedagógica ambiental tiene como objetivo sensibilizar a la comunidad de la institución educativa sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica acerca del cuidado de la naturaleza; creando conciencia en niños, jóvenes y adultos sobre los problemas ambientales que enfrenta el planeta a diario, a causa de la contaminación producto del inadecuado manejo de los residuos sólidos. Se debe inculcar en la comunidad educativa una cultura y hábitos ambientales que contribuyan en el mejoramiento de la manipulación y disposición de residuos sólidos generados en la institución para lo cual se desarrollaron diversas actividades ambientales y educativas propias de la estrategia pedagógica ecosagradista.

Justificación. El uso inadecuado y desmedido de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en el municipio de Aguachica Cesar es una problemática

ambiental que va en aumento con el pasar de los días generando un desequilibrio ecológico y paisajístico en la institución, pues no existe una adecuada manipulación de los residuos sólidos que en dicho lugar se producen y porque la población estudiantil desconoce los factores de riesgos que estos producen para el equilibrio y conservación de los recursos naturales.

Por ello es importante y urgente desarrollar estrategias y acciones ambientales que fomenten una educación y cultura ambiental que mitiguen la problemática ambiental de la institución pues como lo afirma Valera y Silva (2012), la educación ambiental hace referencia al “proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación, cuyas principales características son el reconocimiento de los valores, desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante” p. 196.

En este orden de ideas es necesario implementar actividades que promuevan buenos hábitos ambientales que permitan el mejoramiento del ambiente físico de la institución educativa y a su vez contribuyan en la modificación del comportamiento estudiantil y ciudadano sobre la manipulación y disposición de los residuos sólidos.

Objetivos.

General. Proponer estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Específicos.

Identificar las causas que promueven el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Diseñar estrategias pedagógicas encaminadas a la sensibilización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Ejecutar las estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar.

Cronograma de actividades

Tabla 3. Cronograma de actividades de las estrategias pedagógicas ecosagradas

Fecha: Noviembre 2017 a Febrero 2018	Objetivo. Observar las diferentes actitudes comportamentales y ambientales de los estudiantes durante los eventos educativos.	
Actividad. Observar los comportamientos ambientales sobre la manipulación de los residuos sólidos durante el desarrollo de diferentes actividades y espacios escolares, dentro del aula y fuera de ella, zonas verdes, actos culturales y cívicos en la cancha, antes y después del recreo.		
Metodología. Emplear la observación directa y el registro en el diario de campo, para identificar la problemática ambiental en la institución.		Recursos Humanos: docente en formación Liceth Franco, estudiantes de la I.E sagrado corazón de Jesús.
Registro fotográfico.		Ficha de observación, cámara fotográfica.
Fecha: 07 marzo 2018	Objetivo. Recolectar información sobre la manipulación de los desechos sólidos.	
Actividad. Aplicar encuestas a estudiantes, padres de familia y docentes.		
Metodología. Por medio de la encuesta que será aplicada a estudiantes de 4° y 5° de básica primaria, a padres de familia y docentes de básica primaria, secundaria y media académica, recolectar información sobre la manipulación de los residuos sólidos dentro y fuera de la institución educativa. Encuestas a diferentes docentes de la institución educativa.		Humanos: estudiantes, padres de familia, docentes y docente en formación Liceth Franco. Material: encuestas. Grabadora de mano.
Fecha: Mes de abril 2018	Objetivo. Sensibilizar a la población estudiantil sobre la importancia de manipular adecuadamente los residuos sólidos.	
Actividad. Charlas ambientales.		
Metodología. Empleando material audiovisual (imágenes, videos) se les explicará a los estudiantes de los grados 4° y 5° porque es importante manipular adecuadamente los residuos sólidos, así mismo los estudiantes desarrollaran fichas de trabajo que les permitirá afianzar el conocimiento adquirido. Las charlas están dirigidas a estos grupos ya que serán los encargados de replicar la información en los demás salones, a los demás estudiantes.		Humanos: ingeniera ambiental Migda Sanabria, docente en formación Liceth Franco, estudiantes Material: video beam, imágenes, fichas de trabajo, colores, lápices.
Fecha: mayo 2018 hasta la fecha 2019	Objetivo. Replicar la educación ambiental adquirida institucionalmente.	aprovechando diferentes escenarios y momentos
Actividad. Aprovechar las izadas de bandera y las fechas ambientales nacionales e internacionales para promover el cuidado del planeta, enfocado a la adecuada manipulación de los residuos sólidos		
Metodología. Por medio de cortas obras de teatro y de carteleras que deben elaborar los estudiantes replicar la importancia de cuidar y conservar el medio ambiente, manipulando adecuadamente los residuos sólidos.		Humanos: Ingeniera ambiental Migda Sanabria, docente en formación Liceth Franco, estudiantes en general, cuerpo docente. Material: diversos vestuarios, maquillaje, cartulinas, papel, marcadores, pinturas, pinceles, piedras.
Fecha: Mes de junio 2018	Objetivo. Promover hábitos ambientales.	
Actividad. Los estudiantes del grado 5° lideraran campañas sobre buenas acciones ambientales		
Metodología. Empleando caritas los estudiantes aprobaran o desaprobaran la manipulación de los residuos sólidos por parte de los estudiantes en horas de recreo.		Humanos: Docente en formación Liceth Franco, estudiantes del grado 5°.

