



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL (PRAE) INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO
DE LA TORRE Y MIRANDA, MUNICIPIO DE LORICA-
CÓRDOBA, 2019 -2020**

ELBER JARABA BUENDÍA

LAURENS E. TORRALVO ESPITIA

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD
PÚBLICA HÉCTOR ABAD GÓMEZ
MEDELLÍN-ANTIOQUIA**

2020



**Fortalecimiento del Proyecto de Educación Ambiental (PRAE)
Institución Educativa Antonio De La Torre y Miranda, Municipio de
Lorica-Córdoba, 2019 -2020**

**Elber Jaraba Buendía
Laurens E. Torralvo Espitia**

**Trabajo de grado para optar el título de Administración en Salud con
Énfasis en gestión Sanitaria y Ambiental.**



**Asesor.
Gloria Eugenia Narváez
Trabajadora social especialista en gestión ambiental.**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
Héctor Abad Gómez
Medellín
2020**

AGRADECIMIENTOS.

Inicialmente darle las gracias a Dios por ser siempre ese sentimiento de alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de vida que esta próxima a culminar, esperamos ser dignos por tan valioso esfuerzo.

Deseamos también dedicarle este trabajo grado a todas las personas que siempre creyeron en nuestra capacidad, capacidad que tenemos todos, es grato saber la fuerza y determinación que poseemos cuando queremos alcanzar algo.

A nuestros padres, Estella Espitia, Elkin Torralvo, Rocío Buendía y Abel Jaraba, no hay un día en el que no le agradezcamos a Dios el habernos colocado entre ustedes, la fortuna más grande es tenerlos con nosotros y el tesoro más valioso son todos y cada uno de los valores que nos inculcaron.

A nuestra hija Fiorella Jaraba Torralvo por ser la luz que siempre nos guio, Por ser el motor que nos impulsa a salir adelante, por ser esa personita por la que cada día nos levantamos a ser mejores que el anterior.

Queremos a agradecer a todos nuestros maestros en especial a nuestra asesora Gloria Eugenia Narváez quienes nos enseñaron a valorar los estudios y a superarnos cada día.

“...**SE** requiere de muchos estudios para ser profesional, pero se requiere de toda una vida para aprender a ser persona”

TABLA DE CONTENIDO

	PÁGS
TABLA DE CONTENIDO	
LISTA DE TABLAS	
LISTA DE FIGURAS	
GLOSARIO.....	11
RESUMEN.....	16
1. INTRODUCCION.....	17
2. PLANTEAMIENTOM DEL PROBLEMA.....	21
2.1 Descripción del Problema.....	21
2.2 Justificación.....	22
3. OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo General	25
3.2 Objetivos Específicos	25
4. MARCO DE REFERENCIA	26
4.1 Marco de Antecedentes	26
4.1.1 Ámbito Internacional.....	26
4.1.2 Ámbito Nacional.....	29
4.1.3 Nivel Local.....	31
4.2 Marco Teórico.....	32
4.3 Marco Jurídico.....	35
4.4 Marco Normativo.....	38
4.5 Marco Geográfico e Institucional.....	40
4.5.1 Municipio de Lorica.....	40
4.5.2 Alrededores de la Institución Educativa.....	41
5. METODOS.....	43
5.1 Tipo de Investigación.....	43

5.2 Población y muestra	44
5.3 Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información.	44
5.4 Análisis de la Información.....	46
5.5 Consideraciones éticas.....	46
5.6 Desarrollo de los Objetivos Específicos	47
6. RESULTADOS	51
6.1 Revisar el proyecto Ambiente Escolar PRAE de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.....	52
6.2 Identificar con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con PRAE en el entorno escolar.....	58
6.3 Elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE que permita construcción de procesos de concientización respeto a la cultura y conciencia ambiental	89
7. DISCUSION.....	92
8. CONCLUSIONES.....	96
9. ANEXOS.....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	119

LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Marco Jurídico Educación Ambiental.....	36
Tabla 2. Marco Normativo Educación Ambiental.....	38
Tabla 3. Actividades para el cumplimiento de objetivos.....	49
Tabla 4. Rubrica del estado del PRAE.....	54
Tabla 5. Propuestas para problemáticas generales y relacionadas con residuos sólidos.....	86
Tabla 6. Macro proyecto de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE.....	90

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1. Departamento de córdoba.....	41
Figura 2. Ubicación Geográfica de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.....	42
Figura 3. Reconocimiento del sector.....	42
Figura 4. Problemática ambiental en la institución educativa por el manejo inadecuado de los residuos sólidos.....	42
Figura 5. Encuesta a docentes pregunta 1	60
Figura 6. Encuesta a estudiantes pregunta 1.....	61
Figura 7. Encuesta a padres de familia pregunta 1.....	62
Figura 8. Encuesta a estudiantes pregunta 2.....	63
Figura 9. Encuesta a padres de familia pregunta 2.....	63
..	
Figura 10. Encuesta a estudiantes pregunta 3.....	64
Figura 11. Encuesta a padres de familia pregunta 3.....	64
Figura 12. Encuesta a estudiantes pregunta 4.....	65
..	
Figura 13. Encuesta padres de familia pregunta 4.....	66

Figura 14. Encuesta a estudiantes pregunta 5.....	67
Figura 15. Encuesta a padres de familia pregunta 5.....	67
Figura 16. Encuesta a estudiantes pregunta 6.....	68
..	
Figura 17. Encuesta a padres de familia pregunta 6.....	68
Figura 18. Encuesta a estudiantes pregunta 7.....	70
Figura 19. Encuesta a padres de familia pregunta 7.....	70
Figura 20. Encuesta a estudiantes pregunta 8.....	71
Figura 21. Encuesta a padres de familia pregunta 8.....	72
Figura 22. Encuesta a estudiantes pregunta 9.....	72
Figura 23. Encuesta a padres de familia pregunta 9.....	73
.	
Figura 24. Encuesta a estudiantes pregunta 10.....	74
Figura 25. Encuesta a padres de familia pregunta 10.....	74
.	
Figura 26. Encuesta a estudiantes pregunta 11.....	75
Figura 27. Encuesta a padres de familia pregunta 11.....	75
Figura 28. Encuesta a estudiantes pregunta 12.....	76

Figura 29. Encuesta a padres de familia pregunta 12.....	77
Figura 30. Encuesta a estudiantes pregunta 13.....	78
Figura 31. Encuesta a padres de familia pregunta 13.....	78
Figura 32. Encuesta a estudiantes pregunta 14.....	79
Figura 33. Encuesta a padres de familia pregunta 14.....	79
Figura 34. Encuesta a estudiantes pregunta 15.....	80
Figura 35. Encuesta a padres de familia pregunta 15.....	81
Figura 36. Encuesta a estudiantes pregunta 16.....	82
Figura 37. Encuesta a padres de familia pregunta 16.....	83
Figura 38. Encuesta a estudiantes pregunta 17.....	84
Figura 39. Encuesta a padres de familia pregunta 17.....	85
Figura 40. Entrada y Portería de la Institución Educativa Registro Fotográfico....	114
Figura 41. Bloque Administrativo Registro Fotográfico.....	114
Figura 42. Rectoría Registro Fotográfico.....	115
Figura 43. Polideportivo Registro Fotográfico.....	115
Figura 44. Cancha a Cielo Abierto	116
Figura 45. Zonas Verdes Registro Fotográfico	116
Figura 46 Salones Registro Fotográfico	116
Figura 47 Biblioteca Registro Fotográfico	117

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta semiestructura para docentes, estudiantes y padres de familia. Pregunta 1.....	99
Anexo 2. Formato encuesta semiestructura para estudiantes y padres de familia. Preguntas 2 a la 18.....	101
Anexo 3. Formato Taller: Pregunta Transversalidad del PRAE para docentes....	107
Anexo 4. Programación Taller con docentes Transversalidad del PRAE.....	109
Anexo 5. Carta de consentimiento.....	111
Anexo 6. Solicitud a empresa de aseo SEACOR.....	112
Anexo 7. Respuesta a Solicitud.....	113
Anexo 8. Registro fotográfico.....	114

GLOSARIO.

Ambiente: El entorno, incluyendo el agua, el aire y el suelo, y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualesquiera organismos vivos. Decreto 775/90 por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas, derogada por el Decreto 1843/91¹

Comunidad: Conjunto de seres vivos que pueblan un territorio determinado, caracterizado por las interrelaciones que estos organismos tienen entre sí y con su entorno. (b) Grupo integrado de especies que habitan una determinada zona; los organismos de determinada comunidad se influyen mutuamente en materia de distribución, abundancia y evolución. (Una comunidad humana es un grupo social de cualquier tamaño cuyos miembros viven en determinada localidad).²

Conciencia ambiental: Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Está fundada en eco-valores que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo.²

Conservación: Acción y efecto de mantener un ecosistema en un buen estado y gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantengan su potencialidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.¹

¹ Corporación Autónoma Regional (2020) Glosario de Términos Ambientales. Disponible en: <https://.car.gov.co/vercontenido/2215>

² Corporación Autónoma Regional del Quindío () Glosario de Términos ambientales. Disponible en: www.crq.gov.co/Documentos/GLOSARIO%20AMBIENTAL.

Ibíd. Corporación Autónoma Regional (2020) Glosario de Términos Ambientales.

Cultura ambiental: Es la interacción del hombre con su medio ambiente, ella reúne el conjunto de modos y condiciones de vida de una sociedad ligados por una base común de tradiciones y de conocimientos, así como también ligados por las diversas formas de expresión y de realización de los individuos que se encuentran al frente de dicha sociedad.²

Desarrollo sostenible: Proceso de transformaciones naturales, económico-sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.¹

Desarrollo sustentable: Es aquel proceso participativo de los actores del desarrollo que genera, administra y distribuye los resultados positivos del progreso socioeconómico y protege el ambiente en beneficio de las actuales y futuras generaciones, mejorando la calidad de vida, sin sobrepasar la capacidad de carga de los ecosistemas que lo sustentan².

Desecho: Cualquier materia líquida, sólida, gaseosa o radioactiva que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluida en volúmenes tales que puedan, tarde o temprano, producir alteraciones en el ambiente.²

Diagnóstico ambiental: Descripción del estado de situación ambiental de un área sobre la base de la utilización integradora de indicadores con origen en las ciencias sociales, exactas y naturales.¹

Educación ambiental: Proceso educativo mediante el cual el educando adquiere la percepción global y pormenorizada de todos los componentes del ambiente, tanto natural como social, de la interdependencia y el funcionamiento de los ecosistemas, de la necesidad de su preservación y de su compatibilidad con el desarrollo.²

1. Óp. Cit. Corporación Autónoma Regional (2020) Glosario de Términos Ambientales.

² Óp.Cit. Corporación Autónoma Regional (2020) Glosario de Términos Ambientales.

Manejo: Acción planeada para hacer evolucionar un sistema, de modo tal que se puede derivar el mejor provecho de él, a corto plazo, a la vez preservándolo para su utilización a largo plazo. Una forma o tipo de manejo puede ser deseable para determinados usos, pero inconveniente para otros. Esta situación ocurre a menudo y, para lograr un adecuado balance, es necesario dejar de lado la presión subjetiva que ejerce un determinado tipo de aprovechamiento. Cuando el sistema por manejar presenta cierto dinamismo evolutivo, debe conocerse muy bien, y para valorar la utilidad de un manejo hay que seguir el sistema a lo largo de su evolución natural o provocada por el hombre, como es el caso del manejo de recursos naturales o la aplicación de la ecología de la restauración.²

Medio ambiente: Es el entorno en el cual opera una entidad gestionada, incluyendo tanto los elementos inanimados como los seres humanos y otros sistemas bióticos.²

Política Ambiental: Las metas y principios de acción generales de una compañía con relación al medio ambiente, de los cuales se pueden derivar los objetivos ambientales. (b) Conjunto de medidas que posee un mínimo de coherencia entre sí, tendiente a lograr el ordenamiento ambiental. (c) Actividades intergubernamentales que, mediante acuerdos, tratados, conferencias, declaraciones y proyectos conjuntos, tendientes a la preservación, conservación, explotación racional de los recursos naturales de la biosfera y la lucha contra la contaminación, se establecen entre dos o más países.²

PRAES: Establecido en el Decreto 1743 de 1994, reglamento de la Política Nacional de Educación Ambiental. Se elabora en cada institución educativa, para fortalecer la cultura ambiental y consolidar acciones participativas que aborden la problemática ambiental local.³

² Óp.Cit. Corporación Autónoma Regional (2020) Glosario de Términos Ambientales.

³ UBA. Agronomía (2020) Separación de Residuos en FAUBA Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: www.agro.uba.ar/faubsverde

Programa: Articulación de una serie de proyectos previstos en un área determinada.¹

Reciclaje: Utilización como materia prima de materiales que de otra forma serían considerados desechos. Separación, recuperación, procesamiento y reutilización de productos y materiales obsoletos o de subproductos industriales. Retorno a un sistema de producción de materiales desechados, inútiles o sobrantes de procesos industriales, para su utilización en la manufactura de bienes materiales, con miras a obtener ganancias, para la conservación de recursos naturales escasos, para aprovechar materiales que requieran mucha energía para su transformación primaria.²

Residuo: Un material o subproducto industrial que ya no tiene valor económico y debe ser desechado.²

Residuos, basura o desechos: Remanente del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de la transformación de energía. Se lo considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.²

Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.⁴

⁴ MINAMBIENTE, MINCOMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2018) Piensa un Minuto antes de Actuar: Gestión Integral de Residuos Sólidos. Disponible en: www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7 Uso Eficiente -de-Recursos-Agua -y *Energí.aspx

Separación: Consiste en el descarte diferenciado de todos aquellos residuos que pueden ser reciclados. Estos residuos son recolectados para su posterior utilización.³

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.⁴

RESUMEN.

Actualmente en las instituciones educativas se están generando espacios de reflexión en torno al tema de la cultura ambiental y su importancia a la hora de crear conciencia entre todas las personas que pertenecen a la institución. Por esta razón, la importancia de investigar sobre este tema para que la comunidad educativa se apropie, analice y reflexione respecto al cuidado del medio ambiente.

Por tanto, este trabajo de investigación tuvo como objetivo fortalecer el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Antonio de La Torre y Miranda, Municipio Lorica-Córdoba. El método utilizado en esta investigación fue mixto, porque los enfoques cuantitativo y cualitativo le aportan al estudio instrumentos de indagación como la observación, la encuesta y el registro fotográfico. Asimismo, se trabajó con una muestra de 173 participantes: 55 docentes, 96 estudiantes de sexto a once, y 22 padres de familia.

El análisis de la información dio como resultado que el PRAE tiene que mejorar su articulación entre teoría y práctica, es decir, que no hay una verdadera implementación del mismo, porque aún existe el inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de la comunidad educativa, por ejemplo, el 67% de los estudiantes encuestados no identificaron un punto ecológico en la institución educativa. Lo anterior permite concluir que el PRAES necesita una propuesta de mejoramiento que transverzalice todas las áreas del conocimiento que se imparten en esta institución educativa.

Palabras claves: Proyecto Ambiental Escolar –PRAE-, educación ambiental, cultura ambiental, conciencia ambiental, medio ambiente, residuos sólidos, reciclaje.

⁵ Bayón Martínez, Pablo.(2006) "Educación ambiental, participación y transformación social sostenible en Revista Interface Brasil. Nro. 3.3 págs. 89-104. Cuba" Disponible en: www.biblioteca.filosofia.cu/phexport.php?format=htm&id=2335&view=1.

1. INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, se viene trabajando –de la mano entre el gobierno nacional y el Ministerio de Educación- para que las instituciones educativas propicien espacios en favor de la educación de estudiantes, padres de familia y demás comunidad educativa, en torno a la protección y conservación de los recursos naturales⁷. Por esta razón, la escuela ejerce un papel orientador en dichos espacios de formación para la sostenibilidad ambiental. Esto hace que docentes y directivos tengan que prepararse en estos temas, e ir consolidando nuevos conocimientos que serán enseñados a toda la comunidad educativa.

Asimismo, es importante conocer como el hombre se relaciona con el medio ambiente. Por tanto, se requiere educar a través de situaciones o problemas ambientales que se presentan en la sociedad a causa de esa interacción. Esto hace que las personas tengan una visión más concreta de cómo no existe un equilibrio en dicha interacción, y que la mayoría de problemas ambientales surgen debido a la inadecuada manipulación de objetos o prácticas erróneas de acciones como la tala de árboles.

Es así como el estado colombiano y el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha establecido, la incorporación de Proyectos Ambientales Escolares -PRAE-⁶para la enseñanza y aprendizaje en Educación Ambiental. Por tanto, el PRAE debe articularse al currículo y al PEI (Proyecto Educativo Institucional) como un proyecto Institucional, transversal e interdisciplinario que garantice la formación integral de los estudiantes. Se trata entonces de sensibilizarlos sobre la problemática ambiental en su contexto, del uso sostenible de los recursos naturales, de los efectos causados por utilizar inapropiadamente los recursos medioambientales, y de

⁶ Holguín MT, Bonilla PE, Pupo A, Lezaca J, Rodríguez I, Rodríguez T. Guía Metodológica para la formulación de proyectos Ambientales Escolares. Un Reto más allá de la Escuela. Bogotá. 2013

convertirlos multiplicadores de este nuevo aprendizaje en el hogar, el barrio, la comunidad y sociedad en general.

Por consiguiente, la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda, del municipio de Lorica-Córdoba, elaboró el PRAE “*Fortalecimiento de la cultura ambiental: una alternativa humanista para mejorar el entorno escolar*”, con el fin de lograr la consolidación de una cultura ambiental en el manejo adecuado de los recursos naturales.⁷ La elección de la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda, obedece al interés de los autores en generar aportes que permitan dar solución a la problemática ambiental que se presenta en dicha institución.

En consecuencia, se decidió desarrollar un trabajo de investigación en aras de plasmar los conocimientos universitarios para consolidar posibles soluciones alrededor del cuidado y conservación del medio ambiente en esta institución educativa. Por ende, el lector de este trabajo se encontrará con la descripción del problema que se relaciona con el manejo inadecuado de residuos sólidos, ausencia de recipientes para la disposición de dichos residuos, falta de cuidado de zonas verdes, falta del recurso hídrico, entre otros.

De igual forma, se elaboró un objetivo general enfocado en fortalecer el PRAE de la institución por medio del trabajo articulado con toda la comunidad educativa, con el propósito de generar conciencia y cultura ambiental en esta institución. Para ello, se establecieron tres objetivos específicos: 1. Revisar el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda, 2. Identificar con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar, 3. Elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permita la construcción de procesos de concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental.

⁷ Marcano J. Breve historia de la Educación Ambiental [Internet] Educación Ambiental en la República Dominicana.[Citado 01 agosto2019] Disponible en: www.jmarcano.com/educa/historia.html.

Asimismo, se desarrolló un marco de referencia, donde se retoman antecedentes sobre la educación ambiental para lograr una conciencia y cultura ambiental en los estudiantes. En cuanto al marco teórico, se tuvo en cuenta los Lineamientos Curriculares en Ciencias Naturales, la propuesta nacional de Educación Ambiental planeado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Min de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Ambiental; lo mismo que los PRAE y los PEI como fundamentación pedagógica en esta investigación. Desde lo jurídico se mencionan las leyes y normas, como la Constitución Política de Colombia, que rigen la protección y conservación del medio ambiente, y también aquellas que hablan sobre la educación ambiental en las instituciones educativas del país. Del mismo modo, presentan la ubicación geográfica de la institución educativa, lo cual es importante porque refleja el contexto económico, social y cultural de los habitantes del municipio donde se encuentra el colegio.

En cuanto a la metodología de investigación, este trabajo se planteó como un proyecto de desarrollo social que se vincula con el ámbito educativo, por tanto, se tuvo en cuenta la investigación mixta porque confluyen aspectos tanto cuantitativos como cualitativos que realizan aportes significativos a la investigación. Además, le permite al investigador el análisis más exhaustivo de la información y la comprensión de la problemática que ha resultado de todo el proceso de investigación.

Con relación a los resultados, se desarrollará en el orden en que aparecen los objetivos específicos, es decir, se inicia con la revisión del PRAE, de la cual se observa su estado y las inconsistencias que se evidenciaron durante la revisión. Luego se identificarán las problemáticas generales que afectan a la institución educativa, y las que se relacionan con el medio ambiente. Por último, los docentes de la institución educativa elaboraron una propuesta que permitió fortalecer el PRAE de la institución.

De igual forma, en la discusión se mencionaron los hallazgos encontrados después del análisis e interpretación de los resultados. Por ejemplo, se evidenció que no existe un plan de seguimiento continuo del PRAE lo que incidió en el cumplimiento del cronograma de actividades, y también en que los integrantes del comité ambiental adscrito al proyecto no ejercieran sus funciones con celeridad. Asimismo, las limitaciones que tuvo, como la apatía de entidades externas que no quisieron participar en este proyecto.

Por último, en las conclusiones se mostraron afirmaciones generales sobre si alcanzó o no los objetivos específicos de la investigación, con base en los resultados que obtuvieron alrededor del tema de investigación. Por ejemplo, se confirmó que no hubo una articulación entre el PRAE y la situación real de la institución educativa respecto a la problemática ambiental existente en dicho entorno escolar.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1. Descripción del Problema.

La educación ambiental se ha convertido en pilar importante en la actualidad, ya que el país se encuentra en un tiempo de cambio frente al uso inadecuado de los recursos naturales, pues el hombre se ha encargado de acabar con ecosistemas, reservas forestales, hábitat naturales, para generar riqueza. Sin embargo, este actuar premeditado y en contra del medio ambiente ha traído consigo efectos negativos como la deforestación, fuertes oleadas de calor, grandes inundaciones, entre otros, que surgen del cambio climático que afecta al planeta.

