UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOST

Me permito presentar ante el Consejo Curricular de la Maestría en pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sost

SOLICITUD DE TITULACIÓN POR TESIS

De acuerdo a las opciones para la TITULACIÓN Y OBTENCIÓN DE GRADO de la Universidad Popular del Cesar.

Título del proyecto

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA EDUCAC SOSTENIBLE EN LA I. E JUNIN DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO

Nombre de las estudiantes:
Irina Lucila Cardozo Borja
Carmen Elena Chaverra Gómez
Nombre del centro tutorial: PUERTO COLOMBIA
Nombre del Grupo: PUERTO COLOMBIA GRUPO 3-H
Centro o lugar donde se realiza la investigación: **I. E Junín de Tierra alta y el C.A.**

Tipo de investigación: Enfoque Cualitativo de diseño Investigación Acción

Nombre del Asesor responsable
DR. ELISEO CORTINA GRAU

Perfil del Asesor: Lic. En Educación especialidad en Ciencias Sociales y Económicas. Especialista e
Política educativa y curso en formación como investigador, Doctor en Ciencias de la Educación.

Docente en propiedad en la I. E. Helena de Chauvin adscrita a la Secretaría de Educación del Distrito
ambiental y Tutor de investigación en la Maestría en Pedagogía Ambiental para el desarrollo sosten
Atlántico.

Firma del asesor: _____ Fecha _____

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNÍN DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA)

IRINA LUCILA CARDOZO BORJA

CARMEN ELENA CHAVERRA GÓMEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MAGISTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

DIRECTOR

DR. ELISEO CORTINA GRAU

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

PUERTO COLOMBIA 2020

Universidad Popular del Cesar

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNÍN DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA)

IRINA LUCILA CARDOZO BORJA
CARMEN ELENA CHAVERRA GÓMEZ

DIRECTOR
DR. ELISEO CORTINA GRAU

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGIA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
PUERTO COLOMBIA 2020

DEDICATORIA

A Dios quien nos ha mostrado el camino para desarrollar esta propuesta y nos ha regalado una hermosa familia que nos acompaña en este recorrido.

al motor de nuestra existencia por los que luchamos sin declinar nuestros hijos seres valioso de quienes nos sentimos orgullosos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestros agradecimientos a Dios por permitirnos desarrollar este proyecto de investigación.

A la Universidad Popular del Cesar y a su grupo de asesores que nos orientaron en la construcción de una buena formación educativa de niños, niñas y jóvenes de nuestro país.

Al Dr. Eliseo Cortina Grau por sus asesorías fundamentales para hacer ciencia y ser cada día mejores investigadores.

A la Institución educativa Junín, la cual nos aportó mucho para la realización de este proyecto.

Al centro de formación CAAG Magdalena que permitió el desarrollo de actividades que contribuyeron en gran manera a nuestra investigación.

Y al total apoyo de la familia que fue fundamental para la culminación del proyecto.

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA…….	5
AGRADECIMIENTO…….	6
INDICE DE CONTENIDO……	7
INDICE DE TABLAS……	8
INDICE DE FIGURAS…….	9
TABLAS DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS……	12
RESUMEN…….	
ABSTRACT……...……	
INTRODUCCIÓN ……...…….	
CAPITULO I	
CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN…….	20
1. Planteamiento del Problema ……	20
1.1. Formulación del problema…….	23
1.2. Justificación……	24
1.3. Objetivos…….	25
1.3.1. Objetivo General……...	25
1.3.2. Objetivos Específicos……	26
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICA REFENRECIAL	
2. Antecedentes y fundamentos de la investigación……...……	27
2.1. Estado del Arte…….……....	27
2.1.1. Evolución de la educación ambiental……..…….	29
2.1.2. Antecedentes Internacionales…….…….	29
2.1.3. Antecedentes nacionales……..…….	32
2.1.4. Antecedentes locales…….…….	34
2.2. REFERENTE TEÓRICO…….……	37
2.2.1. Educación Ambiental……...….	37
2.2.1.1. Objetivo de la educación ambiental……...	41
2.2.1.2. Contenido de la educación ambiental……	43
2.2.1.3 Método de la educación ambiental…….	44
2.2.2. Pedagogía ambiental…….	46
2.2.3. Estrategias pedagógicas……	49
2.2.3.1. Estrategias pedagógicas según el momento de la Enseñanza…….	52
2.2.3.1.1. Estrategias Preinstruccionales…….	52
2.2.3.1.2. Estrategias Coinstruccionales……	53
2.2.3.1.3. Estrategias Postinstruccionales…….	54
2.2.4. Desarrollo sostenible…….	54
2.3. MARCO CONCEPTUAL…….	57
2.3.1. Ambiente…….	57
2.3.2. Educación……...	58
2.3.3. Educación ambiental…….	59
2.3.4. Pedagogía ambiental……	60
2.4. Marco Contextual…….	62
2.4.1. Ubicación Geográfica……	62
2.4.2. Descripción histórica y sociocultural ……	62
2.4.3. Descripción histórica …….	67

2.5. MARCO LEGAL…… 67
2.5.1. Legislación Internacional……. 67
2.5.2. Legislación Nacional ……. 68
2.5.3. Legislación Local…… 69
CAPITULO III
MARCO METODOLOGÍCA …….. 71
3.1. Paradigma ……...……..... 71
3.2. Enfoque……. 72
3.3. Nivel y Tipo de Investigación……. 74
3.3. Diseño de la Investigación……... 74
3.4.1. Fases de la Investigación Acción……. 75
1. Diseño general del proyecto o Diagnóstico……. 76
2. Identificación de un problema importante…… 76
3. Análisis del problema……... 76
4. Formulación de hipótesis……. 76
5. Recolección de la información necesaria……. 76
6. Categorización de la información……. 77
7. Estructuración de las categorías…… 77
8. Diseño y estructuración de un Plan de Acción…… 77
9. Evaluación de la acción ejecutada…… 78
3.5. Población y Muestra Cualitativa……. 78
3.6. Categorías……. 80
3.6.1. Definición de Categorías……. 80
3.6.2. Subcategorías…… 81
3.7. Técnicas de Recolección de la Información……. 82
3.8. Estrategias de Análisis de la Información……. 84

CAPITULO IV
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN…… 85
4.1. Recolección de datos, reflexiones y organización previa …… 85
4.2. Resultados de la observación directa……. 86
4.2.1. Cuidado del entorno escolar…… 87
4.2.2. Cuidado de los recursos naturales…… 88
4.3. Resultado del análisis documental……. 90
4.4. Resultados de la entrevista semi estructurada dirigida a los estudiantes y padres…….. 94
4.5. Resultados de la entrevista semi estructurada…… 95
4.6. Análisis de los resultados grupo focal con padres…….. 97
4.7. Análisis de los resultados de las Categorías…… 99

CAPITULO V
PROPUESTA PEDAGOGICAS DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA
5.1. Propuesta pedagógica de intervención educativa (acciones transformadoras) ……..….. 100
5.1.1. Plan de intervención……. 100
5.2 Análisis y discusión de hallazgos……..…. 100

5.3. CONCLUSIONES……...……..…….. 125
5.4. RECOMENDACIONES……. 125
5.5. SUGERENCIAS PARA ESTUDIOS FUTUROS……. 128

RREFERENCIAS…….. 130
AANEXOS……. 132
136

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Cronograma de actividades……. 82
Tabla 2. Categorías de actividades……. 95
Tabla 3. Categorías de conocimientos ambientales……. 95
Tabla 4. Categorías proyecto ambiental……. 96
Tabla 5. Categorías pedagogía ambiental…….. 97
Tabla 6. Categorías valores ambientales…… 99
Tabla 7. Categorías proyectos ambientales…… 100
Tabla 8. Categorías conocimientos ambientales para docentes……. 101
Tabla 9. Categorías plan de intervención…….…….. 106

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

1. Foto institución educativa Junín ……. 62
2. Mapa ubicación Junín ……. 65
3. Fotografía centro acuícola y agroindustrial de Gaira…… 65
4. Mapa ubicación sede principal CAAG…… 66
5. Imagen maqueta nuevo centro CAAG…… 66
6. Imagen de estudiante de IE Junín…….. 79
7. Imagen aprendices centro acuícola y agroindustrial de Gaira…… 79
8. Imagen evidencia problemática ambiental sanitaria Junín……. 87
9. Imagen contaminación hídrica Junim…… 88
10. Imagen reconocimiento de la problemática ambiental Junín……. 89
11. Imagen de mal manejo de residuo CAAG……. 90
12. Imagen dibujo de percepción ambiental niños de prescolar Junín…..... 90
13. Dibujo imaginario de pintura sobre el medio ambiente prescolar Junín… 90
14. Imagen actividad PRAE……. 92
15. Evidencia plan de intervención…….. 110
16. Imagen invitación primer encuentro de sensibilización……. 112
17. Imagen sensibilización a grupo de interés del centro acuícola de Gaira 113
18. Evidencia sensibilización manejo de residuos centro acuícola…… 114
19. Evidencia de actividad PRAE…… 115
20. Evidencia siembra de plantas medicinales……. 116
21. Evidencia siembra de plantas ornamentales……. 118
22. Evidencia creación vivero centro acuícola y agroindustrial de Gaira……. 119
23. Evidencia de paisajismo CAAG…… 119
24. Evidencia de reforestación del centro acuícola y agroindustrial de Gaira
25. Evidencia de manejo de residuos…… 120
26. Elaboración de recursos didácticos, material reciclado…… 121
27-30 Imágenes de lúdicas…….. 122
123

TABLAS DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS

Pág

Tabla 1. Herramienta pedagógica…… 109
Tabla 2. Taller ambiental padres……..… 110
Tabla 3. Taller para padres…….. 111
Tabla 4. Taller estudiantes Junín……. 112
Tabla 5. Taller aprendices CAAG…… 113
Tabla 6. Taller proyectos ambientales……. 114
Tabla 7. Taller siembra de plantas medicinales…… 115
Tabla 8. Siembra de plantas ornamentales…… 116
Tabla 9. Proyecto vivero…… 118
Tabla 10. Proyecto paisajismo……. 119
Tabla 11. Proyecto reforestación……. 120
Tabla 12. Manejo integral de residuos…… 120
Tabla 13. Taller de reciclaje…….. 121
Tabla 14. Recursos didácticos……. 122
Tabla 15-20……. 124
Tabla 21. Actividad ambiental, reinado ecológico……. 130

RESUMEN

Este proyecto investigativo denominado Diseño e implementación de herramientas pedagógicas para la educación ambiental que contribuyan al desarrollo sostenible en la IE Junín de tierra alta y el Caag, tiene como objetivo diseñar e implementar herramientas pedagogicas que fomenten y contribuyan con la cultura ambiental en la institucion educativa Junin de Tierra Alta Cordoba y a aprendices de diferentes programas en el Centro Acuicola y Agroindustrial de Gaira. Teoricamente, se orientó con los postulados teóricos de Martínez Huertas (2007), Pedraza y Medina (2000), UNESCO (1980) y el Ministerio de Educación Nacional (2012), entre otros. Metodológicamente, se orientó como una investigación con enfoque cualitativo de tipo investigación acción. Con el análisis de resultados, se pudo constatar que la educación ambiental es solo orientada por los docentes de ciencias. Por lo que se recomienda que sea incluya en el plan de estudio y de manera trasversal la dimensión ambiental a través de proyectos ambientales que generen una cultura de cuidado prevención y preservación del planeta Tierra de acuerdo al enfoque del modelo institucional que es ambiental. De igual forma, aplicar el plan de intervención para el fortalecimiento a la educación ambiental , lo cual aumenta la competencia social del estudiante y fomenta esa conciencia ambiental en valores ambientales como el respeto, la responsabilidad , la autonomia entre otros que contribuyan a un mejor desempeño ambiental en su entorno.

Palabras claves: Educación ambiental, herramientas pedagógicas, Pedagogía ambiental, valores ambientales, desarrollo sustentable.

ABSTRACT

The present research work called Design and implementation of pedagogical tools for environmental education that contribute to sustainable development in the Junín de Tierra Alta and Caag School, aims to design and implement pedagogical tools that promote and contribute to the culture of education in the educational institution Junín de Tierra Alta Cordoba and apprentices from different programs at the Centro Acuicola y Agroindustrial de Gaira. Theoretically, it was guided by the theoretical postulates of Martínez Huertas (2007), Pedraza and Medina (2000), UNESCO (1980) and the Ministry of National Education (2012), among others. Methodologically, it was oriented as a research with a qualitative approach with a type of action research. With the analysis of the results, it was found that environmental education is only guided by teachers in the science area. Therefore, it is recommended to include the environmental dimension in the study plan of each subject, for each period and in a transversal way through environmental projects that generate a culture of care, prevention and preservation of planet Earth according to the approach of the institutional model that it is environmental. In the same way, apply the intervention plan to strengthen environmental education, which increases the student's social competence and fosters environmental awareness in environmental values such as respect, responsibility, autonomy, among others that contribute to better performance. environment in its environment.

Keywords: Environmental, education, pedagogical tools, environmental pedagogy, environmental values. sustainable development.

INTRODUCCIÓN

La cultura ambiental, cumple un papel determinante en la forma de entender, actuar y percibir de las comunidades, en proporción con su medio circundante, y sobre las instituciones y sistemas de enseñanza, cae la responsabilidad de abrir espacios inclusivos, interdisciplinarios y participativos para apropiación del conocimiento, fomentar cambios de percepción y actitud respecto al componente ambiental, y promover un sentido de pertenencia en cuanto al reconocimiento, identificación y solución conjunta de problemáticas ambientales (El & Geilfus, 2015).

En tal sentido, en las instituciones educativas se debe dar cumplimiento de manera obligatoria a la Ley 115 de educación 1994 y decreto 1860 del mismo año donde se reglamenta la concepción de la educación ambiental de manera obligatoria, los proyectos ambientales escolares deben dejar un requisito curricular para cumplir propósitos con fines de preservación del medio ambiento se hace necesario analizar el tipo de educación ambientalista impartida en las unidades educativas sobre todo el proceso de enseñanza que no logra cambios significativos en los estudiantes, requiere una intervención que logre hacer partícipe a toda la comunidad educativa de las contrariedades de su contexto que la educación ambientalista sea transversal en todas las áreas de conocimiento.

Cabe en ese sentido, resaltar la importancia de la educación, la cual según Bittencourt (1954), la educación es el proceso donde los individuos y los grupos sociales se van adaptando de manera gradual al ambiente, por el aprendizaje significativo, lo que va a determinar en el individuo la formación del temperamento, y concientizar en la sociedad la preservación y la transformación de la cultura.

Si se tiene en cuenta que para el desarrollo de una sociedad la educación es uno de los pilares fuertes de la misma, esa educación debe ser integral la cual debe ser un compendio de el ser saber y hacer y aprender a vivir juntos ; y precisamente en esa integralidad se incluye esa relación del hombre con su entorno, y por el otro lado el hombre tiene

necesidades que satisfacer y el actual modelo económico propende hacia un desarrollo sostenible donde hay que tener acceso a bienes materiales pero comprometiéndonos con las generaciones futuras a que ella también puedan gozar de estos recursos, aquí donde debemos tener una conciencia donde su objetivo sea proteger el medio ambiente y un desarrollo sustentable; el cual solo es posible si se logra reconocer la importancia de ese vínculo medio ambiente sociedad que conllevaría a la preservación del entorno pero esto solo es posible si se logra formar una personalidad amigable con el medio ambiente que se base en la conservación de su entorno. Y para lograrlo se necesita la educación ambiental pero cimentada en bases pedagógicas que logren transformar al individuo en su comportamiento frente a la preservación de las riquezas naturales.

Basado en las anteriores consideraciones, cabe resaltar que el tema de la educación en cualquier lugar del mundo es uno de los que más preocupaciones genera , cada vez se plantean estrategias para modernizarla y adecuarla a las necesidades de evolución del contexto social, se puede observar por los resultado esta no logra los fines pertinentes y no va desarrollándose al ritmo que lo hace la sociedad lo que no la hace eficaz, ; la educación debe ser adecuada y cumplir con sus fines y cambiar de acuerdo a las necesidades cambiante de una sociedad , marchar de la mano con el desarrollo de la sociedad (Delval, 1990).

Es en ese sentido importante considerar de qué forma la educación puede favorecer la conciencia ambiental. Al respecto, Labrador y del Valle (1995) refiere que el aprendizaje ambientalista es y debe ser un constante proceso en el cual las personas y sociedades obtienen conocimiento de su contexto, asimilan la información, adquieren valores, habilidades prácticas, así como también, la motivación para que se capaciten para actuar, de manera personal y grupalmente, y en la minimización de los impacto ambientales existentes y futuros. Es por ello, necesario que se generen los cambios requeridos, de tal forma que, que desde todos los estamentos sociales, económicos y culturales se priorice la educación ambiental como una propuesta real para lograr esos cambios comportamentales que tanto han deteriorado el medio y que al final solo hacen que cada día la calidad de vida también vaya en descenso. Tal y como refieren Febres y Florián (2002) el autor la enseñanza ambiental debe propiciar cambios en su desarrollo de vida, en sus actitudes conductuales personales y en los vínculos interpersonales que guíen a consolidar el cuidado de todos los seres vivos y al mundo.

Considerando lo expresado por los citados autores, es pertinente que desde las instituciones educativas se implementen estrategias para lograr los fines de la educación ambiental, porque una educación ambiental que no traspase las aulas de clase y que no sea capaz de transformar realidades es una educación ambiental sin propósito, pero para ello se deben tener en cuenta el uso de herramientas pedagógicas que ayuden a lograr en el estudiante transformaciones comportamentales, fortalecer valores ambientales y así alcanzar los objetivos ambientales propuestos y hacer adaptaciones curriculares a la que haya lugar que contribuyan a fomentar la conciencia ambiental y cambiar esa cultura ambiental.

Tomando en consideración lo importante de la educación ambiental dentro de las instituciones educativas, emerge la urgencia de efectuar esta investigación, la cual abarcó un periodo desde inicios del año 2019 hasta el segundo semestre de 2020, bajo el enfoque de investigación cualitativa, que tiene como objetivo diseñar e implementar herramientas pedagogicas que fomenten y contribuyan con la formación ambiental en la institucion educativa Junin de Tierra Alta Cordoba en todos sus niveles de educación y en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira en diferentes programas exceptuando la especialidad de Ambiental, para de esta forma diseñar e implementar herramientas pedagógicas que contribuyan a mejorar las practicas pedagógicas en el desarrollo de la enseñanza de la educación en ambiental para contribuir al buen desempeño ambiental que mejore el entorno y coadyuve al desarrollo sostenible.

Todo ello, fundamentado en el diagnóstico realizado sobre la problemática ambiental observada en las referidas instituciones en estudio, donde se pudo observar como elemento común la falta de una cultura ambiental, que incluye mal manejo de los residuos, no se establecen relaciones armoniosas con el entorno, y falta de conocimiento en de la educación ambiental como estrategia que contribuya a solucionar los problemas ambientales de su contexto, la poca importancia dada a la implementación del PRAE en el caso de la IE Junín; además se observa en esta institución que la educación ambiental no es transversal de todas las áreas, cosa que si es de obligatoriedad en el centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira para todos sus programas de formación entrantes a la titulación de técnicos y tecnólogos.

Las referidas situaciones, posiblemente tengan sus causas en la carencia de valores ambientales, lo que genera que no se minimice el impacto ambiental producido por las actividades escolares, no hay compromisos medioambientales, en la población los estudiantil y algunos docentes, en el proceso de educativo presenta falencias ya que no se contextualiza y por lo tanto no traspasa las barreras del entorno escolar, no se implementan acciones para reducir la problemática ambiental, no hay conciencia ambiental ya que la educación ambiental no se acompaña de buenas herramientas pedagógicas que logren interiorizar en el estudiante la necesidad de una conciencia ambiental a través de este proceso formativo. Es por ello que, se requiere a través del desarrollo de la investigación promover y reforzar cultura ambiental, la cual se pretende fortalecer con la implementación de herramientas pedagógicas que posibiliten alcanzar una educación ambiental.

Desde el escenario de todo lo referido con anterioridad, la investigación plantea la siguiente pregunta: **¿**Cuáles herramientas pedagógicas pueden implementarse en la IE Junín de Tierra alta y el Centro Acuícola y Agro industrial de Gaira para fomentar la conciencia ambiental partiendo de la responsabilidad que les corresponde a la atención y preservación del ambiente para contribuir al desarrollo sostenible**?**

Para tal efecto, se propone a través del desarrollo de la investigación realizar los ajustes necesarios en la educación ambiental impartida en la IE Junín de tierra alta y el Centro de Formación CAAG con la finalidad de diseñar herramientas pedagógicas para emplear en la enseñanza y estrategias que favorezcan la educación ambiental realmente transformadoras que cambien mentalidades que promuevan la interiorización de valores ambientales, tal como La responsabilidad , el respeto y así contribuir a que la educación ambiental de estas instituciones contribuya con el desarrollo sostenible, donde su primer paso sea identificar las problemáticas ambientales de su entorno y poder desarrollar estrategias a conseguir realmente el propósito de la educación ambiental en estas instituciones, formando el ciudadano que Colombia necesita.

En concordancia a lo referido, este informe se organiza en seis (6) capítulos: en el primer Capítulo, se desarrolla el planteamiento del problema donde se narra el problema que se tienen en las instituciones referenciadas, y se hace notorio el actuar de los estudiantes en cuanto a la interacción con el medio ambiente de forma inadecuada por la falta de valores ambientales de lo cual se desprende una falta de conciencia ambiental en todos los nivele de formación.

Orientados por la problemática observada se proponen los objetivos de manera tal que nos guíen a lograr dar solución a los hallazgos encontrado en el diagnóstico ambiental de las instituciones; Donde posteriormente se expresa en la justificación la pertinencia del estudio y la planificación de las actividades a realizar, para disminuir la problemática ambiental encontrada.

Desarrollado el marco de referencia y teniendo en cuenta tesis de orden internacional, nacional y local construimos el estado del arte, así como también el marco teórico y conceptual tomando referentes teóricos de fuentes diversas, y así también lograr tener los fundamentos legales que soporte nuestra investigación en la temática de educación ambiental además de los fundamentos sociales, institucionales e históricos todo esto hace parte del Capítulo II.

Continuando con el desarrollo de la investigación, en el tercer (III) Capítulo exponemos la metodología, que incluye el diseño de la investigación, enfoque cualitativo y el tipo de indagación acción y la población y muestra, los instrumentos de evaluación al igual que las técnicas utilizadas para la realización del análisis. Se evidencia igualmente el plan de intervención y aquellas estrategias propuestas para dar solución a la problemática educativa. Finaliza con el Capítulo V y VI contentivos de las conclusiones, recomendaciones y las fuentes de soportes para nuestra revisión de información.

CAPITULO I

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente los problemas ambientales, en todos los entornos están a la orden del día y todos tienen un factor predeterminante, el mal uso que hacemos de todos los componentes del mismo al realizar nuestras actividades, los impactos que estas actividades antrópicas generan al recurso naturales que van desde el uso insensato de los residuos, malas prácticas ambientales, deforestación, contaminación al agua, al suelo, extinción de las especies y toda una serie de impactos ambientales que se han vuelto acumulativos alterando nuestros ecosistemas y llevando a nuestro planeta a las condiciones actuales.

Pero estos problemas ambientales no son exclusivos del entorno productivo o social, en el entorno escolar también se pueden visualizar, aunque en menor escala la misma problemática, tales como el mal uso de residuos contaminantes, la falta de conocimiento sobre sus problemáticas ambientales y sobre todo un buen proceso de enseñanza-aprendizaje o muchas veces la carencia de conocimiento de cómo a minorar esta situación y poderle dar solución. La ausencia de educación ambiental en gran parte de los entornos donde realizamos nuestras actividades nos lleva a un contexto totalmente fuera del alcance de una sostenibilidad ambiental y no es precisamente por la falta de lineamiento o normatividad.

Por otra parte, el poco valor que se le da a la protección de los recursos naturales y uso de estrategias adecuadas al momento que se imparten esos conocimientos ambientales en las diferentes instituciones o la misma falta de herramientas pedagógicas que hagan que estos conocimientos aterricen en la realidad ambiental de cada sector. Se evidencia que la educación ambiental en estos momentos no traspasa las aulas de clase o en su mejor resultado de las instituciones educativa y no logra impactar en los individuos y lograr esos cambios de actitud deseados.

No siendo la excepción la institución el propósito de estudio en el proyecto de investigación, La IE Junín de Tierra Alta Córdoba y comparado con el C.A.A.G Magdalena-Aprendices de programas diferentes a la especialidad de ambiental. La institución Junín del municipio de Tierra Alta Córdoba cuenta con una población de 1500 personas aproximadamente entre estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo, personal de aseo, personal de vigilancia; la población estudiantil está conformada por personas de un estrato socioeconómico bajo.

El C.A.A.G es una entidad pública Nacional adscrita al ministerio de trabajo con autonomía administrativa, , es un centro para la formación profesional integral (FPI) donde el aprendiz desarrolla habilidades para desempeñarse en el mundo laboral, el centro ofrece diferentes programas de formación que incluyen el agro y la industria, este cuenta con una población mui diversa en edades y con una gran afluencia de población rural. Donde se manejan programas técnicos y tecnólogos donde la población de aprendices es mui cambiante en cuanto a la durabilidad de ellos en el centro y a las competencias de cada programa.

Una de las exigencias de todos los programas del centro es la de apropiarse responsablemente de un comportamiento armonioso hacia la preservación de los recursos naturales, donde la parte ambiental es como el requerimiento de orden transversal para su formación integral. Su comunidad educativa está formada por (Administrativo. Instructores, aprendices, personal de aseo, mantenimiento, vigilancia y otras partes interesadas). Para tal efecto, el C.A.A.G en aras de fortalecer su gestión ambiental ha implementado programas y ha obtenido certificaciones que posibiliten alcanzar la meta de los objetivos institucionales y el buen desempeño ambiental dentro de los cuales podemos mencionar ISO 14001 de 2015 norma para la organización de los procedimientos en la gestión Ambiental y norma 50.001 Sistema de gestión energética lo cual debe contribuir a un buen desempeño ambiental.

Sin embargo, el centro tampoco es la excepción en cuanto a la interacción idónea con la naturaleza de algunos representantes que conforman la comunidad educativa. Existe una gran problemática en muchos aprendices que ingresan a los diferentes programas del centro (se exceptúa los que su programa de formación sigue la línea ambiental) que vienen de la básica y traen consigo conductas inapropiadas para la conservación de su entorno dentro de los cuales se pueden mencionar la carencia total o parcial de educación ambiental lo cual tiene un efecto negativo en el entorno ya que desconocen lineamientos básicos para preservar un ambiente sano al que todos tenemos derecho; el mal manejo integral de los desechos producidos, buen uso de las riquezas naturales, que son unas de las problemáticas que traen consigo estos nuevos aprendices que ingresan a una formación para el trabajo. y que como posible solución se orienta la formación transversal en ambiental a todos los aprendices que inician su etapa de formación al centro.

Es así que, algunas de las principales problemáticas observadas en la institución a nivel ambiental son, que cuenta con pocos conocimientos sobre la preservación del entorno, lo que se hace manifiesto en la relación poco amigable con la naturaleza trayendo como consecuencia poco sentido de pertenencia e irresponsabilidad en cuanto a recursos naturales se refiere con consecuencias y actitudes negativa hacia su entorno.

Dentro de las manifestaciones que se pudieron observar y que atentan contra el ambiente pueden mencionarse: el arrojar residuos orgánicos e inorgánicos al suelo, ignorando el uso de los elementos dispuestos para tal fin, destrucción de las plantas, el mal uso del recurso hídrico, maltrato de los animales que habitan en sus predios, la destrucción de habitad de aves que anidan en los árboles, emisiones al medio por la quema indiscriminada de basura

por parte de los habitantes de zonas aledañas a la institución, afectando la salud y limitando la jornada académica, disposición de sus heces fecales en cualquier lugar, acumulación de basura en puntos críticos, lo cual constituye una problemática que aparte de la afectación al medio ambiente también provoca una afectación a la salud de los actores que interactúan en este entorno y para subsanar esta problemática solo se promueven actividades ambientalistas que no tienen un efecto duradero en el comportamiento de los estudiantes.