Una estudiante personificando a la madre tierra en compañía de compañeros del mismo grado, pasará por cada salón para promover el cuidado del medio ambiente, a su vez dejarán un pequeño afiche para invitarlos a apagar las luces y ventiladores cuando no se encuentren en el aula de clase.		Material: diversos vestuarios, maquillaje, cartulinas, papel, marcadores, pinturas, pinceles, piedras. Afiches ambientales
Fecha: Agosto a noviembre 2018	Objetivo. Implementar jornadas de aseo	
Actividad. Llevar a cabo jornadas de limpieza,		
Metodología. Designar a cada grupo estudiantil con su director una zona para ser limpiada, recolectar las bolsas de aseo para ser depositadas en un solo lugar.		Humanos: Docente en formación Liceth Franco, estudiantes, cuerpo docente. Materiales: escobas, bolsas de aseo, rastrillos, recogedor.
Fecha: Noviembre 2018	Objetivo. Fomentar una cultura de reciclaje.	
Actividad. Llevar a cabo Jornadas de reciclaje una vez por semana.		
Metodología. El día miércoles los estudiantes del grado quinto pasaran por los salones recordando que los jueves de cada semana es día de reciclaje y por lo tanto se estará recibiendo el material a la entrada del colegio. Las personas encargadas de la recolección es la docente en formación Liceth Franco y la ingeniera ambiental Migda Sanabria. Este material será vendido a una empresa de reciclaje, los fondos serán destinados a las diferentes actividades ambientales que se desarrollen en la institución educativa.		Humanos: estudiantes del grado 5-A, docente en formación Liceth Franco, estudiantes en general. Material: bolsas y costales para recolectar el material

Capacitaciones ambientales.

La propuesta se construyó a partir de la observación del inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución, debido a que en la misma hay grandes cantidades de dichos residuos en diversas zonas, dentro y fuera del aula de clase y a partir de la investigación inicial que se realizó en la institución y de la información recolectada, se diseñaron diferentes capacitaciones ambientales enfocadas a la adecuada manipulación de los residuos sólidos y a la importancia de cuidar y conservar los diferentes recursos naturales y como incide la contaminación en ellos cuando la manipulación de los residuos sólidos no es la adecuada. Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico se contó con la colaboración y participación de la docente Migda Sulai Sanabria Guerrero, así mismo en las capacitaciones se empleó material tecnológico como el video beam para proyectar videos educativos e imágenes, además fichas de trabajo las cuales fueron trabajadas de manera individual y algunas de manera grupal.



Figura 32. Capacitaciones a los estudiantes por parte de la ingeniera ambiental Migda Sanabria y por la docente en formación Liceth Franco.

Fuente: Autora 2019.

Replicar la educación ambiental a la comunidad estudiantil. Con la finalidad de hacer extensiva la importancia de conservar los recursos naturales y manipular adecuadamente los residuos sólidos se emplearán diferentes escenarios y momentos institucionales como las izadas de banderas para representar obras de teatro con temática ambiental y así transmitir el mensaje.



Figura 33.Obras de teatros, estrategia empleada para fomentar en la comunidad educativa la importancia de cuidar el planeta.

Fuente: Autora 2019.

Campañas ambientales. Los estudiantes del grado 4° emplearon caritas sonrientes y tristes para felicitar aquellos estudiantes que depositan los residuos sólidos en el lugar adecuado, así mismo para indicar aquellos que no estén obrando bien. Por otra parte, semanalmente un estudiante del grado 5° personificará a la madre tierra para ir de salón en salón compartiendo un mensaje de cuidado y conservación del medio ambiente.



Figura 34. Campañas ambientales.
Fuente: Autora 2019

Jornadas de aseo.

Para generar sensibilización y fomentar en la comunidad sentido de pertenencia con la institución y con la naturaleza, se organizó jornadas de aseo en apoyo con la ingeniera ambiental Migda Sulai Sanabria Guerrero, para lo cual se dividió los diferentes grupos de 1° de básica primaria a undécimo grado para limpiar por zonas los diferentes espacios abiertos del colegio e incluyendo las aulas de clase.



Figura 35. Jornadas de aseo.

Fuente: Autora 2019.

Jueves de reciclaje. Esta actividad inició en el mes de noviembre del año 2018; el día miércoles los estudiantes del grado quinto pasaran por los salones recordando que los jueves de cada semana es día de reciclaje y por lo tanto se estará recibiendo el material a la entrada del colegio. Las personas encargadas de la recolección es la docente en formación Liceth Franco y la ingeniera ambiental Migda Sanabria.



Figura 36. Día de reciclaje.
Fuente: Autora 2019.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Diario de campo. Manejo de los residuos sólidos.
Actividades de la propuesta ecosagradista.
Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Municipio de Aguachica, Cesar.