Debido a esta escalonada negativa con el medio ambiente, entidades del gobierno como el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación establecieron un programa de Educación Ambiental que se convirtió en normativa que fue incluida en la Ley 115 de 1994, a través del Proyecto Educativo Institucional (PEI), que entre sus componentes pedagógicos ubicó al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para que fuera implementado en todas las instituciones educativas del país.

Es así como se realizó un trabajo de campo en la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda, en aras de conocer si ésta tenía estructurado el PRAE para vincular educación ambiental dentro del currículo y de las mallas de aprendizaje de cada grado escolar. De esta manera, se pudo evidenciar que existe un problema ambiental muy marcado en la institución; y que a pesar de la estructuración del PRAE no reflejaba completamente la realidad que vive la comunidad educativa y su contexto, que se inscribe en que no hay un manejo apropiado de los residuos sólidos, ni tampoco es notoria la implementación de las actividades generadas en el PRAE, ni mucho menos una evaluación objetiva de la ejecución del mismo.

Del mismo modo, la institución tiene otros problemas ambientales además del manejo inadecuado de los residuos sólidos. Los niños, niñas y adolescentes no son conscientes del cuidado frente al medio ambiente, pues se observa el desperdicio de agua, energía y el ruido desmedido en las horas del recreo. Estas problemáticas requieren de manera inmediata y eficiente la implementación de un proceso interdisciplinario de educación ambiental, así como también la participación de los docentes, desde sus diferentes áreas del conocimiento (formativo e investigativo) que motiven y acompañen el proceso de educación ambiental.⁸

Por consiguiente, nació la necesidad de orientar y fortalecer el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en la comunidad educativa en procesos educativos ambientales, con el propósito de fomentar el empoderamiento de los procesos de educación ambiental, desde un contexto interdisciplinario en el que la comunidad académica reconozca su rol protagónico, contribuyendo desde su participación activa en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas ambientales para así transformar la realidad cultural, social y ambiental. En este sentido, la escuela ejerce un papel orientador propiciando espacios formativos de sostenibilidad ambiental, y en conjunto con el PRAE, se busca la consolidación de una cultura ambiental en el manejo adecuado de los recursos naturales.⁸

En este orden de ideas es necesario e importante dar respuesta a la siguiente incógnita: ¿Cómo fortalecer los procesos del PRAE, en la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda?

2.2. Justificación.

El fortalecimiento del PRAE para una institución educativa es dispendioso debido a que comúnmente no existe una interrelación entre las directrices de las políticas

⁸ Naciones Unidas: Conferencia de Estocolmo 1972 [Internet]. [Citado 01 agosto.2019] Disponible en: www.scholar.google.es/scholar?hl=es&as_scat=Conferencia+de+las+Naciones+Unidas+sobre+el+medio+ambiente+-+Estocolmo+1972

educativas y el entorno objeto de estudio. A menudo las causas se deben a la falta de compromiso y colaboración por parte de los integrantes de la institución para llevar a cabo el desarrollo de tareas y demás actividades ambientales

Debido a esta situación, los docentes de todas las áreas del conocimiento de la institución educativa Antonio de La Torre y Miranda, fueron apáticos, y esto se evidenció al encontrar inconsistencias tanto en el PRAE de la institución educativa como en el foro-taller realizado en la misma, que seguían obstaculizando el cumplimiento del objetivo principal de la educación ambiental: concientizar a la comunidad educativa respecto a la falta de cultura y conciencia ambiental. En este sentido, este trabajo de investigación buscó el fortalecimiento del PRAE para formar a los estudiantes, profesores, padres de familia y directivos, en pro de concientizarlos sobre las problemáticas ambientales presentes en la institución, y así educarlos en el cuidado del medio ambiente a través de encuentros reflexivos y educativos. Con el objetivo de enriquecer y transformar -desde su propia lógica- la cultura ambiental en toda la comunidad educativa.

Por esta razón, se desarrollaron acciones educativas propias del proyecto, con docentes, estudiantes y padres de familias en donde cada uno emitió su opinión de la problemática ambiental que existe en la institución. Es así como se realizaron varios encuentros con docentes –pues ellos son agentes de cambio- con el propósito de abrir espacios de análisis y crítica de la producción colectiva, donde los participantes se apropien del tema, mantengan una actitud propositiva que les permita construir una acción alternativa que ayude a afrontar las problemáticas ambientales que surgen de la reflexión y el análisis de las necesidades “reales”, para luego priorizar y tomar decisiones sobre la manera de abordarlas y hacerlas transversales al PRAE.

Además, por el interés que la comunidad educativa manifestó para fortalecer la cultura ambiental, que permitirá mejorar la calidad de vida estudiantil y las condiciones de convivencia escolar. Es así que con la realización de este proyecto

se buscó orientar y fortalecer a la institución con acciones que conlleven al empoderamiento y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y del ambiente. Por esta razón, se pretendió dejar una propuesta para que la institución implemente con el fin de fortalecer los principios pedagógicos-ambientales que estableció la comunidad educativa, y de manera conjunta, participativa y activa con el PRAE se construya conciencia ambiental evidenciada en las relaciones armónicas de los individuos con el entorno.¹⁷

3. OBJETIVOS.

3.1. Objetivo general.

Fortalecer el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) *“fortalecimiento de la cultura ambiental: una alternativa humanista para mejorar el entorno escolar”*, de la Institución Educativa Antonio de La Torre y Miranda, Municipio Loricá-Córdoba, 2019.

3.2. Objetivos específicos.

- Revisar el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.
- Identificar con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar.
- Elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permita la construcción de procesos de concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental.

4. MARCOS DE REFERENCIA.

4.1. Marco de Antecedentes.

4.1.1 Ámbito internacional.

El concepto de Educación Ambiental (EA) ha evolucionado a lo largo de la historia debido a los problemas ambientales que se han generado por la falta de conciencia ambiental en la población. Como consecuencia, se buscan implementar estrategias de educación ambiental para llegar a la población y hacerla participe de los daños que ha sufrido el planeta por el agotamiento de los recursos naturales. Así mismo, los líderes mundiales y las entidades intergubernamentales buscan espacios para abordar temas ambientales y encontrar soluciones con el fin de minimizar los impactos negativos.⁷

En este contexto se han celebrado conferencias que buscan un desarrollo sostenible a través de estrategias, programas y acuerdos en pro del medio ambiente. A continuación, se mencionan algunos acuerdos internacionales que buscan la preservación del medio ambiente desde la educación ambiental:

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente - Estocolmo 1972
- se acordaron directrices orientadas a atender los problemas ambientales, concertando una voluntad común en torno a la estrategia educativa. Se propuso la creación de un programa internacional de educación ambiental para generar conocimientos en la sociedad, proteger el medio ambiente y determinar las características básicas de los programas interdisciplinarios, escolares y extraescolares para todo el sistema educativo orientado a todos los grupos generacionales.⁷

- A través de la Carta de Belgrado - Yugoslavia 1975 - se le otorgó a la educación importancia en los procesos de cambio, en el cual las enseñanzas de conocimientos en temática ambiental constituirían el mejoramiento ambiental. En esta reunión de se definieron las metas, objetivos y principios de la educación ambiental.⁸
- Declaración de Tbilisi–Tbilisi 1977 - Se acordó la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias, modalidades y cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar, sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos, criterios, participación directa y práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. Se planteó una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la educación ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad.⁹
- Congreso de Moscú – Moscú 1987- Surgió la propuesta de una estrategia internacional para la acción en el campo de la educación y formación ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.¹⁰

⁹ Gaudiano EG. Educación Ambiental: historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. Ciudad de México: Sistemas Técnicos de Edición; 1997.324p.

¹⁰ Sureda J, Negre JS. Guía de la Educación Ambiental: Fuentes documentales y conceptos básicos. Barcelona: Anthropos Editorial; 1990.283págs.

- Cumbre de la Tierra - Río de Janeiro 1992 - Es importante destacar la Agenda 21, un documento que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. El capítulo 36 trata sobre el fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia. Establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.¹¹
- Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental - Guadalajara 1992 – Se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social. No solo se refiere a la cuestión ecológica, sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto, contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el autodesarrollo de la persona.¹¹
- Desde 1995 se han venido realizando reuniones anuales de los países firmantes del protocolo de Kioto. Estas reuniones son llamadas Conferencias de las Partes (COP) y son el órgano supremo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En la decimoctava Conferencia de las Partes (COP 18) sobre cambio climático - Durban 2011 - se ratificó el segundo periodo de vigencia del Protocolo de Kioto desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2020 y se aprobó un nuevo programa para desarrollar capacidades mediante la educación y el entrenamiento sobre cambio climático. El plan es

¹¹ Sánchez HS. Código de Derecho internacional Ambiental Bogotá: Universidad del Rosario; 2008. 1088 págs.

considerado una herramienta para crear conciencia pública que permita una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones.¹²

En los acuerdos mencionados se evidencia la necesidad de concientizar y sensibilizar a las personas sobre las acciones que pueden generar efectos negativos al ambiente, enfocándose principalmente en la estrategia de la educación ambiental, teniendo en cuenta la relación sociedad-naturaleza, así como la incidencia del desarrollo económico en las problemáticas ambientales.

4.1.2 Ámbito Nacional.

Los Ministerios de Educación Nacional y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adelantan estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación a partir de las políticas nacionales educativa y ambiental, y la formación de una cultura ética en el manejo del ambiente, mediante la definición y puesta en marcha de los PRAE.¹³

La Política Nacional de Educación Ambiental adquiere una mayor dinámica gracias al Sistema Nacional Ambiental, entendido como un eje articulador y coordinador de actores gubernamentales y no gubernamentales en el que se encuentran orientaciones, normas, programas, actividades e instituciones, lo que impulsa en el país la puesta en marcha de principios generales ambientales.¹³ De esta forma, se activa la relación entre actores, en diversos niveles y ámbitos, desde una preocupación común: el ambiente y su sostenibilidad.

¹² United Nations, Status of Ratification [Internet].[Citado 01 agosto 2019] Disponible en: www.unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

¹³ Centro Virtual de Noticias de Educación. Con Agenda Intersectorial de educación ambiental y comunicación, se articularan las acciones de los sectores de desarrollo del país [Internet].2011 [Citado 02 agosto.2019] Disponible en www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html

En Colombia se incluye la dimensión ambiental en el currículo escolar como parte de uno de los 4 proyectos transversales para los centros educativos. Uno de esos ejes lo rige el decreto 1860 de 1994 que reglamenta la ley 115/94, incluyendo entre otros aspectos el proyecto educativo institucional (PEI) que entre sus componentes pedagógicos ubica al proyecto ambiental escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación.¹³

Partiendo del fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental, el Ministerio de Educación Nacional trabaja con 475 Proyectos Ambientales Escolares Significativos en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Córdoba, Guaviare, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca. Igualmente, ha sistematizado las experiencias en las diferentes regiones, organizado una red de PRAE, (REDEPRAE) y promueve estrategias de investigación para leer la calidad de los Proyectos.¹³

Con el proceso de consolidación de los equipos de trabajo regionales y la estructuración de 14 Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA, se ha fortalecido la sostenibilidad de la educación ambiental a nivel local, y se proyecta la propuesta educativa-ambiental en el desarrollo regional del país. Así mismo, la agenda intersectorial fue concertada a través de un ejercicio altamente participativo que convocó a once sectores: Ambiental y Desarrollo Sostenible, Educación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Agricultura y Desarrollo Rural, Comercio, Industria y Turismo, Cultura, Defensa, Interior, Minas y Energía, Salud y Protección Social, así como Transporte con unos ejes temáticos sobre agua, biodiversidad, cambio climático y gestión del riesgo, articulados directamente con los propósitos del Plan de Gobierno de este cuatrienio y en consecuencia con las apuestas del Plan Nacional de Desarrollo, principal instrumento de apoyo y proyección.¹³

4.1.3 Nivel Local.

Cumpliendo con las políticas nacionales, los colegios e instituciones del orden público y privado en el país han implementado los PRAE¹⁴ Es así como el Departamento de Córdoba fue escogido en mayo del 2011 como el mejor, por los avances obtenidos en el departamento en las diferentes actividades y proyectos pertenecientes al Programa de Educación Ambiental que se desarrolla en zonas rurales de diferentes municipios. Este reconocimiento fue otorgado por parte del Programa Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación.¹⁵

Sumando esfuerzos fueron puestos en marcha proyectos como el “Plan Estratégico de Educación Ambiental –LACEBE-” de la institución educativa Lácides C. Bersal, del municipio de Lorica y de Ciénega de Oro. Estas experiencias fueron publicadas y se compartieron con docentes y estudiantes de todo el país, ya que sus logros están relacionados con el cambio de actitud para generar una conciencia ambiental, la utilización sostenible de los recursos naturales y la gestión de saberes, actitudes y valores ético-ambientales propendiendo por establecer un equilibrio entre la humanidad y la naturaleza.¹⁵

Con la implementación de estrategias de gestión y educación ambiental que se transformen en una nueva cultura ambiental, caracterizada por el relacionamiento armónico y equilibrado del hombre consigo mismo, con el otro y con sus ecosistemas.¹⁶

¹⁴ Vahos Arias FA. Pedraza Contreras ML, Campuzano Ochoa CP. Guía de Diseño e Implementación de Proyectos Ambientales Escolares PRAE desde la Cultura del Agua. Bogotá; Adhouse S: A:S.2012.76págs.

¹⁵ [Citado 02 ago.2019] Disponible en: www.mineducacion.gov.co/cvn/1665w3-article-271482.html

¹⁶ Leff E.Funtowicz SO. La complejidad Ambiental [Internet] Siglo veintiuno editores; 2003, [Citado 02 ago 2019] Disponible en www.books.google.es

4.2. Marco Teórico.

Desde mediados de la década de los 90 Colombia planteó con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación¹⁷, el desarrollo de una propuesta nacional de Educación Ambiental (EA), en el sector educativo. Esta propuesta se incluyó como una de las estrategias importantes en el marco de la reforma educativa nacional, desde los conceptos de autonomía y descentralización, de tal forma que para el año 1991 se implementó el programa de EA con el fin de responder al reto -en lo que a la protección y preservación del medio ambiente se refiere- y de atender a la necesidad de incluir -en forma sistemática y bajo reflexiones holísticas- una aproximación interdisciplinaria requerida para la construcción del conocimiento en el contexto educativo ambiental, con el fin de lograr los impactos requeridos en lo que se refiere a formación de ciudadanos y ciudadanas éticos y responsables en el manejo del medio ambiente; tanto en el sector formal como en los sectores no formales de la educación, y en el marco de sus competencias y responsabilidades.¹⁸

Desde los lineamientos curriculares en Ciencias Naturales, la EA y los PRAE se orientan, desde la fundamentación pedagógica de las disciplinas y el intercambio de experiencias, en el contexto de los Proyectos Educativos Institucionales –PEI-. De esta manera, se hace un análisis de la escuela como una institución cultural y democrática en la que participativamente se construyen nuevos significados a través del trabajo colectivo, mediado por la calidad de la relaciones entre sus miembros, y se propone, a través de la sistematización de los saberes y experiencias propias, que se genere la posibilidad de construir re significaciones, cambios sociales y culturales permanentes en favor de su entorno natural, para el cumplimiento de los principales objetivos planteados en el PRAE, lo que deja en

¹⁷ Velasco Peña JE. Others. La educación ambiental en el currículo del Colegio Nicolás Gómez Dávila [Internet] Universidad Nacional de Colombia. [Citado el 03 ago.2019] Disponible en: www.bdigita.unal.edu.co/6976/

¹⁸ [citado 02 ago.2019] Disponible en: www.cordoba.gov.co/cordobavivedigital.unal.edu.co/6976/

evidencia que los estándares apuntan hacia la misma dirección sus planteamientos y estrategias.¹⁹

Teniendo en cuenta la implementación del programa de EA, a nivel de estrategias y metodologías, en 1992 se firmó un convenio con la Universidad Nacional de Colombia, con el objetivo de impulsar un equipo interdisciplinario de trabajo, tanto del Ministerio de Educación como del Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional, cuya función era empezar a explorar las posibilidades pedagógicas, estratégicas, conceptuales y metodológicas, para detectar avances, logros y dificultades, desde las acciones, propuestas, actividades y proyectos que se desarrollaban en materia de educación ecológica y ambiental, de tal manera que se generara un diagnóstico frente a la realidad de las relaciones hombre naturaleza –sociedad. Uno de los logros más significativos de este convenio fue, la inclusión de la EA en la Ley 115 de 1994, a través del Proyecto Educativo Institucional (PEI), que entre sus componentes pedagógicos ubicó al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica. En esta misma dirección se formuló el Decreto 1743 de 1994 como instrumento político fundamental para la EA en Colombia, a través del cual reviste de obligatoriedad al PRAE, y luego de 18 años, por medio de la ley 1549 del 05 de Julio de 2012 se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de EA, la cual a través de los Artículos 7, 8 y 9 regula y actualiza todo lo relacionado con los PRAE.²⁰

Desde el Ministerio de Educación, los PRAE se conceptualizan como:

Proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la

¹⁹ [Citado 02 ago.2019] Disponible en: www.semlorica.gov.co/establecimientos+educativos/instituciones-educativas

²⁰ [Citado 02 ago.2019] Disponible en: www.tierracolombian.org/municipios-de-cordoba/

formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales. Los PRAE deben contribuir entonces, en la construcción de los sentidos de pertenencia y de manera significativa, en los criterios de identidad local, regional y nacional, a partir de procesos formativos que ubiquen la solidaridad, la tolerancia (respeto a la diferencia), la búsqueda del consenso y la autonomía, como elementos fundamentales para la cualificación de las interacciones que se establecen entre las dinámicas naturales y socioculturales²¹

El sistema de educación nacional en concordancia con el Decreto 1743 de 1994, establece que un PRAE debe seguir lineamientos para su construcción y su correcta implementación con el fin de que abarque toda la temática socio-ambiental de las instituciones educativas y que garantice el cumplimiento de los objetivos establecidos.²²

En este sentido el perfil de un PRAE debe tener:

- Incorporación de la propuesta del PRAE en el PEI.
- Currículo con dimensión ambiental: Introducción del problema ambiental.
- Estrategias pedagógico-didácticas orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, que permitan comprender las interacciones naturaleza - sociedad y cultura, en contextos ambientales particulares.

²¹ Patiño MP. Contexto internacional de la educación ambiental.2003 [citado 03 ago.2019] Disponible en: www.revistas.utp.edu.cooo/index.php/chumanas/article/view/883

²² ABC de los Proyectos Educativos Escolares. PRAE- Mediateca [Internet] [Citado 03 ago 2019] Disponible en: www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html.

- Visión pedagógica que permita la construcción de conocimiento significativo. (El contexto ambiental como factor de significación).
- Espacios o mecanismos operativos que permitan el diálogo de saberes (conocimiento científico, conocimiento tradicional, conocimiento popular, entre otros).
- Trabajo interdisciplinario, no sólo al interior de la Institución Educativa sino al exterior de la misma desde sus asociaciones con otras instituciones.
- Componente interinstitucional: Concertación con actores de carácter local, regional, departamental, nacional: (Ministerios, SENA, Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Educación, Universidades, ONG, entre otras).
- Actividades de intervención directa que permitan la reflexión pedagógico - didáctica y sus proyecciones en la transformación de la institución educativa.

4.3. Marco Jurídico.

Para esta investigación es indispensable tener en cuenta las leyes, decretos y resoluciones que rigen la educación ambiental en el país.

Tabla 1. Marco Jurídico Educación Ambiental.

Ley, Decreto, Resolución, Acuerdo	Objeto de la Ley, Decreto, Resolución, Acuerdo	Artículos de interés o Capítulo
<p>Constitución política de Colombia de 1991</p>	<p>Todo lo referido al goce de un ambiente sano, la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, la seguridad y salubridad públicas, el acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública y los derechos de los consumidores y usuarios.²³</p>	<p>Artículos 1,2,49,79,80 y 336</p>
<p>Ley 99 de 1993</p>	<p>Por medio de esta ley se creó el Ministerio del medio ambiente, se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organizó el sistema nacional ambiental</p>	<p>Artículo 1; (numerales 3, 10,12) Artículo 5 (numeral 9); Artículo 31°. (Numerales 3, 4,8) Artículo 102°.</p>

²³ Colombia. Constitución Política de Colombia 1991 el pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación.

	(SINA) y se dictaron otras disposiciones. ²⁴	
Ley 9 de 1979	Medidas sanitarias sobre el manejo de los residuos sólidos en lo que relaciona la salud humana. ²⁵	Artículos 22 hasta el 35
Ley 115	115 Ley general de educación. ²⁶	Artículos 5 (Numeral 10); Artículo 14 Enseñanza Obligatoria; Artículo 16(literal g, j) artículo 21.
Decreto 1743 de 1993	Por el cual se institucionalizan los proyectos ambientales escolares para la educación formal y se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan 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. ²⁷	Título 1: Capítulo 1,2,3,4

²⁴ Colombia. Congreso de la República .Ley 99 de 1983 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente Diciembre 1992

²⁵ Colombia. Congreso de la República. Ley 9 de 1979, enero 24. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá: El Congreso, 1979

²⁶ Colombia. Congreso de la República. Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario oficial, 41214 (Febrero8 de 1994)

²⁷ Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Decreto 1743 de 1994 por el cual de instituye el proyecto de educación Ambiental para todos los niveles de educación formal. Diario Oficial Nro. 41476, del 5 de agosto de 1994

Ley 1549 de 2012	"Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial". ²⁸	Artículos de 1 al 9
-------------------------	--	---------------------

4.4. Marco Normativo.

A continuación, se mencionan las normas relacionadas con la Educación Ambiental que rigen la política ambiental en el país.