Otra de las problemáticas observadas dentro de unidad educativa es que la catedra de educación ambiental, es solo se abordada desde la asignatura de ciencias naturales y no interdisciplinariamente, desfavoreciendo el aprendizaje significativo. También pudo evidenciarse que la Institución cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), el cual no es aplicado en su totalidad, realizándose solo actividades ambientalistas resultando ser poco operativo y no se evidencian resultados de peso que indiquen que se está realmente resolviendo la problemática diagnosticada orientadas a la preservación del entorno, generar conciencia ambiental y fomentando valores ambientales que promuevan una cultura ambiental. De tal forma que, puede referirse según lo observado que la educación no se lleva de manera pertinente ya que no se establece relación hombre naturaleza para generar un cambio de actitud en los educandos. Cuando no se desarrollan de la manera adecuada los procesos educativos la enseñanza y el aprendizaje no crean impacto en los mismos.

En ese sentido, puede referirse que la educación ambiental no hace parte de las prioridades de la institución, desconociendo el papel trascendente de la misma en la enseñanza de la preservación y subsistencia del medio ambiente para lograr la sostenibilidad ambiental, parece ser que muchos docentes no se encuentran preparados para esta enseñanza desde su quehacer diario. Y muchos asumen que esto no pertenece a su área de enseñanza. La educación ambiental es multidisciplinar, pero si partimos de los mismos PEI de las instituciones la dimensión ambiental parece rezagada a solo un área.

Por lo cual se propone en la investigación como estrategia didáctica la relación de diferentes disciplinas tal y como refiere Yves Lenoir (2001, p. 71) “La relación de dos o más disciplinas escolares, que se ejercen a la vez a nivel curricular, didáctico y pedagógico, y que conducen a establecer lazos de complementariedad o cooperación”. Esto permite que la interpretación y la ejecución de actuaciones equitativas, teniendo en cuenta aspectos como propósitos de estudio, saberes y fundamentos, destrezas técnicas, entre otros, con el objetivo de beneficiar la integralidad de aprendizajes y conocimientos en los estudiantes. En este

sentido, con la investigación se pretende poder contextualizar el quehacer pedagógico desde todas las áreas la formación ambiental, renovando ese quehacer pedagógico y logrando que arroje resultados positivos. Por ello, y fundamentado en las anteriores consideraciones surge la siguiente interrogante de investigación:

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles herramientas pedagógicas se pueden implementar para la educación ambiental que contribuyan a fomentar conciencia para la preservación y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible en la IE Junín Tierra Alta Córdoba, el C.A.A.G. Regional Magdalena**?**

1.2. JUSTIFICACIÓN

Existe la necesidad manifiesta, no solo en Colombia sino de forma globalizada de frenar los efectos destructivos en nuestros ecosistemas y desde todos los ámbitos, y que mejor opción que la educación ambiental, esto implica según Valdés (2000, p. 623), a "todos los individuos, las familias, la sociedad en general y los poderes públicos". Desde el Estado, se promueven acciones para alcanzar un desarrollo sostenible ya según Orellana (2002, p. 221) "por nuestras acciones el planeta se encuentra en una de las peores crisis ambientales" y (Leff, 2000, p. 67). Considera

que no es propiamente el resultado de una evolución dada de forma natural sino es el resultado de cómo hemos ido produciendo con un pensamiento que ha construido y devastado nuestro mundo".

Esa imperiosa de mitigar esos daños ambientales conllevan a repensar como se puede seguir supliendo las exigencias humanas, de una forma más sostenible, convirtiendo en prioridad de todos los grupos de interés no solo diseñar sino implementar acciones transformadoras donde todos tengan participación la sociedad, el estado y la escuela como espacio generador de cambios en una sociedad.

La problemática ambiental, es evidente en todos los ámbitos, incluso en contexto escolar se pueden evidenciar problemas ambientales sin acciones para su solución como el mal manejo de residuos sólidos aun contando con el lugar donde disponerlos, la falta de valores ambientales como el respeto y la responsabilidad para la preservación de los recursos naturales esa desarmonía con el medio natural ellos; donde hay un factor predominante la

falta de educación ambiental o la carencia de estrategias adecuadas para corresponder con los fines de la educación ambiental.

Resulta preocupante la falta de conocimiento en materia ambiental con el que nos encontramos en los entornos escolares ,es por ello que como Maestrantes en Pedagogía Ambiental para el desarrollo Sostenible y Conscientes de esta realidad de nuestros educandos en la parte ambiental y su interacción idónea con el medio ambiente, en busca de una solución que lleve a una transformación de comportamiento y generar conciencia ambiental se propone diseñar e implementar herramientas pedagógicas que les permitan lograr una educación ambiental a través de contenidos curriculares y situaciones de aprendizajes para logra forma estudiantes competentes en el cuidado y la preservación de un ambiente sostenible. Para ello, en este proyecto se trabajará el objetivo15 de desarrollo sostenible, el cual indica que se deben tomar acciones rápidas para evitar el daño a la diversidad biológica y hábitats naturales.

En concordancia a lo referido, justificamos la investigación en lo teórico para generar reflexiones apoyados sobre diversas posturas teóricas de varios autores acerca del conocimiento existente sobre la educación ambiental y sostenibilidad ambiental, asimismo, permitirá verificar las teorías abordadas, contrastándolas con el producto obtenidos en el contexto de desarrollo del estudio.

Como implicaciones prácticas, con el desarrollo de la investigación se pretende ayudar a resolver las situaciones observadas en las instituciones educativas abordadas en la investigación, con la propuesta de herramientas pedagógicas en la educación ambiental que contribuyan a promover conciencia para defender y conservar el medio ambiente orientada al desarrollo sostenible. Con la finalidad de ser planificadas y desarrolladas en cada contenido conceptual establecido en el currículo y la transversalidad con el resto de las asignaturas. Por otro lado, desde su importancia metodológica, la investigación es relevante puesto puede servir de antecedente para futuras investigaciones que aborden variables similares.

Por último, la relevancia social de la investigación se fundamenta en el mejoramiento de los procesos pedagógicos, poniendo en práctica la propuesta de herramientas pedagógicas formuladas, las cuales facilitarán la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes al

considerar los docentes en sus planificaciones la promoción de la educación ambiental, pudiendo extenderse estas acciones a diferentes entornos que presentan características similares a la población sometida al estudio.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar e implementar herramientas pedagógicas para la educación ambiental que contribuyan a fomentar conciencia para la preservación y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible de la IE Junín Tierra Alta Córdoba y el C.A.A.G Regional Magdalena.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la percepción de la educación ambiental en la institución IE Junín y el C.A.A.G Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. (Programas diferentes a los de la especialidad ambiental Ambiental), identificando los elementos que influyen en la ausencia de cultura ambiental de los educandos para la preservar el medio ambiente

.

2. Promover la lectura sobre las herramientas pedagógicas diseñadas en la cartilla de actividades pedagógicas ambientales como eje articulador de la educación ambiental.

3. Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para crear Jardines ecológicos, huertas medicinales y alimenticias en todos los niveles de escolaridad en la IE Junín de tierra Alta Córdoba y el C.A.A.G Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

“ En los procesos de enseñanza en el contexto educativos, se ve a los recursos naturales desde una perspectiva predominantemente utilitarista y con una perspectiva de incremento material y aprovechamiento de recursos asegura (Galafassi 2004). El hombre siempre ha visto la naturaleza como aquello que satisface sus necesidades de consumo, valorándola casi siempre considerando el punto de vista económico; este en medio de su consumo desmesurado se ha olvidado que no todos los recursos que se consumen se pueden renovar y cada día producto de las actividades antrópicas destruye sin control al planeta, hecho que se ve reflejado en esa disminución de los recursos y el gran impacto al medio ambiente que por ser el receptor natural de todas sus actividades sufre en el día a día las consecuencias de ese comportamiento negativo del hombre hacia su entorno.

Pero este deterioro, nos encamina tratar de mantener una relación armoniosa con el medio ambiente que propenda a lograr un equilibrio, no solo en el aspecto económica, sino en lo social, ambiental y cultural, donde qué mejor instrumento para lograr ese equilibrio en estas dimensiones que la educación ambiental que coadyuve a una formación integral y que sea capaz de transformar comportamientos en pro de un desarrollo sostenible, que adquieran pensamientos crítico, reflexivos que dé lugar a solucionar problemáticas pero no solo partiendo de conocimientos medio ambientales o ecológicos como lo afirma Tracy (2017), que en la:

> Educación ambiental, no debe educarse solamente sobre temas ecológicos y medio ambiente, sino que se debe ir más allá. Por dicha razón, el autor sugiere que debe procurar que los alumnos desarrollen sus habilidades y pensamiento crítico, con la finalidad de que tengan un mayor soporte al momento de analizar y discutir sobre la problemática medioambiental.

Por lo anteriormente citado, es necesario que las instituciones educativas asuman el papel que le corresponde, generando una conciencia y despertando esos valores éticos, valores que han sido parte del resultado del aprendizaje ambiental; sin embargo, en diferentes investigaciones realizadas en Argentina y Colombia, se evidencio que las estrategias en base a valores, tuvo impacto resaltante en los estudiantes (Jakovcevic et al., 2013) los cuales fueron capaces de cambiar su comportamiento hacia el ambiente y les enseñó la importancia del cuidado y preservación del mismo, creando conciencia en los docentes en cuanto a tomar decisiones y formar en meros conocimientos ambientales sino hacer que estas generaciones aprendan a relacionarse con el medio ambiente que sean más participativos que se correspondan con los principios de nuestra sociedad.

Pero ello, por si sola la educación ambiental sin estrategias que la contextualicen no logrará atravesar las aulas no resolverá problemas ambientales, es con buenas herramientas pedagógicas propuestas por cada educador se lograra el propósito de cambio de conductas se logrará aterrizar al estudiante en su realidad y se hará una invitación a transformarla.

En tal sentido, este estudio se tratará el tema Diseño e implementación de herramientas pedagógicas para la educación ambiental que contribuyan al desarrollo sostenible. Con esto en mente, se quiere investigar cuales herramientas pedagógicas se necesitan para poder lograr una verdadera conciencia y sostenibilidad ambiental. Es decir, diseñar e implementar herramientas pedagógicas que contribuya al cuidado del medio ambiente en los estudiantes partiendo desde los niveles inferiores, donde se propone elaborar una cartilla de actividades ecológicas o manual de actividades para orientación en los niveles superiores donde se plantea saber -aprender haciendo.

Para ello, en total se contaron con cinco (5) documentos relacionados con el tema de investigación. Estos textos pueden ser agrupados, con base en las características de cada documento, según las siguientes tres temáticas: pedagogía ambiental y didácticas para la gestión ambientalista, investigación de educación ambiental, pedagogía y transformación cultural, Herramientas para la educación ambiental, ética ambiental y desarrollo sostenible.

2.1. ESTADO DEL ARTE

En este proyecto de investigación el desarrollo del estado del arte en la búsqueda de información se tuvo en cuenta las siguientes investigaciones previas de carácter internacional, nacionales y locales que abordan la temática tratada en esta investigación describimos la tesis en mención.

2.1.1. Evolución de la educación ambiental

La educación ambiental surge hacia los años 70 en Estocolmo cumbre de la tierra como consecuencia en la búsqueda de soluciones a la eminente decadencia del medio ambiente por las actividades antrópicas fuera de control que logran desequilibrar los ecosistemas.

Estableciendo una línea de tiempo sobre su evolución, se puede partir de la realización del programa internacional de educación ambiental (PIEA), apareciendo posteriormente, diferentes eventos y conferencias a nivel mundial, encaminadas a la temática de educación

ambiental, como lo es la Conferencia Internacionales sobre la formación relacionada con el ambiente (Belgrado, 1975) y seguidas por la Conferencia en Educación Ambiental (Gvishiani,, 1978) y 1977 el Programa de las Naciones Unidad en Tbilisi, .

Continuando su evolución el concepto más adelante otras acciones y eventos como el Congreso celebrado en 1987 que trata sobre la formación ambiental, como la Cumbre de la Tierra, Río 92) se aprueba la versión final de la carta a la tierra (2000) CNUMAD la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro (Naciones Unidas, 2002)., Congreso Iberoamericano para la Educación Ambiental (UNESCO, 1997) la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Sudáfrica 2002.

Más adelante con la Cumbre de Rio (2012) se adquieren compromisos a 20 años para reducción de la pobreza fomento de la equidad social y protección al medio. en el 2014 se da la conferencia de la UNESCO en desarrollo sostenible y en Nueva york 2015 se aprueba la agenda 2030.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Se da inicio con la investigación internacional que lleva por título "Educación ambiental para la sostenibilidad en la formación inicial de profesorado de educación infantil y primaria". del autor Varela (2016) Realizada en España cuya finalidad es indagar cómo se puede promover el proceso y apropiación de competencia relacionadas a la Educación Ambiental, en la educación inicial y primaria en un contexto formal dirigida a profesores de estos niveles utilizando estrategias combinadas en métodos cualitativos.

Desarrollaron dos propuestas educativas, dirigida a docentes en estudios universitarios de educación inicial, basadas en perfeccionar las capacidades partiendo del estudio, de los distintos problemas ambientales que pueden contribuir a la adquisición de habilidades para la acción, como también relación entre conductas y praxis educativa de la formación preliminar en los profesores. Los resultados evidenciaron que desde las escuelas se brinda la posibilidad de impulsar el desarrollo de modos de vivir de manera sostenible, involucrando la comunidad. Se dirige a una Educación Ambiental reformada que promueva hacia habilidades para la acción fomentando una interrelación con el entorno.

Teniendo en cuenta esta investigación, cabe resaltar su pertinencia en cuanto se resalta en la misma la necesidad de considerar el gran valor que tiene impulsar la educación ambiental

en la comunidad estudiantil con edades y niveles educativos tempranos. De igual forma, se consideró este antecedente relevante para la investigación, por abordar aspectos relacionados con las estrategias pedagógicas y propuestas educativas en educación ambiental, los cuales sirvieron como aporte para considerar algunos aspectos teóricos referenciales y para.

Por otro lado, Ramírez y Pérez (2016) llevaron a cabo una investigación denominada "Estrategias de concientización ambiental y su relación con el cuidado del medio ambiente en los alumnos en primer grado del establecimiento Educativo N° 0020 Ernesto Chávez Tamariz – Agroindustrial, en Perú". La misma estableció como su propósito establecer la relación directa que existe entre el uso de estrategia didáctica y producir conciencia ambiental en las estudiantes orientadas a la preservación del medio en los estudiantes grado primero de la Institución en mención. Los resultados evidenciaron que cuando se usan estrategias de concientización se obtienen resultados deseados en la educación ambiental. Concluyendo la existencia de una interacción positiva representativa entre el uso de estrategias para generar conciencia ambiental y la preservación de su entorno en los estudiantes del primer grado del establecimiento Educativo.

Este antecedente se consideró pertinente como aporte debido a que guarda una relación estrecha con las variables en cuanto al uso de estrategias pedagógicas, permitiendo desde el aspecto teórico varios autores que abordan diferentes aspectos que deben considerarse para un manejo efectivo de las estrategias pedagógicas y su incidencia la generación de conciencia ambiental.

De igual forma, se consideró el trabajo de realizado por Guerra (2015), quien desarrolló su investigación en la Universidad Central de Venezuela, cuyo título fue "Diseño de proyecto de educación ambiental para el nivel de educación inicial Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques" **.** El objetivo general de esta investigación es la propuesta de: "un Proyecto de Educación Ambiental destinado a la comunidad educativa Los Roques en el nivel inicial a partir de sus necesidades de formación ambiental.

Donde se plantearon estos objetivos específicos: (a) Diagnosticar en la comunidad educativa los roques la urgencia de la enseñanza de la educación ambiental, (b) Diseñar un Plan de Educación Ambiental dirigidos a los niños de educación preescolar dentro de la escuela los Roques que aporte beneficios tomando como punto de partida las cualidades del Parque Nacional Archipiélago Los Roques (c) Validar el Proyecto Educativo Ambiental con las personas idóneas el cual fue de tipo cualitativo, y descriptivo.

La realización del análisis de resultado se basó en categorías donde los resultados fueron Los resultados obtenidos fueron: (a) educación ambiental restringida en los niveles de educación Preescolar, (b) pocos saberes ambientales (c) Débil valores ambientales y (d) Prácticas despreocupadas en favor del ambiente. Posteriormente se plantea una propuesta de investigación activa y participativa con la finalidad de fortificar la educación ambiental dentro de la comunidad educativa los Roques, con la finalidad de potenciar valores ambientales y generar transformación de comportamiento de su población escolar.

Este trabajo sirve de aporte a la presente investigación, en primer lugar por exponer un Proyecto de Educación Ambiental dirigido al colectivo educativo que coincide con el objetivo de la presente investigación y para servir igualmente como referente para la confrontación de resultados, a fin de elaborar conclusiones pertinentes a las variables en estudio y ampliar teóricamente la variable educación ambiental cuyos referentes serán utilizadas como complemento teórico, al formular un Proyecto de Educación Ambiental direccionado a la comunidad educativa. Por otro lado, el antecedente antes señalado se considera relevante por guardar relación con el objetivo de esta investigación ya que consideró en su proyecto como punto de partida la educación inicial, sirviendo como insumo para confrontación de los resultados.

2.1.3. Antecedentes Nacionales

En relación a los antecedentes nacionales, se consideró en primer lugar la investigación desarrollada por Velásquez (2017) titulada: “La educación ambiental, una reflexión en torno a la relación entre comunidad educativa y medio ambiente, desde los imaginarios colectivos y espacios de la Institución Educativa Playa Rica, en el municipio de el Tambo-Cauca, Colombia”. En la misma, se estableció como objetivo: Analizar la situación de la educación ambiental en la referida institución educativas.

Después de una serie de análisis, se determinó que dicha institución muestra diversas debilidades, como la carencia de una cultura ambiental, por parte de la población estudiantil de estudiantes y comunidad en general, que conlleva a una gran contaminación por el mal manejo de residuos sólidos en el entorno escolar. Recomendando la relevancia de promover

la transversalidad de la educación ambiental como factor importante dentro de planificación de las actividades y que esto implique cambios, en los valores orientándolas a una cultura y conciencia ambiental en la comunidad educativa de Playa Rica.

El presente estudio se consideró un antecedente de apoyo, por cuanto proporcionó información sobre el tópico vinculado a la importancia de la formación en ambiental, a partir de una perspectiva transversal, aspecto que sirven de referencia al momento de identificar los tipos de estrategias de enseñanza aplicadas por los docentes y desarrollar las nuevas estrategias que sirvieron de referencia para la presente investigación.

Seguidamente, se consideró la investigación llevada a cabo por Nannetti (2017) denominada "Caja de herramientas de educación ambiental (CHE-A)", en la cual se realizó un estudio de indagación sobre la estrategia educativa Caja de Herramientas de Educación que de una forma opcional y como estrategia educativa alternativa utilizando la lúdica, para fortalecer y apropiarse del conocimiento en temáticas ambientales de los estudiantes de la Fundación EULER, Bogotá.

Esta investigación, sostiene que para el desarrollo de las comunidades humanas es necesario la educación en especial en el contexto de las interacciones hombre naturaleza; que a través del proceso de aprendizaje se propende no solo a la identificación de las problemáticas sociales si no a sus soluciones. Por ello, toca la necesidad imperante que hay en estos momentos para una reforma educativa, con la finalidad de fortalecer el aprendizaje significativo que promueva el compromiso social y el sentido de pertenencia, permitiendo que se construya el conocimiento, se tomen decisiones y se den soluciones tomar decisiones y formular soluciones.

La propuesta investigativa Cesta de Herramientas de Educación Ambiental (CHE-A), fue corroborada con su implementación y valoración, en los alumnos de la Fundación EULER. Luego de su aplicación, el trabajo de investigación arrojó como resultado que la consumación de una estrategia para la educación ambiental debe incluir toda la comunidad educativa, activa y participativa, inclinarse a adueñarse de los saberes de una forma más amplia y con sentido de pertenencia alrededor de los distintos temas ecológicos.

Este antecedente, se consideró relevante en esta investigación por algunos de sus fundamentos teóricos, los cuales están relacionados con la variable educación ambiental, contribuyendo de base para el estudio del concepto y por evidenciarse su comportamiento de la variable en el ámbito educativo.

Por último, se consideró la investigación desarrollada por Tovar (2016) denominada: "Incidencia de la educación ambiental en el cambio de prácticas culturales orientadas al cuidado y preservación del recurso hídrico". Caso Empresa de Acueducto y Secretaría de Ambiente de Bogotá. En este proyecto de investigación se consideraron acciones de Educación Ambiental (E.A.) de la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA), la Empresa de Acueducto Agua Aseo y Alcantarillado de Bogotá (EAB-ESP) y el colegio Ramón B. Jimeno (CRBJ), relacionado con la influencia que tiene la E. A en la transformación de conductas y buenas prácticas ambientales, para el cuidado y la preservación de las fuentes hídricas en la ciudad de Bogotá.

Se diagnosticó la percepción de la educación ambiental en la comunidad educativa utilizando estrategias que describieran sus actitudes y como interviene en el cambio de prácticas cuando participan en este tipo de actividades. Igualmente, se examinaron los elementos que han obstaculizado que las acciones empleadas por estos establecimientos, promuevan transformaciones en la muestra poblacional abordada, en relación a la protección del recurso hídrico, que posteriormente llevaría a proponer un proyecto de investigación con lo cual se busca integrar dos tipos de educación como lo son la formal e informal como estrategia orientada a un mayor aprovechamiento y conservación del recurso mencionado.

La propuesta, se fundamentó en las estrategias de gestión Pública Distrital referente a educación ambiental, el programa de E.A. de la EAB-ESP (PROEDU), el PRAE del CRBJ y conceptos teóricos de E.A., para transformar conductas y encaminado al desarrollo sostenible. Su metodología se basó en la investigación cualitativa. La información se recogió a través de la aplicación semiestructurada.

El análisis de los resultados obtenidos, permitió identificar las causas que impiden producir esos cambios de actitud positivos, relacionados con toda la media ambiente. También contribuyo a explorar más información en la participación de la comunidad en actividades para solucionar las diferentes problemáticas ambientales que le afectan y las posibles soluciones. Además de verificarse que la educación ambiental genera cambios en el quehacer cultural y la preservación de recursos naturales.

La investigación antes referida como antecedente, se consideró como aporte a la presente investigación, debido a que está relacionada al abordaje de la temática de la educación ambiental y su implementación al ámbito escolar para favorecer el cambio en las estrategias pedagógicas del docente, para generar cambios de prácticas culturales orientadas al cuidado

y preservación de los ecosistemas, situación similar a la considerada en la presente investigación,

2.1.4. Antecedentes locales

En cuanto a los antecedentes regionales, se consideró en primer lugar el trabajo desarrollado por Espitia, Atencio y Hawasly (2020) con su investigación denominada: "Estrategia didáctica haciendo uso de materiales educativos elaborados con residuos reciclables para el desarrollo de valores ambientales en el nivel preescolar. Llevada a cabo en la Universidad Santo Tomás". Siendo su objetivo de investigación lograr estudiar la influencia de la aplicación de una estrategia didáctica tiene en el fomento de valores ambientales en niños de preescolar en la Institución Educativa Junín de Tierralta Córdoba.

La orientación empleada en la investigación fue de tipo cualitativo, y diseño de investigación acción participación, la muestra poblacional la conformaron docentes, estudiantes y padres de familia, utilizando como técnicas para recopilación de datos de la encuesta, la entrevista y la observación. Dentro de las estrategias utilizadas para medir el impacto positivo de la misma se trabajó con material reciclable, donde se evidencia que las estrategias antes utilizada no generaban cambios por ser rutinarias siendo más conceptuales que prácticas, también se diseñan una estrategia didáctica, donde los recursos educativos se construyen con material reciclable, lo que logra promover el desarrollo de valores ambientales como la responsabilidad, tolerancia, solidaridad en la población estudiantil, lo cual logra aumentar significativamente las competencias sociales.

Evidenciándose igualmente que las estrategias didácticas implementadas potencian las competencias sociales, reflejando valores ambientales, tales como la solidaridad y el respeto, que ayudan a minimizar su problemática que es el manejo inadecuado de los residuos sólidos debido por actitudes en comportamientos negativos o falta de cultura ambiental la cual también viene desde los hogares; lo cual tiene afectaciones en la salud.

Este estudio, se consideró como aporte para la investigación en curso por considerar diferentes estrategias didácticas para la promoción por parte del docente de estrategias de innovación orientadas a impulsar actitudes y valores ambientales en los alumnos, sirviendo estos como aportes metodológicos para la presente investigación.

Seguidamente, se consideró la investigación desarrollada por Paso y Sepúlveda (2018), en la Universidad Cooperativa de Colombia, denominada "Educación ambiental para

generar una cultura ecológica de la Institución Educativa Distrital INEDETER de Santa Marta, Colombia". La misma, surgió debido a la gran preocupación e interés que ha despertado en la población actual el cuidado del entorno lo que determina que sin importar la naturaleza de una organización debe prevalecer el buen desempeño ambiental, minimizando los impactos ambientales generados por sus actividades.

Hoy en el mudo se generan grandes cantidades de residuos , que por su aumento exceden la capacidad de los botaderos a cielo abierto, donde muchos de estos residuos podrían ser aprovechados, pero debido a la falta de una Educación ambiental no se pueden ejecutar acciones para el control ambiental de estos impactos En este sentido se hace necesario la educación ambiental que motive a las acciones pertinentes para dar un manejo integral de los residuos desde la fuente., que oriente a una cultura de armonía con el planeta tierra donde esta participación conjunta y esa cultura ambiental se conviertan en herramientas significativas para mitigar esta problemática.

Como objetivo de investigación, se tuvo la creación de un proyecto para la educación ambiental comunitaria, estableciendo una estrategia pedagógica para generar una cultura ecológica mediante el pensamiento crítico, donde, los individuos logren establecer lo que significa un ambiente natural y el transformado por el hombre y a su vez poder desarrollar destreza y valores que le permitan contribuir a la prevención de los impactos ambientales producidos por los residuos asumiendo una participación activa.

Para alcanzar este objetivo se procedió a realizar un diagnóstico ambiental, con la finalidad evaluar el estado actual del entorno, donde se identifican los factores causantes del mal desempeño ambiental por el manejo inadecuado de residuos, así también se indagó sobre posibles experiencias en la parte ambiental de la comunidad educativa, formulando un marco conceptual y teórico que definan criterios de educación ambiental relacionados con la temática tratada. Se contribuyó igualmente a caracterizar los residuos sólidos en generados por la institución y la comunidad, para poder realizar un proceso de selección desde la fuente y aprovechamiento de estos.

Los resultados evidenciaron que, la participación comunitaria del corregimiento, de la Danta, en las acciones de clasificación y separación en la fuente después del desarrollo de talleres de sensibilización, es primordial para generar hábitos y cambios en la conducta, que promuevan la cimentación de una cultura de no-basura y la gestión adecuada de los residuos sólidos en la Institución Educativa Distrital Técnica Ecológica La Revuelta. El aporte de

esta investigación radica por en fortalecer ciertos aspectos teóricos sobre la educación ambiental y en relación al uso de estrategias pedagógicas en la educación ambiental, aportando de igual forma elementos que permiten orientar las recomendaciones finales.

2.2. REFERENTES TEÓRICOS

2.2.1. Educación ambiental

La educación ambiental, es una educación emergente que surge de la gran crisis ambiental que atraviesa el planeta. A través de esta se pretende generar una serie de actitudes y comportamientos que contribuyan en la solución de estas alteraciones al medio ambiente promoviendo un trato armónico hombre naturaleza. Es por ello que ella, tiene como propósito entender el entorno donde vivimos y así construir una cultura conservacionista aplicándose en todo el proceso productivo donde los seres humanos aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias, contribuyendo así a la sostenibilidad ambiental.