Fecha: 04 abril 2018 grado: 5-A
Lugar: Aula de clase I.E. sagrado corazón de Jesús.
Temática: Charlas y capacitaciones -cuidado y conservación de los recursos naturales.
Objetivo: Capacitar a la comunidad estudiantil sobre el cuidado del medio ambiente.
Responsables: Liceth Tatiana Franco Areniz

Actividad	Análisis	Reflexión
Esta actividad se llevo a cabo en el grado 5-A, la finalidad es compartir conocimientos ambientales de como conservar, cuidar y preservar los recursos naturales. Estas charlas cuenta con soporte audiovisuales como videos e imágenes, además de trabajos escritos como talleres y quios para ser resueltos en forma grupal e individual.	Durante el desarrollo de esta actividad, los estudiantes se mostraron atentos y motivados en cada momento. Se fomentó la participación de los estudiantes. Teniendo en cuenta los presaberes de los estudiantes se explico la tematica aclarando dudas e inquietudes.	Los estudiantes reconocen que debe cuidar y conservar el medio ambiente, el inconveniente radica en no saber como hacerlo y en el Pesi de los cosas no son conscientes que muchas de las actividades que realizan a diario estan contribuyendo con el deterioro de los recursos naturales.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Diario de campo. Manejo de los residuos sólidos.
Actividades de la propuesta ecosagradista.
Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Municipio de Aguachica, Cesar.

Fecha: 22 abril 2018 grado: 4-A-4-B-5-A-5B
Lugar: Caliseo (cancha de cemento) I.E. sagrado corazón de Jesús
Temática: Obras de teatro con un enfoque ambiental.
Objetivo: Diffundir en la comunidad educativa sagrado corazón de Jesús la importancia de conservar y cuidar el medio ambiente.
Responsables: Liceth Franco Areniz estudiantes grados (4A-4B-5A-5B)

Actividad	Análisis	Reflexión
La actividad consiste en aprovechar los momentos en donde la comunidad estudiantil se encuentra reunida (carga bandeja) para con memoria fechas ambientales y a su vez a través de obras de teatro difundir mensajes de conciencia ambiental).	Para el desarrollo de esta actividad los estudiantes a cargo estuvieron muy motivados; con una enorme ganas de transmitir el mensaje invitando a sus compañeros al cuidado y conservación de los recursos naturales. A su vez recordando las fechas ambientales nacionales e internacionales.	Conmemorar - diferentes fechas ambientales fomenta una cultura ambiental sana. Además delegar la responsabilidad de esta tarea a los grupos de 4 y 5 contribuyó a que se operacionen de la problemática ambiental que sufre nuestro planeta motivandolos a continuar trabajando en pro de este objetivo.

Figura 37. Diario de campo 04 y 22 de abril de 2019

Fuente: Autora 2019



Diario de campo. Manejo de los residuos sólidos.
Actividades de la propuesta ecosagrada.
Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Municipio de Aguachica, Cesar.

Fecha: 07 Junio 2018. grado: 5-B.
Lugar: Aula de clase I e Sagrado Corazón de Jesús.
Temática: Campañas ambientales.
Objetivo: Sensibilizar por medio de campañas ambientales a la comunidad estudiantil de la Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos.
Responsables: Luceth Franco Arenaz- estudiantes del grado 5-B.

Actividad	Análisis	Reflexión
La actividad consistió en personificar a una estudiante como la madre tierra y acompañada por un grupo del grado 5-B realizaron un recorrido por las diferentes aulas de clase. El objetivo es transmitir un mensaje que invita a la conservación y protección del medio ambiente, enfocada a la adecuada manipulación de los residuos sólidos.	Durante el desarrollo de la actividad pude observar que la estrategia de personificar a una estudiante como la madre tierra captó la atención de los estudiantes, cumpliéndose así con el objetivo de la actividad. Pues al preguntantes entendieron el mensaje ambiental transmitido.	Es importante desmarcarse con Puntos llamativos e innovadores que capten la atención de los estudiantes; con ello es más factible que los estudiantes adquieran los conocimientos respecto al ambiente ambiental; específicamente la manipulación adecuada de los residuos sólidos.



Diario de campo. Manejo de los residuos sólidos.
Actividades de la propuesta ecosagrada.
Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Municipio de Aguachica, Cesar.

Fecha: 16 Agosto 2018. grado: Todos.
Lugar: Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús.
Temática: Jornadas de limpieza.
Objetivo: Promover actividades de limpieza y recolección de residuos sólidos.
Responsables: Inq. Nigolá Sandoval, Luceth Franco, Docentes y estudiantes.

Actividad	Análisis	Reflexión
El día de hoy se llevó a cabo una Jornada de limpieza para la cual la actividad fue liderada por la ingeniera ambiental Nigolá Sandoval en trabajo conjunto con la docente en formación Luceth Franco. Para el desarrollo de esta actividad se dividió los grupos de 1º de Primaria a undécimo por sectores para que recolecten los residuos sólidos dentro y fuera de las aulas de clase.	Durante el desarrollo de esta actividad se vio compromiso por parte del cuerpo docente, quienes apoyaron la actividad y motivaron a los estudiantes a participar de la jornada de limpieza y diferentes espacios educativos.	Es preocupante que los estudiantes no comprendan la importancia de mantener la institución educativa limpia. Pues esta actividad se llevó a cabo antes del descanso y luego de este lapso de tiempo la institución educativa se ve nuevamente llena de residuos sólidos.

Figura 38. Diario de campo 04 y 22 de abril de 2019

Fuente: Autora 2019

7. Socialización de las estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Aguachica, Cesar

Evaluación del impacto ambiental de la estrategia pedagógica ecosagradista. Para conocer la efectividad de la propuesta pedagógica ecosagradista se empleó la observación directa en los diferentes escenarios escolares que eran afectados por el inadecuado manejo de los residuos sólidos haciendo un registro fotográfico de cada uno de ellos. Así mismo se hace un seguimiento a los estudiantes que el año inmediatamente anterior cursaban el grado 4° y 5° de básica primaria y que actualmente cursan grado 5° y 6° con la finalidad de conocer las actividades ambientales que lideran en el presente año, para lo cual se aplicó entrevistas a estudiantes y docentes para conocer las apreciaciones sobre las acciones realizadas.