Tabla 2. Marco Normativo Educación Ambiental.

Año	Norma e institución	Objeto de la norma
2002	Política Nacional de Educación Ambiental	Gobernadores, alcaldes, corporaciones autónomas regionales y demás actores involucrados cumplan e implementen la Política Nacional de Educación Ambiental e incorporen planes de acción, estrategias y proyectos para promover la educación ambiental, en la cual, deben construir una cultura ambiental para el desarrollo sostenible, y establecer metas a corto, mediano y largo plazo, que involucren los ejes temáticos. Destaca además la importancia de la implementación de instrumentos como los proyectos ambientales escolares (PRAE), los proyectos ambientales universitarios (PRAU), los proyectos ciudadanos de educación ambiental

²⁸ Colombia. Congreso de la República. Ley 1549 del 2012 por Medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Diario oficial , 48482 (Julio 5 2012)

		(PROCEDA) y de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. ²⁹
2002	Declaración de Johannesburgo	Se destacó la importancia de luchar contra la desigualdad económica y buscar soluciones en problemáticas al medio ambiente. Prevenir y reducir al mínimo los desechos y aumentar en la medida de lo posible la reutilización y el reciclaje de materiales alternativos que no dañen al medio ambiente. ³⁰
1992	Cumbre de la tierra Río	Adoptó un marco político para facilitar el desarrollo sostenible. Fruto de esta Conferencia nace la Agenda 21 que en su capítulo 21, establece las bases para un manejo integral de los residuos sólidos municipales como parte del desarrollo sostenible. ³¹
1972	Conferencia de Estocolmo	Creación de Ministerios del Medio Ambiente en todo el mundo, estableció el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el aumento y número de organizaciones de la sociedad civil que se ocupan de problemas ambientales. ³²
1975	La (UNESCO) I Programa Internacional	Una mejor comprensión de nuestro planeta Tierra es fundamental para la diversidad de la vida y el futuro de la sociedad humana. ³³

²⁹ [Citado 03 ago 2019] Disponible en: www.minambiente.gov.co/index.php/content/article?id=379:plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6

³⁰ ONU Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Desarrollo Sostenible Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible [Internet]. 1998 [Citado 06 ago 2019] Disponible en: www.un.or/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm

³¹ Moncada. M. Botero Arias ME, Agenda 21. Colombia, 20 años siguiendo la agenda 21 [Internet] 2012 [Citado 06 ago 2019]. Disponible en: www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/printer-125469.html

³² Pantoja LS. Derecho Ambiental: Conferencia de Estocolmo 1972 y Conferencia de Río 1992 [Internet] Derecho Ambiental 2012 [Citado 08 ago 2019] Disponible en: www.derechoambientalcuvate-blogspot.com.co/2012/01conferencia-deestocolmo-1972-y.html

³³ [citado 06 ago 2019] Disponible en: www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/earth-sciences/international-geoscience-programe/

4.5 Marco geográfico e Institucional.

4.5.1 Municipio de Lorica.

El municipio de Santa Cruz de Lorica identificado con el código DANE 417, posee una altura de 23 metros sobre el nivel del mar, pertenece a la subregión del Bajo Sinú. Está localizado a 60 Km de Montería, capital del departamento, limita con los siguientes municipios: Norte: con los municipios de San Bernardo del Viento a 21 Km., San Antero a 17 Km, Momil a 9 Km. y Purísima a 12 Km. en una extensión de 63.1 Km. *Sur:* con los municipios de San Pelayo a 25 Km. y Cotorra a 20 Km.; en una extensión de 76.7 Km. *Oeste:* con los municipios de Puerto Escondido a 130 Km, Moñitos a 47 Km y San Bernardo del Viento; en una extensión de 54.5 Km. *Este:* con los municipios de Purísima, Momil y Chimá; en una extensión de 14.1 Km. Aproximadamente

La cabecera municipal está localizada sobre la margen derecha del río Sinú, a los 9° 14` de latitud norte a 75° 49` de longitud al oeste de Greenwich. Es un importante punto de convergencia de la gran mayoría de las actividades de la subregión. Posee un importante sistema vial, conformado por vías nacionales e intermunicipales; así como recursos hídricos (Río Sinú, Ciénaga Grande), que se convierten en ejes de comunicación que estimulan el comercio entre Santa Cruz de Lorica y los demás municipios.¹⁸

El Municipio de Santa Cruz de Lorica tiene una población de 109.974 habitantes, y cuenta con una extensión total de 1.028.39 Km², la cabecera municipal presenta una extensión de 7.39 Km² aproximadamente, correspondiente al 0.71% del área total municipal, las zonas de afluencia de la cabecera como son los centros poblados de La Palma, El Playón, Puerto Eugenio, El Esfuerzo, Las Estancias, Nuevo Campo Alegre, Cerro de Buenos Aires y Villavicencio presentan un área de 49.4 Km², y el área rural, productiva por excelencia, presenta 971.6 Km² la cual corresponde al 94.6% del territorio municipal.¹⁸

De acuerdo al análisis geomorfológico elaborado en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), se pueden distinguir dos áreas tomando como referencia el río Sinú, que son: área de la Montaña y el área de influencia del Río Sinú y la Ciénaga Grande. La economía se deriva de las siguientes actividades: Agricultura, Ganadería, pesca y artesanía.¹³ El municipio de Santa Cruz de Lorica – Córdoba, cuenta con 32 colegios oficiales y 21 colegios de carácter privado.¹⁹



Figura 1: Departamento de Córdoba.²⁰

4.5.2. Alrededores de la institución educativa.

La Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda se encuentra ubicada en la calle 18 # 15 – 16, San Francisco vía a San Bernardo del Viento (ver figura 4).

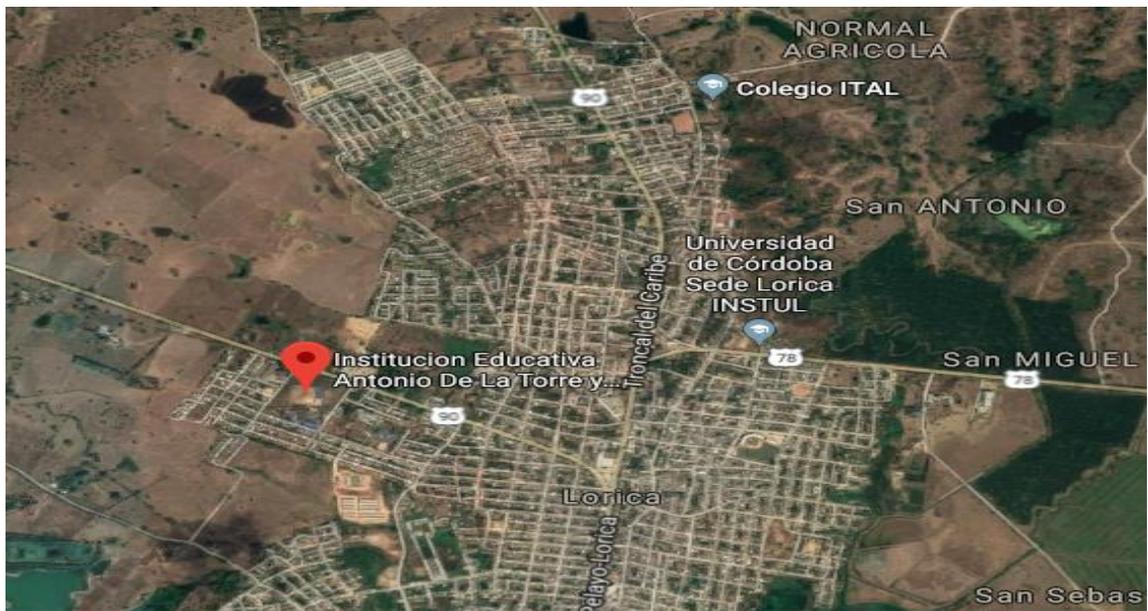


Figura 2. Ubicación Geográfica de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda. Fuente: tomado de Google Maps.

Así como se hizo el reconocimiento del centro educativo, también se realizó la observación del sector donde se encuentra ubicado el colegio, y se pudieron identificar algunas características sociales y ambientales que rodean a la institución. Además, se evidenció que a pesar de la existencia del PRAE en la institución educativa, no es visible su implementación porque en varios espacios del colegio había residuos sólidos y desechos por fuera de las canecas, ya que los recipientes no son suficientes para la cantidad de residuos que se recogen en esta institución.



Figura 3. Reconocimiento del sector. Fuente: Registro fotográfico propio.

5. MÉTODOS.

El presente trabajo de grado se estructuró como un plan de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permitió proponer una serie de acciones sistemáticas y planificadas, con base en las necesidades que fueron identificadas en el contexto institucional, y orientadas al logro de objetivos establecidos como respuesta a las problemáticas que se trabajaron dentro de la institución educativa.

5.1. Tipo de investigación.

En investigación es importante que los investigadores tengan claro qué tipo de proyecto están desarrollando para establecer su metodología. En este sentido, este proyecto es un proyecto de desarrollo social que se vincula con el ámbito educativo, ya que “permite inducir un cambio a partir de las iniciativas de los actores que interactúan en un territorio o sector específico”³⁷, se trata entonces de generar una transformación significativa del contexto, donde lo social y educativo convergen para crear espacios de reflexión que propicien nuevas alternativas de solución a las problemáticas existentes.

Por consiguiente, se tuvo en cuenta la investigación mixta porque en este trabajo confluyen aspectos tanto cuantitativos como cualitativos que realizan aportes significativos a la investigación. En palabras de Hernandez, Fernandez y Batista “los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta”³⁴. Por tanto, este tipo de investigación le permite al investigador el análisis más exhaustivo de la información y la comprensión de la problemática que ha resultado de todo el proceso de investigación.

5.2. Población y muestra.

La población objeto de estudio fueron los docentes, estudiantes y padres de familia de la institución educativa Antonio de La Torre y Miranda –sede centro-, de los niveles 6° a 11°. También se incluyó al comité ambiental de la institución con el fin de empoderarlo con acciones que les permitieran mejorar y cuidar el medio ambiente y la institución. Esto con el propósito de que sus integrantes replicaran la información y los conocimientos que adquirieron en los diferentes talleres donde se desarrollaron temáticas ambientales, al resto de la comunidad educativa.

La selección de la muestra se hizo de manera aleatoria, pues los grupos poblacionales más numerosos fueron los estudiantes y padres de familia. Por tanto, la muestra representativa fue de 55 docentes, 96 estudiantes de sexto a once y 22 padres de familia, quienes participaron en aplicación de la encuesta y en un Foro Taller (solo docentes).

5.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Para efectos de esta investigación se incorporaron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de la información:

La Observación: Es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a las personas donde desarrollan normalmente sus actividades. Para Campoy y Gomes la observación debe seguir algunos principios básicos:

- ” Debe tener un propósito específico.
- Debe ser planeada cuidadosa y sistemáticamente.
- Debe llevarse, por escrito, un control cuidadoso de la misma.

- Debe especificarse su duración y frecuencia.
- Debe seguir los principios básicos de validez y confiabilidad”³⁵.

Por tanto, la observación implica que el investigador esté atento a todas las situaciones que se puedan presentar con la comunidad y el entorno donde se realiza la investigación. Como lo menciona Hernández, Fernández y Baptista, la observación en investigación “implica adentrarnos profundamente en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones” ³⁴.

La Encuesta: Es un estudio en el cual el investigador obtiene los datos a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas y dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar. García y Quintanal aseguran que una encuesta permite que la información llegue a través de la transcripción, lo cual hace que el investigador se apropie de esa información para analizarla con mayor detenimiento³⁶. Asimismo, le permite generar opiniones o valoraciones que se convertirán en aportes para la investigación.

En consecuencia, se elaboraron preguntas abiertas y cerradas con el objetivo de acceder a la perspectiva del sujeto, comprender sus interpretaciones, sus percepciones y sus sentimientos frente al medio ambiente y el PRAE. De igual forma, con esta encuesta se quiere conocer la opinión de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia) sobre los temas de problemáticas generales, el PRAE y los residuos sólidos que se pueden presentar en la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda.

Registro fotográfico: Utilizar imágenes es una manera de recopilar información para una investigación. Por tanto, el registro fotográfico es otro instrumento que permite compilar datos con el fin aportar nueva información a la investigación y darle validez a la misma.

Foro: Es una discusión abierta formal que cuenta con un moderador, quien tendrá “la función de iniciar el debate, aclarar términos o cualquier otro aspecto y realizará el cierre mediante las conclusiones”³⁸ (Delgado & Solano, 2009. pág. 10). Por tanto, se convierte en “una herramienta de crecimiento personal, que activa y propicia la participación de los estudiantes en el ámbito individual, grupal y social en los cuales se desarrollan los educandos, buscando propiciar en ellos sus habilidades cognitivas y expresivas en pro de externar sus sistemas de creencias, actitudes y valores”³⁹ (Lira, 2010. pág. 2).

5.4. Análisis de la información.

Para el análisis de la información se realizó la transcripción de las preguntas que aparecían en la encuesta. Al igual que los datos numéricos que arrojaron después de su aplicación. Esta información se organizó en gráficas que fueron interpretadas según el ítem al que daban respuesta.

5.5. Consideraciones éticas.

Se recibió el aval de la rectora de la institución a través de una carta de consentimiento para realizar este trabajo de investigación. Esta autorización permitió tener contacto con los docentes, estudiantes y padres de familia, convocado por medio de un proceso interno por parte de la administración institucional; para su asistencia a las instalaciones y a su vez la aplicación de las encuestas. (ver anexo 5). Por tanto, no fue necesario el consentimiento informado de cada una de las partes en la implementación de este instrumento de

investigación. De igual forma, no hubo aspectos excluyentes en la muestra de estudiantes y padres de familia porque fueron seleccionados de forma aleatoria.

5.6. Desarrollo de los Objetivos Específicos.

Para el desarrollo del primer objetivo específico se realizó un acercamiento previo con una docente de la institución educativa, quien fungió como nuestro contacto remoto con la rectora y parte administrativa del establecimiento educativo. Luego concretamos una cita de forma telefónica con la rectora para hablar sobre nuestro proyecto de fortalecimiento del PRAE, el día 07/08/19 lo que nos permitió conseguir su aprobación para la revisión del PRAE de la institución, el cual fue enviado a nuestro correo electrónico el 27/08/19.

En el segundo objetivo específico se aplicó una herramienta para la recolección de información, que fue la encuesta semiestructurada “que tiene como base las declaraciones emitidas por una muestra representativa de una población específica y que permite conocer sus opiniones, actitudes, credos y apreciaciones subjetivas” (García & Quintanal, 2012, pág. 73). Asimismo, esta encuesta tuvo un “conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir y deben ser congruentes con el planteamiento del problema” (Sampieri, Fernandez, & Batista, 2014, pág. 217). Para efectos de esta investigación se elaboraron preguntas cerradas con excepción de la pregunta 1 que fue abierta, con el fin de conocer la opinión de las personas encuestadas sobre el tema de problemáticas generales, el PRAE y los residuos sólidos que se pueden presentar en la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda. Es importante mencionar que se tuvo en cuenta una muestra representativa para la aplicación de la encuesta (docentes, estudiantes y padres de familia), y también para la realización del foro taller (docentes). Se contó con la participación de 55 docentes, 96 estudiantes de sexto a once, y 22 padres de familia de la sede central de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.

En el tercer objetivo específico, los docentes elaboraron una propuesta para fortalecer el PRAE, con base en una pregunta de transversalidad que se desarrolló durante una de las actividades del foro-taller. Dicha propuesta debe lograr la articulación de todas las áreas del conocimiento para que la educación ambiental que se enseñe en las aulas de clase llegue a concientizar a los estudiantes sobre actuar frente a los problemas ambientales que afronta la institución educativa.

La siguiente tabla indica el procedimiento que se realizó para el desarrollo de los objetivos específicos del Proyecto de fortalecimiento Ambiental Escolar; donde se especifican sus respectivas actividades, descripción y medio de verificación.

Tabla 3. Actividades para el cumplimiento de los objetivos específicos

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
Objetivo específico 1.	Revisar el PRAE de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.		
Actividad	Descripción	Involucrados	Medios de verificación
Revisión documental	Se realizó una revisión documental de normatividad y políticas educativo ambientales relacionadas con los PRAES	Grupo FNSP.	Acta de revisión bibliográfica.
Aplicación de fichas	Se consolidaron las fichas para obtener información específica para el análisis	Grupo FNSP y Coordinadoras	Fichas
Análisis del PRAE.	Se realizó un análisis minucioso de estos proyectos para mirar las falencias en temáticas ambientales	Grupo FNSP y Colegio	Informe de análisis del PRAE
Objetivo específico 2.	Identificar con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar.		
Actividad	Descripción	Involucrados	Medios de verificación
Observación de la institución educativa.	Se recorrió por la institución educativa y dialogó con profesores, estudiantes, padres de familia y recicladores.	Grupo FNSP, profesores, estudiantes, padres de familia y recicladores.	Registro fotográfico.
Aplicación de una encuesta para identificar y discutir con la comunidad educativa y de más actores, la problemática	Resolución de encuesta para identificar y discutir con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental actual de la institución	Grupo FNSP, profesores, estudiantes, padres de familia y recicladores	Formato de encuesta.

ambiental actual de la institución.			
Objetivo específico 3.			
	Elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permita la construcción de procesos concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental.		
Actividad	Descripción	Involucrados	Medios de verificación
Se realizó un Foro Taller para orientar, capacitar y fortalecer en los estudiantes, docentes y padres de familia de la institución, una cultura y conciencia ambiental.	Por medio del Foro Taller se generaron propuestas que permitieron capacitar y fortalecer en los estudiantes, docentes y padres de familia de la institución, una cultura y conciencia ambiental.	Grupo FNSP y Comunidad Educativa, docentes y padres de familia.	Trabajo escrito. Registro fotográfico. Lista de asistencia.

6. RESULTADOS.

Como punto de partida en la presentación de los resultados, tuvimos en cuenta el análisis de la información obtenida en cada objetivo específico, es decir, en la revisión del PRAE de la institución educativa; en la identificación con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar; y se elaboró una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del mismo, que permitió la construcción de procesos de concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental.

En relación al primer objetivo específico “revisión del PRAE de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda”, inicialmente se hizo contacto telefónico con una docente de la institución educativa, a quien se le habló a groso modo del proyecto, y se convirtió en nuestro contacto remoto con las directivas del establecimiento educativo. Luego se agendó una cita para presentar el proyecto de manera oficial y obtener la autorización de las directivas del plantel para desarrollarlo. Una vez se autorizó la entrada a la institución, se realizaron varias visitas tanto al interior como al exterior de la institución, para luego proceder con la revisión del PRAE.

Para el segundo objetivo específico “identificar con la comunidad educativa y demás actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar”; se aplicó una encuesta semiestructurada a 55 docentes, 96 estudiantes de sexto a once y 22 padres de familia. Después se transcribió, analizó e interpretó la información que fue presentada por medio de gráficas en esta parte de los resultados.

Por último, en el tercer objetivo específico “elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permita la construcción de procesos concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental”; se realizó un foro taller donde los

docentes expresaron sus ideas sobre cómo mejorar y fortalecer el PRAE en aras de articular este documento con el problema ambiental existente, y darle alternativas de solución.

6.1. Revisar el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda.

En primera instancia realizó un encuentro en la institución con los docentes, con el objetivo de dar a conocer el proyecto, y a su vez obtener el PRAE de la institución. En esta reunión, la rectora nos dio a conocer de forma verbal y de manera resumida las principales problemáticas ambientales, y enfatizó en el manejo inadecuado de los residuos sólidos, que fueron percibidas por la comunidad educativa, y que se buscó fortalecer desde los procesos de formación ambiental dentro de la institución. (Ver figuras 4).



Figura 4. Problemática ambiental en la institución educativa por el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Fuente: Registro fotográfico propio.

Sin embargo, durante la revisión del PRAE se evidenció que no existe un cronograma de actividades bien definido, que regule las fechas para ejecución de actividades. Por esta razón, todavía se presenta la inadecuada disposición de los residuos sólidos, por falta de puntos ecológicos y la poca conciencia y cultura ambiental.

Otro aspecto que no se reveló en el PRAE es el trabajo interdisciplinario al exterior de la institución educativa, por ejemplo, el establecer convenios con entidades como la empresa de aseo del municipio para incorporarla en el tema de la concientización ambiental, a través de capacitaciones sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.

La siguiente surge como un mecanismo para la revisión del estado del PRAE, por medio de la descripción de los elementos que lo conforman, los indicadores para su evaluación y los hallazgos encontrados en cada componente evaluado. Esta tabla fue necesaria para tener un consolidado respecto a las deficiencias que presentó este documento una vez terminada su revisión

Tabla 4. Estado del PRAE.