En ese sentido, se requiere promocionar la enseñanza de la educación ambiental integrando todas esas operaciones educativas de objetivos, conceptos, métodos pedagógicos y técnicas de evaluación apropiadas a la misma. Elementos que permitirán dar cumplimiento cumplir con el objeto de la educación ambiental establecido en la Conferencia de Educación Ambiental UNESCO (1977), citado por Young y McElhone (1996 p. 13):

> Conseguir que la población sea consciente y esté preocupada por el medio ambiente y por los problemas inherentes al mismo, que posea los conocimientos, capacidad, mentalidad, motivaciones y el sentido de la responsabilidad que permitan trabajar personalmente y conjuntamente para resolver las dificultades actuales e impedir que surjan otros nuevos.

Con estas consideraciones, se reconoce por parte de la mayoría de las personas que la educación es un factor generador de cambio y desarrollo, donde la educación ambiental cumple una función decisiva en la construcción de la ética ambiental preocupada por el equilibrio de las dimensión social, económica, ambiental y cultural y así garantizar una calidad de vida a esta generación y las venideras.

Sobre los supuestos anteriores, pueden concebirse que el docente debe ser desde su accionar en el aula promotor de la enseñanza el conjunto de saberes técnicos, metodológicos, sociales y participativos que le permiten actuar con pertinencia, combinado

los recursos educativos y contextualizarlos, comprometerse, actuando como mediador en éste proceso para concienciar al educando sobre los problemas del ambiente y que éstos sean capaces de generar acciones tendientes a solucionarlos e impidiendo que emerja otros.

Aunado a las anteriores consideraciones, Martínez (2007), en sus consideraciones sobre medio ambiente y su problemática ambiental expresa que los seres humanos han reformado el medio que lo rodera, pero hay intranquilidad por lo acelerado de este ha cambiado, donde esta problemática no viene sola, se acumula y hace que se dé la crisis ambiental a nivel global. El autor considera que se debe tener un pensamiento reflexivo sobre los problemas del medio ambiente conociendo las fuentes, como incremento de resultado para la comprensión de los problemas, y tratarlos sosteniblemente y la creciente necesidad que existe en las instituciones y la sociedad de ser educadas ambientalmente.

La situación actual de la E.A en nuestro país evidencia que se ha asumido esta no como ese proceso pedagógico que contribuya a la solución del problema ambiental y que oriente hacia la sostenibilidad ambiental, se ha considerado como una asignatura más impartida solo desde las ciencias naturales que no atraviesa las barreras contextuales interna de la institución y de poca participación generando una casi nula respuesta a la gestión ambiental que se debe promover desde la educación ambiental.

De igual manera, Pedraza y Medina (2000) refieren:

> La educación ambiental se ha convertido en centro de interés de todo el quehacer humano, y hoy interesa por igual a todas las apersonas: educadores, ingenieros, administradores, técnicos, líderes comunitarios, estudiantes, administradores municipales ante la necesidad de preservar los recursos naturales locales y cualquier manifestación de vida en el planeta.

Consecuentes de los inconvenientes que enfrentan los individuos que muestran interés en la temática de E A, tales como: la indiferencia de los entes gubernamentales locales por los problemas ambientales, la poca participación de la comunidad en proyectos ambientales por el propio desconocimiento en los mismos. Sub valorar los recursos del entorno, modelos ambientales totalmente descontextualizados.

Es por ello que La educación ambiental en la escuela, debe apuntar a generar conciencia sobre las interacciones con la naturaleza debe integrarse con la renovación pedagógica y didácticas adecuadas, si esta educación es descontextualizada genera carencia en valores éticos y, además, trae como consecuencia la falta de un compromiso hacia el entorno. Históricamente la ética no se ha relacionado con la naturaleza y de esta manera los valores se excluyen de la temática medio ambiental, esa falta de integralidad de la educación, la naturaleza no era hasta ese entonces asunto de la responsabilidad del ser humano, ninguna ética tenía en cuenta esa interrelación hombre naturaleza y del estado de vulnerabilidad de ella frente al hombre.

Con el desarrollo científico y la tecnología se ha llegado a comprender el grado de deterioro en que se encuentra el medio ambiente y la forma como inciden esos valores que posean las personas en la sostenibilidad del medio ambiente, esos valores requieren ser construidos ya que los valores no se imponen En ese sentido, se requiere entender la educación ambiental según Puig Rovira (1998) como una "Es la edificación o reconstrucción particular y en grupo de formas morales y éticas valiosas. La moral no está fundada, así como tampoco se revela o elige fortuitamente, sino que exige un compromiso de transformación personal, social y cultural".

De acuerdo al citado autor, hay varios factores de la identidad moral, que se resumen así primero adaptarse y reconocerse el mismo , donde se le dan instrucciones básicas para la convivencia, donde se reconocen sus decisiones adoptando enfoques que se valoran ; un segundo momento, está relacionado con la integración de síntesis culturales y de valor que establecidos, a modo normas que rigen una sociedad , como justicia, libertad, igualdad, solidaridad, vivir democráticamente generalizando es la Declaratoria de los Derechos Humanos.

EL tercer momento, hace referencia al método de procedimientos que construyan el distintivo moral, como las competencias para el juicio, el entendimiento y las normas, en fin, las diferentes formas de diálogo, capaz de permitir la diversidad y la democracia; y por último, edificar esa identidad moral, en tanto que se consoliden los valores y espacios de concertación, permitiendo una idea de alegría por la vida, en que cada uno reconoce que valió vivirla. (Puig Rovira, 1998).

Todo ello, puede lograrse a través de la educación ambiental mirada desde las perspectivas de la conservación de los recursos guardando un equilibrio en lo económico,

social, ambiental y cultural, que asegurar la sobrevivencia de las generaciones futuras. Cambiar esos principios de esa calidad de vida basados en el consumo irresponsable desde las instituciones educativas, pero ese desarrollo sostenible desde la educación ambiental se logra si el docente que es el que posibilita esa educación tiene en cuenta el uso de herramientas pedagógicas acertadas que llevan al alumno a asumir cambios en la actitud enfrentando a las problemáticas ambientales de su contexto y mirándolas desde los pilares de la sostenibilidad ambiental. (Económico – Social-Ambiental –Cultural).

Es necesario, por lo tanto, elaborar propuestas de renovación pedagógica con una visión global que vayan más allá de los contenidos disciplinares además se debe apuntar a la transversalidad de la educación ambiental y que no solo sea un requisito de los PEI. Por ello, urge abordar, mediante uso estrategias educativas como proceso totalizador e integral que permita desenvolverse a las personas, y encontrar el instrumento conocimiento para valorar el comportamiento y las prácticas sociales que se llevan a cabo de forma inadecuada atentando contra condiciones medio ambientales y culturales propios del desarrollo sostenible. En consecuencia, según (Leff, 2004, p. 56):

> La educación ambiental debe ser considerada como un proceso constante interdisciplinario, cuya función es destinado a la formación, caracterizada por reconocer que los valores habilidades y el actuar el conocimiento se requieren para lograr esa relación armoniosa entre el hombre juntamente con su cultura y el medio biótico y abiótico próximo.

Se requiere para ello, compromiso y conciencia ambiental de las personas conocimiento del entorno y sus problemas, a la inclusión, la acción y la participación de todo el colectivo en la solución de las problemáticas percibidas en su contexto. Generar una conciencia ambiental que coadyuve a el fortalecimiento de esos valores de compromiso frente a la conservación del medio ambiente y que el sujeto aplique sus habilidades adquiridas para minimizar o prevenir daños ambientales.

En definitiva, el procedimiento de enseñanza de la educación ambiental debe conducir a la acción con la participación de todas las partes interesadas, pero no es suficiente la enseñanza de conceptos. Si no se generan ciudadanos competentes para transformar su realidad, no se estaría cumpliendo con los fines de la educación. Por ello, cualquier proceso de enseñanza debe ser dinámico para que se internalice en el sujeto.

2.2.1.1. Objetivos de la educación ambiental

El Manifiesto presentado: en UNESCO, en la Conferencia Internacional de Tibilisi y luego el progreso en otras convenciones internacionales, los propósito de la educación ambiental, de acuerdo a Gutiérrez (2011), se pueden ordenarse así:

1. Contribuir con la apropiación de conocimientos y desarrollo de habilidades para comprender la organización del medio ambiente resultante de la dinámica en tiempo y espacio de todos los factores físicos, biológicos, sociales, ecológicos y culturales, y que al mismo tiempo promuevan actitudes conductas que armonicen las condiciones para optimizar la condiciones de vida con relación a la conservación del medio ambiente desde la perspectiva de la solidaridad general para las generaciones actuales y futuras..

2. Promover la comprensión de que existe dependencia económica, política, social y ecológica a nivel global que nos motiva a tomar conciencia ya que si afectamos un ecosistema tendrá consecuencias en otros ecosistemas y todas las formas de vida que en el existen, originando el valor de la responsabilidad entre los países o regiones.

3. Alcanzar cambios imprescindibles en la gestión ambiental, y todo lo concerniente a las políticas sectoriales en el ambiente regional, nacional e internacional.

4. Ayudar a descubrir los valores ocultos en las acciones que se efectúan en relación con el medio.

5. Dirigir y motivar a la participación ciudadana en la toma de decisiones e intervención tanto para solicitar políticas eficaces para el cuido y mejora del medio, asi también intervenir en la gestión de recursos en la comunidad.

6. Incluir en todos los escenarios de la enseñanza formales y no formales la educación ambiental como un eje integrador de todas las áreas del conocimiento y permitir un análisis crítico del medio a nivel general y de complejidad.

De igual forma Young y Mc Elhone (1996), indican: “que, en la Carta de Belgrado, en el marco global de la educación ambiental, en el documento redactado y adoptado en la Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental celebrada en Belgrado (Yugoslavia), en octubre de 1975. Se establecieron como objetivos de la educación ambiental, los siguientes:

1. Toma de conciencia: contribuir con la sensibilización de los grupos principales en la toma de con respecto a su entorno conciencia del entorno mundial y sus alteraciones.

2. Conocimientos: apoyar a los individuos y grupos sociales ayudando a entender su entorno global, sus impactos ambientales, la existencia del hombre en la naturaleza, su responsabilidad y función critica crítico que le concierne.

3. Actitud: apoyar a los individuos y grupos principales a obtener valores sociales, y a preocuparse por el medio ambiente, y motivarse suficientemente para participar en la conservación y mejoramiento del medio

4. Competencias: contribuir en la adquisición destrezas que necesita para solucionar los problemas medioambientales.

5. Capacidad de evaluación: ayudar a los individuos y grupos sociales a establecer medidas y crear programas educativos en materia de medio ambiente teniendo en cuenta elementos como los políticos, de protección al medio ambiente , económicos, comportamentales, de paisaje y educativos.

6. Participación: favorecer a que los sujetos y conjuntos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad y a captar el apremio de las dificultades medioambientales, para avalar las medidas oportunas para resolver dichos inconvenientes".

2.2.1.2. Contenidos de la educación ambiental

En referencia a contenidos de la educación ambiental, Gutiérrez (2011), expresa que incluyen los siguientes ámbitos de intervención:

1. Conciencia: apoyar a los individuos y conjuntos de personas que sean más humanos y moralidad sobre la totalidad del ambiente y su problemática.

2. Conocimientos: contribuir a que los individuos y los grupos sociales logren el conocimiento básico del medio ambiente, y de los problemas semejantes y reconocer la existencia y papel de la humanidad en él, lo que conlleva a una responsabilidad donde analice y reflexione.

3. Actitudes: fomentar en los hombres y los conjuntos sociales a obtener valores sociales y despertar la inclinación por el medio ambiente, para así motivar a intervenir de forma activa tanto en su conservación como mejora.

4. Aptitudes: socorrer los individuos y a los grupos sociales a lograr destrezas para que puedan ser idóneos para solucionar problemas ambientales.

5. Capacidad de valoración: socorrer a los individuos y los conjuntos sociales a establecer normas y eventos en educación ambiental alrededor de los componentes ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

6. Colaboración: potenciar el sentido de responsabilidad y la toma de conocimiento atendiendo de manera prioritaria la necesidad de atender las dificultades del medio ambiente y así garantizar que se amparen las medidas pertinentes.

2.2.1.3. Métodos de la educación ambiental

La educación ambiental, según Gutiérrez (2011), "no se aviene con determinados enfoques de la enseñanza, ni con metodologías de corte tradicional; necesita un marco educativo amplio, flexible y renovado donde poder llevar a cabo sus objetivos". Después de un análisis de todos los eventos como legislaciones, lineamientos, conferencias, cumbres, llevado a cabo sobre estrategias de la educación ambiental podemos mencionar los siguientes:

1. La educación ambiental, debe tener su punto de partida primero en sus problemáticas locales para luego extenderse a territorios internacionales.

2. La coordinación. Entre los entes que se encargan de elaborar las políticas ambientales y las educativas deberán ser armoniosas lo que permitirá la eficacia y puesta en marcha de las iniciativas y determinar mejor sus objetivos, como también la destinación de recurso para llevar a cabo estos procesos.

3. La adaptación de un enfoque integrado. Estudiado el medio ambiente y su problema es obligatorio reestructurar el método de enseñanza para que incluya las diferentes disciplinas. Articulando sus componentes de manera tal que permita el dialogo entre los docentes de las diferentes áreas para la planeación pedagógica en conjunto.

4. Que la educación ambiental, supone no solamente el desarrollo de conocimientos y técnicas, sino también, y sobre todo, una práctica comunitaria que se realiza sobre entornos concretos. Es en la vida cotidiana de la colectividad y frente a los problemas que allí se encuentran, donde los individuos se sienten más sensibilizados por la calidad del entorno que afecta directamente a sus vidas.

5. Las instituciones educativas deberán tener proyección hacia las comunidades promoviendo dentro de sus espacios actividades con la comunidad. Donde existirá el dialogo

y trabajo colaborativo teniendo en cuenta que los profesores y estudiantes son un hilo conector con el entorno.

6. La necesidad de un ambiente educativo motivador, el medio escolar en todos los niveles debe ser armonioso para poder posibilitar cambios de en el comportamiento. Donde se considere el entorno escolar el patrón a seguir para el aprendizaje y la intervención al medio.

7. La consideración de la educación ambiental, como multidisciplinaria no tomarla como una asignatura más sino como ese instrumento que permita a los estudiantes con el conocimiento adquirido en ella poder comprender ese entorno y ser participe en la toma de decisiones.

8. La utilización de distintas metodologías, donde la unión de los diferentes métodos como lo cualitativo con lo cuantitativo y la observación junto con la experimentación la intervención y la reflexión podrá favorecer el abordaje de los diferentes problemas junto con los factores que den explicación de ellos, teniendo presente los valores adquiridos y la conducta positiva hacia el medio ambiente.

Por ello, la educación ambiental debe ser de evolución constante donde se sumen todas las áreas del conocimiento, debe promover la participación, actitudes y competencias, generar pensamientos críticos y reflexivos de manera particular y grupal. Finalmente, es la que debe transformar comportamientos formar ciudadanos capaces de transformar realidades, solucionando problemáticas medioambientales convirtiéndose la educación ambiental en herramienta fomentar desde las escuelas el desarrollo sostenible.

Los centros educativos desde sus PEI comprometidos con formar ciudadanos útiles a la sociedad tiene claro a la educación ambiental como procedimiento de aprendizaje que puede producir cambios y transformar conductas y comportamientos que le permitan participar en los problemas que afectan su entorno y consiente de que pude aprovechar el avance de la tecnología para mejorar sus procesos de enseñanza – aprendizaje por eso requiere pensar, diseña e implementa acciones formativas que incluyan herramientas pedagógicas innovadoras que posibiliten alcanzar el objetivo deseado.

Sin embargo, una de las preocupaciones cuando se realiza el proceso de enseñanza es el poco sentido de pertenencia que se tiene con el medio ambiente, parece ser que enfrentamos una carencia de valores en la sociedad actual todos los esfuerzos encaminados hacia la

defensa y conservación de nuestro medio ambiente resultan infructuosos porque no hay respeto , responsabilidad, honestidad por nuestros recursos naturales y todo aquellos otros componentes del medio ambiente estos son valores , valores que deben ser inculcados desde la infancia . En nuestro proyecto de investigación pudimos evidenciar esa carencia de valores en los estudiantes que influye en su actitud negativa hacia el entorno que hace que su relación con la naturaleza sea poco equilibrada.

Se requiere en ese sentido, una amplia variedad de técnicas metodológicas reformadoras, de naturaleza participativa, motivadora, lúdico, exploratorio, entre otras, que deben ser asumidos por un mayor número de educadores con la finalidad de ampliar las competencias en los estudiantes en referencia a la educación ambiental, para de esta manera garantizar el desarrollo sostenible y sustentable de las naciones.

2.2.2. Pedagogía ambiental

La Pedagogía Ambiental mejora la educación ambiental, porque contribuye una visión de análisis, de unificación incluidos sus contados interdisciplinares y los requisitos que condicionan la educación pueda lograr sus propósitos. La educación ambiental es una clase de educación que va más allá de la instrucción tradicional de contenidos dirigidos a la protección ambiental; también incluye proporcionar una identidad pedagógica y unas bases racionales de las cuales adolecía.

Martínez (2007 El autor la necesidad d que existe de educar ambientalmente la sociedad y las instituciones de ser educadas ambientalmente La referida tesis, se puede ampliar con lo expresado por Colom (1989) quien sostiene que

> La pedagogía ambiental podría ser estimada como un tipo determinado de pedagogía interesada en estudiar el predominio del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, innegablemente, desbocaría en una tecnología que, fiscalizando y conociendo tales imperios, podría ir modificando e incidiendo en los procesos de acuerdo con unas pautas preestablecidos. Por lo tanto, la educación ambiental considerada desde sus fines requiere una buena pedagogía que se fundamente desde las teorías.

De tal forma que, basado las referidas concepciones, la Pedagogía Ambiental forja en el área de educación ambiental, como propósito de interés histórico, teórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, es decir, es diferente de los intereses y objetos de estudio de los biólogos, físicos, químicos, demógrafos, economistas, entre otros. Por lo tanto, se hace notoria la necesidad de pedagogía ambiental que integre, dinamice y

que logre cumplir los fines de la educación ambiental; ya que La pedagogía ambiental percibe la educación ambiental como una cuestión de gran trascendencia de interés didáctico axiológico, metodológico, planificadora capaz de transformar comportamientos que coadyuven a preservar el medio ambiente.

Se requiere por lo tanto de una pedagogía reflexiva para orientar a esa acción para generar cambios en el entorno sobre la práctica de la educación, ya que según Freire (2009, p 45) la educación es "praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo". Pero esto necesita adquirir unas competencias que se consiguen con buenas herramientas pedagógicas como lo afirma Melendro, Murga, Novo y Bautista (2008, p. 22) quienes plantean que*:*

> La adquisición de las competencias formativas ha de ser abordada desde una metodología educativa innovadora, que combine de forma equilibrada las necesidades de adquisición y asimilación de conocimientos con su adecuada aplicación a la práctica educativa, y que a su vez proporcione referencias prácticas y experimentadas a la construcción del conocimiento.

Por ello, la pedagogía ambiental como disciplina emergente en ámbito de las ciencias de la educación de acuerdo a Gutiérrez (2011) requiere abordar un aserie de aspectos críticos identificados en tres niveles: a) Nivel filosófico-epistemológico, referido a los supuestos conceptuales y formas de conocimiento de la realidad y los problemas educativos, b) Nivel metodológico, que abarca los procedimientos, reglas básicas y secuencias de acciones para llevar a cabo las investigaciones, y c) Nivel técnico, en cuanto conjunto de técnicas, herramientas y procedimientos para la recolección de información y el análisis de datos.

En ese orden de ideas, el citado autor agrega que, para el desarrollo efectivo de una pedagogía ambiental se ha debido encontrar respuesta simultánea a los referidos tres tipos de problemas básicos, los cuales aportan claridad y rigor a los diferentes programas, experiencias, modelos metodológicos y a la pluralidad de opciones axiológicas con que se ha hecho evidente el fenómeno educativo en el marco de la pedagogía ambiental: a) La acepción del objeto de estudio, b) El posicionamiento epistemológico y c) El soporte tecnológico y su fundamentación metodológica.

Aunque las prácticas educativo-ambientales disponen hoy día de un reconocimiento que se remonta a los orígenes de las primeras culturas, la historia de la pedagogía ambiental como disciplina teórica preocupada por el binomio entorno-educación no se remonta según

Gutiérrez (2011), “más allá de las dos décadas de existencia formal en el panorama de las Ciencias de la Educación. A lo largo de esta breve pero intensa trayectoria, sus posicionamientos teóricos han debido afrontar importantes cambios de rumbo en la búsqueda de marcos teóricos y estructuras conceptuales potentes capaces de fundamentar los diferentes tipos de prácticas ecológico-educativas desplegadas en las sociedades actuales”.

Desde el punto de vista de las bases epistemológicas y los modelos paradigmáticos de la educación ambiental y su pedagogía, se estableció de acuerdo a Gutiérrez (op. cit.) un modelo referencial denominado: la perspectiva ambientalista, cuyo objetivo básico se orientó a renovar los contenidos de la enseñanza, con el propósito de incorporar al proceso educativo aspectos importantes y relevantes de la problemática ambiental, con la idea de fomentar en los educandos actitudes conservacionistas y de protección medio-ambiental. A estos dos modelos, se agregan otros dos más actuales que sintonizan su ámbito epistemológico con otra serie de movimientos teóricos. Estos modelos son:

1. La perspectiva perceptivo-interpretativa: que aborda la percepción ambiental por su importancia en la comprensión de los patrones culturales de interacción con la naturaleza e intenta comprender los aspectos del medio ambiente que influyen en las preferencias de los sujetos, con miras a fomentar una racionalización en el uso de los recursos y el desarrollo equilibrado de las sociedades.

2. La perspectiva crítica y la educación global planetaria (o educación para el desarrollo): este modelo se caracteriza por su afán de poner en marcha actividades y procesos que permitan al individuo comprender de forma global la dinámica del medio ambiente, dotándole de recursos críticos y fiables para su estudio, fomentando actitudes comprometidas con la conservación del patrimonio histórico-natural y propiciando la incorporación del factor humano y la cultura como elementos plenamente integrados en el trabajo educativo consciente.

Sus fines a largo plazo, persiguen no solamente contener los factores de deterioro y malversación ecológica, sino además la instauración de un nuevo orden social más justo e igualitario al que debe contribuir la educación ambiental como modelo educativo global que parte de las condiciones de realidad social, natural, económica, política y tecnológica para planificar sus estrategias de intervención educativa.

La educación, se asemeja aquí a un proceso de concienciación sobre estructuras de la realidad social y natural, que permita al individuo y a las colectividades alcanzar cotas superiores en su calidad de vida y en el uso racional de los recursos disponibles. El objetivo de la educación, bajo esta concepción es capacitar a los estudiantes para comprender y participar en su propio desarrollo, el de su comunidad, de su nación y del mundo. En este sentido, y para el logro de tales fines, la educación ambiental de acuerdo a Gutiérrez (2011), tiene unos objetivos dispone de unos contenidos y unos métodos.

2.2.3. Estrategias pedagógicas

La enseñanza, es la forma de conducir al educando a reacciona ante ciertos estímulos, a fin de que sean alcanzados determinados objetivos. Para tal efecto, el docente debe disponer de una serie de estrategias, las cuales según Cepeda (2015), son concebidas como un plan de forma general que se crea para realizar una determinada tarea, de tal forma que, las técnicas y recursos didácticos como elementos de la enseñanza deben ofrecen las posibilidades de promover la participación del estudiante y ayudarlo a consolidar los aprendizajes.

Aunado a lo referido, González (2013), agrega que las estrategias pedagógicas plantean como objetivo fomentar procesos de pensamiento y de autorregulación del alumno. Desarrollando de esta forma, ambientes que promuevan hábitos de procesamientos activos y autorregulados capaces de fomentar el aprendizaje, el cual es un aspecto central del desarrollo cognitivo en los escenarios educativos. De igual forma, Gamboa, García y Beltrán (2013) expresan que:

> Las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes. Componen los contextos curriculares de formación de las actividades pedagógicas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación.

Las estrategias pedagógicas suministran invaluables alternativas de formación que se desperdician por desconocimiento y por la falta de planeación pedagógica, lo que genera monotonía que influye negativamente en el aprendizaje. En la presente investigación, también se plantean el desarrollo de estrategias pedagógicas desde la etapa de iniciación de aprendizaje en la primer infancia, por ello, para el desarrollo de la investigación se tendrán en cuenta los grandes aportes a la educación María Montessori, ella quien afirmaba que la educación tenía su etapa inicial desde cuando se nacía y que la formación más importantes

para un niño eran los primeros años etapas durante la cuales se daban los cambios que influirían en la vida adulta ya que es el tiempo en que más abiertos están a los estímulos.

Montessori se inclinó por entender las competencias del estudiante, creando ambientes donde el alumno pueda escoger de forma independiente sus actividades diciendo que "el ambiente debe descubrir al niño no modelarlo", Utilizando diferentes estrategias para captar el interés del niño creando un método "Método Montessori "donde se resaltan dimensiones como la motora, sensorial lenguaje. Su gran aporte a la educación consistió en la respuesta de la sicología del alumno y además creo un tipo de escuela que enseña al niño a ser autónomo e independiente.

Basado en lo anteriormente dicho, se puede concluir que es necesario la implementación de estrategias pedagógicas que estimulen al alumno y de acuerdo con …Rodríguez., Sanabria., Contreras y Perdomo (2013, p. 165) …las estrategias educativas son "la proyección planificada de un sistema de acciones pedagógicas y comunicativas para una población determinada, que permite el aprendizaje y desaprendizaje de conocimientos y comportamientos de los participantes para alcanzar, en un tiempo concreto, los objetivos comprometidos con la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus conocimientos y comportamientos".

Por tal motivo, el docente debe generar una gama de recursos que le permitan ejecutar las acciones para captar el interés de los estudiantes, las cuales varían de acuerdo a los contenidos y el área de aprendizaje a abordar. Por ello, las estrategias pedagógicas deben ser formuladas de tal forma que permitan despertar en los estudiantes expectativas e inquietudes que le inviten a indagar más allá de lo meramente observable a simple vista y conocer el origen y por qué se dan las cosas.

En consecuencia, es importante que, al momento de diseñar las estrategias pedagógicas, el docente considere la educación ambiental con la finalidad favorecer el desarrollo de un clima generador de conciencia ecológica en el aula, promoviéndose con ello la intervención de los estudiantes en todas las acciones planificadas. El docente debe considerar y diseñar diferentes estrategias de acuerdo al momento de la enseñanza.

2.2.3.1. Estrategias pedagógicas según el momento de la enseñanza.

El proceso de enseñanza implica una propuesta pedagógica del docente, el cual a través

del diseño y aplicación de una serie de actividades y procedimientos orienta el proceso. De tal forma que, las estrategias de enseñanza de acuerdo a González (2013), facilitan que el estudiante relacione la nueva información de manera significativa, con su estructura cognoscitiva. Parten de las modificaciones físicas de la organización y la estructura del material de aprendizaje; consideran la planeación organización y/o representación de la información, de manera eficaz para que el alumno aprenda significativamente. Al respecto, Zavala y Zubillaga (2017) plantean:

> Las estrategias de enseñanza están dirigidas a orientar el desarrollo de la autonomía, la singularidad, la apertura, y la transcendencia en los estudiantes, en la medida que generan juicios críticos, creatividad, libertad de opciones, sociabilidad, y permiten desarrollar potencialidades y valores científicos, morales, éticos, religiosos, culturales entre otros que los orienten su particular proyecto de vida.

De tal forma que, las estrategias pedagógicas según Díaz Barriga y Hernández (2002) citados por Vega (2014) pueden definirse como medios pedagógicos que el profesional de la educación emplea para facilitar en los alumnos el logro de aprendizajes significativos, las cuales de acuerdo con el momento de la presentación y utilización de las estrategias pueden clasificarse en: preinstruccionales, coinstruccionales o postinstruccionales. En tal sentido, es necesario que el docente asuma la importancia que representan el uso adecuado de herramientas de enseñanza para lograr en los estudiantes el desarrollo de competencias y de esta forma lograr apropiarse de los contenidos curriculares de educación ambiental.