Figura 39. Espacios abiertos 2018 -2019
Fuente: Autora 2019.

Colaboración por parte del grado 5° en la recolección del reciclaje. Los estudiantes del grado 5° que al año anterior cursaba el grado 4° dan continuidad a la actividad de reciclaje a cargo del grado 5° en el año 2018. Para lo cual se organizan por grupos de cuatro estudiantes semanalmente y así dos de ellos se encargan de recordar el día de reciclaje a la comunidad escolar en general y por su parte los otros dos de recibir en costales y bolsas de aseo el material que será reciclado.

Proyecto ambiental “mantengo limpio mi entorno”. Esta actividad es liderada por el grado 6-A quienes en compañía y supervisión de la docente de Inglés Liliana López quien se unió a las actividades ambientales propuestas por el grupo, recolectan 10 residuos sólidos en la hora del descanso, así mismo cada niño apadrina a dos niños de los grados más pequeños de la primaria y estos a manera de corresponderle por la colaboración, toman tiempo del descanso para explicar las tareas o temas que los niños más pequeños no entiendan



Figura 40. Proyecto ambiental mantengo limpio mi entorno
Fuente: Autora 2019.

Testimonios de la docente Liliana López y el estudiante Raúl Algarra, pertenecientes al proyecto ambiental “mantengo limpio mi entorno”.

Raúl Algarra es un estudiante de 11 años perteneciente al grado 6-A, él explica que el proyecto ambiental “mantengo limpio mi entorno” consiste en ayudar al planeta para que este más limpio, más sano, porque sin él no se logra vivir, el proyecto consiste en apadrinar un niño de primaria. En su caso él le ayuda con las tareas y el estudiante apadrinado le ayuda a recolectar la basura para cuidar el medio ambiente y mantener el patio limpio en horas de descanso. El expresa que por día entre ambos recogen 20 residuos sólidos. Al preguntarle a Raúl de donde surgió la idea, el niño comenta que inicialmente fue idea de los estudiantes del grado 6-A pero

que no tenían claro cómo llevarlo a cabo por ello solicitó la ayuda de la docente de inglés y ética la docente Liliana López.

Al preguntarle a la docente Liliana de donde surgió la idea del proyecto ambiental “mantengo limpio mi entorno” ella comenta que los estudiantes manifiestan que desean continuar prestando un servicio al medio ambiente tal y como lo hacían el año pasado es por ello que querían organizar y ejecutar una actividad ambiental, de allí surgió la idea. Inicialmente la estrategia funcionó dentro del aula de clase, manteniendo el espacio donde se encuentra la silla limpia y de ahí la estrategia fue implementada en los espacios verdes y abiertos de la institución educativa. La razón por la cual la docente se motivó para desarrollar esta actividad es la importancia de fomentar en los estudiantes la toma de conciencia de mantener limpio su entorno.

8. Conclusiones

Mediante el análisis realizado sobre la manipulación de los residuos sólidos en la institución educativa sagrado corazón de Jesús del municipio de Aguachica, Cesar, he llegado a las siguientes conclusiones:

La falta de conciencia y educación ambiental es evidente en zonas verdes, lugares abiertos y aulas de la institución educativa, el impacto ambiental se enfoca a la mala manipulación de los residuos sólidos. Lo preocupante es que los directamente afectados no son conscientes en su mayoría de la problemática ambiental en la que se encuentran inmersos pues durante los diferentes momentos de observación en diversos escenarios, residuos orgánicos e inorgánicos son arrojados en lugares inadecuados por parte de los estudiantes quienes se demuestran indiferentes ante dicha situación.

En la institución al realizar la observación tan solo se encontraron 4 canecas de basura en los alrededores de las aulas de clase y dentro de ellas una por cada aula, pero muy pequeñas para la cantidad de residuos que generan los alumnos. Así mismo gran parte de estos son reciclables los cuales están siendo desaprovechados ya que los estudiantes no los separan adecuadamente. Perdiendo así la oportunidad de reducir considerablemente la cantidad de basura dentro y fuera del aula de clase.

El estudio de la problemática ambiental en la institución educativa aporta información sobre la posible procedencia de esta; pues al consultar a la comunidad circundante se puede

determinar que desde casa no se manipula adecuadamente los residuos sólidos, ya que muchos de los padres de familia aseguran no saber reciclar, y arrojan a la calle, caño y huerta los residuos sólidos generados en sus hogares.

A raíz de las problemáticas mencionadas anteriormente se diseñó la propuesta pedagógica ecosagradista cuya finalidad es educar y sensibilizar a la población docente, administrativa y estudiantil sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos. Estas actividades consistieron en charlas y capacitaciones por parte de personal idóneo, realización de campañas ecológicas, día de reciclaje y conmemoración de fechas ambientales. Los resultados han sido satisfactorios, aunque un poco contradictorios ya que, pues se logró en parte concienciar a la población estudiantil sobre el cuidado y conservación de los espacios verdes y abiertos, pero aún en algunas aulas de clase el manejo de residuos sólidos no es el adecuado fomentando focos de malos olores, además de la contaminación visual. Podría decirse entonces que la institución continua con la problemática ambiental vigente.