ESTADO DEL PRAE: INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DE LA TORRE Y MIRANDA				
CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA				
NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA: Antonio de la Torre y Miranda				
DIRECCION: calle 18 # 15-16 B/ San francisco, Vía san Bernardo del Viento, Córdoba.				
TELEFONO: (034) 773-2896				
NOMBRE DEL RECTOR: Azalia Sánchez Sánchez				
CARÁCTER: Oficial				
CALENDARIO: A				
BASE	CUMPLE	PARCIALMENTE	NO CUMPLE	HALLAZGOS
Denominación del proyecto	X			“Fortalecimiento de la cultura ambiental; una cultura humanística para mejorar el entorno escolar”.
Introducción				El proyecto cumple con introducción la cual apunta a un fortalecimiento de valores ecológicos para contribuir a la

	X			formación de una cultura ambiental sostenible y a la generación de conciencia ambiental en la institución.
Antecedentes	X			Estos enfatizan la problemática evidente que refleja la IEATON, con respecto a los residuos sólidos desde el año 1997, que con el transcurso del pasar de los años no mejora.
Planteamiento del problema	X			Presenta, muestra y expone las características, situación o aspectos de interés como lo son la deficiente cultura ambiental que provoca un impacto negativo en el ambiente escolar.
Objetivos	X			El objetivo general y los objetivos específicos, basados en la sensibilización y fortalecimiento de la cultura ambiental y asimilación positiva de una verdadera cultura ecológica.
Justificación	X			Basado en la educación ecológica y ambiental en nuestro entorno, como elementos indispensables para la supervivencia social.
Marco de referencia		X		Contiene marco legal, Marco normativo y marco conceptual.

Metodología		X		Se enfoca en el aprendizaje activo partiendo de una metodología participativa, teniendo en cuenta las fases del proyecto.
Cronograma de actividades			X	No se evidencia un cronograma de actividades dentro del PRAE de la institución, lo cual no regula fechas para ejecución de actividades.
Resultados			X	Resultados plasmados no se evidencian, más, sin embargo; se cuenta con unas fotos en los anexos las cuales se tomaron fuera y dentro de la IEATON, en medio de actividades realizadas.
Conclusiones			X	Dentro del PRAE de la IEATON, no se reflejan conclusiones de los resultados, ni análisis arrojados por las actividades realizadas.
Recomendaciones			X	No se evidencian dentro del proyecto ningún tipo de recomendaciones.
Referencia bibliográficas		X		Cumple parcialmente ya que en medio del proyecto se evidencian referencias bajo los textos, mas no en las referencias como tal, además; no cuentan con una organización específica.

Después de la lectura y respectivo análisis del estado del PRAE de la institución educativa Antonio de La Torre y Miranda, se determinó que no hay coherencia en aspectos como la articulación de los objetivos, las actividades y el respectivo cronograma que se planteó en el PRAE, para que haya convergencia entre la teoría y la práctica. Los cuales son importantes para la implementación asertiva de cada actividad programada, en pro de lograr la concientización de la comunidad educativa sobre el cuidado del medio ambiente.

Así mismo, se notó que el cuerpo del trabajo no tiene un orden lógico porque se evidencia párrafos iniciados y sin una terminación adecuada; lo cual es consecuencia de que el PRAE no se había actualizado desde el año 2016, así lo confirman las imágenes que encontramos en los anexos están datan del año 2009. De igual forma, no tiene ninguna metodología en su estructura ni tampoco aplicación de la norma que unifique la presentación del documento a un solo estilo.

En la parte del diagnóstico del PRAE de la IEATON no muestra un seguimiento de las actividades, ya que no se cuenta con los recursos económicos para ejecutarlos; por tal motivo, no se llevan a cabo con éxito así se tenga las ganas para realizarlas. Otro punto desfavorable es que no hay una participación activa de los padres de familia en las actividades ecológicas, lo que fomentó su desarticulación con el contexto externo de la institución. Lo mismo sucede con el cronograma de actividades, el cual se estructuró con siete actividades, pero ninguna tiene fecha estipulada para ejecución, objetivos, recursos, responsables y los ítems de valoración.

Respecto al marco legal, se indicaron las normativas que rigen el PRAE, pero no se hace efectiva la relación entre la normativa y las acciones que se quieren desarrollar en el proyecto. Esto deja en evidencia que los subproyectos plasmados no cuentan con ningún soporte de seguimiento para poder llevarse a cabo y desarrollarse de una manera objetiva en su totalidad. Por ejemplo, el Decreto 1743 de 1993 indica que el PRAE debe velar por una educación ambiental que genere en los estudiantes

conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente; por tanto, subproyectos como “Zonas Verdes” deben evidenciar el cumplimiento de esa normativa, por medio de la creación de semilleros ambientales con los estudiantes para recuperar y mejorar las áreas verdes de la institución educativa, sin embargo, dicho requerimiento no es visible por la cantidad de residuos sólidos que hay en todas las zonas verdes y demás espacios de la institución.

6.2. Identificar con la comunidad educativa y de más actores, la problemática ambiental y su relación con el PRAE en el entorno escolar.

El siguiente objetivo específico muestra los datos que arrojó la aplicación de la encuesta semi-estructurada, con el propósito de identificar la problemática ambiental que existe en la institución educativa. Para ello, se organizó la información en gráficas con su respectiva interpretación. A continuación, se presenta el resultado por pregunta con su respectivo análisis.

Pregunta 1. ¿Cuál de las siguientes problemáticas generales se presentan en la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda?

En esta pregunta se tuvo en cuenta las siguientes problemáticas: a) Riñas entre estudiantes, b) Insuficiencia del mobiliario, c) Daños a mobiliario, d) Aumento de residuos sólidos, e) Pocos recipientes para residuos sólidos, f) Residuos sólidos en salones, g) Ausencia de recipientes con código, h) Pocos espacios de descanso, i) Falta de cuidado de zonas verdes, j) Falta de agua y bebederos, k) Contaminación auditiva, l) Falta de sentido de pertenencia, m) Falta de continuidad a los subproyectos del PRAE, n) Poca articulación entre todas las áreas del conocimiento,

o) Carencia de cultura y valores ambientales. Además, se incluyó dos opciones como p) Todas, y, q) Ninguna, para que los encuestados seleccionaran si estaban de acuerdo o no, con todas las problemáticas. Por ende, es importante mencionar que todos los enunciados de la pregunta N°1 fueron obtenidos del PRAE de la institución llamado “fortalecimiento de la cultura ambiental: una alternativa humanista para mejorar el entorno escolar”, y organizados en el formato tipo encuesta semi-estructurada.

En el caso de los docentes, ellos consideraron que existen de diferentes problemáticas que siguen afectando a la institución educativa. Por ejemplo, el 49% indicaron que el numeral l) fue el principal problema, porque evidenciaron que a los estudiantes no les importó la gran cantidad de basuras que había en los espacios de la institución, y no les interesó hacer algo para solucionarlo. De igual forma, el 44% dijo que los numerales c), g), n) y o) también afectan la situación ambiental de la institución, porque no hay articulación entre lo que se dispone en el PRAE y la realidad ambiental del colegio. Asimismo, el 42%, 40% y 36% que corresponden a los ítems d), f) y j) contribuyeron a que problemática ambiental fuera mayor, y quedó por centado que no existe ninguna cultura ambiental en los miembros de la comunidad educativa. Por tanto, los docentes evaluaron sus prácticas de enseñanza sobre la educación ambiental, donde concluyeron deben reorganizar lo curricular, para que de manera asertiva y mancomunada, la enseñanza y el aprendizaje sobre el cuidado del medio ambiente tenga verdadero impacto en los estudiantes. Ya que se encuentra estipulado en el PRAE, la articulación de todas las áreas del conocimiento para que organicen y ejecuten estrategias que les permitan generar en toda la comunidad educativa la concientización y cultura ambiental.

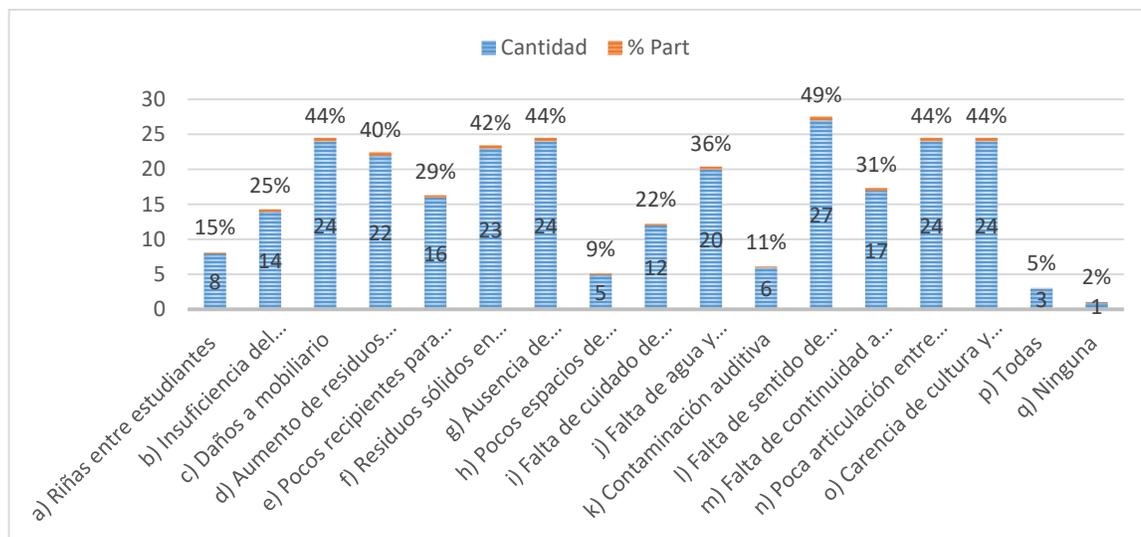


Figura 5. Encuesta a docentes.

Por su parte, de los estudiantes el 56% afirmaron los ítems c) y f) fueron las problemáticas con más repercusión en la institución, ya que el uso inadecuado del mobiliario causó su deterioro y daño. Lo mismo sucedió con el manejo inapropiado de los residuos sólidos, porque generaron una gran contaminación en toda la institución, pues se convirtieron en foco de enfermedades que pueden afectar la salud de toda la comunidad educativa. Asimismo, el 33% y 29% de los estudiantes afirmaron que los numerales d), i), j), k) y o) fueron problemáticas adyacentes que empeoraron la situación ambiental de la institución, e hicieron visible que el PRAE no estaba cumpliendo con su objetivo: la concientización y cultura ambiental en la toda la comunidad educativa.

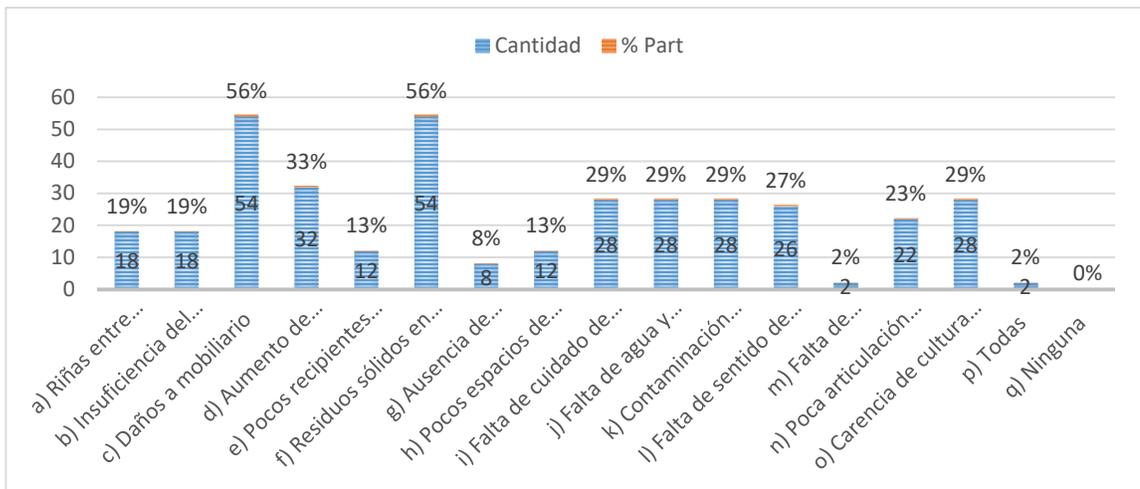


Figura 6. Encuesta a estudiantes.

Con respecto a las distintas problemáticas que se presentaron en la institución educativa, el 91% de los padres de familia encuestados indicaron que el ítem d) fue la problemática que más afectó al medio ambiente en la institución educativa, pues se generó un gran foco de contaminación. Sin embargo, el 82%, 73% y el 64% de los encuestados también evidenció que los numerales l), c), f), y, j) incrementaron la problemática general debido a que los estudiantes no sienten como propio ese espacio de formación; por ello, no les interesa generar oportunidades de cambio en la institución respecto a la problemática ambiental. Lo cual confirmó que en ellos no hay conciencia ni cultura ambiental.

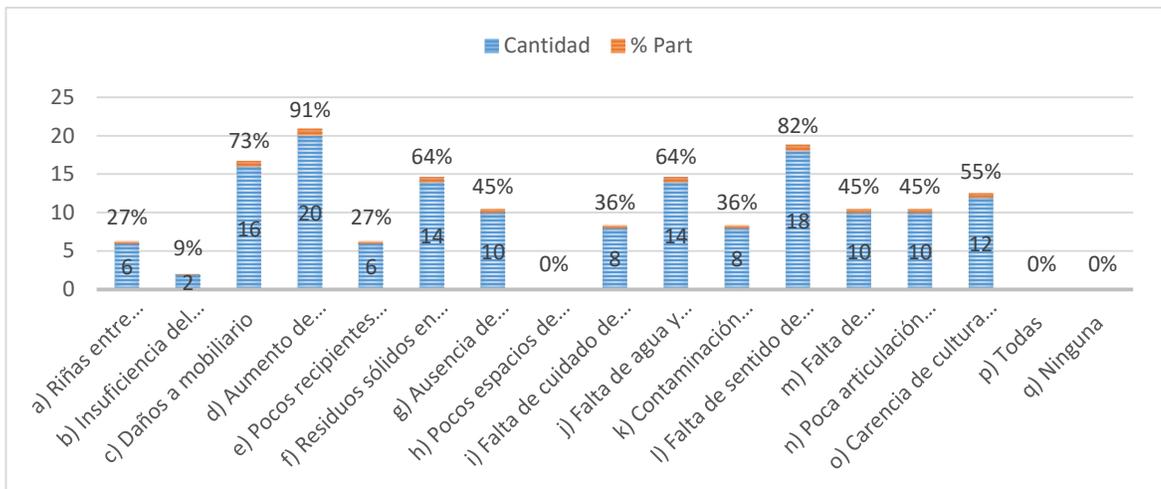


Figura 7. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 2. ¿Sabe usted que es el Proyecto Ambiental Escolar -PRAE-?

En esta pregunta el 71% de los estudiantes eligieron la opción c) para definir el PRAE según el conocimiento que aprendieron en clase sobre este concepto. Aunque el 19% de los estudiantes seleccionaron el numeral f) por desinterés en el tema. En el caso de los padres de familia, el 73% también optó por el ítem c) porque participaron en las actividades que se realizaron en el Proyecto Ambiental Escolar, en las cuales se habló sobre este concepto. De igual forma, el 9% de los padres de familia también eligieron los ítems a) y, e) porque consideraron que la definición del PRAE puede abarcar no solo un aspecto, sino que se puede complementar con las demás opciones. Ambos grupos realizaron un proceso de retrospección sobre lo aprendido en lo que es el PRAE.

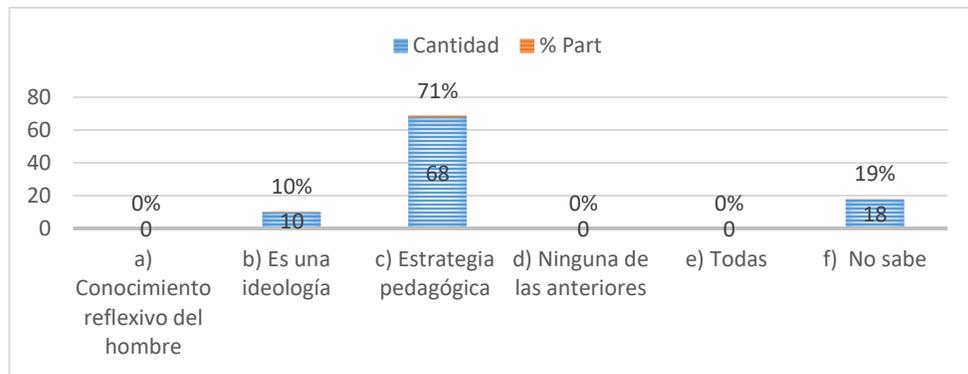


Figura 8. Encuesta a estudiantes.

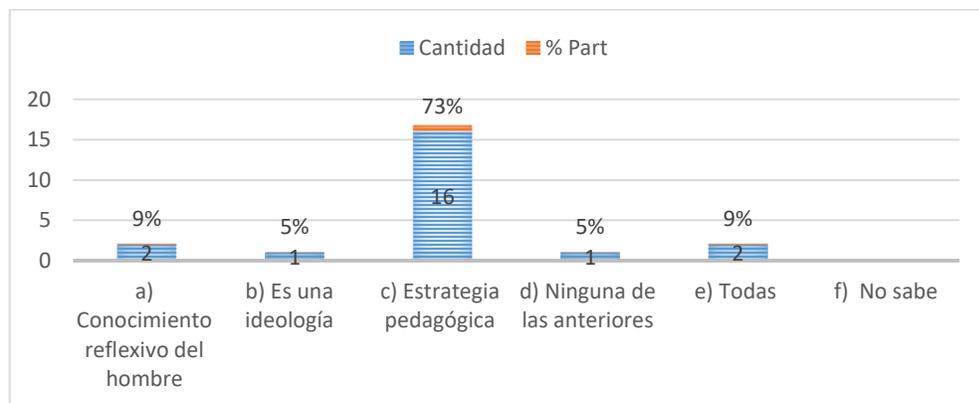


Figura 9. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 3. ¿Sabe usted para qué sirve el PRAE dentro de la institución?

Las figuras 10 y 11 muestran que los encuestados saben que el PRAE sirve para la integración de toda la comunidad educativa, es decir el 65% (figura 10, ítem c) y el 91% (figura 11, ítem c) aseguran dicha utilidad, ya sea porque han participado en las actividades promocionadas por el proyecto, o porque lo han escuchado de sus hijos, quienes también asisten a los diferentes eventos que se desarrollan en el PRAE. Sin embargo, el 13% (ítem b) de los estudiantes también consideran que

PRAE sirve para que los docentes organicen su trabajo por áreas en relación al tema del cuidado y protección del medio ambiente. Y el otro 13% (ítem f) no sabe para qué sirve este proyecto, ya sea por desconocimiento o porque el tema no les interesa. En cambio, solo 9% (ítem f) de los padres de familia desconocía que era el PRAE.

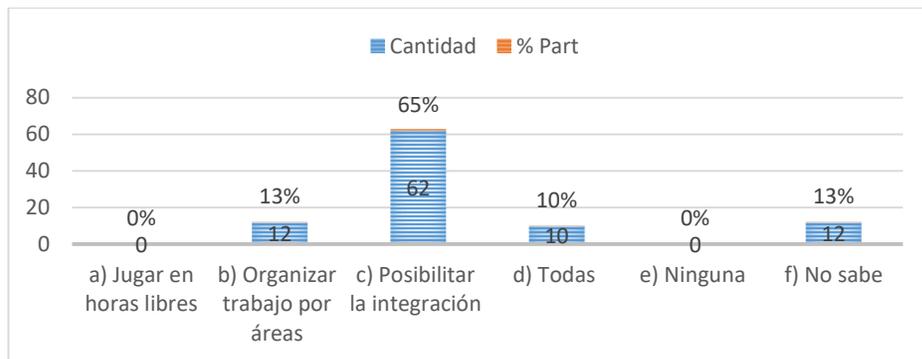


Figura 10. Encuesta a estudiantes.

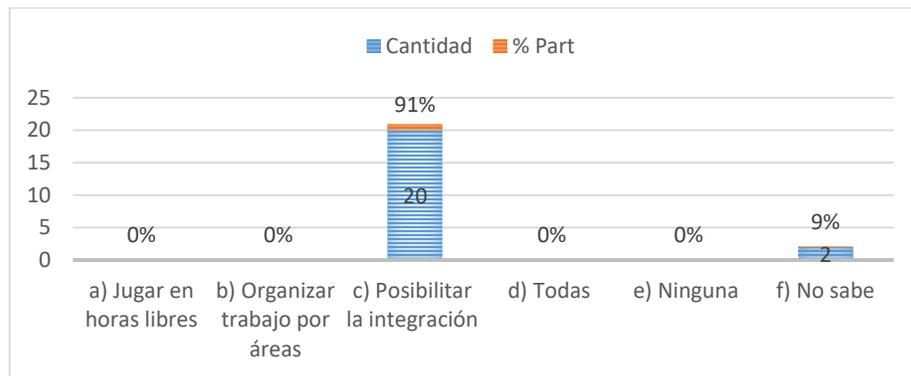


Figura 11. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 4. Según su conocimiento ¿Qué perfil debe tener un PRAE?