2.2.3.1.1. Estrategias Preinstruccionales.

Las estrategias o actividades preinstruccionales, de acuerdo a Orellana (2016) son aquellas que requieren ser contempladas durante la fase pre-activa o de planificación didáctica. Es decir, son estrategias que introducen al estudiante con respecto a la temática que va a abordarse. Al respecto, González (2013), indica que esta estrategia se utiliza como ayuda para que el estudiante se familiarice con las nuevas herramientas de estudio; se presentan antes de la enseñanza del material específico, preparan y alertan al estudiante, ubicándolo en su contexto del aprendizaje. Aunado a las anteriores consideraciones Ruiz y Bárcenas (2019, p. 17) citando a Díaz-Barriga (2003) expresa que "las estrategias preinstruccionales predisponen positivamente a los alumnos al que, y el cómo van a aprender, estableciendo un puente entre el conocimiento previo y el nuevo, pero sin olvidar o dejar de lado las expectativas de los involucrados".

Son estrategias que se implementan previo al abordaje de los contenidos, entre estas están los objetivos que establecen circunstancias, el tipo de acción y representación de aprendizaje del estudiante y el creador previo que es información introductoria, tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa, y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de estas estrategias son la lluvia de ideas, la discusión dirigida, e debate, entre otras.

Con base en ello, es importante que los docentes consideren la aplicación adecuada de estrategias preinstruccionales, antes del contenido curricular específico, para mostrar al alumno el nuevo material de estudio, para que este evoque los conocimientos previos que le faciliten comprender de manera más eficaz, la incorporación de la nueva información. En el proyecto de investigación se utilizarán estrategias como los talleres de sensibilización ambiental con estudiantes, docentes y padres de familia.

2.2.3.1.2. Estrategias Coinstruccionales.

Las estrategias coinstruccionales, de acuerdo a Ruiz y Bárcenas (2019) son aquellas que descansan los contenidos curriculares en el proceso de enseñanza. Estas estrategias promueven el pensamiento crítico y la autonomía de sus alumnos ya que permiten reforzar los contenidos curriculares a través de la localización, organización y discriminación de información. Como ejemplo de ellas, están los mapas conceptuales y/o mentales, las redes conceptuales y las analogías. De igual forma González (2013) las estrategias coinstruccionales son usadas como soporte en el proceso mismo de la enseñanza, en contenidos curriculares específicos, por tanto, realizan ocupaciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, entre otros.

Por otro lado, de acuerdo con Diaz-Barriga, Rigo y Hernández (2018), las tácticas coinstruccionales se fundamentan en los contenidos curriculares durante el asunto mismo de aprensión, envuelven funciones como: descubrimiento de la información trascendental, conceptualización de contenidos, limitación de la organización y la motivación a que se incluye estrategias como saberes, mapas conceptuales, redes semánticas y analogías. En referencia a lo expresado por los autores se puede indicar que las estrategias coinstruccionales son pertinente que sean utilizadas para orientar el proceso educativo

durante el abordaje de contenidos en educación ambiental. En el proyecto de investigación se trabajarán los proyectos de aula, ya que estos desarrollarán contenidos o hilos conductores del plan de estudio y del proyecto ambiental escolar PRAE. La implementación de huertas escolares y viveros.

2.2.3.1.3. Estrategias Postinstruccionales.

La característica fundamental de las estrategias postinstruccionales consiste en que se muestran posteriormente del contenido que se ha de aprender, por lo tanto, el alumno forma una enfoque sintética e integradora del material de estudio. En este sentido González (2013), indica que se utilizan después de la enseñanza de un material de aprendizaje, permiten que el alumno se forme una visión sintética y global de la información.

De igual forma Quijada (2014), agrega que son aquellas que se presentan después de las estrategias coinstruccionales, es decir, luego de haberse abordado el contenido del contenido, con la finalidad de que el alumno pueda establecer una posición crítica del material abordado. El citado autor agrega que algunas habilidades postinstruccionales más conocidas, son interrogaciones interpuestas, resúmenes, mapas y redes conceptuales, resúmenes finales, entre otros. Si bien los mapas conceptuales representan una herramienta muy potente para el aprendizaje, también lo son como instrumentos de evaluación en tanto permiten representar el conocimiento adquirido.

Por otro lado, Vega (2014) agrega que las estrategias postinstruccionales se utilizan para crear una visión sintética e integradora del material y se utilizan después de que se ha visto el contenido curricular. En términos educativos, esta estrategia aplicada por los docentes promueve la construcción de conexiones que permiten al estudiante apropiarse de los contenidos de la asignatura, facilitándole reflexionar sobre lo aprendido.

En el proyecto de investigación se realizarán estrategias de tipo constructivas aquí se pone en práctica todo lo aprendido como es el manejo integral de los residuos sólidos y la elaboración de material educativo con el material reutilizable, logrando un cambio de comportamiento en la comunidad o el grupo de interés con que se trabaja en los contextos intervenidos.

2.2.4. Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible, según refiere Gómez (2020) “es aquel desarrollo que mejora la calidad de vida, respetando la capacidad de carga de la tierra, de tal forma que, es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones”. En consecuencia, la sostenibilidad suele ser definida comúnmente como, la capacidad de mantenimiento en el tiempo de una situación o una condición, mientras que lo que pretende definir el desarrollo sostenible es un cambio, gradual y direccional, que no destruya las fuentes de renovación.

Para que un desarrollo pueda considerarse sostenible debe reunir las siguientes características: a) Sembrar la autosuficiencia regional, b) Examinar la importancia de la naturaleza para el bienestar humano, c) Aseverar que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos, d) Utilizar los recursos eficientemente, e) Promover el máximo de reciclaje y reutilización, f) Examinar el modo en que la actividad económica mantenga u optimice el sistema ambiental, g) Poner su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias y h) Restaurar los ecosistemas dañados.

En tal sentido, el citado autor agrega que desarrollo sostenible se alcanza a partir del equilibrio de tres criterios interdependientes, también conocidos como el banco o silla de tres patas, que son: a) la cohesión social, b) El crecimiento económico y c) La conservación de los recursos y el medio ambiente. Además, a este banco o silla se plantea que es necesario añadir una cuarta pata para mayor estabilidad o un cuarto factor, que en este caso es la diversidad cultural, considerada como decisivo para un verdadero desarrollo sostenible por algunos expertos de la UNESCO. Además, bajo esta misma visión, el desarrollo sostenible contempla varios tipos de sostenibilidad:

1. Social: equidad en la distribución de ingresos y bienes.
2. Económica: asignación y gestión eficiente de los recursos, evaluada en términos macrosociales junto a un flujo constante de inversiones.
3. Ecológica: uso procedente de los recursos naturales, equilibrio de ecosistemas, preservación de recursos no renovables y la biodiversidad.
4. Espacial: mayor equilibrio de las áreas urbanas y rurales y mejor distribución territorial de los asentamientos humanos y las actividades económicas.

5. Cultural: procesos de modernización enraizados en la cultura local.

6. Política: participación de grupos y comunidades locales en las definiciones de prioridades y metas.

Diversos autores consideran que la educación para un desarrollo sustentable debe iniciar desde temprana edad, en la primera infancia. En este periodo los niños y las niñas desarrollan sus habilidades básicas, actitudes y hábitos, trasciende hasta la adultez. Por otra parte es notorio que desde las etapas iniciales se dan los estereotipos ya que se aprenden tempranamente lo que evidencia que los niños desde muy temprano captan informaciones culturales concernientes a riqueza y desigualdad. La educación en la primera infancia es potencialmente generadora de comportamientos y habilidades y valores ya que sus bases en diferentes aspectos como lo social, física e intelectuales influyen en el desarrollo de esas estructuras cognitivas de toda la vida, siendo estos elementos desarrollados en el niño los que contribuyan a mejorar su entorno, reconociendo la diversidad cultural, la igualdad de géneros y la democracia

En consecuencia, la educación que se pretende para alcanzar los fines propuestos debe contribuir desde la escuela al desarrollo sostenible. Si carece de estrategias para su enseñanza no se logra intervenir esa realidad para mejorarla y para eso se necesitan buenas herramientas que contribuyan a la educación ambiental. Los estudiantes deben adquirir unas competencias formativas que logre que en su formación el estudiante asimile conocimientos y logre aplicarlos de manera de manera apropiada, razón por la cual se debe impartir la formación con la metodología adecuada con unas buenas prácticas educativas que incluyan el buen uso de herramientas pedagógicas eficaces.

Por lo tanto, el desarrollo sostenible, concierne a las sociedades humanas condicionando su relación con la naturaleza e impacto sobre la misma, y procura el bienestar de ambas. Lo referido, demanda un cuestionamiento acerca de los modos en que se habita y conoce el mundo (Rozzi, 2001). Los valores son los que hacen parte de la conducta del hombre y como tal ayudan a promover acciones positivas, en este caso si son medio ambientales el respeto por el entorno y la responsabilidad conlleva al buen uso de los recursos naturales desde su aprovechamiento y contribuyen de esta manera al desarrollo sostenible tan ansiado en estos tiempos.

Sin embargo, en las instituciones educativas objeto de estudio no integra en su totalidad esos requerimientos y valores pertenecientes al desarrollo sostenible que logren combinar la

adquisición de competencias bajo parámetros de una educación completa y promover destrezas para resolver situaciones propias en su entorno. La educación en lo ambiental impartida no ha dado los frutos esperados, lo cual se pretende cambiar con este proyecto de Diseñar e implementar Herramientas Pedagógicas en la educación ambiental que contribuyan a fomentar el desarrollo sostenible en La IE Junín de Tierra Alta y el CAAG (Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Todo ser vivo en el planeta vive en un eminente peligro por diferentes motivos, pero es evidente que el ser humano se ha encargado de poner en peligro su vida como consecuencia de las acciones equivocadas en su relación con el medio ambiente. Partir del concepto ambiente para lograr un mejor entendimiento de la gran responsabilidad que tiene el hombre con su entorno y que necesita para transformarlo y lograr un ciudadano capaz de intervenir en su realidad local y global.

2.3.1. *Ambiente*

El término ambiente, es palabra que se origina del latín "*ambies*" que se refiere también al entorno. Según refiere Sauvé, (1994), no existe una sola definición de ambiente, existen múltiples concepciones. En este sentido, para una mejor comprensión de ambiente se plantean los siguientes conceptos:

Para la RAE, Diccionario de la Real Lengua Española, ambiente es el conjunto de factores o elementos físico (agua, suelo, aire y clima), Biológicos (flora, fauna) y socioculturales (asentamientos y actividades humana, uso y disfrute del territorio, forma de vida, patrimonio artístico y cultural, Salud de las personas) así como la interacción entre los factores o elementos que integran el entorno donde se desarrolla la vida del ser humano y de la sociedad.

Por otro lado, en Estocolmo año 1972 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente), citado en el libro "Agenda 21" de Foy (1998), lo define como el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

Aunado a ello, la Política Nacional de Educación Ambiental (2002, p. 17), conceptualiza al ambiente como un "procedimiento activo determinado por las relaciones de diferentes tipos como las biológicas, físicas y otras que se pueden o no apreciar entre los seres humanos y otros seres vivo y los componentes donde se desenrollan, independiente mente de que estos componentes sean naturales o producidos por las personas". Podría decir que ambiente se puede conceptualizar como las situaciones y factores externos tantos vivos y no vivos donde los organismos que no están solos se relacionan con otros del ecosistema.

El ambiente está conformado por diferentes componentes, los cuales son: a) Componente natural: está ligado a la biosfera al tipo de vida que se tiene (elementos bióticos, flora fauna y micro organismos, b) Los elementos abióticos: la litosfera, hidrosfera y atmosfera y c) El Componente cultural: está ligado a los temas sociales ejemplo a las culturas prácticas a las actividades cotidianas de toda clase de etnia pueblo y grupos sociales como los atributos económicos (bienes y servicios), las políticas y programas del gobierno (leyes y reglamento), la población y organización y las Tradiciones y valores. Estos componentes siempre van a estar en interacción, provocando más que nada las actividades humanas afectación al medio ambiente.

2.3.2. *Educación*

Se entiende la educación según Álvarez (2003) como "un proceso de desarrollo socio-cultural perenne de las capacidades que los individuos dentro de la sociedad deben formar y que se cumple tanto dentro como fuera de su contexto, a lo largo de toda la existencia". La educación envuelve promover las destrezas y las estructuras cognitivas, que acceden a los estímulos sensoriales y la apreciación del mundo, realidad que se conviertan de información relevante, en conocimientos de su edificación y restauración, así como en valores, costumbres, que establecen nuestros conductas o manera de actuar.

Partiendo de estos conceptos se puede desde las escuelas ser capaces de lograr estos cambios en los entornos generar habilidades para conseguir esos cambios, motivar para la construcción de pensamientos críticos reflexivo, cambiar costumbres para poder transformar comportamientos. Pero esa educación debe ser bien orientada par que pueda transformar esa realidad.

La educación de manera general no ha mostrado compromiso que tiene de adaptar desde su cultura al ser humano al ambiente no ha logrado esas transformaciones que se requieren

en su actitud para detener esas acciones negativas que de forma acelerada deterioran el entorno. Tomando como punto de partidas todos estos conceptos podemos afirmar que se necesita que el ser humano sea educado ambientalmente ya que sus fines se encaminan a resolver esta gran problemática.

La educación contribuye a generar conciencia crítica y reflexiva sobre la real dimensión del problema ambiental en el planeta. Intentar percibir su correspondencia en el medio humanizado, al formar hombres capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar relevancia a los derechos de todos los seres vivos (incluyendo humanos) y la naturaleza, para favorecer a plantear políticas y culturas asentadas en necesidades a corto plazo (Freire, 1995).

2.3.3. *Educación ambiental*

Pretender definir la educación ambiental desde solo una perspectiva es difícil, pero se puede partir de la propuesta que hace, se puede partir de la propuesta del Congreso de Moscú (1987), citado por Labrador y del Valle, (1995), donde se establece la educación ambiental como un procedimiento constante donde los individuos y las colectividades , obtienen una percepción responsable del entorno , adquiriendo habilidades , hábitos, cualidades para actuar de manera ya sea de forma individual o grupal en respuesta a la problemáticas o dificultades ambientales actuales como en la posteridad, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, el valor que les habilite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de las dificultades ambientales presentes y futuros.

De igual forma, la UNESCO (1980), en la Conferencia sobre Educación Ambiental, determina la finalidad de la E A: a) Alcanzar las características confusas del medio causadas por las relaciones existentes entre sus cuestiones biológicas, físicas, sociales y culturales, b) reconocer la jerarquía del ambiente en las dimensiones del desarrollo sostenible c) Exponer la vinculación que tiene la economía la política y lo medioambiental en el presente , y que las medidas y actuaciones de un país pueden tener una repercusión a nivel internacional d) concebir la relación y los cambios existente en la relación de los pilares del desarrollo sostenible en el tiempo.

Por otro lado, el MEN (2012, p. 3) define la educación ambiental: como “el proceso eficiente e interactivo, encauzado a la formación de individuos hacia la reflexión críticas,

con la finalidad de entender los problemas ambientales en los entornos locales, regionales y nacionales.

2.3.4. *Pedagogía ambiental*

La pedagogía ambiental, complementa la educación ambiental, esta puede ser definida como un tipo de pedagogía que se ocupa de las relaciones entre la educación y el medio ambiente. Ella engloba distintos universos educativos, que van desde la educación formal hasta los no formales ella tiene que ver de manera directa con el trabajo que realizamos los educadores. La pedagogía ambiental debe acompañarse de buenas prácticas educativas para dinamizar el proceso formativo o buscar métodos asertivos de enseñanza, el docente debe tener una pedagogía apoyarse en unas estrategias como:

1. Resolución de problemas: Estos deben estar centrados en temas o problemas ambientales de tal forma que permitan una metodología o un espacio orientado a la priorización del problema a trabajar que generen pensamientos críticos reflexivos y compromiso social para la solución de los mismos.

2. Discusiones: Estos permiten la comunicación de experiencias, ideas, preconceptos vivencias, mediante el uso de la comunicación, en donde los participantes dan opiniones, ideas o proponen soluciones de cambio.

3. Debates: Facilitan intercambios libres de conocimientos, experiencias e ideas, preguntas y respuestas entre el docente, estudiante y comunidad.

4. Talleres: Se constituyen como “una modalidad de trabajo que se plantea como alternativa educativa especialmente cuando se reconoce que la base del desarrollo humano es a la participación, la creatividad y la autonomía” Arango (1996, p. 20).

5. Trabajo de campo: Es una estrategia que permite al estudiante participante una experiencia directa de su medio ambiente, le ayuda a entender las relaciones que se producen en la naturaleza, los fenómenos naturales y los principios ambientales. Permite al ser humano la necesidad de estar en contacto con la naturaleza ya que es importante comprender la relación con el medio ambiente y la sana convivencia a través de las responsabilidades individuales y colectivas, generando un dialogo personal sensibilización y cuidados del medio ambiente.

6. Campañas ecológicas: Son actividades planeadas para alcanzar unos objetivos que se encargan de generar hábitos, actitudes y valores durante todo el año escolar.

7. Grupos ecológicos: Equipo de trabajo formado por personas comprometidas con el medio ambiente surge de grupos sociales como ejemplo tenemos las acciones comunales su interés principal es realizar acciones y reflexiones acerca del entorno y del ambiente donde se apoya con actividades lúdicas como proyectos, campañas, salidas de campo de reflexión sobre el medio ambiente.

8. Rincón de aula: Es una propuesta metodológica que hace posible la colaboración activa de los niños /as en la edificación de sus conocimientos." Su finalidad, es que los niños en etapas iniciales de 3- 6 años adquieran: hábitos elementales de organización, regule su propio comportamiento, contribuya al establecimiento de normas, que conozca las normas y las utilice y que sea autónomo. Cosa que se aprovecharía para la enseñanza aprendizaje de una educación ambiental en las primeras etapas de su vida.

9. Proyectos de aula: Estos se dividen en dos los de resolución de problemas a través de preguntas de investigación y los de elaboración de un producto, ambos definen unas fases o etapas a desarrollar dentro de las cuales tenemos las que define el MEN en las orientaciones curriculares para la educación inicial primera fase: caracterización y diagnostico segunda fase Ejecución tercera fase valoración de los resultados y cuarta fase socialización del proyecto

2.3.5. Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible se define, según el Informe Brundtland (ONU, 1987), "Es el proceso que compensa las insuficiencias de la generación presente, sin mezclar la capacidad de las concepciones futuras, de compensar sus propias necesidades". Este proceso debe lograr un equilibrio en las dimensiones económicas, sociales, ambientales y culturales.

2.3.6. Herramientas pedagógicas

Las herramientas pedagógicas son las diversas estrategias, recursos y actividades de los cuales dispone y debe apropiarse el docente para llevar a cabo y promover de forma adecuada el proceso de enseñanza Bermeo, Guerrero y Rodríguez () refiere que todos los docentes deben incluir en la planificación herramientas pedagógicas motivacionales e

interactivas qu permitiendo al estudiantado aumentar sus conocimiento ayudándole a estimular su aspiración de aprender y razonar, ante escenarios, donde tenga que emplear sus capacidades para comprender y llegar a la posible solución. En ese sentido, las herramientas pedagógicas son métodos y recursos que debe utilizar el docente para hacer más efectivo, productivo y con desempeños los aprendizajes, logrando cumplir las expectativas del estudiante.

2.4. MARCO CONTEXTUAL

2.4.1. Ubicación Geográfica

Figura 1. Fotografía de la Institución Educativa Junín

Nombre: INSTITUCION EDUCATIVA JUNIN

La institución educativa Junín, se ubica en el municipio de Tierra Alta departamento de Córdoba**,** en la parte sur-occidental de la cabecera municipal de Tierra Alta barrio la "Esmeralda". Su sede Principal, se ubica al sur del perímetro urbano, en el sector Chapinero, en la dirección Calle 10 No 34-62, sobre la vía que conduce a la hidroeléctrica Urrá y tiene los siguientes límites: Oriente: Quebrada Jarascal de por medio y con los barrios El Diamante y Galán. Occidente: Parcela del señor Ismael Arrieta. Norte: Lote. Sur: Calle 10 y carretera que conduce a Urrá, La institución, atiende los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria y media, con Calendario escolar A. El número de grupos actualmente es de 46 (Incluye 4 CLEI nocturnos).

2.4.2. Descripción histórica y sociocultural

El sector denominado Tierra alta, municipio del departamento de Córdoba, está ubicado en el Alto Sinú en las estribaciones de la serranía de San Jerónimo. El municipio basa su

economía en la producción agropecuaria. Las actividades productivas que hoy sostienen el que hacer económico de Tierralta se destacan la producción agropecuaria, la ganadería vacuna, la extracción maderera y la pesca.

La vocación económica que caracteriza al pueblo tierra alta se forma en buena parte, por su configuración como punto de colonización y de expansión de la frontera agrícola; así como punto potencial de expansión de posibles mercados subregionales. La colonización con su cometido de ganarle a la selva, funda la modalidad de la pequeña extensión campesina, la cual concentra la unidad familiar. El colono extrae de la selva lo que ella en su oferta natural le proporciona: maderas, algunos frutos silvestres, caza y explota su pequeña propiedad o chagra, cultivando frutos de pan coger y criando cerdos y aves.

La estructura de la producción agraria tiene su origen desde el minifundio, inicialmente se efectuó siguiendo las clásicas prácticas indígenas del autoconsumo y el intercambio de excedentes. En la medida en que las tierras selváticas se adecuaban para la práctica agrícola, las prácticas ancestrales de la roza y quema de extensiones, así como la rotación de cultivos se convierten en las principales maneras empleadas para el rendimiento de las cosechas.

La zona del Alto Sinú, es el medio ecológico más adecuado para la producción maicera, es sabido que el maíz requiere de alta pluviosidad y bajo nivel freático para su buen desarrollo y productividad, estos elementos se conjugaron para Cultivar un importante número de hectáreas, explotadas principalmente en minifundios y en cultivos asociados con otros como yuca, ñame y plátano. Paralela a las actividades agrícolas se desarrolló de manera vigorosa la producción pecuaria, la cual consistía en la cría y comercialización de ganado porcino y aves de corral. Posteriormente se introduce en la zona, la cría; levante, ceba y comercialización de ganado vacuno como una actividad empresarial de altos rendimientos económicos.

Otra importante fuente de ingresos económicos para los habitantes de este territorio, lo ha constituido la explotación de la madera. En regiones como El Loro, los Llanos del Tigre y El Manso entre otros; sitios donde se asientan colonos-campesinos e indígenas. Estos son grupos sociales compuestos por trabajadores madereros que se constituyeron como punta de lanza de poderosos grupos económicos de Córdoba en la tala, corte y comercialización utilitaria de la madera, pero con tendencia a la depreciación del medio natural boscoso.

De manera significativa la pesca integró un renglón de importancia económica, a nivel de economía simple de subsistencia. Es una actividad que se efectuó y aun se lleva a cabo de

manera artesanal. La captura de peces se presenta durante todo el año en los ríos tributarios al Sinú, en el Sinú mismo, en la ciénaga de Betancí, y la construcción de estanques, aunque la ecología piscícola presenta estaciones marcadas de escasez y abundancia.

En la estructuración y caracterización de los quehaceres económicos en Tierralta jugó un papel protagónico la presencia de comerciantes y medianos inversionistas, quienes se radicaron en la región para favorecer bienes manufacturados y comprar productos de la zona respectivamente. Se le atribuye a la colonización de antioqueños el inicio de casas comerciales, almacenes, cacharrerías, fondas y graneros. Sus operaciones y transacciones comerciales ayudaron a configurar el carácter urbano de la actual cabecera municipal. (2). En el municipio de Tierralta existen 32 planteles educativos, 23 instituciones y 9 centros educativos urbanos y rurales que atienden una población de 26 mil estudiantes, aproximadamente. Dentro de las cuales se encuentra la Institución educativa Junín donde desarrollaremos este proyecto.

La Institución Educativa Junín viene desarrollando actividades en pro del cuidado del medio ambiente a través del Proyecto Ambiental Escolar “El Jardín ecológico del Alto Sinú. Cuyo propósito general es: Establecer el Jardín Ecológico del Alto Sinú, con especies maderables, frutales y ornamentales, nativas de la región y exóticas de acuerdo a las conveniencias Y especies faunísticas, a través del apoyo de instituciones aliadas para la conservación e investigación de estas especies y contribuir con la educación y formación de conciencia ambiental y la investigación científica en la región.

Figura 2. Mapa de Ubicación Geográfica sede1

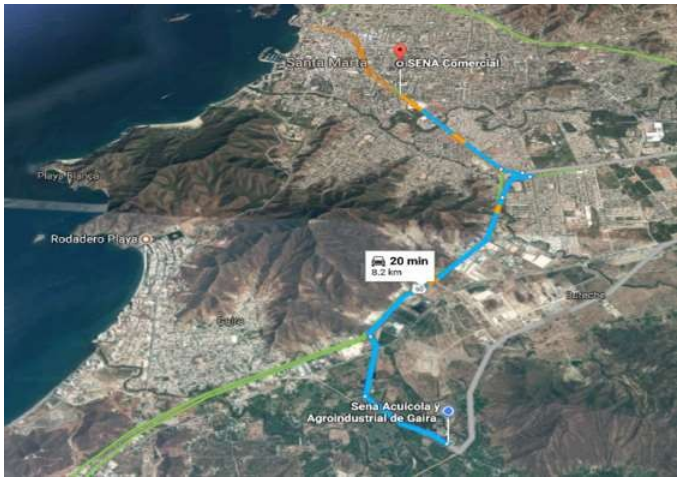
Nombre: CENTRO DE FORMACIÓN CAAG:

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira adscrito a la Regional Magdalena se encuentra ubicado en el Corregimiento de Gaira**.** Cuenta con aproximadamente con 105 Hectáreas de las cuales 85 de ellas son áreas útiles. El Centro de Formación dentro del Departamento del Magdalena cuenta con dos subsedes:

Figura 3. Fotografía del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

La institución se encuentra ubicada en la calle 3 con carrera 4a esquina, antiguo Hotel Chinilla (en comodato) y la subsede de El Banco, ubicada en la calle 2 No. 4-49, barrio Almirante Padilla (en proceso de entrega al SENA). El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira atiende las diferentes áreas de conocimiento: Agrícola, Pecuaria, Acuícola, Mecanización, Agroindustria, Ambiental, Automotriz, Construcción e Infraestructura, Metalmecánica, Electricidad, Mantenimiento y Servicios, Electrónica y Automatización, Telecomunicaciones y Software.

Figura 4. fotografía de la ubicación del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira



La ubicación de la sede principal limita por el Norte con el Estadio Nuevo. Sierra nevada Por el Sur con la vía alterna al puerto Por el Este con la vereda el Mosquito. Por el Oeste con el rio Gaira. Las Empresas que se encuentran cercanas al Centro de Formación son Molino Santa Marta, Zona Franca Tayrona, Argos, C.I. Tabaco S.A., Trilladora Simón Bolívar, Banasan y Parque Industrial del Sol.

Figura 5. Disposición de nueva Infraestructura

2.4.3. Descripción histórica

El CAAG, adscrito a la Regional Magdalena, inició su funcionamiento en el año Mediante el Acuerdo del Concejo Directivo Nacional de 1958 se crea la Regional Grande del Magdalena ya que realizaba acciones de formación y que cubría los Departamentos del Magdalena, Cesar y Guajira.

El sector agropecuario inicio sus labores en lo que es hoy la Casa Santa Cruz de Viterbo, considerada hoy patrimonio Nacional debido a que en épocas atrás era la capilla donde se celebraban ceremonias religiosas a los peones de las fincas aledañas a ese sector, era en esa

entonces una hacienda donde se producía panela, y cultivos de cañaduzales y que el Sena adquirió, físicamente asemejaba a la quinta de San Pedro Alejandrino, allí inició la formación en la especialidad de Reparación de Maquinaria Agrícola. Pero teniendo en cuenta que cada vez iba creciendo las actividades de formación y por iniciativa del Director Nacional y regional adquirieron los terrenos de la familia Diaz Granados lugar donde hoy funciona los que anteriormente era el Centro Nacional Agropecuario de Gaira, hoy Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira (Juan Ricardo Salas – Instructor).