9. Impacto

La realización del proyecto beneficia a la comunidad educativa desde el campo social y ambiental ya que fomenta actividades individuales y grupales cuya finalidad es educar ambientalmente a niños y jóvenes sobre el manejo adecuado de los diferentes residuos sólidos, así mismo se reduce los malos olores, evitando la proliferación de vectores como ratones, moscas y cucarachas, además de promover espacios limpios mejorando el ambiente en el aula y fuera de ella, finalmente contribuye a disminuir la cantidad de basura que se generan en la institución por medio de la cultura del reciclaje, formando seres ambientalmente íntegros comprometidos con el planeta.

La propuesta pedagógica ecosagradista se enfocó en la población de la básica primaria quienes lideraron las diferentes actividades pedagógicas y ambientales, fomentando en los estudiantes más pequeños el valor de la responsabilidad, sentido de pertenencia por la institución educativa y buenos hábitos ambientales.

Cabe resaltar que dichas actividades han dado su fruto en la mayoría de la población estudiantil pues en gran parte las aulas de clase, los espacios verdes y abiertos de la institución, se conservan limpios con lo cual se puede asegurar que la finalidad de la propuesta se cumplió en gran parte ya que desde los grados 4° y 5° se logró transmitir el mensaje ambiental a la comunidad educativa en general.

10. Plan de mejoramiento

Se recomienda a la institución educativa continuar con la propuesta pedagógica ecosagrada, para lo cual es necesario crear el grupo ecológico de la institución, el cual debe ser conformado por estudiantes del bachillerato y básica primaria; así puede consolidarse un grupo ecológico más grande que amplíe las actividades ambientales, dando continuidad a las actividades ya planteadas y promover estrategias innovadoras para fomentar en la población estudiantil el amor y respeto por la naturaleza.

Por otra parte, es necesario crear vínculos con instituciones ambientales municipales con la finalidad de promover salidas pedagógicas ya que estas son una estrategia pedagógica que además de ampliar los conocimientos sobre el tema, fomenta el aprendizaje significativo, siendo este último indispensable para fomentar buenos hábitos ambientales.

Finalmente es urgente desarrollar actividades para la adquisición de recipientes adecuados para la disposición temporal y final de los residuos sólidos ya que la institución educativa no cuenta con los recipientes necesarios para este fin.

Referencias bibliográficas

ACODAL. (2019). *Diseño y operación de rellenos sanitarios*. AIDIS.

Alcaldía de Aguachica Cesar. (2019). *Municipio de Aguachica* . Obtenido de
<http://www.aguachica-cesar.gov.co/>

Arenas, M. (02 de 03 de 2018). *América Latina: Un continente forrado en basura*. Obtenido de
<https://es.aleteia.org/2018/03/02/america-latina-un-continente-forrado-en-basura/>

Bonilla , E., & Rodríguez, P. (2005). *La investigación en ciencias sociales. Más allá del dilema de los métodos*. Bogotá: Norma S.A.

Bustos, C. (2009). La problemática de los desechos sólidos. (U. d. Andes, Ed.) *Economía*,
 27(ISSN: 1315-2467), 121-144. Recuperado el 08 de 08 de 2019, de
<https://www.redalyc.org/pdf/1956/195614958006.pdf>

Calderón Tito, R., Sumarán Herrera, R. N., Chumpitaz Panta, J. L., & Campos Salazar, J. P. (10 de 2011). *EDUCACIÓN AMBIENTAL APLICANDO EL ENFOQUE AMBIENTAL HACIA UNA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*. Obtenido de
http://www.uss.edu.pe/uss/descargas/1006/radar/Libro_Educ_Amb_Peru.pdf

Canales Cerón, M. (2006). *Metodologías de la investigación Social*. Santiago: LOM.

Chica, F., & Rey, A. (s.f.). *Lineamientos de investigación para proyecto pedagógico ambiental*. Santo Tomás.

- Córdoba Mosquera , D. E. (2016). *Proyecto de aula que contribuya a la intervención de la problemática ambiental en el manejo de residuos sólidos mediada por procesos tecnológicos en el grado 7 de la I.E Padre Roberto Arroyave Vélez*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/53902/1/71942177.2016.pdf>
- Del Corte, B. (2016). *Reportaje sobre las energías limpias de Canarias*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado el 09 de 08 de 2019, de https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2016/169281/TFG_Corte_Araguas_Beatriz_Del.pdf
- Del valle Rengifo, E. (2009). *Modelo de aprovechamiento sostenible de residuos sólidos para instituciones educativas*. Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/870/1/Modelo_Residuos_S%C3%B3lidos_Del%20Valle_2009.pdf
- Eizagirre, M., & Zabala, N. (10 de 08 de 2011). *Investigación - Acción participativa*. *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Obtenido de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>
- Espinoza , G. (2002). *Gestión y fundamentos de evaluación de impacto ambiental*. Obtenido de <http://www.ced.cl/ced/wp-content/uploads/2009/03/gestion-y-fundamentos-de-eia.pdf>
- Fundación BBVA. (2012). <https://www.fbbva.es>. (S. Editorial Nerea, Ed.) Recuperado el 10 de 08 de 2019, de https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2012_enfermedades_alergicas.pdf
- García Ferrando, M., García , M., Ibañez , J., & Alvira , F. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad.