En cuanto al perfil que debe tener el PRAE, el 46% (figura 12, ítem a) y el 36% (figura 13, ítem a) de las personas encuestadas consideran que este perfil debe mostrar la manera como el PRAE cumple con el objetivo de educar a la comunidad educativa en la conservación y protección del medio ambiente, es decir las acciones que los maestros desarrollan para que los estudiantes aprendan sobre un determinado tema, en este caso sobre conservar y proteger el medio ambiente. Aunque para el 19%, 17% y 15% de los estudiantes, los ítems e), d) y, b) también son importantes para configurar el perfil del PRAE, porque ellos miran la necesidad de que exista una articulación entre la teoría y la realidad ambiental que vive la institución educativa, además, es una manera de afianzar su sentido de pertenencia por su colegio. De igual modo, los 27%, 23% de los padres de familia consideraron que las opciones a) y d) deben estructurar dicho perfil con el fin de generar la integración de este proyecto no solo con lo académico sino también con lo administrativo en aras de tener mayor impacto a nivel institucional. , y solo el 14%

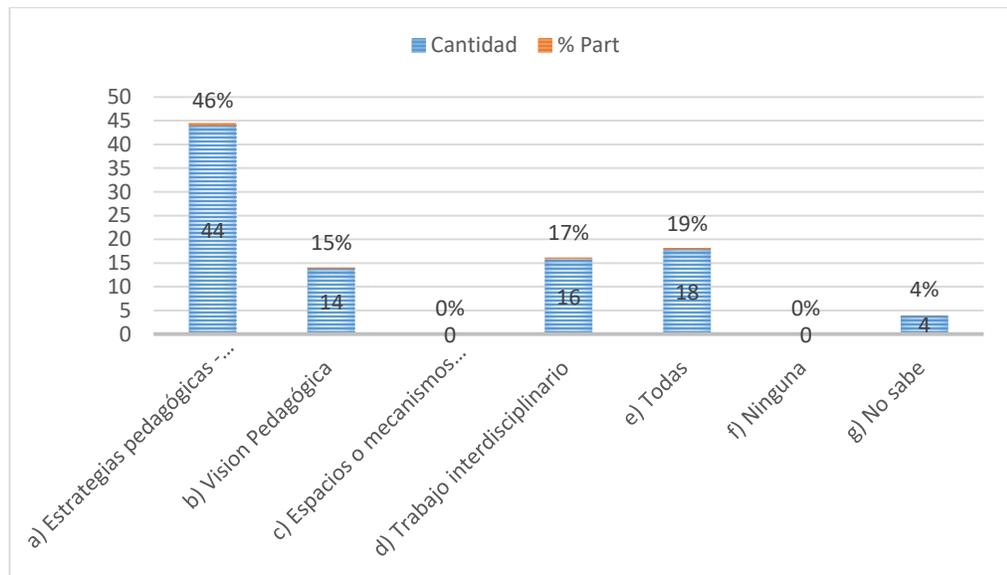


Figura 12. Encuesta a estudiantes.

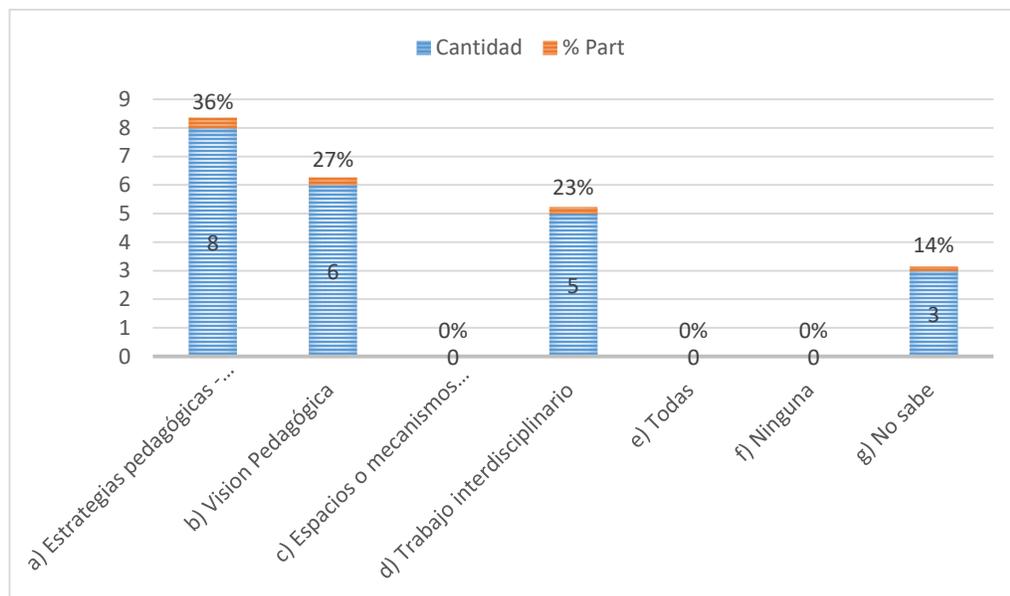


Figura 13. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 5. ¿Qué es un Comité Ambiental Escolar?

El 58% (figura 14, ítem a) y el 82% (figura 15, ítem a) de los encuestados definen que el Comité Ambiental Escolar son estudiantes que han sido seleccionados para trabajar en las subproyectos que se estructuraron en el PRAE en aras de mejorar y proteger el medio ambiente. Según el PRAE, este grupo de alumnos se encarga de socializar los subproyectos a la comunidad estudiantil, con el fin de educarlos y fortalecer la cultura ambiental en la institución educativa. Aun así, el 21% de los estudiantes encuestados, también optaron por el ítem b) porque consideran que este comité funciona como asesor que aporta ideas para redireccionar la manera como se desarrolla la educación ambiental en la institución educativa.

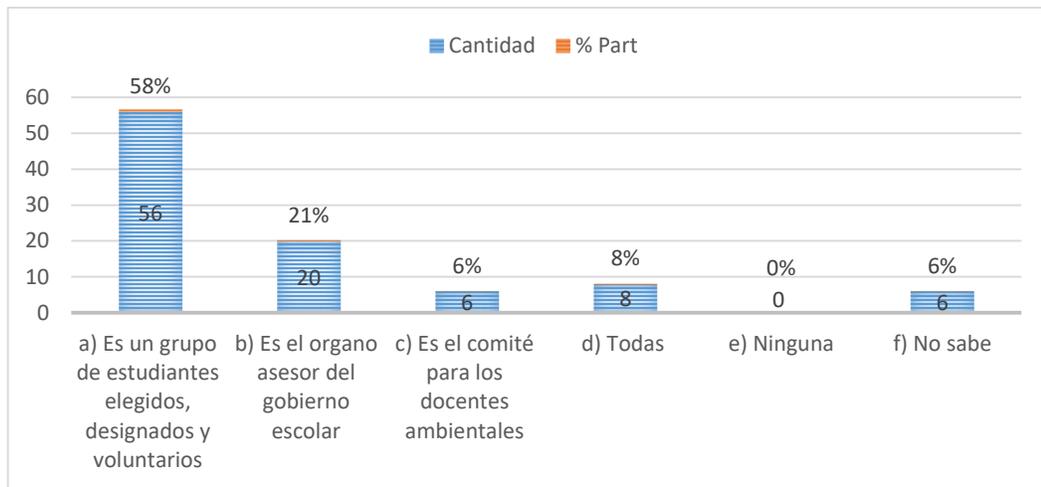


Figura 14. Encuesta a estudiantes.

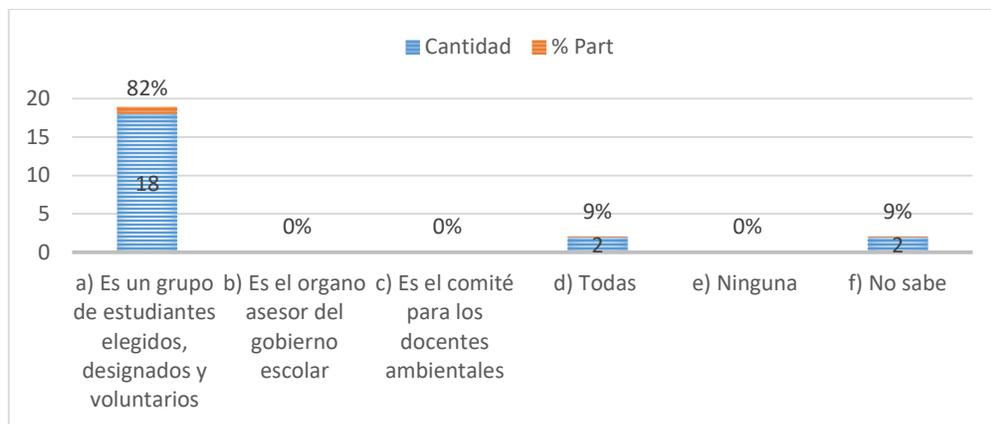


Figura 15. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 6. ¿Quiénes conforman el comité ambiental escolar?

La figura 16 (estudiantes) indica que el 54% (ítem b) encuestados asegura que los integrantes de este comité son miembros de la comunidad educativa, así como lo determina el PRAE. Además, los estudiantes conocen mejor este tema, ya que algunos de sus pares lo conforman. Sin embargo, el 17%, 15% y 13% de los estudiantes aseguran que pueden ser docentes del área específica de Ciencias

Naturales (ítem a), de todas las áreas (ítem c) o sin distinción de asignatura (ítem d). Esto hace que visualice una integración de todas las áreas del conocimiento y de toda la comunidad educativa.

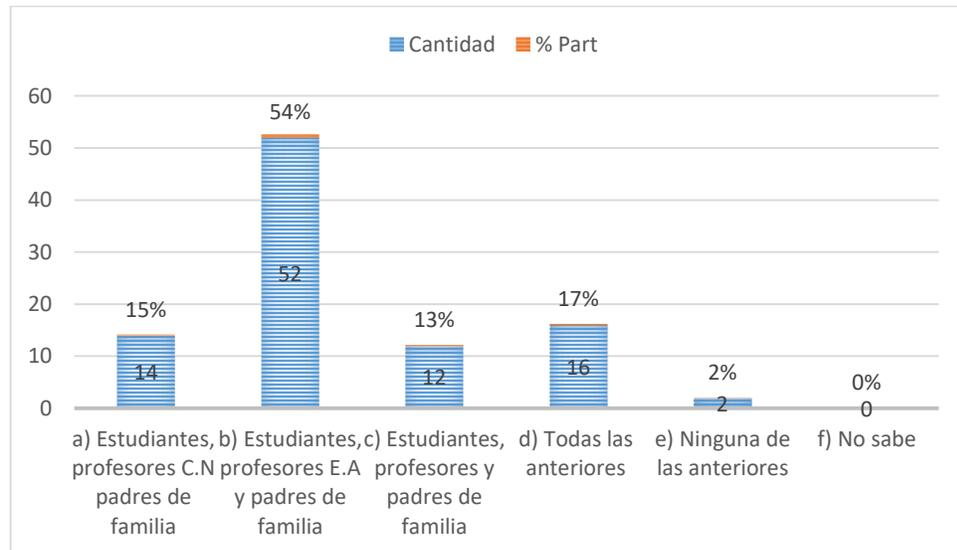


Figura 16. Encuesta a estudiantes.

En cambio, el 32% (ítem d) de padres de familia mencionaron que este comité lo integra toda la comunidad educativa en general; pero hay otro 32% (ítem c) de los encuestados que indicaron que ese comité lo conforma un grupo y número específico de participantes entre docentes, estudiantes y padres de familia como lo estipula el PRAE. Aun así, el 18% (ítems a y b) de los encuestados dijo que este comité lo integran solo docentes de las áreas relacionadas con el tema ambiental.

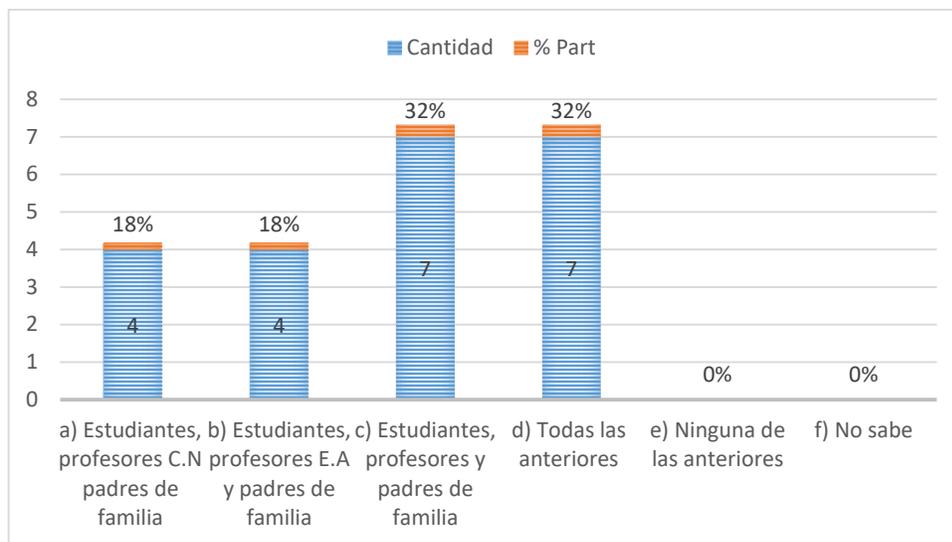


Figura 17. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 7. ¿Participa en las actividades lúdico- pedagógicas que realiza el PRAE?

En cuanto a la participación en las actividades lúdico- pedagógicas implementadas se esperaba que todos los alumnos asistieran a ellas; sin embargo, solo el 54% de los encuestados dijo que participaban. Lo que preocupa es que el porcentaje que estudiantes que no asisten a estas actividades es el 46%, lo cual indica que se necesita de estrategias que impulsen y motiven la participación de los alumnos en este tipo de actividades. Entre tanto, el 73% de los padres de familia no participa en dichas actividades, es evidente la apatía que muestran los padres en temas sobre el cuidado del medio ambiente. Aun así, hay un 27% que se interesa por participar en ellas, y aprender sobre el tema ambiental.

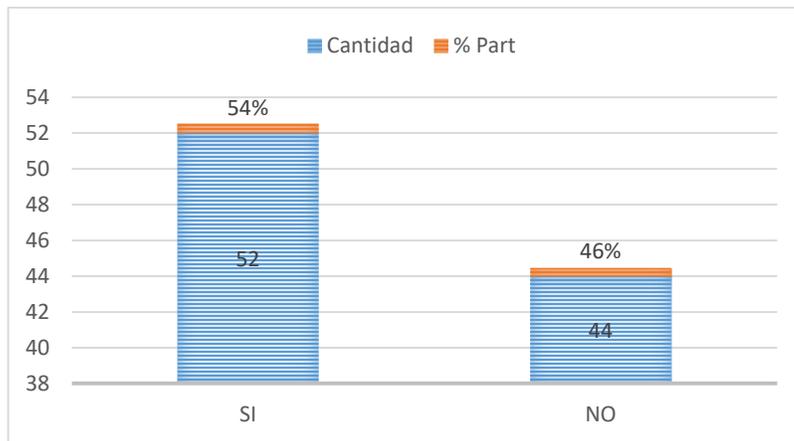


Figura 18. Encuesta a estudiantes.

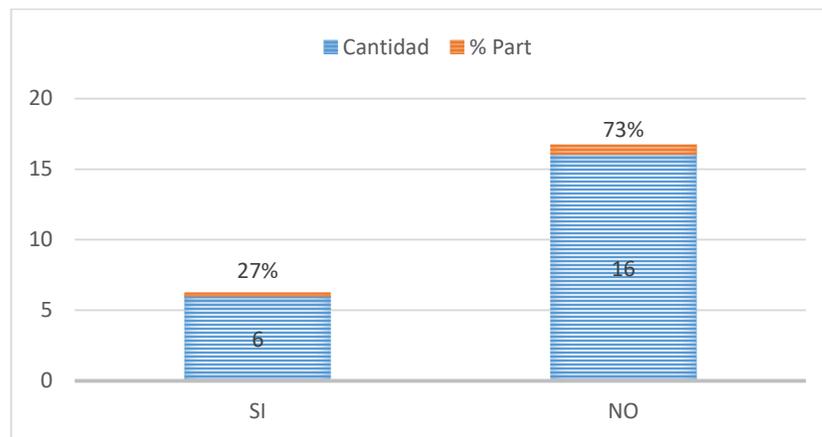


Figura 19. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 8. ¿Cada cuánto realiza este tipo de actividades?

Para el 54% (ítem c) de los alumnos encuestados considera que las actividades lúdico- pedagógicas solo se realizan en fechas especiales como el día de la tierra, día del agua, del árbol, etc.; esto hace que los alumnos pierdan el impulso y la motivación para estar dispuestos a participar en estas actividades. Aquí, la importancia de generar nuevas formas de llamar la atención para que los estudiantes participen activamente en este tipo de actividades. Sin embargo, el 21%

de los estudiantes dijo que prefiere que estas actividades sean semanales, para fortalecer esa conciencia y cultura ambiental, ya que si éstas son más frecuentes, entonces los alumnos entender mejor porque es importante cuidar el medio ambiente. Y el otro 21% desconoce porque se hacen estas actividades.

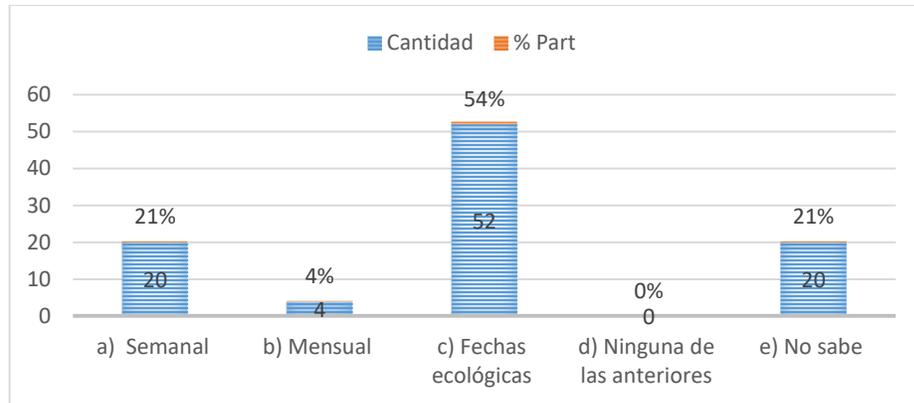


Figura 20. Encuesta a estudiantes.

En cambio, el 45% (ítem e) de los padres de familia desconoce la fecha en las que se realiza estas actividades. Esto evidencia que no están involucrados en el proyecto, lo cual no debe ser así, ya que en el hogar es donde se fortalecen los aprendizajes que la escuela enseña sobre lo importante de la conservación y protección del medio ambiente. Aun así, el 18% de los encuestados quiere que estas actividades se desarrollen por semana, pues piensa es que la mejor manera de fortalecer en sus hijos el amor por el medio ambiente. Pero, el otro 18% (ítem d) -en definitiva- demostró un desinterés en el tema.

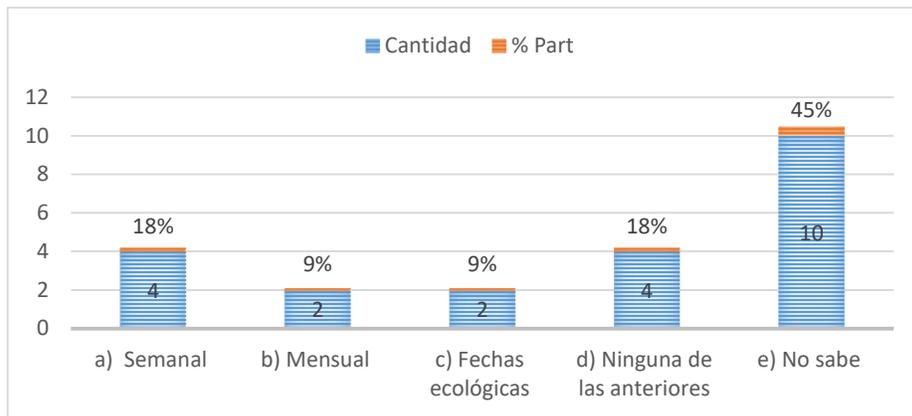


Figura 21. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 9. ¿Sabe usted qué es un residuo sólido?

La mayoría de estudiantes conoce este término, por eso el 88% de ellos contestaron si, pues se evidencia que aprendizaje adquirido sobre este tema lo van relacionando con lo que sucede a su alrededor, por tanto, esa apropiación no solo es conceptual sino también práctica.

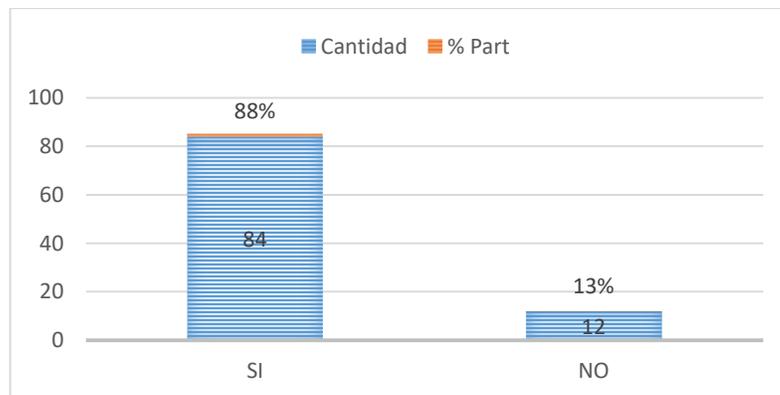


Figura 22. Encuesta a estudiantes.

Lo mismo pasa con los padres de familia, pues el 91% de ellos indico que, si conoce este concepto, ya que se familiarizan con este en su vida diaria, pues desde la institución educativa se habla a los estudiantes sobre este tema, y son ellos quienes lo replican en casa.