2.5. MARCO LEGAL

2.5.1. Legislación Internacional

La presente investigación se fundamenta legalmente en los siguientes aspectos:

Cumbre de Johannesburgo 2002: La Cumbre de Johannesburgo 2002. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, tuvo como objeto de buscar la atención del mundo y la operación directa en la resolución de complicados retos, tales como la mejora del bienestar de los habitantes y conservación de nuestros recursos naturales en un mundo en el que la población crece cada vez más, aumentando así la demanda de alimentos, agua, vivienda, saneamiento, energía, servicios sanitarios y seguridad económica.

Convenio de BASILEA Sobre el control de los movimientos de los desechos peligrosos y su eliminación adoptado por la conferencia de plenipotenciarios del 22 de marzo de 1989.
El siguiente convenio es pertinente como apoyo a nuestra investigación ya que en él se consideran tanto la disposición que se le debe hacer a los residuos peligrosos como a otros residuos teniendo en cuenta el grado de afectación a la salud humana y al medio ambiente, donde se debe dar un adecuado manejo a los residuos cualquiera que sea el lugar de eliminación que se deben tomar medidas donde se garanticen la protección tanto al medio ambiente como a los seres humanos. A pesar de que este convenio habla de los movimientos de los residuos transfronterizos hay que tener en cuenta que este sirve como motor a los estados para disminuir el consumo y la generación de residuos es decir el manejo racional de sus residuos por las prohibiciones que se hacen de su traslado a otros sitios fuera del país.

Convenio Protocolo de Kioto Sobre el cambio climático; siendo Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas.

Todos los impactos ambientales producidos llevan a cambios en nuestro entorno, las actividades antrópicas poco consientes en el medio ambiente son los responsables del cambio climático observados actualmente hoy por hoy vemos las consecuencias de nuestra falta de conciencia y actitudes poco armoniosas con el medio ambiente.

El objetivo de este protocolo era el de reducir los gases de efecto invernadero (GEI) producidos por la industrialización era el instrumento que comprometía para reducir y estabilizar dichos gases. Donde tiene como principio "La responsabilidad común pero diferenciada" ose también individual de las naciones esa responsabilidad que hoy nos tiene inmersos en la gran problemática actual del cambio climático.

Tomado como referente en nuestra investigación ya que fue el primero en encaminarnos hacia la minimización de un impacto ambiental significativo para la reducción de emisiones de gases GEI. Abrió las puertas para la toma de conciencia para la mejora del medio ambiente y lograr nuevos acuerdos sobre el cambio climático

Convenio de Diversidad Biológica LEY 165 DE 1994

Reconocemos la importancia que tiene la diversidad biológica para poder mantener nuestros ecosistemas y la vida en la biosfera para la conservación y preservación del medio ambiente.

Este convenio sirve como soporte a nuestro proyecto de investigación ya que la falta de interacción idónea de nuestra población objeto del estudio no la da la importancia que tiene la diversidad biológica y contribuyen a su extinción , se observan grandes debilidades en cuanto a valores.

En este convenio se tiene en cuenta el valor que tiene la diversidad biológica en todas las dimensiones y valores como ambientales, sociales, culturales, educativos entre otro. Este convenio afirma el interés común de todos por la preservación de la diversidad biológica su importancia y la gran reducción existente de la diversidad biológica por algunas actividades antrópicas que en se debe en muchos caso a la falta de información, educación ambiental, y conocimientos sobre la temática que permitan generar habilidades para su protección y prevención y dar un manejo adecuado a esta y que se entienda que la preservación de los ecosistemas es equivalente a la preservación de la diversidad biológica-

Convenio de Viena Para la Protección de la capa de Ozono aprobado en 1985 y entra en vigencia en septiembre 22 de 1988

Resulta de gran importancia ya que su objetivo es promover el trabajo en equipo de todas las partes interesadas donde se intercambie información sobre los impactos ambientales que tienen ciertas actividades antrópicas en la capa de ozono lo que conlleve a adoptar medidas ya sean legales o administrativas, Y así establecer medidas de control y mitigación

Protocolo de Cartagena entró en vigor el 11 de septiembre de 2003Sobre la Seguridad de la Biotecnología y la diversidad Biológica.

Vivimos en una era de avances tecnológicos y como tal la ciencia también avanza una de estas ciencias emergentes es la biotecnología, la cual usa sistemas biológicos y organismos vivos en sus procesos por lo tanto puede causar una afectación a la diversidad biológica debido a la modificación genética de los organismos, el protocolo de Cartagena establece la normatividad

Que garantice el adecuado proceso en la aplicación de la biotecnologia en cuanto a la protección de la diversidad biológica y la salud humana y su correspondiente compensación si hubiere lugar a un daño en la diversidad biológica. El Protocolo Suplementario entró en vigor el 5 de marzo de 2018. A fecha de octubre de 2018, hay 42 Partes en el Protocolo Suplementario.

Convenio de CITES Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Acordado en Washington DC., Estados Unidos de América, el 3 de marzo de 1973, y entró en vigor el 1 de julio de 1975.

Existe en nuestra cultura la tendencia marcada a comercializar especies trátese de flora o fauna sin medir las consecuencias que trae esto al medio ambiente. El CITES tiene como propósito vigilar que toda comercialización de estos recursos no represente una amenaza para su supervivencia y que contribuya a su extinción, Lo que posibilita la conservación de la flora y la fauna garantizando su sustentabilidad del comercio y preservándolas para las generaciones

Documento de París Sobre las emisiones causantes del Calentamiento Global.

Se firmó el 22 de abril de 2016 y la Unión Europea lo ratificó el 5 de octubre de 2016. Objetivo reducción de la temperatura global en 1,5 °C

Las amenazas a nuestros ecosistemas provocados por el cambio climatice están provocando grandes alteraciones , el documento de parís es una respuesta a la necesidad que hay ante la amenaza del cambio climático donde se promueve bajar las emisiones de gases causantes de dichos efectos adversos en todos los países , reconociendo el cambio climático como un problema de todo el planeta, lo cual hace necesario generar cambios positivo a favor del

medio ambiente garantizando la integridad de los ecosistemas y la importancia de la educación, la participación de todos , el trabajo de cooperación y el compromiso de todos los niveles conforme a la legislación y sobre todo tener presente la adopción de estilos de vida que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y adoptar cambios en los sistemas de producción propendiendo a una producción limpia minimizando las emisiones de gases efecto invernadero.

2.5.2. LEGISLACIÓN NACIONAL

Constitución Política Nacional artículo 80**.**

La legislación nacional muestra su disposición para garantizar un desarrollo sostenible brindando la planificación para el uso adecuado de los recursos naturales y de esta forma contribuir a su preservación, restauración o compensación y legisla las sanciones para reponer daños causados, cosa que en la actualidad es de poco conocimiento por falta de una buena información, y una buena educación ambiental.

Plan de Desarrollo de la Nación. 2018-2022 En este se tienen en cuenta Factores como la indigencia, la violencia y el medio ambiente.
En este pacto se compromete los esfuerzos de las entidades públicas como privada y los diferentes entes gubernamentales lo cual dando cumplimiento generarían una verdadera transformación en las dimensiones social , económica y ambiental y contribuir al desarrollo sostenible gracias a la acción articuladas de todos los actores en un pacto donde todos los ciudadanos tienen derechos pero también participen asumiendo sus deberes para transformar nuestro país.

Plan de Desarrollo Ambiental de 1997, y la Ley general de educación 115 de 1994 artículo 5º donde establece que el fin de la educación es "la adopción de un pensamiento más reflexivo en cuanto a preservación y mejoramiento del ambiente y el bienestar de la población y el buen uso de los recursos naturales, esto lo podemos lograr con una buena educación ambiental generando esos espacios donde se transforme al individuo y sea capaz de intervenir su realidad de manera positiva.

Decreto 1743 de 1994 El Proyecto de Educación Ambiental, para los diversos grados educativos formales, con participación del MEN y el Ministerio de Ambiente. El mismo Decreto 1743 año 1994, en su art. 2º establece los principios rectores de la EA, es decir, del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE): la interculturalidad, la formación de valores, la

regionalización, la interdisciplinariedad, la colaboración y formación para la libertad, la gestión y resolución de problemas. El diseño del mismo, corresponderá a la totalidad de miembros de la comunidad educativa a partir de los diversos órganos del gobierno escolar (art. 3º).

Agenda 2030. Objetivos ODS: a) Producción y consumo responsable: se plantean el cambio en los métodos de producción de los alimentos ya que los hasta hoy resultan insuficiente por la utilización excesiva de recursos naturales se apunta a reducir los desperdicios de alimentos por muchos el cual es carencia para otros, también busca una gestión eficiente de los recursos y reducción de residuos, b) Acción por el clima: Los efectos afrontados por el cambio climático se perciben a nivel global los efectos causados por la emisión de gases de efecto de invernadero siguen calentando el planeta y las perdidas por este fenómeno son catastróficas este objetivo aborda abordar las necesidades de los países en desarrollo en cuanto a adaptación al cambio climático e inversión en el desarrollo bajo en carbono, c) Vida de Ecosistemas Terrestres: en este objetivo se plantea la gran necesidad que tiene el mundo de tomar acciones rápidas para evitar la pérdida de la biodiversidad y hábitats naturales, que son patrimonio de todos y apoyar la seguridad alimentaria i del agua a nivel mundial. Tanto como la adaptación al cambio climático la paz y la seguridad.

Ley de Educación Ambiental de Colombia se fundamenta básicamente en las siguientes normas legales: Decreto 2811 de 1974 Código de Riquezas Naturales, Ley 99 año 1993. Sistema Nacional Ambiental, Ley 115 de 1994, Decreto 1743 de 1994, se funda el Proyecto de Educación Ambiental para los diferentes grados de educación y tipos, se establecen razonamientos para el desarrollo de la educación ambiental tanto formal como informal y se implantan los instrumentos que articulen al Ministerio de Educación nacional con el Ministerio del Medio Ambiente.

Decreto 2811 de 1974 Se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.

Decreto 1337 de 1978 se reglamenta la puesta en marcha de la Educación ambiental así como la conservación del medio ambiente en el sector educativo en Colombia.,

Carta a Cogota 1985 se implementa la dimensión ambiental en la educación superior.

Constitución de 1991 se establece en el artículo 79derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del

CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto 1 de 1991 "Una Política Ambiental para Colombia" - como una de estrategia de gran importancia para que tiene la armonía entre la sociedad y la naturaleza

Ley 99 de 1993 Por el cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA.

Ley 115 de 1994 ley general de educación en su **artículo 23** establece la obligatoriedad de la educación ambiental en las instituciones educativas en su PEI para orientar a una cultura ambiental que coadyuve a la conservación y mejora del medio ambiente , la calidad de vida y el manejo racional de los recursos naturales.

Decreto 1743 de 1994 Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles Plan de Desarrollo Ambiental de 1997 Denominado "El salto social hacia el desarrollo humano sostenible". **Política Nacional de Educación Ambiental del 2002**

Establecimiento de estrategias y principios de la educación ambiental los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.

Decreto 1075 del 2015 Se expide el Decreto Único Reglamentario del sector educativo **Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015** Se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por "La formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia".

2.5.3. LEGISLACIÓN LOCAL

CVS corporación autónoma de la región de los Valles del Sinú y San Jorge.
El objetivo a lograr el desarrollo sostenible, su relación con las escuelas y comunidades cordobesas ha permitido reducir problemas y ver oportunidades alusivos a la biodiversidad; obteniendo experiencias significativas técnicas y educativas, las que podrían multiplicarse en cualquier región del país

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena (Corpamag) es un ente corporativo de carácter público encargado de administrar el medio ambiente y propender por el desarrollo sostenible del Magdalena Fue creada por la ley 28 de 1.988 y modificada en su

jurisdicción y denominación por la ley 99 de 1.993, tiene jurisdicción en los 29 municipios que conforman el Departamento del Magdalena, así como en el área rural de Distrito de Santa Marta.

DADSA Departamento administrativo de sostenibilidad ambiental. El DADSA tiene como objetivo contribuir y promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación en materia ambiental, recurso notable renovable, uso de suelos, ordenamiento ambiental territorial, eco-turismo, aguas potables, sanciona miento básico y ambiental, desarrollo territorial y urbano. El Plan de desarrollo distrital 2020 -2023, El Plan de desarrollo departamental 2020- 2023

Nos apoyamos en algunas de las funciones que como tal están legisladas para cada una de estos entes reguladores ambientales. Para las tres corporaciones citadas

Ejecución compromiso, planes y programas nacionales en el tema ambiental definidos por la ley.

Desempeñar la función como autoridad principal en materia ambiental donde corresponda su jurisdicción

Promover investigación en temas ambientales y todos aquellos recursos naturales renovables.

implementar ,dirigir y operar de manera coordinada, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura que sean fundamentales protección o recuperación o descontaminación del medio y los recursos naturales renovables.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se explicitan los procedimientos que determinan el desarrollo de la investigación, precisando las acciones requeridas para el logro de los objetivos previamente establecidos. Estas acciones, revelan el recorrido metodológico el cual según Méndez (2006, p. 228), “debe responderse al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, al método y a las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información.

En ese sentido, en función de Diseñar e implementar herramientas pedagógicas para la educación ambiental que contribuyan a fomentar conciencia para la preservación y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible de la IE Junín Tierra Alta Córdoba y el C.A.A.G Regional Magdalena, se estableció una investigación bajo el paradigma socio crítico, con un enfoque cualitativo y un diseño que se adapta a la naturaleza de la Investigación Acción Participativa (IAP), la cual es una metodología integradora del conocimiento y la acción. Presupuestos que se detallan a continuación:

3.1 PARADIGMA EPISTEMOLÓGICO

La ciencia, contempla diferentes concepciones, costumbres y tradiciones que constituyen reglas de juego que orientan la labor investigativa, conociéndose este conjunto de reglas como paradigmas. En este sentido, un paradigma constituye un cuerpo de creencias, reglas y procedimientos que definen cómo hay que hacer ciencia; son los modelos de acción para la búsqueda del conocimiento, destacándose para ese logro diferentes enfoques epistémicos que según Tamayo (2007), "la epistemología, es la rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico".

Por otro lado, según Barrera (2005, p. 10), la expresión modelo o paradigma epistemológico, "se asocia a la manera de representar el conocimiento, o modo significaciones que, sobre los programas, las ideas y los hechos, cada cultura o cada argumento crea en su acción significativa". Los modelos epistémicos, son formas conceptuales sobre las cuales se fundamenta la ideología o a partir de las cuales se investiga sobre la situación. A su vez, pueden ser vistos como calidades que una colectividad científica, una cultura, gremio o conglomerado crea, patrocina o desarrolla a fin de situarse espaciotemporalmente, en respuesta a las grandes interrogantes de la ciencia del conocimiento.

En ese sentido, el paradigma asumido en la investigación es el Socio Crítico. El paradigma socio crítico surge en oposición a la teoría tradicional, este se fundamenta sobre todo en la teoría crítica. Para Orozco (2016) este paradigma permite las transformaciones sociales fundamentadas en la crítica social con un aporte importante de la reflexión. Para Habermas (1981) hay la necesidad de que los individuos no solo comprendan la realidad si no que sea capaces de transformarla y de esta manera contribuir con los cambios que se necesiten para hacer frente a la adversidad. Este paradigma no solo describe e interpreta las

situaciones, sino que también permite la transformación. Esta posición busca ser parte de situaciones reales y crear condiciones donde el individuo transforme la práctica y logre la independencia del ser humano (Fernández, 1995; Gil, León y Morales, 2017).

La investigación socio critica tiene como punto de partida un concepto social y científico, pluralista e igualitaria donde los seres humanos en forma conjunta crean su realidad e través de la experiencia pensamientos y acción; ella constituye el resultado del significado individual y colectivo. De acuerdo con esto Ramírez (2009) señala que esta concepción se entiende y se desarrolla como una relación dialéctica entre la teoría y la práctica.

En la investigación socio crítica se distinguen tres formas básicas: la investigación-acción, la investigación colaborativa y la investigación participativa. Todas miran al sujeto dentro de la sociedad y su participación Todas tienen una visión activa del sujeto dentro de la sociedad, por lo cual potencian la participación como elemento base. Para Alvarado y García (2008) este paradigma desarrolla una unidad dialéctica que entrelaza lo teórico y lo práctico. Según (Freire, 1980). Los individuos mantienen un dialogo continuo, reflexionando individual y colectivamente para conocer la realidad de su contexto.

Al respecto, Popkewitz (1988), citado en Alvarado y García (2008, p. 190) declara que algunos fundamentos del paradigma son: "(a)contemplar e indagar la realidad como las acciones; (b) integrar conocimientos con base teóricas y prácticas, al igual que los valore y acciones ; (c) dirigir el conocimiento a la autonomía del ser humano; y (d) plantear la incorporación sin excepción de todos los integrantes , en la autorreflexión y la concertación de decisiones, que se admitan con responsabilidad".

3.2 ENFOQUE

El enfoque de esta investigación es cualitativo, es decir, la recolección de la información se lleva a cabo sin medición numérica y puede probar o no hipótesis en su propósito de investigación. Este enfoque de investigación parte de una observación inicial del sujeto y de su realidad donde adquiere conocimiento y construyendo otros lo que permite la recolección de datos y a su vez haciendo el análisis de los mismos mediante la aplicación de diferentes instrumentos que pueden se entrevistas, diarios de campos, grupos focales para su análisis y propuesta.

El enfoque cualitativo de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) tiene las

siguientes características: a) es inductiva (parte de datos para desarrollar, conceptos y teorías), b) es Holística **(**donde Las personas los escenarios que no se pueden reducir a una variable son consideradas como un todo), c) es Naturalista (interactúa con los informantes de manera natural no hay un intercambio formal de preguntas), d) es Descriptiva (su análisis está centrado en la descripción observación de fenómenos y cosas), e) es Comprensiva (no busca la verdad si no la postura del actor social).

El referido autor agrega que el enfoque cualitativo, también tiene la característica de ser Emic, es decir, se mira el punto de vista del autor y las personas dentro de un marco de referencia. El enfoque cualitativo es generoso en su aplicación las cuales se reducen a la profundidad de significados y amplitud, riqueza interpretativa y la Contextualiza el fenómeno, utiliza como marco de referencia la fenomenología, describe las cosas tal y como se muestran, la realidad de este enfoque es la mente; que tiene que ser descubierta construida e interpretada.

La naturaleza de la realidad en este enfoque es cambiante, da lugar a la subjetividad, sus metas son detallar, intuir e interpretar los fenómenos, mediante las apreciaciones originadas por la experiencia de los actores, va de lo particular a lo general; en el enfoque cualitativo las creencias y valores del investigador se pueden tomar como fuentes de información para el estudio. En tal sentido, puede referirse que la presente investigación de enfoque cualitativo es de orden explicativo, permite de forma rápida llegar a situaciones y contextos sociales como grupos y comunidades. En este caso participaran en la investigación un grupo de docentes, niños, niñas jóvenes y padres de la IE Junín de Tierra Alta y el CAAG.

3.3. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

Los diferentes tipos de investigación se establecen, según el problema que se desea investigar, los objetivos que se pretenderán lograr y la disponibilidad de recursos. Para tal efecto, se asume como una investigación de tipo descriptiva. Al respecto, Del castillo, Olivares y González (2014) que la investigación descriptiva se utiliza cuando se desean representar de forma sistemática y precisa los hechos observados en determinadas situaciones, es decir que, las investigaciones de tipo descriptivas son aquellas que se orientan a recolectar información relacionadas con el estado real de las personas, objetos,

situaciones o fenómenos a estudiar, tal cual como se presentaron en el momento de su recolección.

En correspondencia a ello, Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 103) definen "la investigación descriptiva, trata detallar propiedades, rasgos y atributos importantes de cualquier fenómeno que se examine. Representa directrices de un grupo o población". Es decir, este tipo de investigación permite describir detalladamente las características que identifican al fenómeno de estudio.

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez que se ha decidido el enfoque adoptado para la investigación y definido el alcance del estudio, corresponde concebir la forma práctica y sintetizada de responder a las preguntas de investigación y dar respuesta a los objetivos establecidos. Esto involucra, según Pelekais, Raspa, Finol, Neuman y Carrasquero (2010), seleccionar o desarrollar uno o más esquemas de investigación y ejecutarlos al concepto particular de estudio. De igual forma Sabino (2005), indica que el diseño se refiere al fin o formas de pensar para obtener los datos informativos deseados, guía al investigador de los pasos que debe llevar para alcanzar las metas de estudio y responder las interrogantes de conocimiento que se ha planteado.

Para tal efecto, en la presente investigación se adoptó el diseño que se adapta a la naturaleza de la Investigación Acción Participativa (IAP), la cual es una metodología integradora del conocimiento y la acción. La IAP, según refiere Colmenares (2012) constituye una opción metodológica de mucha riqueza, ya que, por una parte, permite la expansión del conocimiento, y por la otra, genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación. Al respecto, Miguel Martínez Miguélez (2004, p. 28) agrega que "el método de la investigación-acción tan modesto en sus apariencias, esconde e implica una nueva visión de hombre y de la ciencia, más que un proceso con diferentes técnicas".

El citado autor agrega que la investigación-acción participativa, es una metodología que presenta unas características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas podemos señalar la manera como se aborda el objeto de estudio, las

intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan.

Al respecto, Pérez (2002) sostiene que la "investigación-acción es una representación para la exploración agrupada, iniciada por investigadores en contextos sociales, con la finalidad de mejorar en entendimiento y la justicia de sus experiencias sociales o educativas, así como la conocimiento de estas prácticas y de las realidades donde ellas tienen lugar. De igual forma, Fals Borda (1992), citado en Sánchez (2002) refiere que:

> El aprender a interactuar y organizar con la investigación acción participativa, se basa en el concepto existencial de la experiencia humana", a través de la experiencia, se aprende la esencia vital intuitivamente, siente, se goza y se atenderá la realidad y, por lo tanto, el investigador se coloca en el contexto de estudio de manera plena, esta especie de experiencia se denomina vivencia, y se complementa con el compromiso autentico. (p. 177)

En concordancia con la idea de los autores, la investigación acción, es un procedimiento social y que colabora, en el cual se asume como pilar activo del contexto en estudio, por ser miembro del mismo, no solo buscando diagnosticar la necesidad sino entenderla, comprenderla con el fin de participar en forma activa en la solución de la necesidad detectada.

La investigación acción se origina en el desarrollo de investigaciones elaboradas por el psicólogo norteamericano de origen alemán Kurt Lewin , en los años 40, quien a decir de Suárez Pazos (2002), la Investigación Acción, compone una opción metódica muy diversas, ya que, primeramente permite la incrementa el aumento del conocimiento, y segundo, crea respuestas especificas a las diferentes problemáticas existentes para los investigadores y coinvestigadores, cuando inician el desarrollo de un proyecto de investigación de alguna temática de interés o una situación problemática, para tratar de darle solución.

3.4.1. Fases de la Investigación Acción

La investigación acción, expresa lo que se desea hacer y lo que se quiere alcanzar, tomando en consideración los objetivos del estudio, por tal razón según Pérez (2019), el esquema básico propuesto por Kurt Lewin (1946), citado por Miguel Martínez-Miguélez (2004), se pueden presentar; en forma general, nueve etapas de una Investigación Acción:

diseño general del proyecto, identificación de un problema importante, análisis del problema, formulación de hipótesis, recaudación de los datos necesarios, categorización de la información, estructuración de la categoría, diseño y ejecución de un plan de acción y evaluación de la operación ejecutada.

1. Diseño general del proyecto o Diagnóstico: es la fase en la cual se identifica el problema, se obtiene la información; a través de la aplicación de la técnica de la observación y la entrevista a cerca de la situación a la luz de la preocupación temática. En tal sentido, antes de poder organizar las líneas de la investigación, se requiere una primera fase de aproximación e inclusión en la problemática a investigar. Esto permitirá precisar, un bosquejo de la investigación, el contexto de estudio, la elección y la posible necesidad de medios y recursos.

2. Identificación de un problema importante: En esta fase se debe tratar de identificar las problemáticas más trascendentes, que los docentes aspira enfrentar para darle solución.

3. Análisis del problema: Esta tercera fase en el proceso de investigación, es determínate deja ver las causas profundas de la problemática, para contribuir al esclarecimiento el carácter fundamental del mismo, precisarlo y plantearlo en forma más apropiada. Las acciones desarrolladas en esta fase, están relacionadas con estudio metódico de la naturaleza, supuestos, causas y consecuencias de la problemática del problema.

4. Formulación de hipótesis: El estudio de la situación problema de la fase anteriormente citada, es cerrada para ir presentando las diversas posibilidades, de hipótesis a pruebas, que momentáneamente definen objetivos para acciones factibles; pero, en la medida que se realicen, se precisará acudiendo a la mejor hipótesis o la que se acerque a la posibilidad de exponer y corregir la problemática, y en la cual hay que aglutinar el objeto de estudio.

5. Recolección de la información necesaria: En la Investigación Acción, no existe un determinado empleo de técnicas para la búsqueda y recaudación de los datos informativos. Los datos de información que se requiera o sea conveniente tal sea caso, el tipo de problema que se está investigando y la clase de hipótesis que guían el estudio en este momento. Entre las técnicas más adecuadas hoy día, son las que se detalla a continuación: la tomar notas en clase, la grabación sonora, elaboración de video, cuestionario, observación participativa.

6. Categorización de la información: La información recabada, en esta fase no se puede limitar solamente a un nivel descriptivo; esta debe ser categorizada y organizada. El proceso de categorización se fundamenta en resumir o condensar en una idea o conceptos (una palabra o expresión breve, pero elocuente) un grupo de información escrita, grabada o filmada para su fácil manejo posterior.

7. Estructuración de las categorías: En esta fase comprende el centro de la investigación que es la fundamentación teórica, donde esta debe estructurar, agrupar las categorías o ideas surgidas en la categorización en una red de relaciones, que involucre un contenido persuasivo, creíble y cause aceptación en un posible evaluador.

8. Diseño y estructuración de un Plan de Acción: Con el modelo teórico organizado, se puede procesar el plan de acción, debido a que se dispone de la naturaleza de la problemática que se debe abordar y poder resolver. En cierto modo, es como someter a una verificación más específica la hipótesis, que se reveló como explicación teórica más probable del problema.

9. Evaluación de la acción ejecutada: En esta fase de la investigación se suele tener diversas faltas más. En esta, se debe tener buena ejecución de la propuesta investigativa, un buen desenvolvimiento de los pasos siguientes. Si no existe un punto claro hacia dónde llegar dentro de la investigación, será muy difícil modificar el camino. Es por ello que es importante tener claro cada paso que se da en el desarrollo de la investigación para evitar confusiones que puedan afectar los resultados obtenidos,

3.5 . POBLACIÓN Y MUESTRA CUALITATIVA

En la ejecución del siguiente proyecto de investigación, se abordaran los siguientes grupo de interés: los estudiantes de grados transición, básica, y media, un total de 1800 estudiantes, 1500 de ellos hacen parte de la sede principal y otros 300 pertenecen a la subsede San José, distribuidos de la siguiente manera: 100 niños y niñas del nivel preescolar 800 estudiantes de primaria, 500 estudiantes de la básica secundaria, 100 estudiantes de media vocacional , 52 docentes y 1300 padres de familia de la institución educativa Junín. Aprendices de los diferentes programas del centro acuícola y agroindustrial de Gaira CAAG en competencia transversal. Y diferentes instructores del centro.

La muestra la conforman 100 niños de los grados preescolares A, B, C, D, E y 8 jóvenes

del convenio SENA de la media vocacional de los grados 10, 11, y 5 docentes y 5 padres de familia.

Figura 6. Fotografía de estudiantes de la Institución Educativa Junín

Figura 7. fotografía Aprendices del Centro acuícola y agroindustrial de Gaira

3.6. CATEGORÍAS

Las categorías, son las clasificaciones más básicas de conceptualización, y se refieren a clases de objetos de los que puede decirse algo específicamente (Carlos Thiebaut, 1998). En esta investigación de enfoque cualitativo, los datos recogidos necesitan ser traducidos en

categorías para poder contrastar, comparar la información recogida. En esta investigación después de haber realizado un análisis en el cuadro de triple entrada se definieron las siguientes categorías y subcategorías:

3.6.1. Categorías

Categoría 1 Conocimientos ambientales: el conocimiento ambiental, se refiere al conocimiento que se tiene sobre el medio ambiente, es decir, del entorno que lo rodea para cuidarlo.