- García, A. (2010). *Actitudes socioculturales en el manejo de residuos sólidos urbanos domiciliarios de la comunidad educativa "ciudadela de oriente", municipio de Armenia, Quindío*. Universidad de Manizales, Armenia. umanizales. Recuperado el 08 de 08 de 2019, de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1045/Garcia_Buitrago_Alba_Lucia_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Johnson, B., & Onwuegbuzie, A. (10 de 2004). *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come*. Obtenido de <http://edr.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/7/14>
- Loeffler Berg, C. (2012). *Educación y gestión escolar para el desarrollo sustentable: Residuos sólidos y consumo responsable*. Obtenido de <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/CD001477.pdf>
- López Macías , P. (2002). *Compostaje de Residuos orgánicos*. Cali: Universidad del Valle Facultad de Ingeniería.
- López Orozco, A. (1995). *Proyecto ambiental escolar. Ministerio de Educación Nacional* . Obtenido de <http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/190315148>
- López Rivera, N. (2009). *PROPUESTA DE UN PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS*. Obtenido de <https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/eambientales/tesis64.pdf>
- Maldonado, J. (2015). *Gestión ambiental para un desarrollo humano sostenible*. (M. Jorge, Ed.) 09(5). Recuperado el 09 de 08 de 2019, de <https://www.kas.de>: https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=5e16c623-dba2-9197-906b-3625bdb15bb4&groupId=252038

- Min ambiente. (1999). *Manejo y disposición de los residuos sólidos*. Obtenido de <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MD-0021/MD-0021.pdf>
- Ojeda, Lozano, Quintero, & Whitty. (2008). *Generación de residuos sólidos domiciliarios por periodo estacional; el caso de una ciudad mexicana*. Castellón: Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos.
- PEI. (2018). *Institución educativa sagrado corazón de Jesús*. Aguachica.
- Rengifo, B. (2012). la educación ambiental, una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. 16. Bogotá, Colombi. Recuperado el 09 de 08 de 2019, de <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- República de Colombia. (2011). *Ley General de la Educación 1994*. Bogotá: El pensador.
- Rodríguez , S. (2011). *Residuos sólidos en Colombia, su manejo es un compromiso de todos*. Obtenido de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/lingenieux/article/view/117/92>
- Rodríguez , V., Bustamante, L., & Mirabal, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. (scielo, Ed.) *Revista Cubana de Salud Pública*, 37(4), 510-518. Recuperado el 09 de 08 de 2019, de https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v37n4/spu15411.pdf
- Salamanca, E. (2014). *Estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la plaza de mercado de Fontibón, Bogotá D.C.* Manizales: Universidad de Manizales. Recuperado el 09 de 08 de 2019, de

http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1931/Salamanca_Castro_Eduad_Mauricio_2014.pdf?sequence=1

Sierra, R. (1984). *Ciencias sociales: epistemología, lógica y metodología: teoría y ejercicios*.

Paraninfo S.A.

Valera Mejía, F., & Silva Naranjo, E. (2012). *Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático*. Santo Domingo.

Valverde Obando, L. A. (1993). El diario de campo. *Trabajo social*, 12.

Anexos

Anexo 1. Ficha de observación

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA					
Ficha de observación					
Objetivo: Observar y analizar el comportamiento de los estudiantes dentro y fuera del aula de clase a la hora de manipular los residuos sólidos.					
Lugar	Fechas /descripción				
	20 nov 2017	30 nov 2017	06 feb 2018	16 feb 2018	28 feb 2018
Aulas de clase					
Coliseo					
Cancha de tierra					
pasillos					
Jardineras					

Fuente: Autora 2019

Anexo 2. Encuesta a estudiantes



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Objetivo: Identificar el impacto ambiental generado por el manejo de los residuos sólidos dentro y fuera del aula de clases.

1. Cuando llegas a tu jornada de clase, ¿encuentras tú salón limpio?

Si _____ No _____ A veces _____

2. ¿Dónde depositas los desechos mientras estás en clase?

Piso _____ Caneca _____ Lo arrojas por la ventana _____ Otro _____ ¿Cuál?

3. ¿Dónde depositas los desechos mientras estás en el descanso?

Piso _____ Caneca _____ Zonas verdes _____ Otro _____ ¿Cuál? _____

4. ¿Consideras que la cantidad de recipientes para la recolección de los desechos son suficientes?

Si _____ No _____ NS / NR _____

5. ¿Mientras el vehículo de aseo recoge los desechos, el manejo es adecuado?

Si _____ No _____ NS/NR _____

6. ¿Cuenta la institución educativa con recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de los desechos mientras pasa el carro recolector del aseo?

Si _____ No _____ NS / NR _____

7. ¿Ha percibido malos olores en el aula de clase? Si la respuesta es sí ¿Cuáles?

Si _____ No _____ Cuáles _____

8. ¿Ha percibido malos olores en los espacios abiertos, (zonas verdes) del colegio?

Si _____ No _____ Cuáles _____

9. ¿consideras que el manejo inadecuado de los desechos dentro y fuera del aula está contaminando el ambiente?

Si _____ No _____

10. ¿Tienes conocimiento sobre algún programa o actividad con la finalidad de crear conciencia ambiental en la institución educativa? Si tu respuesta es sí, ¿Cuál?

Si _____ No _____

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 3. Encuesta a padres de familia



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Identificar qué clase de residuos sólidos se generan alrededor de la institución educativa, para determinar los tipos de contaminación ambiental producto del manejo de los desechos.