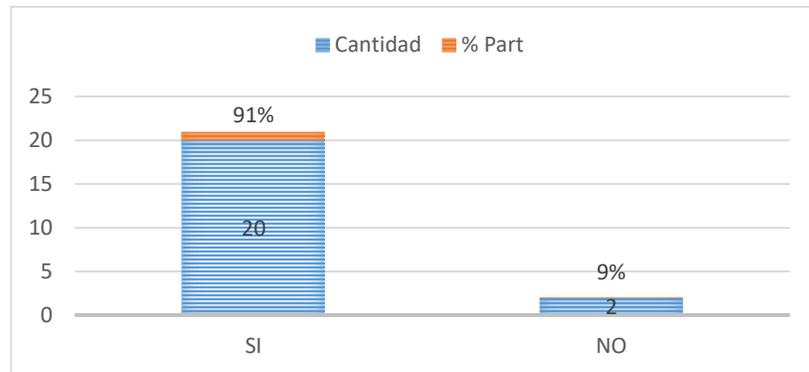


Figura 23. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 10. ¿Sabe usted qué es reciclaje?

Según las figuras 24 y 25, el 100% de los encuestados afirman que conocen este concepto. Esto indica que los estudiantes se apropian del aprendizaje que reciben a través de las actividades que se realizan en el PRAE. En el caso de los padres de familia, ellos identifican este término ya sea porque también participan en las actividades del PRAE, o por las campañas ambientales que realizan de parte del municipio.

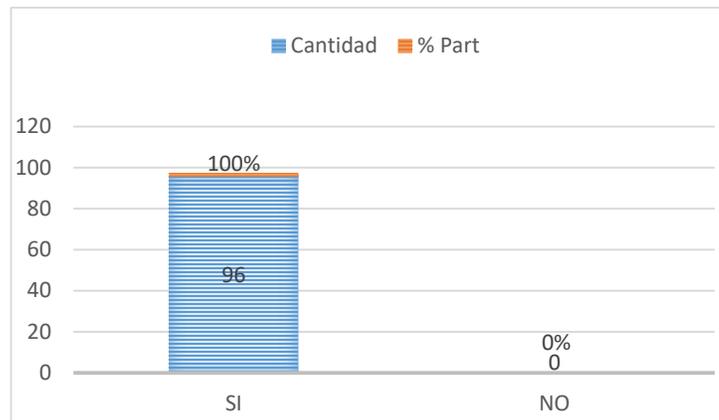


Figura 24. Encuesta a estudiantes.

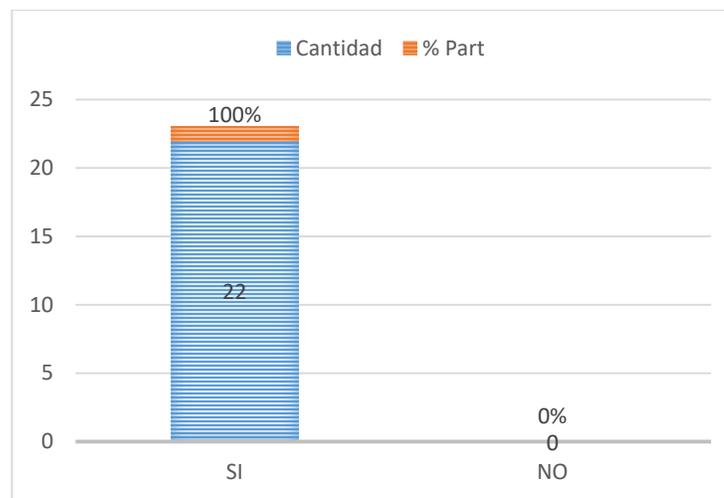


Figura 25. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 11. ¿De los residuos que se generan en la institución educativa, cuáles se pueden reciclar?

Con respecto a los residuos que se pueden reciclar, el 58% (ítem d) de los estudiantes mencionaron que se pueden utilizar todos materiales. Pero el 21% seleccionó solo el plástico se puede aprovechar mejor, por su textura y firmeza.

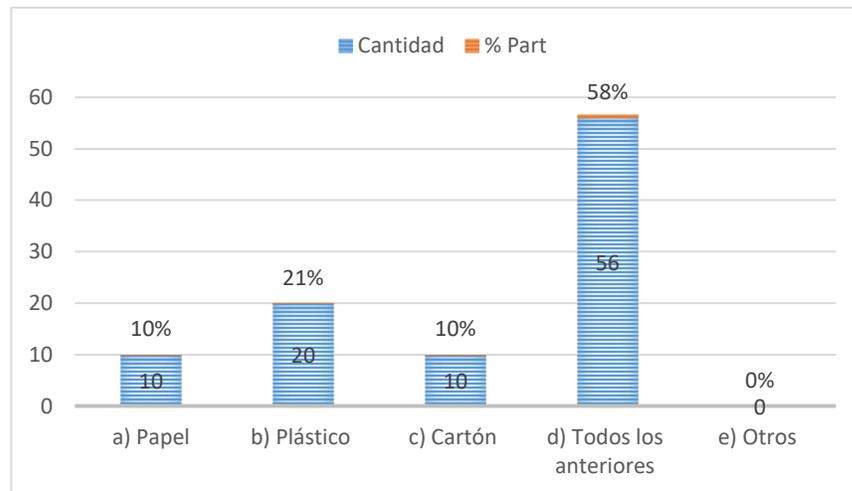


Figura 26. Encuesta a estudiantes.

En cambio, 64% (ítem d) de los padres de familia indicaron que todos los materiales que produce la institución educativa pueden ser reutilizados. Pero el 18% de los encuestados dicen que ítem b es el material que puede ser más aprovechado, por su Este conocimiento se debe a que en el PRAE se enfatizó en la enseñanza sobre los residuos sólidos y la manera como se logran usar de nuevo.

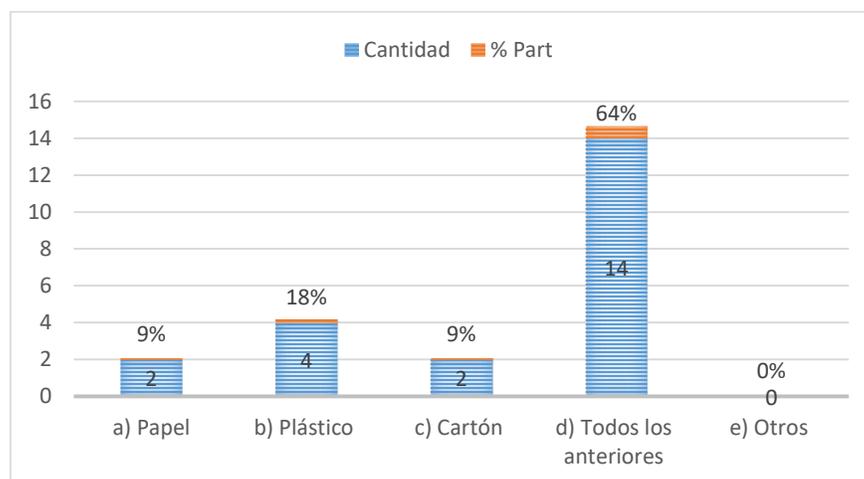


Figura 27. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 12. ¿Qué residuos se reutilizan en la institución educativa?

El 52% de los estudiantes (ítem a) y el 64% (ítem a) de los padres de familia indicaron cual es el material que más se reutiliza en la institución educativa; ya que en el PRAE se desarrollan actividades para conocer la forma como se pueden usar este tipo de residuo sólido, el cual que no se descompone con facilidad, por tanto, logra ser utilizado de diferentes maneras.

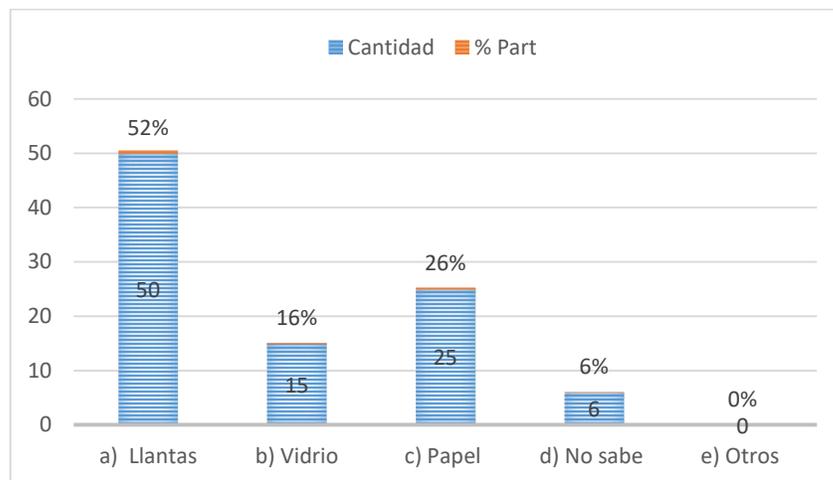


Figura 28. Encuesta a estudiantes.

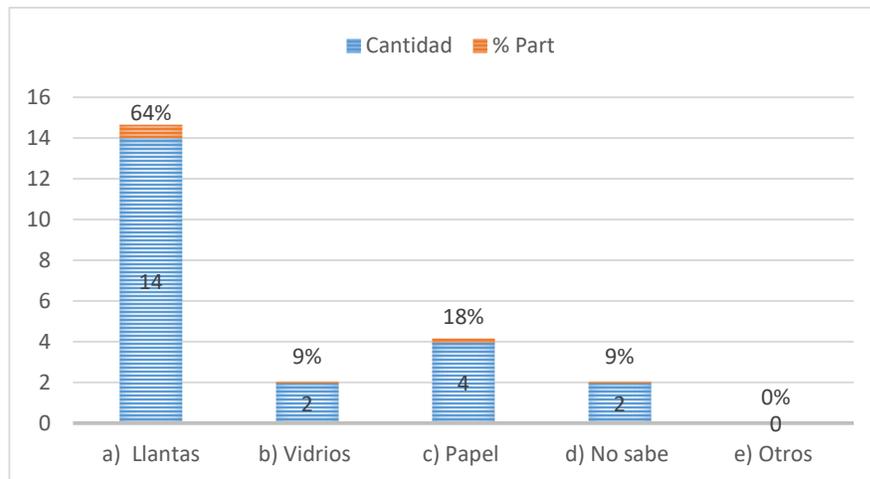


Figura 29. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 13. ¿Sabe usted qué es un punto ecológico?

Tanto estudiantes con el 71% como padres de familia con el 91% conocen este término. En el caso de los estudiantes, el PRAE los educa para que sepan los materiales y los espacios (canecas, escobas, traperas, área de residuos, entre otros) que se utilizan para mejorar y proteger medio ambiente.

Pero los padres de familia pueden distinguir este espacio ya sea porque sus hijos les hablan del tema o porque ellos participan en las charlas que ofrece la institución educativa, y que están contempladas dentro del PRAE.

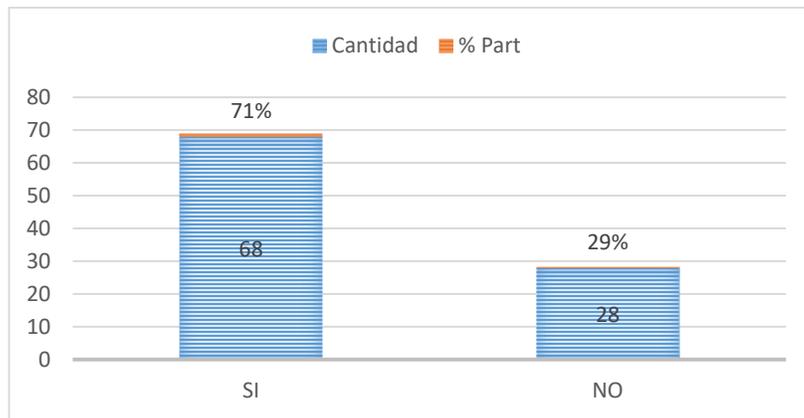


Figura 30. Encuesta a estudiantes.

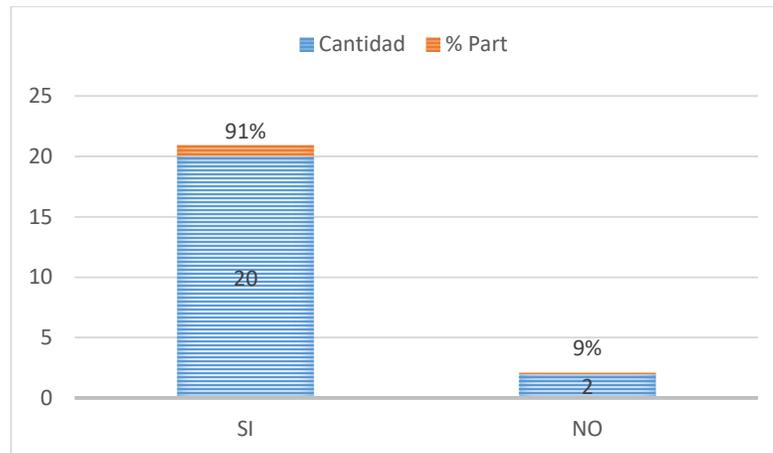


Figura 31. Encuesta a estudiantes.

Pregunta 14. ¿Sabe usted en qué lugar dentro de la institución se encuentra el punto ecológico?

El resultado a esta pregunta es contradictorio con la anterior. Pues si bien estudiantes y padres de familia saben que es un punto ecológico, sucede lo opuesto cuando el 67% (figura 47) y el 91% (48) de ellos dicen que no identifican este espacio dentro de la institución educativa. Esto se debe a que en la institución no

se ha realizado la debida marcación de los espacios que corresponden a la ubicación exacta de los puntos ecológicos, ya que por la extensión del colegio es importante que haya más de dos lugares asignados para estos puntos. Y la señalización de espacios como puntos ecológicos debe hacer parte de las actividades del PRAE.

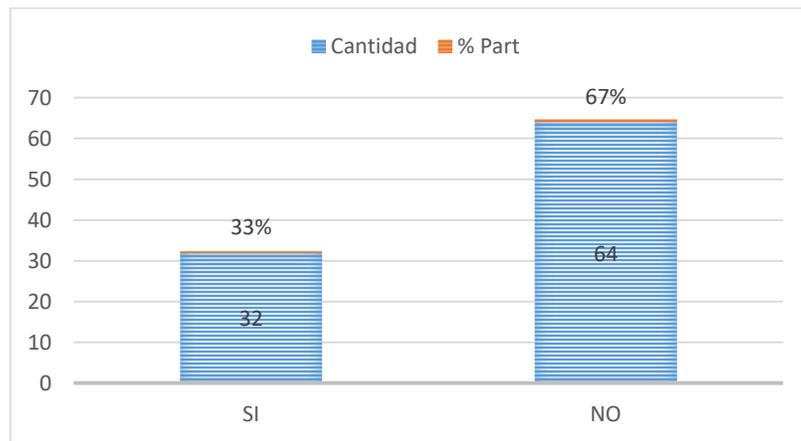


Figura 32. Encuesta a estudiantes.

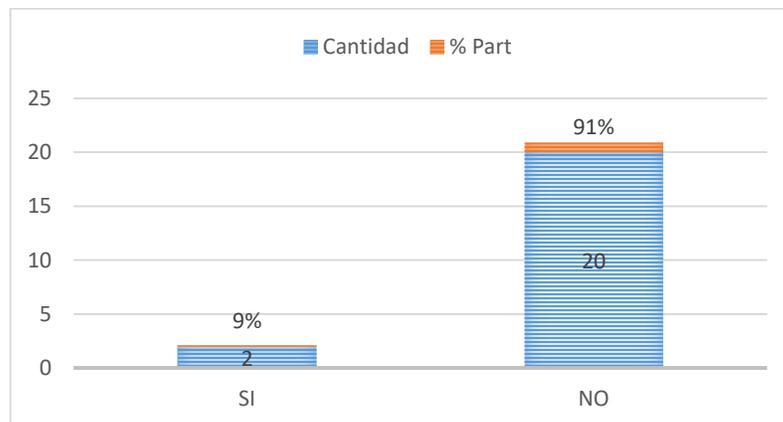


Figura 33. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 15. ¿De qué color es el recipiente donde depositas las cascaras de frutas o residuos de comida?

El 50% de los estudiantes saben cuál es el color de recipiente donde se depositan los residuos de alimentos perecederos, por eso eligieron la opción c). Este conocimiento se debe a las lecciones que han recibido sobre en qué recipientes depositar dichos residuos, y en el uso que hacen de estos. Sin embargo, hay un 21% de los alumnos que desconocen el color, porque no están acostumbrados a hacer este proceso de separación. Y el otro 19% lo asociaron con el color rojo porque significa peligro, ya que los alimentos se descomponen.

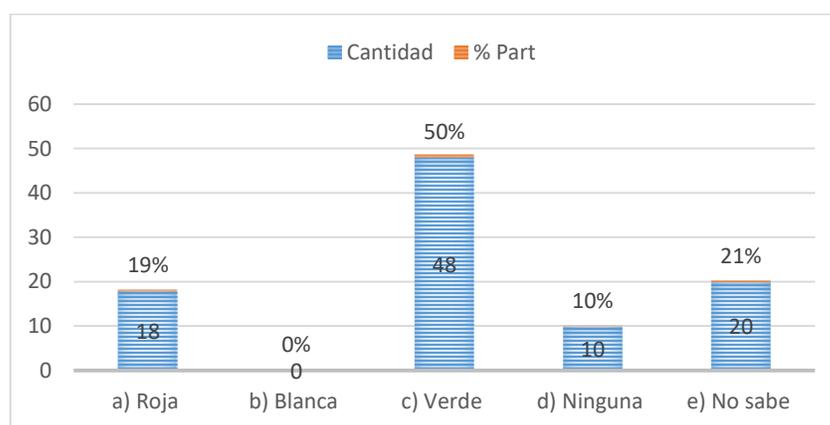


Figura 34. Encuesta a estudiantes.

De otra parte, el 45% de los padres de familia también seleccionaron el numeral c), ya que ese saber se configuró por su participación en las charlas sobre manejo de residuos establecidas en el PRAE, o por conversaciones cotidianas con sus hijos. Aun así, se observa que el 36% de ellos desconocen dicho color, lo que indica que en su familia no realizan la separación de basuras de forma adecuada, por tanto no saben a qué color de recipiente le corresponde cada residuo. Y existe un 18% de

los padres que lo relacionan con la opción b) porque ese color es más familiar para ellos.

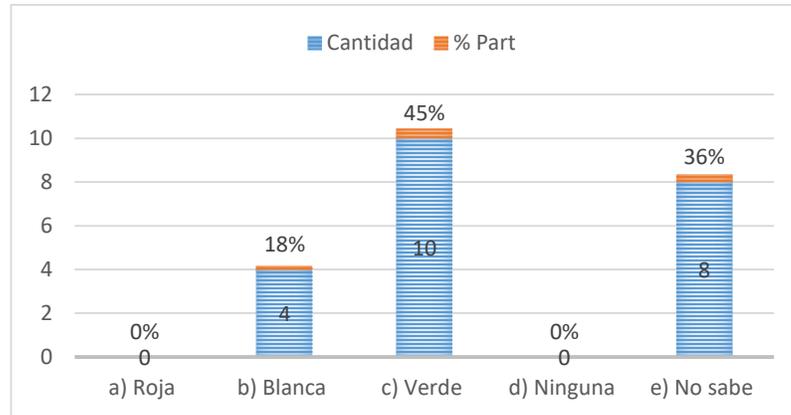


Figura 35. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 16. ¿Sabe usted a dónde van a parar los residuos sólidos que se generan en la institución educativa?

El 44% de los estudiantes optaron por el ítem a), ya que en las clases de ciencias naturales se trabaja el tema de las basuras; por tanto, se menciona el lugar a donde llegan estos residuos. Pero, existe un porcentaje de alumnos, el 29%, que desconoce el lugar, ya sea porque realmente no saben o porque no tienen ningún interés en saberlo. En cambio, el 17% eligió la opción c) porque es otra manera de reducir la cantidad de residuos sin causarle daño al planeta.

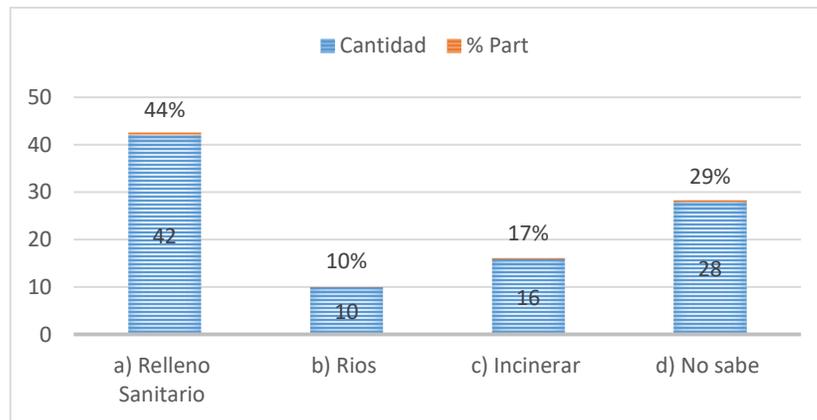


Figura 36. Encuesta a estudiantes.

En el caso de los padres de familia, el 36% (ítem a) saben cuál es lugar a donde llevan los residuos que salen de la institución educativa. Este conocimiento se pudo configurar durante las charlas o socializaciones que se hicieron sobre este tema, las cuales estuvieron contempladas en el PRAE para que la comunidad educativa supiera lo que sucede con estos residuos cuando dejan la institución. Sin embargo, este mismo porcentaje (36%) de padres de familia desconocen a donde llegan los residuos sólidos una vez que abandonan la institución educativa. Esta situación describe que la manera de enseñar este tipo de temas se debe reconsiderar, pues todas las personas no aprenden de la misma forma, o quizás -en definitiva- a este mismo porcentaje no les interesa saber lo que sucede con dichos residuos una vez que salen de la institución educativa.