Categoría 2. Educación en valores Ambientales: La educación en valores ambientales es aquella fundamental y que forman parte de la educación moral que el ser humano necesita para comprender y valorar a la naturaleza, aceptando todas sus dimensiones de relación y equilibrio, respeto calidad y desarrollo de todas las capacidades posibles en beneficio mutuo.

Categoría 3. Proyectos Ambientales: Un proyecto ambiental es un procedimiento en el cual se pretende organizar y reparar un lugar el cual ha sido afectado por la deforestación o bien por cualquier otro factor que ha llevado a la extinción o disminución de un ambiente o nicho, además con un proyecto ambiental se puede mejorar la huella de carbono de una empresa o bien de una ciudad

Categoría 4. Pedagogía Ambiental: la pedagogía ambiental, es la disciplina pedagógica que se encarga de establecer las relaciones entre la educación y el medio ambiente. La pedagogía ambiental, como disciplina pedagógica, comprende una unidad básica, de producción, control, transmisión y uso del conocimiento en sus diversos ámbitos y acepciones.

3.6.2. Subcategorías

Sub categoría 1

Imaginarios Ambientales: los imaginarios ambientales, son aquellos en los cuales la exploración, la imaginación dan origen a la creación, creación que identifica el o los modos de ambiente, modos que emergen desde diferentes significaciones (sentidos, significados, actuaciones, pensares, entre otros.)

Cultura Ambiental: La cultura ambiental, es la manera como el ser humano, se involucra con los recursos naturales, en tal sentido, se hace necesario promover valores en

instituciones es educativas en edades tempranas, para ir formando creencias, actitudes en los estudiantes y, finalmente, darán sentido a la preservación y el comportamiento ambiental.

Sub categoría 2. Actitudes y capacidades ambientales: En relación a las actitudes ambientales, puede señalarse que estas son las opiniones que se tiene acerca de proteger el ambiente y conservar los recursos, las cuales influyen en los comportamientos pro ambientales que realiza una persona, de forma individual o en un escenario colectivo, expresándose en la capacidad de actuar a favor de la conservación del ambiente.

Sub categoría 3

Sensibilización y receptividad para el cuidado del ambiente: La sensibilización para el cuidado ambiental, tiene por objetivo crear conciencia, es una herramienta para el fortalecimiento de la conciencia acerca del entorno con la finalidad de dirigir a los sectores de atención a enfocarse en los temas prioritarios medioambientales con el propósito de lograr un efecto multiplicador para resolver los problemas medioambientales.

Participación en proyectos ambientales institucionales: la participación en proyectos ambientales, es una forma de participación e involucramiento colectivo de conocimiento y acción dirigidos a solventar problemas medioambientales.

Sub categoría 4

Implementación de estrategias didácticas eco ambientales: se refiere a la puesta en práctica de diferentes estrategias diseñadas y orientadas desde un punto de vista ecológico al abordaje de conocimientos y resolución de problemas que pueden presentarse en el medio ambiente.

Aprendizaje y compromiso de la comunidad sobre educación ambiente: La educación ambiental, también tiene un enfoque comunitario. Es una educación que, junto con la comunidad, tiene un carácter eminentemente participativo ya que busca compartir conocimientos orientado a la acción en búsqueda de la construcción colectiva y conjunta de futuros alternativos.

Tabla 1. Matriz de Categorías

Objetivos específicos	Categorías	Sub Categorías

Diagnosticar la percepción de la educación ambiental en Las instituciones IE Junín y el C.A.A.G centro acuícola y agroindustrial de. Gaira. (Programas diferentes a los de Ambiental) Identificando las causas que influyen en la falta de cultura ambiental de los estudiantes para la preservación el medio ambiente	Conocimientos ambientales Valores ambientales	Imaginarios Ambientales Cultura ambiental Actitudes Ambientales
Promover y valorar la lectura y las herramientas pedagógicas diseñadas como eje articulador de la educación ambiental.	Proyectos ambientales	Humanización n la población educativa en la preservación del medio ambiente Intervención y compromiso de La comunidad Estrategias didácticas Aprendizaje y compromiso
Elaborar cartilla de actividades pedagógicas ambientales de acuerdo al nivel de formación.	Pedagogía ambiental	Materiales educativos Implementación de estrategias didácticas eco ambientales. Estrategias didácticas

Fuente: Elaboración propia

3.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Cuando se efectúa una investigación, después de tener seleccionado el tema, planteado la problemática y definida la metodología; se requiere de las herramientas o esa serie de procedimientos que guíen al investigador hacia la recolección de la información. La recolección de datos, de acuerdo a Martínez (2014) depende en gran parte del tipo de investigación y del problema planteado por la misma y puede efectuarse desde la simple ficha bibliográfica, hasta la observación mediante encuesta. En opinión de Rodríguez (2008)

dentro de las técnicas o medios empleados para recolectar información, destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas, entre otros. Los instrumentos de recolección de datos son los que permiten acceder a la información que se requiere para desarrollar una investigación. En tal sentido, en el presente trabajo se utilizaron las siguientes técnicas:

1. Observación directa y participante: En opinión de Sabino (1992:111-113), La observación puede definirse, como el uso ordenado de nuestros sentidos, en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. El instrumento que se utilizará será el**:** Formato de observación participante, cuaderno de notas, Cuaderno de apuntes y diario de campo

2. La entrevista estructurada y semi estructurada: Contiene los temas y subtemas que deben cubrirse en una investigación de acuerdo a los objetivos Valles Miguel (1999) pagina 204 técnicas cualitativas de investigación social. El instrumento que se utilizará será: La Guía de entrevista para la obtención de información oral pertinente para comprender la realidad. Se elaborará una serie de preguntas las cuales se les realizaran a los docentes de la IE Junín Y el CAAG y así investigar sobre la temática de la educación ambiental como también cual es comportamiento de los niños ante la protección y conservación del entorno.

3. Grupo focales: Formato de trabajo en grupo. El instrumento a utilizar será: La Guía de trabajo grupal.

4. Diario de campo: es "un instrumento de formación, que facilita la implicación y desarrolla la introspección, y de investigación, que desarrolla la observación y la auto observación recogiendo observaciones de diferente índole" (Latorre, 1996 en Gonzalo, 2003, 5).

5. Análisis documental: Es una técnica que permite registrar, reducir y sistematizar cualquier tipo de información contenida en registros escritos visuales o auditivos de fuentes que tienen gran cantidad de información

6. Instrumento: cuadro de cotejo

3.8 ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información, se utilizó como técnica la triangulación, la cual permite el análisis de datos cuyo objetivo es contrastar visiones o enfoques del fenómeno que se investiga a partir de los datos recolectados según Ruth y Finol (2009) la triangulación en la investigación social actúa como filtro a través de las cuales se capta la realidad de modo selectivo.

El proceso de triangulación, comprende la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos o métodos de investigación. Para el caso de la investigación, se llevará a cabo la triangulación de datos, que comprende la confrontación de diferentes fuentes de datos en el estudio, con el fin de obtener mayor riqueza interpretativa y analítica, que se produce cuando existe concordancia o discrepancia entre estas fuentes, para darle mayor consistencia y objetividad.

De igual forma, Denzin (1970, p. 301), citado en Alzás, Casa, Luengo, Torres y Verissimo (2016) refieren que, según la definición convencional de triangulación, esta es entendida como el uso de diferentes métodos para el estudio de un mismo fenómeno; no obstante, abre camino a una comprensión más amplia de las aplicaciones de la triangulación en la investigación social. Es así que, el uso de múltiples métodos en el estudio de un mismo objetivo, es solo una forma de estrategia; puesto que concibe la triangulación no sólo de métodos, sino también considerando la variedad de datos, personas que investigan el fenómeno, teorías y metodología. En base a esta concepción, establece “cuatro tipos básicos de triangulación: de datos, de investigadores, teórica y metodológica”.

La triangulación de datos, es la más utilizada en la investigación social y su aplicación requiere de la obtención de información sobre el objeto de investigación, mediante diversas fuentes que permitan contrastar los datos recogidos. La triangulación de datos, también ayuda a obtener un mayor desarrollo y enriquecimiento teórico, conformándose la búsqueda de fuente de datos según criterios espacio-temporales y distintos niveles de análisis según la persona y el objeto de estudio.

Respecto la triangulación de investigadores, consiste en contar con las observaciones de diferentes profesionales, especialistas en el objeto de investigación, bien de diferentes áreas, o bien porque controlan la aplicación de diferentes metodologías. Un ejemplo de la incorporación de esta estrategia de investigación, se encuentra en los equipos de trabajo multidisciplinarios, los cuales, según Perelló (2011, p.52), “constituyen núcleos de

intercambio de experiencias, de conceptos teóricos y perspectivas, que enriquecen los resultados de las investigaciones, dado que se nutren precisamente de visiones teóricas diferentes".

La triangulación teórica, en opinión de Cea (2001, p. 50) "es la menos alcanzable en la práctica de la investigación social". Consiste en considerar las diferentes corrientes teóricas que explican el objeto de estudio, superando de este modo los sesgos que, en el análisis de la realidad social, conlleva utilizar una única perspectiva teórica. Además, otra de las oportunidades que brinda la triangulación teórica consiste en la constatación de hipótesis ya planteadas, y el surgimiento de hipótesis alternativas, puesto que las diferentes perspectivas se utilizan para analizar la misma información y, por ende, poder confrontar teorías.

Este tipo de triangulación, según Okuda y Gómez-Restrepo (2005, p. 123) no sólo elimina sesgos, y permite la constatación y la aparición de hipótesis alternativas, sino que, además la confrontación de teorías en un mismo cuerpo de datos, es significado de un proceso de investigación caracterizado por una crítica eficiente, más acorde con el método científico.

En relación al cuarto tipo básico de triangulación, la triangulación metodológica, en términos generales consiste en utilizar dos o más métodos. En este sentido hay que distinguir entre triangulación dentro de un método, que es una triangulación Intramétodo, o triangulación entre métodos, referida como Intermétodo.

En correspondencia a lo referido, para esta investigación, se consideró la triangulación de datos, que según Denzin (1994), citado en Yuni y Urbano (2006), consiste en comparar datos provenientes de distintas fuentes y que se refieren a la misma acción o al mismo acontecimiento. Esta presenta tres subtipos: (a) de tiempo; (b) de espacio y (c) de personas, pudiendo estas últimas poder ser analizadas en tres niveles: agregado, interactivo y colectivo.

CAPITULO IV

HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este momento se puntualiza el procesamiento de la información que permitió establecer el análisis y discusión los resultados del proceso de recolección de la información

como consecuencia de las técnicas e instrumentos utilizados para tal fin. En este sentido, una vez aplicado todos los intrumentos de investigacion en los tres momentos que durò la investigaciòn antes durante y despues y teniendo en cuenta la interpretacion de los resultados de acuerdo a las los grupos de interes que se indagaron y el contexto educativo donde se realizò la investigaciòn.

4.1. Recolección de datos, reflexiones y organización previa

Luego de análisis descriptivo, se logró realizar una breve contextualización de la educación ambiental en la institución educativa Junín, datos que se extrajeron de la comprensión de las entrevistas semiestructuradas, cuestionarios y grupos focales y observaciones directas, los cuales permitieron enfocar una mirada en algunas problemáticas detectadas sobre todo en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes y docentes, identificando problemáticas que se relacionan directamente con la educación ambiental, con el PRAE , plan de estudio y la práctica pedagógica ya que en el modelo pedagógico de la institución está descrito que el centro educativo desarrolla un enfoque ambiental análisis que se pudo observar en instrumento de cotejos.

No existe una política definida sobre educación ambiental en la IE no existe una transversalidad en las actividades del PRAE y el plan de estudio, se realizan actividades sueltas de uno que otro docente y el comité institucional CIAE y estas actividades prácticamente solo se responsabilizan algunos miembros, se observa malas prácticas de educación ambiental como mal manejo de los residuos sólidos, no hay respeto por los animales y mal manejo de los recursos naturales como el agua y la energía entre otros.

Finalmente se logró en términos de este trabajo generar una propuesta enfocada a diseñar e implementar una herramienta pedagógica que contenga una serie de estrategias pedagógicas ambientales tales como: proyectos, actividades, planeaciones nivel preescolar básico primario y básico secundario y media para la educación ambiental que contribuyan al desarrollo sostenible.

4.2. Resultados de la observación directa

Se realizó un proceso de observación directa de los centros educativos donde se desarrolló el estudio de investigación y del comportamiento ambiental de la comunidad educativa en tres momentos antes, durante y después de la investigación de la que se pudo evidenciar de manera muy detallada la falta de educación ambiental por parte de los

estudiantes y la comunidad en general. Los alrededores de la escuela, el patio interno, los pasillos permanecía con residuos sólidos arrojados en el suelo se observaba que los niños destruían las canecas de basura que se encontraban dentro de los salones, sacándolas a patadas y enganchándolas en los árboles.

En la observación hecha a los aprendices del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira se logra evidenciar todas aquellas necesidades que trae consigo ese estudiante de la media, al ingresar a nuestro centro de formación, aquí queda plasmada la falta de un comportamiento ambiental, donde el estudiante no posee bases ambientales fuertes, la fragilidad con que se educa en los niveles inferiores se convierte en la problemática a solucionar. Sus comportamientos negativos hacia su entorno son comunes a los que se evidencian en la educación básica.

De igual forma, se pudo contrastatar lo siguiente: se evidencia problemas ambientales en la institución de orden prioritario y emergente como el mal manejo de los desechos solidos y liquidos del entorno educativo asi como la falta de inclusion de valores ambientales en las conductas de las poblacion docente. Estudiante y padres de familia en el centro educativo Junin y en en centro acuicola y agroindustrial delGaira y de la comunidad aledaña.

Se puede analizar que a las personas adultas son las que mas generan malas parcticas ambientales por la que se observa mayor falta de educacion ambiental en los docente y padres de familia y esto se refleja en los estudiantes mas pequeños de acuerdo a los comentarios de este autor “La poblacion adulta, es la que mas les cuesta cambiar de actitud frente al problema medioambiental” Guerrero 2019. Se evidencia a traves de la contaminacion de las fuentes hidricas de la comunidad y de los allrrededores de las escuela no hya conciencia ambiental en el manejo adecuado de los residuos solidos y la falta de valores ambientales.

4.2.1. *Cuidado del entorno escolar*

Figura 8. evidencia problemática de educación ambiental

Se observó, que los estudiantes no limpian su zona de trabajo de no ser dirigidos por los docentes, diariamente arrojaban hojas de papel al suelo también se evidencia una falta de motivación para realizar campañas de limpieza, los encargados de la disciplina siempre se quejaron porque encontraban el patio o los salones sucios en ambas jornadas al igual que la destrucción de las sillas en la misma medida la cancha quedaba llena de residuos sólidos después de las jornadas deportivas o actos cívicos y ninguno de los integrantes de la comunidad se encarga del aseo.

Lo anterior deja entrever la falta de educación y conciencia ambiental por parte de la comunidad en general. en los baños existe la presencia de heces fecales, en el piso, las niñas obstruyen los sanitarios introduciendo las toallas higiénicas, las señoras del restaurante escolar y la cooperativa contaminan con desechos orgánicos y residuos sólidos algunos puntos del colegio, así como los niños le arrancan las flores a las plantas o destruyen las materas y también destruyen las llaves del servicio de agua potable e incluso se observa cómo no tienen conciencia del ahorro del agua y la desperdician tirándose agua los unos a los otros en muchas ocasiones fueron llevados a coordinación por a la hora del descanso se mojan y cuando inicia la clase están completamente mojados el docente no le permite el ingreso al aula en esas condiciones.

4.2.2. Cuidado de los recursos naturales

En la institución hay árboles maderables y frutales sembrados. Se observa a los niños balancearse en las ramas de los árboles hasta hacerlas partir dejando el árbol casi destruido. De igual forma, los niños y las niñas más pequeños le arrancan las flores a las plantas o destruyen las materas.

Una mala práctica que traen de la casa, los niños es la de tirar piedras a los pájaros, matan los insectos o ranas que encuentren el patio del colegio, pisan los gusanos, en los baños existe la presencia de heces fecales en el suelo, las toallas higiénicas son arrojadas en los sanitarios produciendo obstrucción, y las llaves para tomar el agua la destruían o la dejaban abierta, arrojaban residuos sólidos en las albercas de agua, e incluso se orinaban dentro de las albercas. También se observó que las señoras del restaurante arrojaban los desechos en

el jardín ecológico y por último se observó que los niños arrojaban residuos sólidos a las fuentes hídricas que se encuentra alrededor de la IE. Como sillas papeles etc.

Figura 9. Problemática ambiental

Figura 10. Reconociendo la problemática ambiental

Se observa una fuente de agua contaminada por la comunidad que habita cerca de la quebrada, se observa residuos sólidos como plásticos, bolsas, desechos inorgánicos etc, produciendo mal olor al agua y se le observa estado de descomposición de restos vegetales produciendo un mal olor debido a la acumulación de gases producidos por la descomposición de los desechos originando alteración en el olor sabor y color del preciado líquido lo cual no está apto para consumo.

En Centro Acuícola y Agro industrial de Gaira de Santa Marta también se le observa la misma problemática del mal manejo de los residuos sólidos por parte de los aprendices está

en el objetivo a alcanzar, comportamientos que hay que transformar mediante la transversalidad en ambiental que existe en el centro de formación

Figura 11. mal manejo de residuos en el CAAG

En la IE Junín Se observan muchas zonas sin desmontar en lo parte interna y externa de la Institución Educativa y cultivos de plátano sin ningún mantenimiento se han crecido sin ningún tipo de asistencia por parte de la IE**.** Se observó el concepto de medio ambiente que los niños de preescolar hasta el grado 11 de acuerdo a sus imaginarios a través de la realización de pinturas donde describían al medio ambiente.

Figura 12. Fotografía de los dibujos realizados por los niños de preescolar sobre la percepción del medio ambiente

Figura 13. Imaginarios sobre el concepto de medio ambiente de los niños de preescolar

4.3. Resultado del análisis documental

El analisis documental, permitio evidenciar la falta de la dimension ambiental en forma transversal en todas las areas de conocimiento por lo tanto una de las formas de solucionar esta problemática evidenciada sera atravès de la proposicion e implementacion de una herramienta pedagogica que implique los ajustes necesarios sobre educacion ambiental y desaollo sostenible en la practica pedagogica, en los planes de estudio y en el modelo pedagogico se trabajaran unidades que contienen unos ejes tematicos para trabajar en cada periodo a travès de las diferentes estrategias didacticas como proyectos de huertas escolares jardines ecologicos y manejo integral de los residuos solidos.

Durante el proceso de investigacion y la indagacion la informacion que arrojo los conversatorios en las entrevistas y de acuerdo a las categorias analizadas los aportes de los estudiantes, docente y padres de familia se concluye con la necesidad de implementar un proyecto para transformar la educacion ambiental basado en la transversalidad y el compromiso de todas las areas de conocimiento asi como la comunidad educativa en general en acciones que generen cambio y conciencia sobre los problemas ambientales de la region.

1. ***Lectura del proyecto ambiental PRAE "Jardín Ecológico"***

Objetivo general del PRAE: Establecer el Jardín Ecológico del Alto Sinú, con especies maderables, frutales y ornamentales, nativas de la región y exóticas de acuerdo a las conveniencias Y especies faunísticas, a través del apoyo de instituciones aliadas para la conservación e investigación de estas especies y contribuir con la educación y formación de conciencia ambiental y la investigación científica en la región.

2. Objetivos específicos del PRAE

-Plantar árboles maderables nativos de la región y propios del bosque húmedo tropical e introducido y aclimatado.
-Sembrar y coleccionar arbustos de la región Caribe y de todo el país-
-Implementar la siembra y conservación de especies ornamentales coníferas nativas e introducidas
-Plantar especies ornamentales de heliconias, rosas, gerberas, coral esgramas, y otras especies.
-Implementar la siembra y conservación de especies frutales de diferentes variedades
-Implementar la siembra de palmeras (palmetum) de las diversas especies del medio colombiano y de otras latitudes internacionales
-Establecer invernaderos o microclimas para aclimatar especies exóticas
-Implementar laboratorio de suelos
-Implementar la investigación permanente de las especies de plantas del medio y de las existentes y de otros contextos.
-Establecer el banco de germoplasma (Indexsiminum)
-Poblar el jardín con especies de la fauna típica de la región

y de los planes de estudio de la institución.

Figura 14. fotografía de actividad del PRAE

¿Cómo se incorpora el componente formativo en el PRAE?

La estructuración y enfoque de los planes de áreas y de asignaturas en la institución entra a responder la necesidad de implementar de manera transversal el PRAE, en todas las áreas

y en todos los grados que ofrece el plantel. Dicho así, se entiende que no son las áreas de Ciencias Naturales y Educación Ambiental las que van a gobernar los procesos si no que hay un compromiso institucional académico, pedagógico y didáctico para consolidar armónicamente los procesos del PRAE.

En cada uno de los grados de los distintos niveles y ciclos que ofrece la institución, un área o asignatura asumirá un componente o subcomponente del PRAE de manera tal que se debe responder por la integralidad de dicho proceso. Por supuesto todos los docentes, sin importar su formación y la profundidad con que haya sido abordada, estarán comprometidos con la dinámica del PRAE yen apoyo constante con su desarrollo. No se observa compromiso de los docentes en este aspecto.

¿Cuáles son los ejes articuladores del PRAE?

Responsabilidad ambiental: En este campo se trabajan las competencias que los docentes de la institución deben tener para fomentar la educación ambiental las cuales se enmarcan dentro de los valores ambientales como la responsabilidad y el respeto.

Flora: especies nativas maderables, ornamentales, medicinales y alimenticias especies como: De abarco, almendro, caoba, ébano, caracolí, cedro, roble, campano y ceiba roja (tolua), heliconias, palmeras, frutales.

Fauna: Especies de la fauna característica de bosque húmedo tropical, que serán introducidas al jardín en la última fase una vez se posea un bosque de regular altura. Entre otras especies se tiene toda la variedad de especies de aves y pájaros nativos que poblarán el parque de forma natural: Mono Aullador, Mico Tití, Caporos (iguanas) poblamiento natural y otras especies y recursos faunísticos del medio.

En cuanto a los ejes articuladores tampoco se evidencias actividades desde la asignatura de ciencias naturales y temas ambientales solo se refieren a meros conocimientos y en lo que respecta los cuidados, preservación existen evidencias uno que otro docente que lo trabaje solo.

La protección de las especies nativas y el saneamiento ambiental

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

Son programas, proyectos y actividades integrales, que se desarrollan en una área específica (Ecosistema), para suplir las necesidades de agua potable, recolección, transporte, manejo, tratamiento y disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos, generados por los habitantes en dicha área, para garantizar la salud pública, proteger y conservar, los recursos naturales que están ligados directa e indirectamente con las actividades humanas, incrementando la calidad de vida y propiciando un desarrollo sostenible.

2. Lectura del documento del PEI

Una vez realizada la lectura del documento PEI de la institución Educativa Junín se pudo observar que existe una relación con el PRAE ya que este se encuentra dentro de los proyectos transversales de la Institución, pero de acuerdo a los fundamentos epistemológicos y de acuerdo a las bases conceptuales que se han desarrollado en este curso y que le han aportado unas competencias al futuro maestrante como la capacidad para analizar, revisar, y evaluar la dinámica de los proyectos escolares de educación ambiental y de acuerdo a esto en el PRAES Jardín ecológicos, se pudo analizar lo siguiente:

Es un proyecto muy interesante y pertinente de acuerdo a las necesidades del contexto ya que la institución cuenta con espacios geográficos amplios para el desarrollo de la dinámica, en cuanto a los objetivos se logró en un tiempo determinado para el primer eje articulador en su totalidad la siembra de los árboles y especies autóctonas se puede observar en el 2020 en todo el espacio logrando un ecosistema y un habitad agradable para toda la comunidad educativa además del impacto en la formación ambiental de los estudiantes de la IE, dentro de las dificultades se encuentran el paso a los siguiente ejes articuladores que se vienen desarrollando pero falta más compromiso de los directivos y docentes.

3. Lectura de los procesos curriculares

En cuanto a los procesos curriculares también se han notado grandes vacíos ya que no existen proyectos internos dentro de los programas o planes de aula solo se vienen

desarrollando actividades sueltas por parte de algunos docentes y uno de los principios más importantes de un proyecto transversal ambiental es la articulación con las diferentes áreas

El presente estudio deja ver un límite en las acciones ejercidas en cuanto a la educación ambiental podemos mencionar que solo se dedican a realizar carteles alusivos a las fechas ambientales y en el componente investigativo no s ha desarrollado aun, la transversalidad tampoco se evidencia y teniendo en cuenta que el enfoque institucional es ambiental hace falta compromiso por parte de toda la población educativa respecto a la preservación del medio.

4. ***Lectura de los planes de estudio***

En la revisión de los planes de estudios de la institución educativa estos deben comprender: Su propia estructura de acuerdo al establecido por la institución, cada área o asignatura debe contener las competencias, ejes temáticos, derechos básicos de aprendizajes debe contemplar los recursos, metodologías y la evaluación se evidenció que en área de ciencias naturales ninguno establece actividades o temáticas ambientales.es necesario que los planes de estudio asuman la dimensión ambiental como eje central, ya que el enfoque de la IE es ambiental. Razón por la cual se necesita el diseño e implementación de una herramienta pedagógica que deje ver claro como los docentes pueden incorporar esa dimensión ambiental en todas las áreas.

Para la realización de este análisis, se realizaron 10 entrevistas a los estudiantes, comenzando con el grado preescolar hasta el grado 11 y los alumnos del SENA.

Categorías conocimientos ambientales

Tabla 2 Categorías Conocimientos Ambientales

Ítems	Preguntas	Estudiante entrevistado	Resumen conclusivo del investigador
1	¿Qué importancia tienen la educación ambiental recibida en la escuela?	Muy poca importancia ya que no reciben educación ambiental en la escuela	Poco importante por la falta de conocimiento tanto de maestros como los estudiantes para la enseñanza y el aprendizaje de educación ambiental en la escuela
2	¿Qué es medio ambiente?	Los estudiantes respondieron con un dibujo de la naturaleza.	Los estudiantes tienen algunos conocimientos básicos sobre el medio ambiente y una gran

		Otros respondieron lo que nos rodea. No tienen conocimiento	minoría muy poco acercamiento a lo que se puede entender como medio ambiente.
3	¿Menciona las áreas en las que recibe educación ambiental en la institución?	La gran mayoría dijo que esta clase de conocimientos se orientan desde las ciencias naturales y artística.	En esta pregunta los estudiantes respondieron por aquellas áreas del conocimiento que se orientan ejes o temáticas ambientales en donde se abordaban temas sobre el cuidado del medio ambiente yen artística se trabajan manualidades en material reciclado, lo cual se asume que hay un acercamiento al tema ambiental.
4	¿Qué conocimientos tiene sobre el cuidado de la fauna y flora?	Manifestaron tenerle miedo sobre todos a los insectos por Eso los matan y en cuanto al cuidado de las plantas no saben cómo cuidarlas solo	Solo conocimientos procedimentales biológicos y fisiológicos pero actitudinales como del cuidado con el ambiente y el ecosistema muy poco generando malas hábitos que se reflejan en el maltrato animal y destrucción de las plantas sobre todo con flores.
5	¿Qué conocimientos tienen sobre el cuidado de los recursos naturales?	La gran mayoría no tienen conocimiento sobre cuidados de los recursos naturales Saben que existen los más cercanos a su contexto como el agua y el suelo, pero pocos conocimientos sobre estos recursos	Falta de conocimientos sobre los recursos naturales ejes que no están en los planes de aulas or consiguientes los docentes no los imparten en el aula.