1. En su hogar, ¿se genera muchos residuos sólidos (basura)?

SI _____ NO _____

2. En su hogar, ¿Dónde deposita la basura?

Canecas _____ Bolsa _____ Caño _____ A la calle _____ A la huerta _____

3. ¿tiene conocimiento de cómo disponer adecuadamente de los residuos sólidos?

SI _____ NO _____

4. ¿Cuál es el motivo para no separar la basura?

No sabe hacerlo _____ No le parece importante _____

No tiene tiempo _____ No cuenta con los recipientes adecuados para este fin _____

5. ¿sabe usted que es reciclar?

SI _____ NO _____

6. ¿Ha participado en capacitaciones o actividades de información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos?

SI _____ NO _____ ¿Cuál? _____

7. ¿Qué tipo de residuo sólido genera con más frecuencia en casa?

Vidrio _____ Lata _____ Plástico _____ Residuos orgánicos (restos de alimentos) _____

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 4. Encuesta a docentes



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ENCUESTA PARA DOCENTES

Objetivo: Identificar los residuos sólidos que se generan dentro y fuera del aula de clase, para determinar la contaminación ambiental producto del manejo de desechos.

1. ¿Cuándo llegas a tú jornada de clase encuentras tú salón limpio?

Si _____ No _____ A veces _____

2. ¿Qué desecho se genera en mayor proporción en el aula de clase?

Hojas de cuaderno __ Bolsas plásticas __ Desechos orgánicos __ Otros __ ¿Cuáles? _____

3. ¿Qué tipo de desecho se genera en mayor proporción fuera del aula de clase?

Hojas de cuaderno __ Bolsas plásticas __ Desechos orgánicos __ Otros __ ¿Cuáles? _____

4. ¿Dónde depositan los desechos los estudiantes mientras están en clases?

Piso__ Caneca __ Lo arrojan por la ventana__ Otro __ ¿Cuál? _____

5. ¿Dónde depositan los desechos los estudiantes mientras están en el descanso?

Piso__ Caneca __ Zonas verdes __ Otro __ ¿Cuál? _____

6. ¿Qué actitud tomas cuando observas a tus estudiantes arrojar los desechos en lugares no adecuados?

Llevarle la atención__ Le es indiferente __ Le impone una sanción __ Otro __ ¿Cuál? _____

7. ¿Ha percibido malos olores en el aula de clase?

Si _____ No _____

8. ¿Considera que la cantidad de recipientes para la recolección de los desechos son suficientes?

Si _____ No _____ NS / NR _____

9. Aprovecha su tiempo de clase para generar conciencia ambiental sobre manipulación de desechos sólidos.

Si _____ No _____

10. ¿Tiene conocimiento sobre algún programa o actividad con la finalidad de crear conciencia ambiental en la institución educativa?

Si _____ No _____ ¿Cuál? _____

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 5. Diario de campo



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Diario de campo

Manejo de los residuos sólidos

Actividades de la propuesta ecosagradista

Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús

Municipio de Aguachica, Cesar

Fecha: _____ grado: _____

Lugar: _____

Temática: _____

Objetivo: _____

Responsables: _____

Actividad	Análisis	Reflexión

Anexo 6. Entrevista a docente de ciencias sociales y filosofía

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Entrevista realizada a la docente María Argénida García de Lozano

1. ¿Desde cuándo labora en la institución educativa sagrado corazón de Jesús?

2. ¿Cuál es el área en la cual usted se desempeña?

3. ¿Cuál es la causa por la cual usted cree que se genera el inadecuado manejo de los residuos sólidos?

4. ¿En qué momento de la jornada académica se produce mayor cantidad de residuos sólidos?

5. ¿Conoce usted algún proyecto ambiental que se desarrolle en la institución educativa?

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 7. Entrevista a docente e ingeniera ambiental



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Entrevista realizada a la docente ing. Migda Sulai Sanabria Guerrero

1. ¿Hace cuántos años labora en la institución educativa sagrado corazón de Jesús?
2. ¿En qué área se desempeña?
3. ¿conoce usted algún proyecto ambiental que se esté llevando a cabo en la institución educativa?
4. ¿Cuál cree usted que puede ser la causa por la cual los estudiantes manipulan inadecuadamente los residuos sólidos?

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 8. Entrevista a estudiante

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Entrevista realizada al estudiante Raúl Antonio Algarra.

1. ¿A qué grado perteneces?

2. ¿Cuántos años tienes?

3. ¿En qué consiste el proyecto ambiental mantengo limpio mi entorno?

4. ¿En promedio cuanta cantidad de residuos sólidos recolectan en cada descanso?

5. ¿Quién lidera y monitorea el proyecto ambiental mantengo limpio mi entorno?

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 9. Entrevista a docente de inglés

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Entrevista realizada a la docente Liliana López Rivera

1. ¿profesora en que área se desempeña?

2. ¿Cuál es el nombre de estrategia ambiental que está llevando a cabo con el grado 6-A?

3. ¿En qué consiste el proyecto ambiental?

4. ¿Qué la motivó para llevar a cabo el proyecto?

5. ¿Por qué decidió planear y ejecutar este proyecto con el grado 6-A?

Muchas gracias por su colaboración

**Anexo 10. Proyecto ambiental encontrado en la institución educativa sagrado corazón de
Jesús del año 2010**



Según los marcos legales de acuerdo con la ley general de educación y el plan decenal de educación, todas las instituciones educativas deben desarrollar políticas y estrategias para la conservación del medio ambiente.