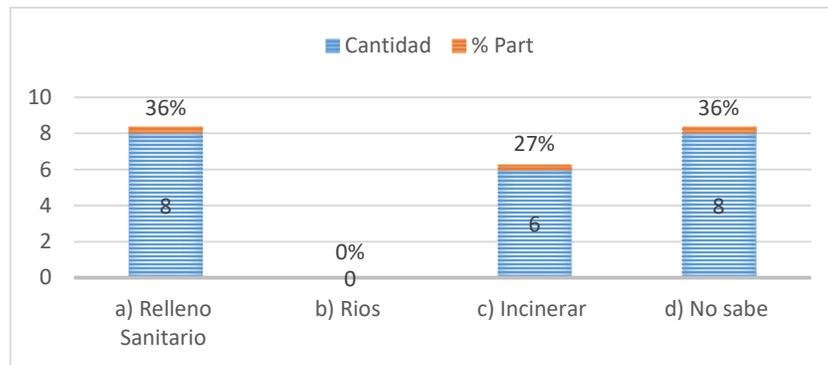


Figura 37. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 17. ¿Cuál cree usted es la principal razón por la cual las personas arrojan residuos sólidos (basura) al piso?

A esta pregunta el 63% de los estudiantes indicaron que el ítem a) es la principal razón para que tengan una actitud apática y no les interese cuidar el medio ambiente. Además existen otras razones, por ejemplo, el 19% consideró que no hay una cantidad de canecas suficientes en la institución; lo que incrementa la acumulación de basuras en todo el establecimiento educativo. A esto se le suma que el 15% de los alumnos sabe el daño ambiental que produce esta acción, pero no les importa, ni les interesa cambiar su pensamiento sobre este tema.

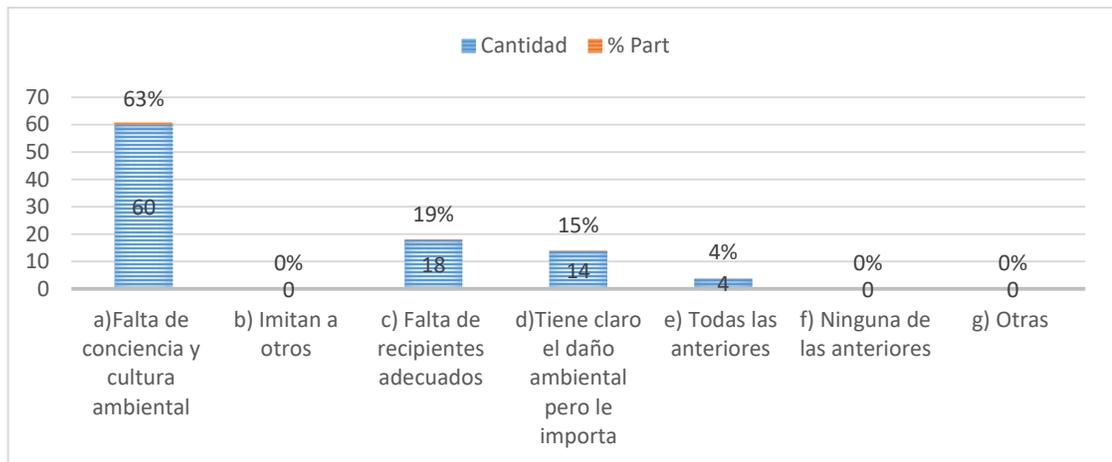


Figura 38. Encuesta a estudiantes.

Lo mismo sucede con los padres de familia, pues el 82% se decidió por el numeral a), como la causa principal de esta acción; pues la comunidad educativa en general no son conscientes de lo importante que es tener espacios limpios, ya que esto también contribuye a la protección del medio ambiente. Y solo el 18% consideró todas las opciones mencionadas inciden en este accionar de la comunidad educativa. Por tanto, es evidente que existe fallas en el método de educación ambiental propuesto por el PRAE para que la comunidad educativa no tome conciencia de que simples acciones como botar la basura en los recipientes adecuados es una forma de cuidar el medio ambiente.

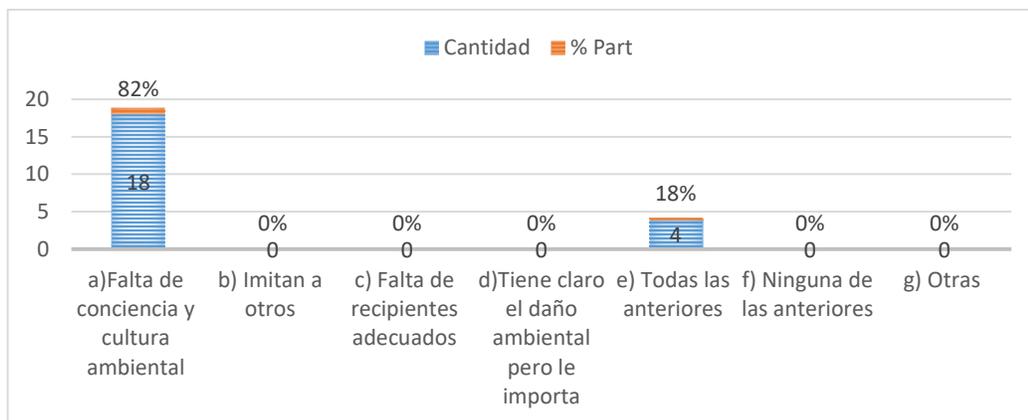


Figura 39. Encuesta a padres de familia.

Pregunta 18. ¿Qué propone para mejorar las problemáticas de la pregunta 1 en general y de manera particular, las relacionadas con los residuos sólidos?

Esta pregunta se configuró abierta para los estudiantes y padres de familias expresaran sus propuestas, en aras de mejorar las problemáticas generales de la pregunta 1. Tanto estudiantes como padres de familia coincidieron que para mejorar estas problemáticas se deberá realizar charlas educativas con los dos grupos, como una forma de concientizarlos sobre la existencia de estas problemáticas en la institución educativa. En cuanto a las problemáticas sobre el manejo inadecuado los residuos sólidos, ambos grupos mencionaron que se deberían desarrollar campañas ecológicas con charlas sobre el manejo apropiado de residuos sólidos, y así concientizar a toda la comunidad educación sobre el cuidado del medio ambiente. Los resultados de esta pregunta abierta se presentan en la tabla 5.

Tabla 5. Propuesta de mejoramiento para las problemáticas generales y las relacionadas con residuos sólidos.

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO		
Proponentes: Estudiantes		Duración: Según calendario académico del año escolar.
PROBLEMÁTICAS		
GENERALES		RELACIONADAS CON RESIDUOS SÓLIDOS
Actividades	Hacer reuniones con los padres de familia y estudiantes para aprender a tener sentido de pertenencia y a cuidar lo que hay en la institución.	Campañas ambientales por grados.
	Que las personas conozcan más sobre el daño que se le está haciendo al medio ambiente.	Jornadas de limpieza por semana estableciendo un horario para cada grado.
	Mejor manejo de residuos.	No botar basura al piso.
	No rayar las mesas.	Más canecas para poner los residuos que se pueden reciclar
	Articulación de puntos verdes en la institución educativa.	Más información sobre el cuidado del medio ambiente.
	Actividades pedagógicas que motiven el sentido de pertenencia en el colegio.	Hacer un proyecto con todos los residuos sólidos para dar a conocer lo que se puede hacer con ellos.

	Cuidar lo que tiene la institución no dañando el mobiliario, que pongan canecas en cada salón para depositar la basura, aprender a reciclar.	Multar a quienes tiren la basura al piso, colocar más puntos ecológicos.
	Desarrollar actividades pedagógicas que motiven la sana convivencia, hacer jornadas de aseo más constantes dentro y fuera de la institución.	Poner canecas con los códigos asignados y de cada color en toda la institución.
	Hablar con los compañeros para que no peleen, poner tanques y bebederos de agua.	Concurso sobre manejo adecuado de residuos sólidos
	Sembrar árboles en la institución.	Experimentos con residuos sólidos
	Realizar charlas sobre ética y valores a los estudiantes para que no haya confrontación física y verbal.	Capacitación con expertos sobre la recolección y el manejo apropiado de residuos sólidos.
Proponentes: Padres de familia		
Duración: Según calendario académico del año escolar.		
PROBLEMATICAS		
GENERALES		RELACIONADAS CON RESIDUOS SÓLIDOS
Actividades	Realizar charlas educativas con los padres familia y alumnos como una forma de concientizarlos de las problemáticas que existen en la institución.	Tener un espacio asignado solo para los residuos sólidos.
	Concientizar a los estudiantes que se deber sentido de pertenencia por la institución, y que esto se logra reciclando de manera correcta para que haya un aire menos contaminado	Hacer una jornada de aseo con los estudiantes en la institución, y así fomentar el sentido de pertenencia y la cultura ambiental hacia su institución.

Creación de talleres recreativos o lúdicos para motivar a que los estudiantes tomen conciencia de problemas que se presentan en la institución.	Realizar actividades ecológicas más seguidas con charlas para concientizar a los estudiantes sobre el manejo de residuos sólidos.
Trabajar padres de familia y docentes en conjunto para ayudar a los alumnos que tomen conciencia de la problemática institucional y así poder erradicarla.	Incrementar los recipientes para la recolección de basuras, pero en mayor cantidad para los residuos sólidos con el fin de que haya una mejor separación de estos residuos.
Participación de los padres de familia en las actividades lúdico- pedagógicas que organiza la institución.	Implementar y desarrollar continuamente el PRAE.
Que los padres de familia asistan a las charlas donde se tratan los temas que afectan a toda la institución educativa.	Colocar canecas con bolsas de colores con el logotipo que permite reconocer el tipo de residuo que debe depositarse, sino se pueden adquirir los recipientes adecuados.
Que en las charlas educativas presenten videos donde se mencionen para que sirva cada color de las canecas.	Realizar más actividades ambientales para concientizar a los estudiantes.
Seminario práctico con expertos que hablen sobre las problemáticas existentes en la institución educativa.	Concientizar a los hijos para valoren el medio ambiente, que sea limpios en el colegio, así como lo son en la casa.
Jornadas de limpieza que involucren a todas las personas que viven alrededor del establecimiento educativo.	Que la institución integre mucho más a los estudiantes con talleres de manualidades para enseñarles a reutilizar los residuos como botellas, que también integren a los padres de familia en estas actividades como una manera de reforzar esa educación en casa.

Partiendo del análisis obtenido por medio de las visitas a la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda –IEATOM-, se observó que, dentro de ella, existe muy poco sentido de pertenencia por la institución, falta cuidado y conservación del medio ambiente, por parte de los estudiantes, no existe comunicación ni articulación entre las áreas de conocimiento y se presenta una gran carencia del recurso económico. Factores asociados que dificultan el mejoramiento y crecimiento de una verdadera cultura y conciencia ambiental que conlleve al desarrollo sostenible de la institución educativa y el bienestar de todos los actores

6.3. Elaborar una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, que permita la construcción de procesos de concientización respecto a la cultura y conciencia ambiental.

Como parte del proyecto, se realizó un Foro Taller con los docentes, que consistió en el desarrollo de cinco actividades para el trabajo con el PRAE de la institución educativa, con el fin de visualizar las imprecisiones que tenía este documento y así establecer una propuesta para fortalecer la cultura ambiental en la institución educativa.

Una de las actividades fue el taller “Pregunta Transversalidad” donde los docentes elaboraron una propuesta de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE, desde sus áreas de conocimiento. Esta pregunta se configuró abierta para que cada docente diera cuenta de su propuesta de mejora con base en la lectura de las decisiones que se presentaron en el taller, y la manera como se abordó el tema de los residuos sólidos dentro del PRAE de la institución.

Tabla 6. Macro proyecto de mejoramiento y fortalecimiento del PRAE.

MACRO PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DEL PRAE.		
Responsables: Docentes de la institución educativa		Duración: Cuatro periodos académicos del año escolar.
Cronograma por periodo académico		
	Actividades	Áreas responsables
1er Periodo	Estudio del estado real de la institución educativa y su entorno externo.	Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
	Elaboración del plan de mejora.	Todas las áreas del conocimiento.
	Creación de una página web con el plan de mejora	Tecnología e Informática, Artística y Lengua Castellana.
	Socialización del plan de mejora	Ciencias Naturales y Ciencias Sociales
2do Periodo	Nombrar un veedor para el plan de mejora.	Todas las áreas del conocimiento.
	Creación del nuevo Comité Ambiental Escolar.	Todas las áreas del conocimiento.
	Talleres de concientización.	Ciencias Naturales y Ética.
	Talleres sobre manejo de residuos sólidos.	Ciencias Naturales
	Jornadas de limpieza en la institución educativa.	Todas las áreas del conocimiento.
3er Pe	Foro- taller sobre conciencia y cultura ambiental.	Ciencias Naturales, Ética y Ciencias Sociales.

	Taller sobre reciclaje y reutilización de residuos sólidos.	Todas las áreas del conocimiento.
	Taller sobre el manejo de los recipientes y clasificación por colores según el tipo de residuo sólido.	Ciencias Naturales y Ciencias Sociales
	Jornadas de limpieza de las zonas verdes en la institución.	Todas las áreas del conocimiento.
4^{to} Periodo	Talleres de manualidades con material reciclable.	Artística y Lengua Castellana.
	Exposición de trabajos manuales con material reciclable	Todas las áreas del conocimiento.
	Presentar informe estadístico sobre el impacto de la propuesta para que las conclusiones sirvan de base para su mejoramiento.	Ciencias Naturales, Matemáticas y Lengua Castellana.

Se trata entonces de formar a los estudiantes, profesores, padres de familia y directivos, para encaminar los encuentros educativos en pro de una concientización sobre las problemáticas ambientales presentes en la institución, y así educarlos en el cuidado del medio ambiente a través de encuentros reflexivos y educativos, con el objetivo de que el plan de mejora no entorpezca el proceso educativo, sino que lo enriquezca, al transformarlo cualitativamente desde su propia lógica.

Por esta razón, se desarrollaron acciones educativas propias del proyecto, con docentes, estudiantes y padres de familias en donde cada una emitiría su opinión de la problemática ambiental que existe en la institución. Es así como se realizaron varios encuentros con docentes –pues ellos son agentes de cambio- con el propósito de abrir espacios de análisis y crítica de la producción colectiva, donde los participantes se empoderen del tema, mantengan una actitud propositiva que les permita construir una acción alternativa que ayude a afrontar las problemáticas ambientales que surgen de la reflexión y el análisis de las necesidades “reales”, para luego priorizar y tomar decisiones sobre la manera de abordarlas y hacerlas transversales al PRAE

7. DISCUSIÓN.

La Educación Ambiental –EA- es un tema que todas las instituciones de educación básica primaria, secundaria y la media deben enseñar en las aulas de clases con el fin de generar en los estudiantes una conciencia y cultura ambiental, que fomente el cuidado y la conservación del medio ambiente. En este sentido, el PRAE es el documento que permite la articulación de la enseñanza de temas ambientales con el currículo y las mallas de aprendizaje de las demás áreas del conocimiento.

Con base en el trabajo conjunto de los ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se estructuró la Política Nacional de Educación Ambiental, donde se menciona que la enseñanza de la Educación Ambiental –EA- debe ser una prioridad para todas las instituciones educativas públicas y privadas del país. Por tanto, el PRAE surge como un antecedente normativo (decreto 1860 de 1994 que reglamenta la ley 115/94), que hace parte del PEI y funge como eje articulador entre currículo, las mallas de aprendizaje y la EA, la cual deber ser impartida en todos los grados de educación básica y media.

Sin embargo, en algunos municipios del país, la estructuración del PRAE e implementación no se articulan con la situación real de las instituciones educativas. Por tanto, se evidencia un desfase en ambas etapas, lo cual hace que surjan diferentes problemas ambientales de difícil solución. Como es el caso de la Institución Educativa Antonio de La Torre y Miranda, del municipio Lorica-Córdoba, que tiene elaborado el PRAE con el objetivo de fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes, pero que no muestra una verdadera articulación entre lo que se plantea en su contenido y lo que realmente está pasando dentro de la institución a nivel ambiental.

Es así como este trabajo de investigación centró sus esfuerzos en fortalecer el PRAE de esta institución como el mecanismo que ayude a su reorganización en pro de lograr su articulación con el contexto real de la institución educativa. Para ello, se inició con la revisión de este documento, la cual determinó que no hubo una verdadera implementación del mismo; a pesar de que se estructuraron subproyectos para educar a los estudiantes en la conservación y protección del medio ambiente.

Igualmente, en el PRAE se estableció la conformación de un grupo ambiental en donde participarían estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicios generales. Sin embargo, hubo falta de compromiso de sus integrantes, pues no asumieron sus responsabilidades para con el proyecto, con relación al proceso de sensibilización ambiental, la socialización del PRAE y el desarrollo de las actividades estructuradas en cada subproyecto, para educar y generar una conciencia ambiental en toda la comunidad educativa.

Otro aspecto que desdibujó el PRAE fue el no hacer seguimiento continuo del proyecto, para que su implementación se llevara a cabo en los tiempos estipulados en el cronograma de actividades de cada subproyecto. Esto hizo que se perdiera continuidad y que los integrantes del grupo ambiental no fueran rigurosos en la ejecución de cada actividad y así generar conciencia y cultura ambiental.

Con el propósito de fortalecer el PRAE de esta institución, se centraron esfuerzos en conocer las problemáticas visibles en la institución educativa. Es así como la participación de estudiantes y padres familia fue esencial para esta investigación. Pues con su aporte se logró identificar las diferentes problemáticas que afectan a la institución y la comunidad educativa en general. Dicha participación se hizo a través de la resolución de una encuesta semi-estructurada, la cual arrojó datos interesantes, como el hecho de que los problemas de carácter ambiental que afronta la institución también inciden en la convivencia entre sus estudiantes; al igual que

su sentido de pertenencia y amor hacia este establecimiento educativo, el cual no es evidente y se reflejó en las malas condiciones del mobiliario y en la presencia de basura por toda la institución.

Pero lo más preocupante es que la falta de interés de entidades como la empresa de aseo del municipio, a quienes se les solicitó su participación en el PRAE mediante una charla sobre manejo adecuado y aprovechamiento de residuos sólidos. Esta actitud apática fue una limitante en el proyecto, ya que una de las propuestas para fortalecer el PRAE se enmarcó en la vinculación de entidades externas a la institución educativa en aras de lograr la concientización y cultura ambiental en toda la Institución Educativa Antonio de La Torre y Miranda.

8. CONCLUSIONES.

Con el desarrollo de esta investigación se pudo establecer que la comunidad educativa de la institución educativa Antonio de La Torre y Miranda tiene una problemática general que se enmarca en la “falta de cultura y conciencia ambiental” lo que desencadena que exista un desconocimiento en el manejo de los residuos sólidos y desechos orgánicos, los cuales no permiten el cuidado y la conservación del medio ambiente.

A pesar de que esta institución educativa tiene elaborado un PRAE, se evidenció que no existe ningún mecanismo o persona encargada hacer seguimiento al proyecto, es decir, el PRAE no tiene un organismo de control interno y vigilancia para que todas las actividades dispuestas en el documento se cumplan en los tiempos estipulados, y así garantizar el logro de objetivos como el fortalecimiento del cultura y conciencia ambiental en la institución. De igual forma, tampoco cuenta con los recursos económicos que permitan el desarrollo de las actividades que ameritan un presupuesto para su realización.

Tampoco se asegura la participación de agentes externos a la institución (empresas, el municipio, etc.) para que manera articulada haga que este proyecto no solo sea institucional, sino que se convierta en un referente para el municipio. Puesto que el cuidado del medio ambiente no solo les compete a las instituciones educativas, sino que debe ser un trabajo en conjunto, con entidades que tengan conocimientos más avanzados y experiencia en temas ambientales. Como sucedió ante la respuesta negativa de la empresa de aseo SEACOR del municipio ante la solicitud de realizar este tipo de articulación.

Otro aspecto es la poca integración que existe entre las áreas del conocimiento que se imparten en los grados de 6° a 11°, ya que cada una solo se limita realizar aportes no trasciende en la conciencia de los estudiantes, y se quedan –en algunos casos- en la memorización de conceptos sin ningún tipo de experiencia que traiga consigo

un aprendizaje significativo y colaborativo. Aquí, la importancia de que todas las áreas vinculen su trabajo al desarrollo del PRAE de manera que se pueda consolidar una verdadera cultura y conciencia ambiental.

De acuerdo con las anteriores conclusiones y luego de analizar los resultados del proyecto, se consolidó una propuesta de mejoramiento del PRAES, con el fin de que este aporte sirva como primer paso en la transversalidad del mismo, que inicie un proceso de articulación interna y que paulatinamente vaya consolidando procesos intersectoriales e intrainstitucionales que sean jalonados por el mismo proceso, ya que obedecerán a las propuestas que los mismos actores de la comunidad educativa propuso participativamente en este estudio.

9. ANEXOS.

Anexo 1. Formato de encuesta semiestructura para docentes, estudiantes y padres de familia. Pregunta 1.

FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PRAE) INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DE LA TORRE Y MIRANDA, MUNICIPIO DE LORICA-CÓRDOBA, 2019

Encuesta semiestructurada de percepciones sobre problemáticas generales, PRAE y residuos sólidos.