Tabla 3 Categoría Valores ambientales

Ítems	Preguntas	Estudiante entrevistado	Resumen conclusivo del investigador
1	¿Aplicas los conocimientos de educación ambiental recibidos?	La gran mayoría respondieron algunas veces Nunca	Falta más educación ambiental en la escuela es lo que se puede analizar
2	¿La educación ambiental recibida despertó un cambio de comportamiento hacia la preservación del medio ambiente?	La gran mayoría respondió casi siempre, siempre y algunos respondieron nunca.	Por lo tanto, no existen valores como el respeto por la naturaleza ya que se requiere una conciencia ambiental para estos

			cambios de actitudes
4	¿Se apropia de hábitos y práctica para el cuidado personal y de su entorno?	Siempre casi siempre nunca	Existen malas prácticas de preservación y cuido del medio ambiente en la escuela

Tabla 4. Categoría proyectos ambientales

Items	Preguntas	Estudiante entrevistado	Resumen conclusivo del investigador
1	¿Cree usted que el proyecto que maneja la institución genera una educación ambiental?	La gran mayoría respondieron algunas veces	Esto resultado denota un desconocimiento del proyecto ambiental que se maneja en la institución, lo cual ha implicado un grupo de prácticas negativas para con el medio ambiente.
2	¿Desea usted participar en algún proyecto relacionado con el cuidado del ambiente orientado por el colegio?	La gran mayoría respondió que no sabe, otros respondieron que si	Reciclaje Siembra de árboles y especies nativas Cuidado de los recursos naturales Consumo responsable
3	¿Qué actividades desarrolla el Proyecto ambiental del plantel que usted conozca? Menciónelas	Siembra de árboles maderables ornamentales y reciclaje. Un gran número de estudiantes no conocen el proyecto ambiental del colegio	Los estudiantes tienen algunos conocimientos sobre las actividades que se llevan a cabo
4	¿Qué otras actividades del proyecto ambiental le gustarían realizar?	Paisajismo clasificación de los residuos solidos Jardines ecológicos Recuperación de especies faunísticas y flora.	Además, les gustaría realizar algunas otras actividades como

Tabla 5 Categoría Pedagogía Ambiental

Items	Preguntas	Estudiante entrevistado	Resumen conclusivo del investigador
1	¿Considera importante el diseño y aplicación de estrategias didácticas donde el estudiante y su familia se vean implicados?	Siempre Algunas veces siempre La gran mayoría respondieron algunas	Se requiere de manera urgente la implementación de estrategias didácticas desde las diferentes áreas

		veces	y a través del proyecto ambiental en forma trasversal y la participación de las familias en este proceso es de mucha importancia.
2	¿Está de acuerdo con la implementación de estrategias didácticas eco ambiéntales?	La gran mayoría respondió casi siempre, siempre.	Se muestra un interés no muy alto por la implementación de estas estrategias didácticas ecoambientales.
3	¿Te gustaría que, desde las áreas como ética, artística y valores humanos se trabajaran temas ambientales?	Siempre muchas veces nunca Respondieron que muchas veces tocan temas en estas áreas como las manualidades en material reciclado y cuentos sobre la naturaleza	Existen malas prácticas de cuido y conservación del medio ambiente en la escuela que mediante la inclusión de ejes ambientales en estas áreas la educación ambiental en la IE crearía una cultura ambiental.
4	¿Usted considera importante, que su hijo reciba educación ambiental en la escuela?	Muchos padres manifestaron no tener conocimientos de esto, otros padres le dan poca importancia ya que no reciben educación ambiental en la escuela.	Se puede evidenciar la falta de conocimientos ambientales de los padres igualmente, por la falta de conocimiento tanto de maestros como los estudiantes para la enseñanza y el aprendizaje de educación ambiental en la escuela es muy relevante.
5	¿Qué es medio ambiente?	Los padres respondieron. No conocen del tema comete errores frecuentemente Está generalmente informado sobre el tema, pero algunas veces está confuso	Los padres tienen algunos conocimientos básicos sobre el medio ambiente y una gran minoría muy poco informado a lo que se puede entender como medio ambiente.
6	¿Considera importante el diseño y aplicación de estrategias didácticas donde el estudiante y su familia se vean implicados?	Siempre Casi siempre Regularmente fue la respuesta más aceptada de los padres el resto respondieron Nunca ya que por lo general no son	Se puede apreciar muy poca participación de los padres en las actividades de tipo medioambientales realizadas en la institución seria en forma regular.

		involucrados en el proyecto	
7	¿Qué es lo que más te gustaría que su hijo aprenda sobre educación ambiental?	La gran mayoría dijo que esta clase de conocimientos se orientan desde las ciencias naturales y artística.	En esta pregunta los estudiantes respondieron por aquellas áreas del conocimiento que se orientan ejes o temáticas ambientales en donde se abordaban temas sobre el cuidado del medio ambiente yen artística se trabajan manualidades en material reciclado, lo cual se asume que hay un acercamiento al tema ambiental.
8	¿Te gustaría hacer parte de un equipo con el propósito de diseñar y aplicar una estrategia didáctica haciendo uso de residuos reciclables?	Siempre no se obtuvo respuesta alguna Casi siempre respondieron algunos padres A veces la mayoría respondieron Nunca no se obtuvo respuesta	Falta de compromiso por parte de los padres en participar en los proyectos medioambientales.
9	¿Qué conocimientos tiene sobre el cuidado de la fauna y flora?	Los padres manifiestan que Están generalmente informado sobre el tema, pero algunas veces está confuso, la gran mayoría y el resto no conocen del tema comete errores frecuentemente.	Una de los factores de las malas prácticas ambientales es la falta de información de los padres como es el caso de la quema de basura alrededor de la escuela.
10	¿Qué conocimientos tienen sobre el cuidado de los recursos naturales?	La gran mayoría no tienen conocimiento sobre cuidados de los recursos naturales Saben que existen los más cercanos a su contexto como el agua y el suelo, pero pocos conocimientos sobre estos recursos	Falta de conocimientos sobre los recursos naturales como se puede evidenciar en los vertimientos de desechos sólidos a las fuentes de agua de la comunidad como ríos y quebradas.

Tabla 6. categoría valores ambientales

Ítems	Preguntas	Entrevistado- Padre	Resumen analítico de las investigadoras
1	¿Aplicas los conocimientos de educación ambiental recibidos?	La gran mayoría respondieron algunas veces y el resto casi siempre Siempre y nunca no obtuvieron respuesta alguna	Se evidencia pocos conocimientos de educación recibidos para ser aplicados por los padres factores determinantes en las malas prácticas ambientales.
2	¿La educación ambiental recibida despertó un cambio de comportamiento hacia la preservación del medio ambiente?	La gran mayoría respondió algunas veces, Casi siempre, siempre no obtuvieron respuesta, pero algunos respondieron nunca.	Estos no reciben formación en temas ambientales ni por parte de la Institución educativa ni por parte de las entidades municipales encargadas del manejo ambiental.
3	¿Sabes clasificar los residuos sólidos?	Siempre no obtuvo respuesta, pero casi siempre si hay padres Que están iniciando en la clasificación de los desechos sólidos para la elaboración de manualidades y la gran mayoría no saben reciclar los desechos sólidos quienes respondieron nunca.	Es una problemática de falta de inclusión de prácticas ambientales en el tratamiento apropiado de los residuos sólidos y líquidos a de forma generalizada. Factor determinante en el problema de las basuras en la Institución educativa por la falta de cultura ambiental en los padres
4	¿Se apropia de hábitos y práctica para el cuidado personal y de su entorno?	Siempre casi siempre a veces nunca La respuesta más repetitiva fue a veces	Existen malas prácticas del mantenimiento y conservación del medio ambiente desde la casa y se refleja en la escuela

Tabla 7. Categoría Proyectos ambientales

Ítems	Preguntas	Entrevistado -Padre	Resumen analítico de las investigadoras
1	¿Cree usted que el proyecto que maneja la institución genera una educación ambiental?	La gran mayoría respondieron algunas veces	Esto resultado denota un desconocimiento del proyecto ambiental que se maneja en la institución, lo cual ha implicado un grupo

			de prácticas negativas para con el medio ambiente.
2	¿Desea usted participar en algún proyecto relacionado con el cuidado del ambiente orientado por el colegio?	La gran mayoría respondió que no sabe, otros respondieron que si	Los padres no saben si participar o no talvez porque nunca han sido invitados a estos eventos medioambientales, pero hay un interés notable por un grupo de padres que si estaría dispuestos a participar de los proyectos ambientales escolares.
3	¿Qué actividades desarrolla el Proyecto ambiental del plantel que usted conozca? Menciónelas	La mayoría están generalmente informado sobre el tema, pero algunas veces están confusos, la gran mayoría el resto no conocen del tema comete errores frecuentemente	Dentro de las actividades que conocen se pueden analizar las siguientes: Siembra de árboles maderables ornamentales y reciclaje. Algunos padres no conocen e proyecto ambiental del colegio
4	¿Qué otras actividades del proyecto ambiental le gustarían realizar?	Los padres respondieron Huertas escolares Jardines ecológicos Tratamiento adecuado de los residuos solidos Consumo responsable	Como desconocían sobre las actividades que se venían realizando en materia ambiental en la IE los padres han manifestado un interés por participar en estas actividades proponiendo algunas.

4.5. Resultados de la entrevista semi estructurada

Esta fue realizada a los docentes, se realizaron 20 entrevistas a los docentes de la Institución Educativa Junín y el Centro Acuícola y agroindustrial de Gaira en Santa Marta.

Tabla 8. categoría conocimientos ambientales para docentes.

Ítems	Preguntas	Entrevistado docente	Resumen conclusivo del investigador
1	**Categoría conocimientos ambientales** ¿Qué importancia tienen la educación ambiental recibida en el establecimiento	Muy poca importancia esto ya que la educación no se evidencia en algunos comportamientos de los estudiantes durante el ingreso a los programas.	Se puede analizar que en el ingreso de aprendices nuevo su comportamiento es carente de educación ambiental y que esta se debe potenciar en las buenas prácticas de aula de los docentes con experiencias que

	educativo?	el tiempo impartido en la educación ambiental transversal es mínimo (40 horas por programas) muy mínima en el centro educativo.	inviten a la reflexión sobre la problemática ambiental.
2	¿Cómo Aplica usted desde su área los conocimientos de educación ambiental recibidos? Explique	Muy frecuentemente Rara vez Casi siempre La respuesta más repetitiva fue la de rara vez, ya que esta responsabilidad solo se le deja el profesor de ciencias ambientales.	Los docentes tienen algunos conocimientos básicos sobre el medio ambiente pero no lo están aplicando, una gran mayoría tiene muy poco acercamiento a lo que se puede entender como los contendidos ambientales inmersos en los estándares curriculares.
4	**Categoría valores ambientales** ¿La educación ambiental despertó un cambio de comportamiento hacia la preservación del medio ambiente?	La gran mayoría dijo que tiene pocos conocimientos sobre educación ambiental lo que genera malas prácticas muy poco amigables con el medio ambiente.	En esta pregunta los docentes manifiestan su grado de falta de educación ambiental, lo cual se asume que hay un interés por el acercamiento al tema ambiental para mejorar los comportamientos negativos.
5	**Categoría Proyectos Ambientales.** ¿Desea usted participar en algún proyecto relacionado con el cuidado del ambiente orientado por el establecimiento educativo?	Algunos Docentes no están interesados en participar en proyectos. Otros si manifestaron que les interesa participar del Proyecto ambiental del Centro educativo.	Nuestro centro trabaja por proyectos formativos donde lo ambiental es transversal pero sus actividades para el logro de resultado se hacen a través de un grupo ejecutor, siendo el especialista en ambiental que lo desarrolla y conoce. Se puede analizar que se requiere de tiempo y espacios voluntarios para la participación en estos proyectos por partes de los docentes además que se necesita crear una conciencia sobre la importancia de preservar el planeta que es de todos.
6	¿Cree usted que el proyecto que maneja la institución genera una educación ambiental?	El cambio es muy mínimo casi no se nota Otros docentes respondieron que no conocen lo relacionado con la gestión ambiental. en el PEI establecimiento tiene	Se necesita dar a conocer el PEI de la institución y además a través del SIGA sistemas integrados de gestión y autocontrol dar a conocer los proyectos ambientales del centro.

		un proyecto ambiental	
8	¿Qué conocimientos tienen usted sobre las actividades que se desarrollan el Proyecto ambiental de la Institución educativa donde usted labora?	La gran mayoría deja es responsabilidad a los de la transversal, se limitan a observar algunas actividades ambientales en fechas especiales Otros docentes mencionaron algunas actividades como siembra de árboles maderables. Saben que existen, pero no las conocen, pero es función de los programas de ambiental	Falta de conocimientos sobre los Proyectos ambientales reflejan el poco interés de que se cumplan las buenas prácticas ambientales. los ejes ambientales no hacen parte de su competencia por consiguientes los docentes no los imparten en sus prácticas pedagógicas.
9	¿Qué otras actividades del proyecto ambiental Proyectos formativos le gustaría realizar?	Los docentes respondieron: actividades de manejo de los residuos que es un problema en el establecimiento, así como continuar con la siembra de especies ya que la institución tiene espacios para estos proyectos.	Se evidencia en forma clara el interés por parte de los docentes en dar cumplimiento a la integralidad de estos proyectos formativos proyectos con jardines ecológicos para la recuperación de especies faunísticas y flora. Y el manejo adecuado de los desechos sólidos.
10	¿Piensa usted que los proyectos formativos cumplen los objetivos de transversalidad?	Los proyectos de la institución se están articulando desde las diferentes áreas de tal manera que toda la comunidad se vea comprometida con el cuidado del medio ambiente.	De acuerdo a esta información se requiere elaborar un proyecto formativo donde se dé cumplimiento desde todas las áreas de manera y con la participación de todos.
11	**Categoría Pedagogía Ambiental** ¿Te gustaría hacer parte de un equipo con el propósito de diseñar y aplicar una Estrategia didáctica haciendo uso de residuos reciclables?	Algunos docentes participan con proyectos articulados con los programas ambientales Loas del área ambiental siempre participan de los proyectos Si les gustaría participar Otros docentes manifestaron que desconocen el tema pero que si los invitan ellos se comprometen a hacer	Se muestra un gran interés por parte de algunos docentes en participar en la estrategia didáctica el reciclaje.

		parte del equipo.	
12	¿Cree usted que estas estrategias desde la transversalidad y el apoyo de todas las áreas de conocimiento crearan en los procesos de enseñanza la reflexión de las problemáticas que afectan el medio ambiente?	Es compromiso de todos enseñar desde la dimensión ambiental para lograr espacios de reflexión sobre los problemas ambientales en forma emergente Pero en el centro de formación hay muchas carencias en lo ambiental en los programas diferente a lo ambiental.	Se debe replantear la transversalidad y darle la importancia que realmente tiene, y no solo en los programas de ambienta.

4.6. Análisis de los resultados grupo focal con padres

Después de haber realizado el primer encuentro con padres de familia de la institución se concluyó de tal manera que se requiere implementar estrategias que conlleven a una educación interdisciplinaria, ya que las actividades que actualmente se realizan como el jardín ecológico y el reinado del reciclaje entre otros no están integrados con los padres de familia ni tampoco se le observa a los niños actividades en los cuadernos que evidencien el proceso metodológico sino como actividades sueltas.

Meses después se llevó a cabo la segunda reunión virtual con el grupo focal con padres, en momentos de pandemia en la cual los padres se encontraban en confinamiento por el covid-19. cuyo objetivo fue saber las temáticas sobre educación ambiental aquí nuevamente los padres de familia manifestaron que observaban que sus hijos hacían como educación ambiental y estos manifestaron que sus hijos se dedicaban a realizar actividades como celebración de fechas ambientales en los actos cívicos o solo se limitaban a realizar manualidades en material reciclable.

Se realizó una pequeña introducción a cargo de la investigadora Irina Cardozo sobre la importancia de una educación ambiental, la importancia de la interdisciplinariedad en esta y fue así como se trabajaron un grupo de áreas del conocimiento en donde se involucrarán todos los individuos de la colectividad educativa. Además, que se hiciera énfasis sobre los cuidados de los riquezas naturales, y los problemas ambientales a nivel local, regional, nacional e internacional, sobre el asunto de la adaptación a las condiciones ambientales,

entre otros conceptos acordes al contexto y sobre todo donde los miembros de la comunidad educativa realizaran acciones concretas para mejorar las condiciones del medio ambiente. De este modo se les pregunto cómo trabajan la educación ambiental desde sus casas, estos respondieron porque es muy importante aprender a cuidar nuestro planeta, y debemos enseñarles desde niños.

Conformar equipos de líderes ambientales con entidades municipales contar con más personas para que se obliguen con los cuidados del medio ambiente y el daño que le estamos causando a los animales, plantas los recursos naturales y a todo, así como también proponer hacer campañas de aseo y de clasificación de los desechos sólidos y consecución de puntos ecológicos para la institución.

Al escuchar las propuestas de los padres, estos manifestaron su acuerdo con todo lo que se había pactado, por lo cual se concluyó el encuentro, agradeciendo de manera cortes los aportes de los compañeros y mencionando que se iban a tener en cuenta estas reuniones y propuestas, con el objetivo de empezar a trabajar en un nuevo proyecto para mejorar y transformar la educación ambiental, basado en la interdisciplinariedad y transversalidad, haciendo partícipe a la comunidad educativa en general, de las actividades encaminadas hacia el conocimiento, acciones de cambio y conciencia sobre la educación ambiental. Ver anexos

4.7. Análisis de los resultados de las Categorias

Conocimientos ambientales: Se videncia la falta de conocimientos ambientales por parte de los estudiantes y padres de familia, asi como la falta de inclusion de estos ejes tematicos en las distintas areas de conocimientos por parte de los docentes poco conocimiento sobre cuidado de la flora y fauna asi como el cuidado de los recursos naturales se requiere capacitacion o talleres ambientales para los grupos de interes

Valores y actitudes ambientales: ambientales se observa un comportamiento poco amigable con la naturaleza mas que todo por parte de los estudiantes asi como falta de compromiso y responsabilidad por parte de los docentes.

Proyectos ambientales: : Existe una gran necesidad de dar a conocer el PRAE de la Instituciòn para que se pueda inciar un proceso de recnocimiento y sentido de pertencia por lo que se ha realizado en materia ambiental, ademas de seguir implementando actividaes y estrategias que ayuden a fortalecer el proyecto ambiental tales como la implementacion de

huertas escolares con plantas alimenticias, plantas medicinales y plantas hornamentales a través de la puesta en marcha de los jardines ecologicos.

Pedagogia ambiental: se pudo analizar que existe una clara necesidad de incluir desde el curriculo institucional el Proyecto educativo, el plan de estudio, el PRAE y con el compromiso de todos y todas teniendo en cuenta el enfoque de la institución que es ambiental fortalecido desde la didactica y la pedagogia implementando una herramienta que busca implementar estrategias que fortalezcan la falta de educacion ambiental en ambos centros educativos, sin dejar e mencionar la importancia de la participacion del padre de familia en este proyecto

CAPITULO V

PROPUESTA PEDAGÓGICA DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA

5.1. PROPUESTA PEDAGOGICAS DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA (ACCIONES TRANSFORMADORAS)

Objetivo general: Diseñar e implementar una herramienta pedagógica que contribuyan a mejorar la E A en estudiantes y aprendices de los establecimientos educativos Junín de Tierra alta y el centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira en Santa Marta, orientada a la conservación del medio ambiente.

PROPUESTA PEDAGOGICA DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA (ACCIONES TRANSFORMADORAS)			
Acciones realizadas antes de los resultados de la investigación: año 2019.	**Objetivo**	**Recursos**	**Responsables**
1. Taller ambiental con docentes	Dar a conocer la propuesta a implementar y reflexionar sobre los problemas ambientales escolares.	Sillas, mesas, videos, computador, folletos	Maestrantes y maestras del nivel prescolar
2. Taller ambiental con los padres .	Sensibilizar a los padres para el compromiso y la participación de las actividades	Videos, computador, música,	Maestrantes, maestras en formación

	ecoambientales	refrigerios, casa finca.	UniSanto Tomás y padres de familia
3. Taller con estudiantes de la I.E Junín	Sensibilización a los estudiantes sobre el manejo sistémico de los desechos sólidos y las tres R	Computador, sillas, videos, formatos de evaluación	Maestrantes, maestras cooperadoras y estudiantes
4. Taller con estudiantes del centro acuicula y agroindustrial del Sena	Sensibilización a los estudiantes sobre el manejo integral de los residuos sólidos.	Cuaderno de campo, carteleras, juegos, canciones, videos	Maestrantes del Centro Acuicola y estudiantes
5. Siembra de plantas medicinales	•Crear conciencia en los estudiante de la importancia de plantar y cuidar la naturaleza generando un cambio de actitud frente a la preservación del medio ambiente •Incentivar el respeto hacia la naturaleza y contribuir con su cuidado y protección. •Promover el trabajo colaborativo motivando a la participación de padres y estudiantes.	Plantas medicinales seleccionadas, abono, agua, regaderas, pala, rótulos	Maestrantes, docentes de preescolar, maestras en formación UniSanto Tomás, estudiantes y padres de familia
6. Siembra de plantas alimenticias	•Favorecer el dialogo, la colaboración y la ayuda mutua •Promover en los niños niñas y jóvenes valores ambientales como el respeto por el medio ambiente. •Generar conciencia en los niños sobre la huerta escolar el cuidado y la producción agrícola.	Plantas alimenticias seleccionadas, abono, agua, regaderas, pala, rótulos	Maestrantes, docentes de preescolar, maestras en formación UniSanto Tomás, estudiantes y padres de familia
7. Siembra de plantas ornamentales.	•Promover en los niños niñas y jóvenes valores ambientales como el respeto por el medio ambiente. •Generar conciencia en los niños sobre la huerta escolar el cuidado y la producción agrícola	Plantas ornamentales seleccionadas, abono, agua, regaderas, pala, rótulos	Maestrantes, docentes de preescolar, maestras en formación UniSanto Tomás, estudiantes y padres de familia
8. Creación de viveros	Crear un vivero de especies ornamentales y especies nativas de la región que fomente la interacción armoniosa con la naturaleza	Pala, martillo, machetes, abono, bolsas, poli sombra, semillas plantulas	Maestrantes, estudiantes del Centro Acuicola y Agroindustrial de Gaira

	y contribuir a la conservación de las especies nativas de la región y al mejoramiento del paisaje natural de nuestro centro.		
9. Proyecto de paisajismo	Fomentar valores ambientales Como el amor por la naturaleza responsabilidad y el respeto, con el Embellecimiento del entorno formativo	Plántulas, palas, palines, mangueras, abono, grava blanca, kit para jardinería	Maestrantes, estudiantes del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
10. Proyecto de reforestación	Contribuir con el desarrollo sostenible a través de la reforestación de algunas áreas para la conservación de especies nativas	Palas, palin y plantas	Maestrantes, estudiantes del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
11. Manejo integral de los residuos solidos	•Reconocer y clasificar los desechos sólidos que circulan en los espacios de la institución y como estos pueden ser reutilizados reciclados y así contribuir con el cuidado del medio y buen uso de los recursos naturales.	Bolsas para residuos, escobas, palas, costales, rastrillos, carretillas, video	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
12. Aplicación de las tres R	Reducir significa consumir de manera responsable y consciente produciendo menos cantidad de energía innecesaria, evitando dejar aparatos encendidos, evitar todo aquello que es innecesario utilizar productos que sean biodegradables. menos residuos en contra del márquetin.	Bolsas para residuos, escobas, palas, costales, rastrillos, carretillas	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
13. Recursos didácticos bolos animados	•Elaboración de un recurso didáctico “Bolos animados con material reciclable. •Desarrollar la motricidad fina y gruesa en los niños mediante la manipulación y utilización del recurso. •Promover la formación de valores ambientales a través del recurso didáctico	Frascos plásticos con tapas, pintura, pinceles y marcadores	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
14. Recursos didácticos pirámide loca	•Elaborar un material didáctico “pirámide loca” mediante el uso y	Latas en forma de cilindro, pinturas,	Maestrantes, maestras cooperadoras,

	transformación de latas recicladas. •Analizar la importancia de reciclar en el hogar e invitar a los padres de familia a realizar este proceso. •Comprender cómo esta actividad contribuye al desarrollo de desarrollo valores ambientales	pinceles, marcadores, video	estudiantes
15. Creación y juego "encesta sí puedes"	•Despertar la curiosidad, e imaginación en cada uno de los niños y niñas •Incentivar a los estudiantes la importancia de proteger el medio que nos rodea. •Estimular la imaginación y concentración en la creación de recursos	Frascos de aceite, pinturas, pincel, bolitas de papel, video	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
16. Creación de juego tapiz pies-mano	•Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso •Generar interacción social y crecimiento en el habla en cada uno de los niños y niñas •Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente	Cartón, pinturas, pinceles, lápiz, borrador, marcador, tijeras, video	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
17. Jugando aprendo los colores	•Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso •Generar interacción social y crecimiento en el habla en cada uno de los niños y niñas •Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente.	Cartón, pinturas, pinceles, lápiz, borrador, marcador, tijeras, video	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
18. Jugando con piedras aprendo los animales	•Reconocer las especies animales que se encuentran en el jardín ecológico •Desarrollar la creatividad y la imaginación a través del juego de roles con animales de piedra •Fomentar en los niños y las niñas la importancia del preservar el medio ambiente y el respeto por los animales.	Piedras, pinturas, lápiz, delantales y video	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes

	la importancia de preservar el medio ambiente y el cuidado por los animales		
19. Realización del reinado "recicled fashion"	•Generar cultura y desarrollo de valores ambientales en cada uno de los niños y niñas mediante el reinado •Promover conciencia y valores ambientales mediante estrategias recreativas y didácticas •Inculcar conocimientos significativos que le permitan a los niños y niñas expresar y crear sus propios conceptos	Macetas plásticas colgadas, silletería, vestidos elaborados con material reciclable, lapiceros y coronas	Maestrantes, maestras cooperadoras, estudiantes
PROPUESTA PEDAGOGICA DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA (ACCIONES TRANSFORMADORAS			
Acciones durante y después de los resultados de la investigación año 2020	**Objetivo**	**Recursos**	**Responsables**
1. Taller sobre sensibilización ambiental y entornos saludables	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas con la finalidad de crear conciencia ambiental a partir de las etapas iniciales de la educación en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Diapositivas Plataforma zoom	Estudiantes, padres y docentes
2. Taller sobre Manejo integral de los residuos sólidos con estudiantes del centro educativo	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para crear responsabilidad ambiental en el consumo responsable desde el nivel preescolar, básica primaria y media en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Auditorio Computador Proyector Refrigerio	Estudiantes, padres y docentes
3. Taller sobre manejo adecuado de los residuos sólidos desde la casa	Impartir conocimiento sobre el tratamiento adecuado de los residuos solidos	Plataforma zoom computador	Estudiantes, padres y docentes
4. Huerta escolar con plantas, ornamentales, alimenticias y medicinales.	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para crear Jardines ecológicos, huertas medicinales y alimenticias en todos los niveles de educación en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Espacios verdes Semillas Abonos Implementos de campo	Estudiantes, padres y docentes
5. Jardín ecológico	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales	Espacios verdes, semillas, abonos,	Estudiantes, padres y

	diseñadas para crear Jardines escolares desde el grado preescolar hasta la media en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	implementos de campo	docentes
6. Concurso ambiental	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para la educación ambiental y el desarrollo sostenible en todos los niveles de educación media en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Plataforma zoom computador	Padres, estudiantes y docentes
7. Conversatorio virtual Escuelas Verdes	Reflexionar sobre el problema ambiental en las instituciones educativas y su importancia de crear conciencia ambiental	Plataforma zoom Computador	Maestrantes, docentes y directivos docentes
8. Participación en el Foro Educativo virtual departamental de primera infancia	Identificar y fortalecer los ambientes de aprendizaje emergentes	Plataforma zoom Computador	Maestrantes, maestras de prescolar y estudiantes invitados
9. Elaboración de material educativo desde la casa en época de pandemia.	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para crear material educativo desde el nivel preescolar, básica primaria y media en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Plataforma zoom Computador Material reciclable Material reutilizable Implementos de bioseguridad	Estudiantes, docentes y padres de familia
10. Juagando con letras de mí nombre	Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso Generar interacción social y comunicación en cada uno de los niños y niñas Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente. Fortalecer los procesos de lectura y escritura.	Bolsas de residuos solidos Guantes-tapabocas- jabón-gel antimaterial Tapas	Maestrantes, maestras de prescolar y estudiantes
11. Taller ambiental para padres	Sensibilizar a los padres para el auto cuidado y hábitos saludables en momentos de pandemia	Video, computador, música	Maestrantes, maestras de prescolar, psicóloga y padres de familia
12. Creación de vivero SENA	Fomentar en el aprendiz el respeto por la naturaleza, reconociendo la importancia que tiene la flora en todos los	Espacios verdes, semillas, abonos, herramientas como kid de	Aprendices e instructores de la especialidad ambiental

	seres vivos	jardinería, machetes rastrillos palas, bolsa de reproducción de campo	
13. Proyecto paisajismo SENA	Mejorar y embellecer el entorno convirtiendo esos espacios físicos en entornos saludables.	Espacios verdes, plántulas, abonos, implementos de campo	Aprendices de todas las áreas del saber e instructores
14. Experiencias de educación ambiental en época de pandemia.	Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas para crear experiencias educativas en familia en época de pandemia desde la primera infancia hasta la media en la IE Junín de tierra Alta Córdoba.	Plataforma zoom Computador Impresiones Implementos de bioseguridad	Estudiantes, padres y docentes y comunidad educativa, entes administrativos.