El diagnóstico realizado determinó que la Institución Sagrado Corazón de Jesús tiene la necesidad de implementar una buena labor de cuidado y protección del entorno educativo y el medio ambiente, ya que falta sensibilización ambiental, que conlleven a la solución de los problemas ambientales en la institución y la comunidad para así poder disfrutar un ambiente sano.

Con el proyecto se pretende que la comunidad educativa adquiera conciencia ambiental, genere hábitos de cuidado y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente mediante la participación activa.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, es inminente el deterioro evolutivo de los recursos naturales y en general del planeta tierra, generado por los malos hábitos ambientales del ser humano. Por esto se hace necesario intervenir desde diferentes ámbitos educativos, el tema del medio ambiente, buscando generar un impacto positivo que conlleve a la protección y conservación de los recursos naturales y generen espacios más saludables en el entorno educativo, comunitario y familiar.

El proyecto tiene como finalidad contribuir a sensibilizar estudiantes, docentes y demás comunidad de la institución educativa “Sagrado Corazón de Jesús” sobre la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales y el medio ambiente. Para ello el proyecto se plantea como una estrategia de sensibilización, mediante la realización de una serie de actividades que desarrollarán estudiantes y docentes de la institución, mediante la estrategia de participación activa, con el compromiso de multiplicarlo en sus espacios cotidianos como sus hogares, sus barrios y la ciudad.

OBJETIVOS

GENERAL: Concienciar a la comunidad educativa del Sagrado Corazón de Jesús de la importancia de contribuir al cuidado y protección de los recursos naturales y el medio ambiente desde las pequeñas acciones cotidianas en el ámbito escolar y comunitario.

ESPECIFICOS:

Socializar el proyecto con la comunidad educativa.

Identificar la problemática ambiental existente en la institución educativa.

Programar estrategias que conlleven a mejorar las condiciones ambientales en el plantel educativo.

Implementar las actividades planteadas con estudiantes, docentes y demás comunidad educativa, que contribuyan a generar conciencia ambiental.

METODOLOGÍA: Participativa; comunidad educativa en general.

El proyecto se abordó desde una metodología participativa, de tipo fenomenológico-hermenéutico ya que permite interpretar al objeto de estudio y su relación con el contexto, vivenciar, permite reflexionar sobre nuestra práctica docente ya que como dice Freire (2002, p. 39): “La tarea coherente del educador que piensa acertadamente es, mientras ejerce como ser humano la práctica irrecusable de entender, desafiar al educando con quien se comunica y a quien comunica, a producir su comprensión de lo que viene siendo comunicado”.

En esta experiencia se destacarán actividades las cuales se diseñarán teniendo en cuenta la observación directa y la manipulación de los recursos naturales de nuestro entorno para favorecer la construcción y aplicación del concepto de concientización y conservación, de igual manera se promueve el trabajo colectivo, la socialización, la confrontación y la argumentación en los estudiantes.

La experiencia se desarrollará con toda la comunidad educativa del colegio Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Aguachica (Cesar). De estos estudiantes se extraerá una muestra de estudiantes, para formar el grupo ecológico de la institución los cuales como primera actividad estarán encargados de elaborar el logotipo del mismo y profundizar en las actividades a desarrollar.

Los estudiantes que pertenecen a la institución son de estrato socio-económico bajo, con conflictos sociales y familiares. Para la escogencia de estos estudiantes del grupo ecológico se tendrá en cuenta el desempeño académico que presenten, en sus diferentes niveles (Alto, medio y bajo).

Y estos estudiantes guiados por los docentes serán la base para el desarrollo del proyecto.

RECURSOS

Humanos: Coordinadores del proyecto (docentes responsables), estudiantes, docentes de la institución y demás comunidad educativa.

Locativos: Institución educativa Sagrado Corazón de Jesús y áreas alternas a esta.

Materiales: lápices de colores, pegante, papel bond, cinta pegante, tijeras, material de reciclaje, pintura, pinceles, brochas, herramientas de jardinería, plantas ornamentales, árboles nativos, cámara fotográfica, semillas, agua, canecas, etc.

Económicos: Los recursos para este proyecto están sujetos a las actividades descritas en el plan operativo y la asignación de recursos por parte de los directivos y la colaboración de los padres de familia, docentes, alumnos.

EVALUACION

Se realizará un seguimiento al desarrollo de las actividades propuestas y la aplicación práctica de los aprendizajes por parte de los estudiantes y docentes. Los referentes son los resultados, efectos e impactos contemplados para cada una de éstas.

Cada seis meses el equipo coordinador realizará una jornada evaluativa, donde son valorados los resultados formulados, el trabajo en equipo, la gestión y relación establecida con el grupo ecológico.

Esta evaluación aporta los insumos necesarios para definir las estrategias para continuar y garantizar la efectividad del proyecto planteado.

Los instrumentos de evaluación a utilizar son aquellos que usualmente son aplicados para estos casos (entrevistas, encuestas, observaciones, trabajo de campo).

BIBLIOGRAFIA

Freire, P. (2002) Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI editores s.a. de c. v.

Ríos, J. (1996) Ecología y Desarrollo Humano. Un enfoque pedagógico ambiental. Aula Abierta Magisterio.

Cabe resaltar que el plan operativo el cual mencionan en dicho proyecto no se encontró entre los documentos de la institución educativa.