Liderado por: _____

Lugar: _____

Participantes: Padre de familia _____ Estudiante _____

Día	Mes	Año

Pregunta de Selección múltiple, marque con una “x” la(s) respuesta(s) que según su criterio sea(n) correcta(s):

NOTA: En aquellas preguntas que considere necesario, puede señalar varias opciones.

1. Cuál de las siguientes problemáticas generales se presentan en la institución educativa Antonio de la Torre y Miranda:

- a) Riñas constantes entre estudiantes.
- b) Insuficiencia del mobiliario.
- c) Daños a los mobiliarios por parte de los estudiantes.
- d) Aumento de los residuos sólidos por jornada única.
- e) Pocos recipientes para el depósito de residuos sólidos.
- f) Residuos sólidos (Basuras) en los salones.
- g) Ausencia de recipientes con códigos para disposición adecuada de residuos sólidos.

- h)** Pocos espacios de descanso.
- i)** Falta de cuidado de zonas verdes por parte de la comunidad educativa.
- j)** Falta de agua y bebederos para los estudiantes.
- k)** Contaminación auditiva en salones y fuera de ellos.
- l)** Falta de sentido de pertenencia.
- m)** Falta de continuidad en los subproyectos que están planteados en el PRAE.
- n)** Poca articulación entre todas las áreas del conocimiento y con las entidades responsables del manejo de residuos sólidos en el municipio (Empresa de Aseo, Corporación Ambiental, Administración Municipal).
- o)** Carencia de cultura y valores ambientales.
- p)** Todas las anteriores.
- q)** Ninguna de las anteriores.

Anexo 2. Formato de encuesta semiestructura para estudiantes y padres de familia. Preguntas 2 a la 18.

2. ¿Sabe usted que es el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?

- a) Es un conocimiento reflexivo del hombre.
- b) Es una ideología del rector(a) de la institución educativa.
- c) Es una estrategia pedagógica que busca la identificación de situaciones ambientales prioritarias para su solución.
- d) Ninguna de las anteriores.
- e) Todas las anteriores.
- f) No sabe

3. ¿Sabe usted para qué sirve el PRAE, dentro de la institución?

- a) Para jugar en las horas libres.
- b) Para organizar los trabajos de las áreas del conocimiento
- c) Para posibilitar la integración de las diferentes áreas del conocimiento, las diversas disciplinas y los diversos saberes, en pos del medio ambiente.
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna de las anteriores.
- f) No sabe

4. Según su conocimiento ¿Qué perfil debe tener un PRAE?:

- a) Estrategias pedagógico-didácticas, orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias.
- b) Visión pedagógica que permita la construcción de conocimiento significativo.
- c) Espacios o mecanismos operativos que permitan el dialogo de saberes.
- d) Trabajo interdisciplinario, no solo al interior de la IE sino al exterior de la misma.
- e) Todas las anteriores.

- f) Ninguna de las anteriores.
- g) No sabe

5. ¿Qué es un Comité Ambiental Escolar?:

- a) Es un grupo de estudiantes elegidos, designados o voluntarios.
- b) Órgano asesor del gobierno escolar en materia ambiental.
- c) Es un comité para los docentes ambientales del colegio.
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna de las anteriores.
- f) No sabe

6. ¿Quiénes conforman el Comité Ambiental Escolar?

- a) Estudiantes, profesor de ciencias naturales, padres de familia.
- b) Estudiantes, profesor de educación ambiental y padres de familia.
- c) Profesores, estudiantes y padres de familia.
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna de las anteriores.
- f) No sabe

7. ¿Participa en las actividades lúdico-pedagógicas que realiza el PRAE dentro de la institución?

Sí _____ No_____

Si su respuesta es afirmativa, indique en qué actividades ha participado.

8. ¿Cada cuánto se realizan este tipo de actividades?

- a) Semanal
- b) Mensual
- c) Solo en fechas ecológicas
- d) Ninguna de las anteriores
- e) No sabe

9. ¿Sabe usted qué es un residuo sólido?

Sí_____ No_____

Si su respuesta es afirmativa, por favor mencionar alguno_____

10. ¿Sabe usted que es reciclaje?

Sí_____ No_____

Si su respuesta es afirmativa, elija su definición:

- a) Reutilizar
- b) Transformar
- c) Aprovechar
- d) Todas las anteriores
- e) No sabe

11. ¿De los residuos que se generan en la institución educativa, cuáles se pueden reciclar?

- a) Papel
- b) Plástico
- c) Cartón
- d) Todas las anteriores

e) Otros __ ¿Cuáles?

12. ¿Qué residuos se reutilizan en la institución educativa?

- a. Llantas
- b. Vidrios
- c. Papel
- d. No sabe
- e. Otros ____ ¿Cuáles?

13. ¿Sabe usted que es un punto ecológico?

Sí____ No____

Si su respuesta es afirmativa, elija su definición:

- a) Es el lugar designado para la separación y disposición adecuada de los residuos sólidos
- b) Es el lugar donde se mezclan todos los residuos
- c) Es el lugar donde se depositan las cascaras de frutas y el papel
- d) Todas las anteriores

14. ¿Sabe usted en qué lugar dentro de la institución educativa se encuentra el punto ecológico?

Sí ____ No____

Si su respuesta es afirmativa, indique dónde

15. ¿De qué color es el recipiente donde depositas la cascara de frutas o residuos de comida?

- a) Roja
- b) Blanca
- c) Verde
- d) Ninguna de las anteriores
- e) No sabe

16. ¿Sabe usted a donde van a parar los residuos sólidos que se generan en la institución educativa?

- a) Al relleno sanitario
- b) A los ríos
- c) A incinerar (quemar)
- d) No sabe

17. ¿Cuál cree usted es la principal razón por la cual las personas arrojan residuos sólidos (“basuras”) al piso?

- a) Falta de conciencia y cultura ambiental.
- b) Porque ven a otras personas.
- c) Falta de recipientes adecuados para la disposición de los residuos.
- d) Tiene claro el daño ambiental que hacen, pero no les importa.
- e) Todas las anteriores.
- f) Ninguna de las anteriores
- g) Otra ____ ¿Cuál?

Anexo 3. Formato Taller: Pregunta Transversalidad del PRAE para docentes.

FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PRAE) INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DE LA TORRE Y MIRANDA, MUNICIPIO DE LORICA-CÓRDOBA, 2019

TALLER: PREGUNTA TRANSVERSALIDAD

TRANSVERSALIDAD DEL PRAE IEATOM

Liderado por: _____

Lugar: _____ Duración: _____

Área del conocimiento y participante:

	Día	Mes	Año
Fecha			

Definición de un PRAE (Proyecto Ambiental Escolar):

“Es el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, y así construir nuevas realidades, con la formación de actitudes y valores”.

Decreto 1743 de 1994

“Es una estrategia pedagógica que busca la identificación de situaciones ambientales prioritarias, a partir del abordaje de inquietudes, necesidades y dinámicas particulares de un colectivo frente a su ambiente institucional, local y territorial”.

Tomado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

Anexo 4. Programación Taller con docentes transversalidad del PRAE.

**FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PRAE)
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DE LA TORRE Y MIRANDA, MUNICIPIO DE
LORICA-CÓRDOBA, 2019**

TALLER CON DOCENTES

TRANSVERSALIDAD DEL PRAE IEATOM

PROGRAMACIÓN

Liderado por: _____

Lugar: _____ Duración: _____

Participante: _____

	Día	Mes	Año
Fecha			

OBJETIVO GENERAL: Fortalecer el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) ***“Fortalecimiento de la cultura ambiental: una alternativa humanista para mejorar el entorno escolar”***, de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda, Municipio Loricá-Córdoba, 2019.

ACTIVIDAD	OBJETIVO ESPECÍFICO	METODOLOGÍA	RECURSOS
1. Encuadre y contextualización. (Gloria)	Presentar el proyecto, las razones del taller y la metodología que se pretende.	Gloria, retomará los elementos necesarios para que los docentes se dispongan a la participación activa y anticipará el trabajo subgrupal que realizarán los docentes y los resultados esperados.	
2. Presentación PRAE (Estudiantes)	Presentar a los docentes, el estado actual de la transversalidad del PRAE.	Mediante diapositivas, darles a conocer el estado actual del PRAE de la IEATOM.	Computador, video beam, memoria USB, internet.
3. Trabajo subgrupal	Conformar los grupos (10) por áreas de conocimiento para la realización de la encuesta/taller.	Realizar grupos por asignaturas para dar respuesta a la segunda pregunta de la encuesta taller.	Hoja, lápiz o bolígrafo,
4. Socialización	Escuchar los diferentes puntos de vista, con respecto al PRAE.	Dar un espacio abierto, para escuchar a los docentes.	Docentes IEATOM, estudiantes y asesora FNSP.
5. Feedback (estudiantes)	Hacer un cierre adecuado del taller e informar sobre el proceso a seguir con la información recolectada.	Con base en algunas palabras clave de las propuestas recogidas, los estudiantes mencionarán algunas ideas de cómo aprovecharán la información en su trabajo de grado, agradecerán el espacio, la disposición y los aportes.	Estudiantes, tablero, marcador.

Anexo 5. Carta de consentimiento.

	<p>INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO DE LA TORRE Y MIRANDA Resolución de Aprobación No. 0004489 de Junio 18 de 2002 Código DANE No. 123417001632 NIT: 812007673-4</p>	
		Pág. 175 de 176

Santa Cruz de Lorica-9 de agosto de 2019.

**SEÑORES
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.**
L. C.

Cordial saludo.

Yo ASALIA STELA SÁNCHEZ SÁNCHEZ identificada con cedula N° 30.656.747 en mi calidad de rectora de la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda autorizo a los estudiantes LAURENS TORRALVO ESPITIA con numero de CC 1.063.164.208 y a ELBER JARABA BUENDIA con numero de CC 1.102.580.457 de la Universidad de Antioquia a realizar su trabajo de grado el cual está basado en el **FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO EDUCATIVO AMBIENTAL (PRAE) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**; En el tercer y cuarto periodo de la jornada estudiantil.


Ph.D ASALIA SANCHEZ SANCHEZ
Rectora

Elaboro yakerna

Anexo 6. Solicitud a empresa de aseo SEACOR.

Medellín, Antioquia, septiembre 05 del 2019

SEÑORES
SEACORD



Cordial saludo

Por la presente nos comunicamos a ustedes con el fin de solicitar de manera formal, información del servicio de aseo que ustedes prestan en el municipio de Santa Cruz de Iorica-córdoba, Cuya información es para desarrollar un trabajo de grado para optar al título de Administrador en salud con Gestión Sanitaria y Ambiental; que estamos llevando a cabo en la Institución Educativa Antonio de la Torre y Miranda, del municipio en mención, sobre el Manejo inadecuado de los Residuos Sólidos aplicado desde el PRAES de la institución educativa.

En ese orden de ideas necesitamos saber la siguiente información:

- Si cuenta con relleno sanitario, donde se encuentra ubicado y cuál es su nombre.
- Con cuantos carros para el micro-ruteo y macro-ruteo cuentan.
- Cuál es la frecuencia de recolección por semana.
- Como manejan el tema de reciclaje con la comunidad y dentro del relleno sanitario.
- Como es el manejo de los residuos sólidos con respecto a las instituciones educativas haciendo énfasis en la institución en mención (separación en la fuente: reciclaje, orgánicos, código de colores, entre otros). ¿la frecuencia de recolección es la misma?

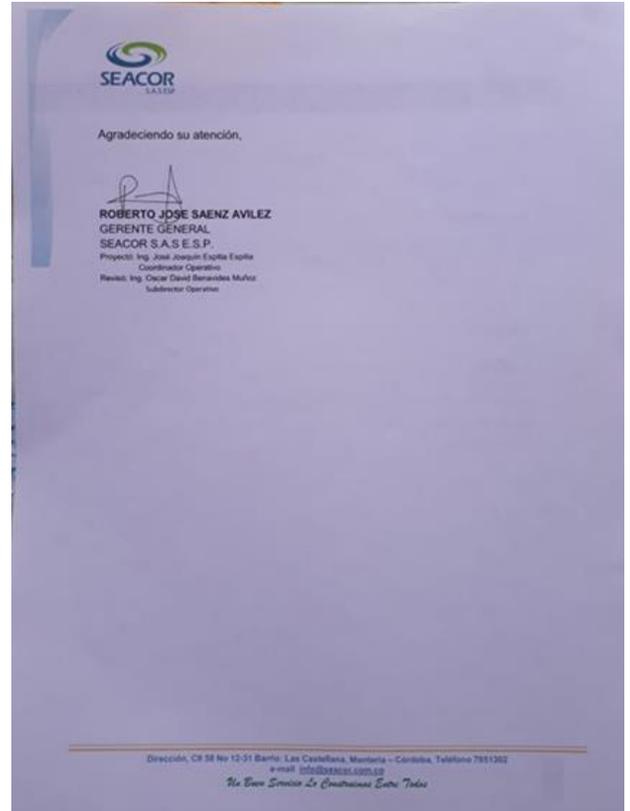
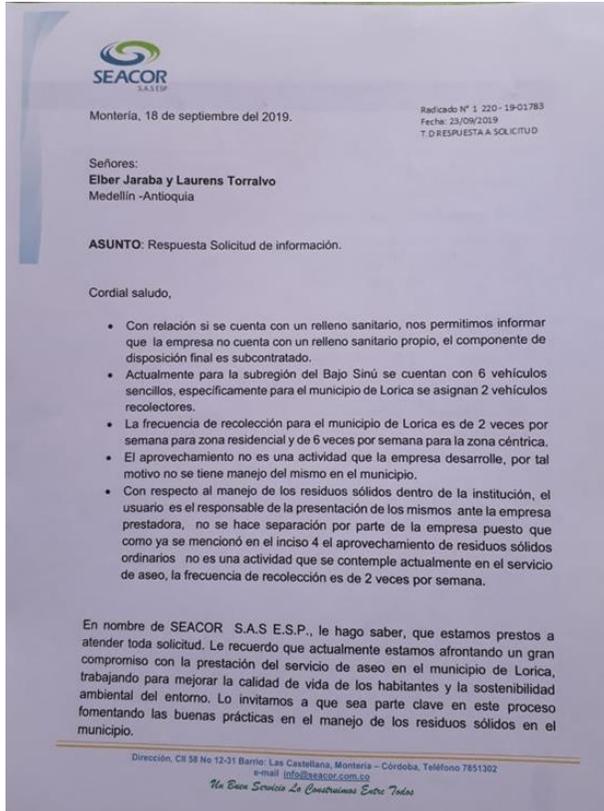
Le agradecemos su pronta colaboración para la ejecución de este trabajo, que tiene vital importancia para garantizar el cuidado del ambiente y todos sus actores.

Atentamente:

Elber Jaraba Buendía
Estudiante UdeA

Laurens Torralvo Espita
Estudiante UdeA

Anexo 7. Respuesta solicitud.



Anexo 8. Infraestructura de la institución.



Figura 40. Entrada y portería de la institución educativa. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 41. Bloque administrativo. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 42. Rectoría. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 43. Polideportivo. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 44. Cancha a cielo abierto. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 45. Zonas verdes. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 46. Salones. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 47. Biblioteca. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 48. Auditorio. Fuente: Registro fotográfico propio



Figura 49. Cocina y restaurante para estudiantes. Fuente: Registro fotográfico propio.



Figura 50. Tienda escolar. Fuente: Registro fotográfico propio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Corporación Autónoma Regional (2020). Glosario de Terminos Ambientales. Disponible en: <https://www.car.gov.co/vercontenido/2215>
2. Corporación Autónoma Regional del Quindío (). Glosario de términos ambientales. Disponible en: <https://www.crq.gov.co/Documentos/GLOSARIO%20AMBIENTAL/GLOSARIO%20AMBIENTAL.pdf>
3. UBA Agronomía (2020) Separación de Residuos en FAUBA. Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: <https://www.agro.uba.ar/faubaverde>
4. MINAMBIENTE; MINCOMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2018) PIENSA UN MINUTO ANTES DE ACTUAR: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS. Disponible en: <http://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>
5. Bayón Martínez, Pablo. (2006) "Educación ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba", Revista Interface. Brasil. Nro. 3, 3. págs. 89-104. Disponible en: <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htm&id=2335&view=1>
6. Holguín MT, Bonilla PE, Pupo A, Lezaca J, Rodríguez I, Rodríguez T. Guía metodológica para la formulación de proyectos ambientales escolares. Un reto más allá de la escuela, Bogotá, 2013.
7. Marcano J. Breve Historia de la Educación Ambiental [Internet]. Educación Ambiental en la República Dominicana. [Citado 01 ago. 2019]. Disponible en: <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html>

8. Naciones Unidas: Conferencia de Estocolmo 1972 [Internet]. [Citado 01 ago. 2019]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Conferencia+de+las+Naciones+Unidas+sobre+el+medio+ambiente+-+Estocolmo+1972.
9. Gaudiano EG. Educación ambiental: historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. Ciudad de México: Sistemas Técnicos de Edición; 1997. 324 p.
10. Sureda J, Negre JS. Guía de la educación ambiental: fuentes documentales y conceptos básicos. Barcelona: Anthropos Editorial; 1990. 283 p.
11. Sánchez HS. Código de Derecho Internacional Ambiental Bogotá: Universidad del Rosario; 2008. 1088 p.
12. United Nations. Status of Ratification [Internet]. [Citado 01 ago. 2019]. Disponible en: http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php
13. Centro Virtual de Noticias de Educación. Con agenda intersectorial de educación ambiental y comunicación, se articularán las acciones de los sectores de desarrollo del país [Internet]. 2011 [citado 02 ago. 2019]. Disponible en: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.html>
14. Vahos Arias FA, Pedraza Contreras ML, Campuzano Ochoa CP. Guía de Diseño e implementación de Proyectos Ambientales Escolares PRAE desde la Cultura del Agua. Bogotá; Adhouse S.A.S. 2012. 76 p.
15. [citado 02 ago. 2019]. Disponible en: <https://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/w3-article-271482.html>
16. Leff E, Funtowicz SO. La complejidad ambiental [Internet]. Siglo veintiuno editores; 2003 [citado 02 ago. 2019]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EL0c087NugYC&oi=fnd&pg=PA1&dq=La+complejidad+ambiental+osorio&ots=kzGxXR4q5D&sig=SGaZWS2V8_kYMO6wj2qxKtHL2IU

17. Velasco Peña JE, others. La educación ambiental en el currículo del colegio Nicolás Gómez Dávila [Internet]. Universidad Nacional de Colombia; [citado el 03 ago. de 2019]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6976/>
18. [citado 02 ago. 2019] Disponible en: http://www.cordoba.gov.co/cordobavivedigital/CordobaTuristica_ZonaBajoSinu_Lorica_Geografia.html.
19. [citado 02 ago. 2019] Disponible en: <http://www.semlorica.gov.co/establecimientos-educativos/instituciones-educativas>
20. [citado 02 ago. 2019] Disponible en: <https://tierracolombiana.org/municipios-de-cordoba/>
21. Patiño MP. Contexto internacional de la educación ambiental.2003 [citado 03 ago. 2019]; Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/view/883>
22. ABC de los Proyectos Educativos Escolares - PRAE - Mediateca [Internet]. [Citado 03 ago. 2019]. Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>
23. Colombia. Constitución política de Colombia 1991 el pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente constitución política de Colombia. Gaceta Constitucional No 116 de 20 de julio de 1991.

24. Colombia. Congreso de la república. 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. Diario oficial, 41146 (diciembre 22 1993).
25. Colombia, Congreso de la república. Ley 9 de 1979, enero 24, Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá: El congreso; 1979.
26. Colombia. Congreso de la república. Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley general de educación. Diario oficial, 41214 (febrero 8 1994).
27. Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Decreto 1743 de 1994 por el cual se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal. Diario Oficial No 41.476, del 5 de agosto de 1994;
28. Colombia. Congreso de la república. Ley 1549 del 2012 por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Diario oficial, 48482 (Julio 5 2012).
29. [Citado 03 ago. 2019] disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=379:plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>
30. ONU Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Desarrollo Sostenible Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible [Internet]. 1998 [citado 06 ago. 2019]. Disponible en: http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm
31. Moncada M, Botero Arias ME. Agenda 21, Colombia, 20 años siguiendo la agenda 21 [Internet]. 2012 [citado 06 ago. 2019]. Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/printer-125469.html>

32. Pantoja LS. Derecho ambiental: Conferencia de Estocolmo 1972 y conferencia de Rio 1992 [Internet]. Derecho ambiental. 2012. [Citado 08 de ago. 2019] Disponible en: <http://derechoambientalcuvate.blogspot.com.co/2012/01/conferencia-deestocolmo-1972-y.html>
33. [citado 08 ago. 2019]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/earth-sciences/international-geoscience-programme/>
34. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología del Investigación. México: MacGraw- Hill Interamericana
35. Campoy, T., & Gomes, E. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. Brasil: EOS.
36. Garcia, B., & Quintanal, J. (2012). investigacion cuantitativa. En B. G. Domingo, & J. Q. Diaz, Fundamentos basicos de metologia de investigacion educativa. (págs. 73-92).
37. (2012). Subsistemas en una Institución Educativa. Disponible en: <http://elsercomosistemaenelsistemaeducativo.blogspot.com/2012/05/paradigmas-educativos-conductismo.html>
38. Lira, V. R. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: Su contribución al desarrollo del pensamiento crítico. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 10, núm. 1, enero-abril, pp. 1-18. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.
39. Delgado, F. M., & Solano, G. A. (2009). Estrategias didácticas creativas en Entornos Virtuales para el Aprendizaje. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, pp. 1-21. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.