EVIDENCIAS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA DE INTERENVENCIÓN EDUCATIVA (ACCIONES TRANSFORMADORAS)

Tabla N° 1	**TALLER AMBIENTAL CON DOCENTES**				
Nivel: Preescolar	**Lugar**	Aula de clases	**Fecha**	25 – marzo - 2019	**Hora. 08:00 am**
Investigadoras: Carmen Chaverra- Irina Cardozo			Maestras del nivel preescolar		
Propósito:	• Dar a conocer la propuesta a implementar y reflexionar sobre los problemas ambientales escolares.				
Actividad de inicio	Se inicia con una oración alusiva al cuidado de la madre naturaleza luego se realiza un conversatorio sobre los problemas ambientales más emergentes en el contexto escolar y se les proyecta un video sobre escuelas que lideran procesos ambientales.				
Actividad de desarrollo	La docente inicia el taller sobre el uso y transformación de materiales reciclables que ayudan al desarrollo del niño de preescolar en valores ambientales. Para generar un compromiso y motivación por parte de las docentes de preescolar se les entrega la propuesta en físico a cada una incluyendo al señor rector y la coordinadora general				
Actividad de cierre	Se concluye hablando sobre la importancia de implementar la propuesta, se tienen en cuenta los ajustes o las actividades que propongan las docentes para desarrollar con los niños y los padres en actividades curriculares y extracurriculares. Para finalizar se les brindo un refrigerio.				
Evaluación	En este taller se realiza una evaluación sobre los conocimientos y valores ambientales que poseen las docentes, así como el compromiso para trabajar en el proyecto.				
Recursos	Sillas mesas videos computador folletos.				
Evidencias fotográficas					

Nota. Fuente: construcción propia (2020)

Tabla N° 2	**TALLER AMBIENTAL CON PADRES DE FAMILIA**					
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula múltiple	**Fecha**	01- Mar- 2019	**Hora**	**08:00 am**
Investigadoras	Carmen Chaverra-Irina Cardozo	**Docentes Preescolar**		Maestras en formación Universidad Santo Tomas		
Objetivos	Sensibilizar a los padres de familia para el compromiso y la participación de las actividades ecoambientales					
Actividad de inicio	Se les hace una invitación especial para desarrollar el taller en la finca del señor Héctor Paternina, palabras de bienvenida a cargo de la docente Claudia Argel y le da inicio al taller sobre educación ambiental se realiza una oración a cargo de una madre de familia y luego dinámica de presentación.					
Actividad de desarrollo	Se le proyecta un video al padre de familia sobre sensibilización de los problemas ambientales que afectan al planeta y la importancia de tener una verdadera educación ambiental se les habla sobre la importancia de ahorrar energía y el cuidado del precioso líquido que es el agua. Se le explica la importancia de darle un tratamiento adecuado a los residuos sólidos y la clasificación para evitar la contaminación por basuras, se le explica al padre de familia la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente a través del reciclaje, se les entrega un folleto con la información del taller de educación ambiental sobre el cambio climático y la contaminación ambiental.					
Actividad de cierre	Para finalizar se realiza una reflexión en torno a la discusión planteada sobre los problemas ambientales motivando al compromiso con el cuidado del planeta. Los padres de familia disfrutaron de los árboles frutales que tenía la finca.					
Evaluación	Preguntas y respuestas sobre el tema.					
Recursos	Videos computador música refrigerios, casa finca					
Evidencia fotográfica taller ambiental 15						

Nota: Fuente: Construcción propia

N° 3	TALLER AMBIENTAL CON PADRES DE FAMILIA						
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula múltiple	**Fecha**	28- agosto-2020	**Hora**	**09:00 am- 11 am**	
Investigadoras	Carmen Chaverra-Irina Cardozo	**Docentes Preescolar**	Psicóloga Evelin Escobar Hermana Dora				
Objetivos	Sensibilizar a los padres de familia para el auto cuidado y hábitos saludables en momentos de pandemia						
Actividad de inicio	Se les hizo una invitación virtual ver evidencia en la parte superior con días de anticipación luego se les envió el link para que se conectaran la docente fue la moderadora del taller y la docente Irina fue la expositora sobre el tema "Un ambiente sano y entornos saludables". Se realizó la lectura de la agenda del taller.						
Actividad de desarrollo	Se le proyecta un video al padre de familia sobre sensibilización de los valores familiares en momentos de pandemia oración fue dirigida por la Hermana Dora. La psicóloga intervino con el tema salud mental en momentos de pandemia y le dio una serie de recomendaciones a los padres sobre las rutinas diarias con sus hijos y el manejo del estrés ocasionado por la pandemia la docente Carmen interviene sobre la importancia de mantener un entrono limpio para tener un ambiente sano y nos libre de enfermedades en época de pandemia, presentación de una experiencia significativa "En familia aprendo".						
Actividad de cierre	Para finalizar se realiza una intervención del señor rector en la reunión virtual dándole las gracias a los padres de la familia por la participación del taller.						
Evaluación	Preguntas y respuestas sobre el tema.						
Recursos	Videos computador música						

Nota: Fuente: Construcción propia

N° 4	TALLER CON ESTUDIANTES DE LA IE JUNIN					
De	**Lugar**	Aula	**Fec**	04 – Mar -	**Ho**	**08:00 am**

todos los niveles		múltiple	**ha**	2019	**ra**		
Investigadoras	Carmen Chaverra-Irina Cardozo		**Maestras cooperadoras**		Estudiantes de Universidad Santo Tomas		
Objetivo	Sensibilización a los estudiantes sobre el manejo integral de los residuos sólidos y las tres r						
Actividad de inicio	Se inició con la verificación de la asistencia de los estudiantes convocados por cada grado desde preescolar a 11 La bienvenida a cargo de la docente y luego se les colocó un video para reflexionar sobre la contaminación ambiental y seguida se realizó la oración a cargo de una estudiante de la universidad Santo Tomas.						
Actividad de desarrollo	Seguidamente se le dio inicio al tema manejo de adecuado de los residuos sólidos con preguntas exploratorias para saber que aprendizajes tienen los estudiantes sobre el reciclaje tales como: ¿Para ti que es reciclar? ¿arrojas la basura en la respectiva caneca? ¿Tienes juguetes reciclados? Luego se le explica en que consiste la técnica del reciclaje se inicia un conversatorio con los estudiantes donde se reflexiona sobre la acción negativa del hombre contaminado el medio por tanta basura y se concluye con la importancia de reciclar para disminuir el impacto de la contaminación ambiental. Logrando así generar conocimientos en los niños y las niñas sobre educación ambiental y el cambio de actitudes y valores. Se les presenta un video sobre educativo “El porqué del reciclaje”						
Actividad del cierre	Para finalizar se realizan preguntas sobre el video si como les pareció el video y si pondrían en práctica las actividades que observaron en el video en sus casas. Se finaliza con la canción “Guardianes del medio ambiente” “**guardianes del medio ambiente”**						
Evaluación	Se les aplico una prueba escrita sobre el taller.						
Recursos	Computador Sillas Videos Formatos evaluadores						
Evidencias fotográficas 17							

Nota: Fuente: Cardozo et al

N° 5	TALLER CON ESTUDIANTES DEL CENTRO ACUICULA Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA					
De todos los niveles	**Lugar**	Actividad de campo	**Fecha**	04 – Mar - 2019	**Hora**	**08:00 am**
Investigadoras	Carmen Chaverra- Irina Cardozo					

Objetivo	Sensibilización a los estudiantes sobre el manejo integral de los residuos sólidos.
Actividad de inicio	Para dar inicio a este conversatorio se realiza una serie de preguntas para mirar que conocimientos previos tienen los estudiantes sobre educación ambiental se comienza primero preguntando la importancia saber sobre los cuidados del planeta ¿sabían que el mayor problema a nivel mundial es el mal manejo de los residuos? ¿Qué opinan Ustedes? ¿Cuál creen que es tratamiento adecuado que se le debe dar a estos desechos sólidos y líquidos?
Actividad de desarrollo	Explicación por parte de la docente Investigadora Manejo integral Clasificación aprovechamiento y disposición en los puntos ecológicos y luego disponer en los centros de acopio Los orgánicos que van al área de compostaje se aprovecha como abono para los viveros que se establecen en el centro acuícola
Actividad del cierre	Los estudiantes se comprometen a realizar actividades que ayuden a generar entornos saludables en el centro.
Evaluación	Esta se realizó a través de una serie de preguntas en la que participan la docente y los aprendices del SENA donde se dan a conocer los diferentes puntos de vista de los aprendices sobre el manejo integral de los residuos sólidos.
Recursos	Cuaderno de campo- carteleras- juegos canciones videos
Evidencias fotográficas sensibilización problemática Mal manejo de residuos 18	

PROYECTOS AMBIENTALES

N° 6	**SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES**			
Nivel prescolar estudiantes de 10 y 11	**Lugar**	Huerta Escolar	**Fecha:** 22 y 30 Jul – 19, 07– 19 – 28 Ago – 19 04 y 06 Sep- 19	**Hora: 08:00 am**
Investigadoras: Carmen Ch- Irina Cardozo	**Docentes de Preescolar- Estudiantes de la Santo Tomas**			
Objetivo	• Crear conciencia en los estudiantes sobre la importancia de plantar y cuidar la naturaleza generando un cambio de actitud frente a la preservación del medio ambiente • Incentivar el respeto por la naturaleza y contribuir con el cuidado y protección del medio ambiente. • Promover el trabajo colaborativo con la intervención de los padres de familia los niños, las niñas y los jóvenes. • Adecuación del espacio para l siembra de las plantas			
Actividad de inicio	Para las actividades iniciales se reunen los padres y los niños y se asignan roles para la siembra de las plantas dentro de los cuales tenemos la preparación del terreno conformando equipos con los padres y la siembre de plantas que serán traídas de sus casas para la cual se escogieron 5 plantas medicinales por cada grado de transición las docentes se encargaron de motivar a los padres sobre la actividad dentro de las plantas que se sembraron fueron: Sábila, limoncillo, orégano, toronjil y jengibre.			
Actividad de desarrollo	Se procedió a establecer un horario para el mantenimiento del huerto y la participación de los jóvenes de 10 y 11 a través del servicio social en ambiental fue muy importante para la realización del proyecto. Fue necesario el trabajo en equipo por parte de las docentes de preescolar los estudiantes y los padres de familia en la elaboración de las regaderas en material reciclable para la respectiva regada de las plantas diariamente.			
Actividad de cierre	Al final los niños en el aula desarrollaron actividades en el libro sobre el cuidado que hay que tener con las plantas para que pueda crecer felices, se compartieron puntos de vista sobre las actividades del jardín sobre la importancia de la siembra y cuidado de las plantas en la preservación del medio ambiente sobre todo creando un ecosistema para la conservación de especies de animales y plantas nativas.			
Evaluación	Los procesos valorativos se realizaron mediante la observación directa de la participación de los diferentes integrantes de los equipos que se designaron y actividades de aula que los niños desarrollaron.			
Recursos	Plantas medicinales seleccionadas-Abonos-Agua-Regaderas-Pala-Rótulos			
Evidencias fotográficas del PRAE 19				

N° 7	**SIEMBRA DE PLANTAS ALIMENTICIAS**			
Nivel: Niños y niña de preescolar, jóvenes de 10 y 11 y padres de familia.	**Lugar**	Huerta escolar	**Fecha:** 22 y 30 Jul – 19, 07– 19 – 28 Ago – 19 04 y 06 Sep- 19	**Hora: 08:00 am**
Investigadoras: Carmen Ch- Irina Cardozo	**Maestras cooperadoras:** Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa- Docentes de preescolar			

Objetivo:	• Favorecer el dialogo, la colaboración y la ayuda mutua • Promover en los niños niñas y jóvenes valores ambientales como el respeto por el medio ambiente. • Generar conciencia en los niños sobre la huerta escolar el cuidado y la producción agrícola.
Actividad de inicio	Para la realización de este proyecto lo primero que se hizo fue formar equipos de trabajo para realizar el proceso de adecuación del lugar donde se haría la huerta escolar, recolección de los materiales que se necesitaran en la realización de la huerta.
Actividad de desarrollo	Para la realización de esta actividad se le pidió a los padres que trajeran de sus casas las plantas de los siguientes alimentos ají, tomate, berenjena, cebollín, col. Con la ayuda de los estudiantes de 10 y 11 se encargaron de la limpiar el terreno, eliminando cualquier material de desecho piedras malezas u otros. Los padres se encargaron de labrar el terreno y organizar las eras divididas con orillos de árboles caídos por efecto de la lluvia y los vientos con la ayuda de los niños se realizó la siembre y el sistema de riego en las mañanas. Con las regaderas construidas en material reciclable.
Actividad de cierre	Para finalizar se llevaron los niños al aula de clases y se trabajó en el libro de actividades el eje temático las partes de las plantas se hizo énfasis en el aprendizaje significativo teniendo en cuenta los conocimientos previos. El estudiante aprende de unas ideas y representaciones de todo aquello que lo rodea.
Evaluación	Se evalúa el trabajo en equipo y la participación active del Proyecto.
Recursos	. Abonos, material de trabajo como palas pica azadón semillas regaderas
Evidencias fotográficas 20	

N° 8	**SIEMBRA DE PLANTAS ORNAMENTALES**			
Nivel: Niños niñas, padres de familia y jóvenes de 10 y 11 de la IE Junín	**Lugar**	Jardín Ecológico	**Fecha:** 22 y 30 Jul – 19, 07– 19 – 28 ago. – 19 04 y 06 Sep.- 19	**Hora: 08:00 am**
Investigadoras: Carmen Ch- Irina Cardozo	- Docentes de preescolar Estudiantes de la Santo Tomás			

Objetivos	• Crear conciencia en los educandos sobre la importancia que tiene plantar y cuidar la naturaleza generando un cambio de actitud frente a la preservación del medio ambiente • Incentivar el respeto por la naturaleza y contribuir con el cuidado y la conservación del medio ambiente. • Promover el trabajo colaborativo con la integración de los padres y alumnos. • Adecuación del espacio en el proceso de siembra.
Actividad de inicio	Se organizó una reunión con los docentes de preescolar los padres de familia y los jóvenes de 10 y 11 para la socialización del proyecto de Jardín Ecológico con plantas ornamentales para los cuales se les hizo una exposición con imágenes sobre cómo quedaría diseñado el jardín ecológico y qué clase de plantas y elementos se necesitarían para tal actividad, se repartieron diferentes responsabilidades como la adecuación del terreno, preparación de la tierra y la siembre y asistencia como el deshierbe y el sistema de riego.
Actividad de desarrollo	Para la siembre de las plantas que fueron traídas de las casas por los estudiantes con la colaboración de las estudiantes de la Universidad Santo Tomas y las docentes de preescolar los jóvenes de 10 y 11 se inició con la creación de las estaciones donde se sembrarían las plantas ornamentales, las cuales fueron creadas con materiales reciclables, que se

encontraron en los desechos de la institución se crearon las siguientes estaciones:

- **Lagos y cisnes:**

a creación de esta estación se hace necesario dos llantas del mismo tamaño las cuales serán sometidas a un en forma de cisne con la ayuda de un cuchillo, se les aplicará color para darle más vida; la creación del lago se á el circulo con escombros y piedras pequeñas; en el fondo del estanco se aplica una capa de mezcla dejando berturas para adherir los cisnes y luego de estar seca un poco de pintura azul. Así queda lista nuestra estación de ara la creación de esta estación se hace necesario dos llantas del mismo tamaño las cuales serán sometidas a te en forma de cisne con la ayuda de un cuchillo, se les aplicará color para darle más vida; la creación del lago nará el circulo con escombros y piedras pequeñas; en el fondo del estanco se aplicará una capa de mezcla do dos aberturas para adherir los cisnes y luego de estar seca un poco de pintura azul. Así queda lista nuestra

- **Pirámide de escombros.**

La creación de esta pirámide se hará en un extremo del espacio para el jardín lo cual consiste en armar tres círculos de diferentes tamaños uno encima del otro dejando un espacio considerable para llenar de tierra abonada y plantar matas florares, para agregarle más vida a este espacio se aplica pintura de aceite de colores llamativos. La creación de esta pirámide se hará en un extremo del espacio para el jardín lo cual consiste en armar tres círculos de diferentes tamaños uno encima del otro dejando un espacio considerable para llenar de tierra abonada y plantar matas florales, para agregarle más vida a este espacio se aplicará pintura de aceite de colores llamativos.

- **Corazón de adoquines.**

n la parte del jardín se talaron árboles se aprovecha un tronco que quedo en ese espacio y se creara un corazón uines y su interior se llenara con tierra abonada lista para plantar; por lo último se le aplicara color al tronco y quines. Ya que en la parte del jardín se talaron árboles se aprovechará un tronco que quedó en ese espacio y un corazón con adoquines y su interior se llenará con tierra abonada lista para plantar; por último, se le color a tronco y a los adoquines.

- **Círculo de envases.**

En la parte central del jardín se armará un círculo considerable y llamativo con envases transparentes de un mismo tamaño (Big cola 1.5 ml) los cuales se pintaron de diferentes colores con pintura de aceite para el color permanezca más tiempo, esto se hará mucho antes de armar la estación.

Con la ayuda de un palin se ira cavando la forma circulo a 10 cm de profundidad, con una magnitud considerable donde abarque la pirámide de llantas para adherir los tarros al piso se hará necesario mezclar de cemento. En la parte central del jardín se armará un círculo considerable y llamativo con envases trasparentes de un mismo tamaño (Big cola 1.5 ml) los cuales se pintarán de diferentes colores con pintura de aceite para el color permanezca más tiempo, esto se hará mucho antes de armar la estación.

Con la ayuda de un palín se irá cavando la forma circulo a 10 cm de profundidad, con una magnitud considerable donde abarque la pirámide de llantas; para adherir los tarros al piso se hará necesaria mezcla de cemento.

- **Flor de llantas.**

Esta estación ira dentro del círculo de tarros donde se hará necesario 3 llantas grandes ,2 llantas medianas y 1 pequeña previamente pintadas, se ubicarán y se llenan de tierra para luego plantar. Esta estación irá dentro del círculo de tarros donde se hará necesario 3 llantas grandes, 2 llantas medianas y 1 pequeña previamente pintadas, se ubicarán y se llenarán de tierra abonada para luego plantar.

- **Flor de aros.**

En esta estación se requieren tres aros de llantas de bicicleta pintadas de colores que resalten, 3 palos de escobas desechados y también pintados de color verde que simulen un tallo, estos se adhieren a los aros con la ayuda de alambre para sujetarlos fuertemente y

	enterrarlos en el hueco en la tierra.
Actividad de cierre	.Dentro del aula de clases se trabaja con los niños el valor del respeto por la naturaleza y se le explica a los niños y las niñas así como a los jóvenes de 10 y 11 los cuidados que hay que tener con el Jardín ecológico se establece un pacto de convivencia que debe ser cumplido para el cuidado y la preservación del jardín dentro de las normas está el sistema de riego todos los días, el deshierbe y evitar que otros niños le arranquen las hojas o traten de matar los pequeños animales que allí se observan como gusanos, abejas, insectos como grillos, mariposas incluso hasta ardillas e iguanas suelen pasearse por el jardín ecológico, se trabaja la importancia del cuidado de los animales y las plantas. Se realizan actividades del libro guía.
Evaluación	Esta actividad se llevará a cabo mediante la observación directa teniendo en cuenta la interacción y participación de cada uno de los niños.
Recursos	✓ Material reciclado como botellas, llantas plantas de diferentes especies especialmente con flores. ✓ Agua- palos de trapero, alambre, pinturas de diferentes colores ✓ Regaderas- palas- picas- azadón y abono
Evidencias fotográficas 21	

Nota: Fuente: Carmen Chaverra et al. (2020)

N° 9	**CREACIÓN VIVEROS**				
SENA	**Lugar**	Centro Educativo	**Fecha:** 21- 24-28-30-30-31 mayo 2019	**Hora**	**08:00 am**
Investigadoras: Irina Cardozo- Carmen ch		Estudiantes de Centro acuícola y Agroindustrial de Gaira- Santa Marta			
objetivo	Crear un vivero de especies ornamentales y especies nativas de la región que fomente la interacción armoniosa con la naturaleza y contribuir a la conservación de las especies nativas de la región y al mejoramiento del paisaje natural de nuestro centro.				
Actividad de inicio	Ubicación del terreno. Desmonte del terreno. Construcción de infraestructura.. Consecución de plántulas y semillas.				
Actividad de desarrollo	Siembra y reproducción de plántulas y semillas.				
Actividad de cierre	Mantenimiento del vivero				
Evaluación	Se llevará a cabo teniendo en cuenta el interés y la participación activa que muestre cada estudiante en las acciones realizadas.				

✓

Recursos	✓ Pala o Palines, rastrillos machetes, ✓ Tubos ✓ Machetes ✓ Abono ✓ Bolsas para reproducción ✓ poli sombra ✓ Semillas plantulas
Evidencias fotográficas 22	

N° 10	**PROYECTO DE PAISAJISMO**				
SENA	**Lugar**	Centro Educativo	**Fecha:** 21- 24-28-30-30-31 mayo 2019	**Hora**	**08:00 am**
Investigadoras: Irina Cardozo- Carmen ch		Estudiantes de Centro acuícola y Agroindustrial de Gaira- Santa Marta			
Objetivo:	Fomentar valores ambientales Como el amor por la naturaleza responsabilidad y el respeto, con el Enbellecimiento del entorno formativo				
Actividad de inicio	Selección de las áreas a embellecer Preparación del terreno				
Actividad de desarrollo	Siembra de plántulas				
Actividad de cierre	Acciones decorativas – utilización de grava				
Evaluación	Se tomará como evidencia el trabajo realizado en el área asignada, donde evidencia el grado de compromiso en la actividad,				
Recursos	✓ plantulas ✓ Palas –palines - mangueras ✓ abono ✓ Grava Blanca ✓ Kit para jardinería				
Evidencias fotográficas23					

N° 11	PROYECTO DE REFORESTACION				
SENA	**Lugar**	Centro Educativo	**Fecha:** 21- 24-28-30-30-31 mayo 2019	**Hora**	**08:00 am**
Investigadoras: Irina Cardozo- Carmen ch		Estudiantes de Centro acuícola y Agroindustrial de Gaira- Santa Marta			
Objetivo:	Contribuir con el desarrollo sostenible a través de la reforestación de algunas áreas para la conservación de especies nativas				
Actividad de inicio	Selección de las áreas a reforestar				
Actividad de desarrollo	Siembra de arboles como ceiba, matarraton.				
Actividad de cierre	Mantenimiento al área reforestada.				
Evaluación	Se llevará a cabo teniendo en cuenta el interés y la participación activa de nuestros aprendices durante toda la actividad				
Recursos	✓ palas – palin ✓ plantas				
Evidencias fotográficas 24					

Nota: fuente: Investigadoras Cardozo- Chaverra 2020

N° 12	MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS						
Institución Educativa Junín	**Lugar**	Patio de la IE	**Fecha**	04 – Mar - 2019	**Hora**	**08:00 am**	
Investigadoras:	Carmen Ch- Irina Cardozo	**Maestras cooperadoras**	Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa				
Objetivo	• Reconocer y clasificar los desechos sólidos que circulan en los espacios de la institución y como estos pueden ser reutilizados reciclados y contribuir con la conservación de los recursos naturales.						
Actividad de inicio	Se citaron a los padres de familia para realizar una campaña de aseo por los puntos críticos del colegio en especial la zona de preescolar que se encuentra con espacios contaminados por los desechos que arrojan del restaurante escolar, así como zonas muy enmontadas convirtiéndose en un peligro para los estudiantes que por allí circulan, los padres inician la limpieza y recolección de estos desechos se contrata una carreta para sacar todos estos escombros.						

Actividad de desarrollo	Seguidamente se continuo el recorrido por las zonas como cooperativa que también es altamente contaminadora por residuos sólidos como bolsas empaques cajas etc. con la ayuda de los niños y la docente se recogen todos estos el material en bolsas de residuos sólidos, una vez terminada la recolección se procede a vaciar todo y hacer la clasificación sobre el material que se puede reciclar para la elaboración del material educativo los cuales se podrán reutilizar para la creación del juegos didácticos y materas para la jardinería.
Actividad del cierre	Para esta actividad participaron los padres de familia, los estudiantes en los que aprendieron a clasificar los residuos sólidos y a reciclar demostraron lo aprendido clasificando los materiales de acuerdo los puntos ecológicos establecidos para esto teniendo en cuenta los colores y los estándares internacionales, se complementan con actividades de aula para culminar la actividad. Al final se les presento una canción que se titula "Guardianes del planeta que se trabajó durante todo el proyecto.
Evaluación	Se realizará por medio de la participación activa de las personas participantes
Recursos	Bolsas de residuos- Escobas-Palas-Costales-Rastrillos-Carretilla. Video de la canción guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I
Evidencias fotográficas	25

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020)

N° 13	**Actividades**	**1. Descripción**
Reduce		2. Reducir significa consumir de manera responsable y consciente produciendo menos cantidad de energía innecesaria, evitando dejar aparatos encendidos, evitar todo aquello que es innecesario utilizar productos que sean biodegradables. menos residuos en contra del márquetin.
Reutiliza		La ecología plantea en estos últimos años que los materiales empleados deben tener una vida última larga posible, en lugar de ser utilizado una sola vez y desecharlo para volver a comprar sociedad de consumo, darles un uso nuevo y creativo.
		Consiste en el reciclaje de los materiales de desechos que aún se puedan

Recicla	aprovechar para reinsertarlos en la cadena productiva como materia prima, este proceso es muy importante con material reciclable no biodegradable como por ejemplo el plástico el vidrio, el metal el papel. Reciclar ayuda a ahorrar recursos naturales y energía.
Evidencias	

Nota: Fuente: Investigadores (2020)

MATERIAL EDUCATIVO RECICLADO

N° 14	**RECURSO DIDACTICO BOLOS ANIMADOS**				
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula múltiple	**Fecha**	04 – Mar - 2019	**Hora** **08:00 am**
Maestra orientadora	Carmen Chaverra	**Maestras cooperadoras**	Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa		

Objetivos	• Elaboración de un recurso didáctico "Bolos animados con material reciclable. • Desarrollar la motricidad fina y gruesa en los niños mediante la manipulación y utilización del recurso. • Promover la formación de valores ambientales a través del recurso didáctico
Actividad de inicio	Para la realización de esta actividad se necesitó la recolección de desechos sólidos como frascos vacíos de plásticos con sus respectivas tapas con la ayuda de los padres y los docentes cooperadores se recolectaron gran cantidad. Para esto se le mostro una imagen a las docentes y a los padres para que se tuviera una idea clara del recurso didáctico a elaborar
Actividad de desarrollo	Se realiza un taller con los padres y docentes para la realización del recurso didáctico se les pide que lleven los materiales necesarios, este taller fue desarrollado en jornada contraria. Se le explico los pasos que debían seguir para la elaboración de los bolos animados. **Paso 1-** Se procede a tomar los frascos y a realizarles una limpieza para evitar contacto con bacterias se colocan a secar en cuestión de minutos. **Paso 2- Al** siguiente paso se le aplica pintura de colores llamativos y se deja secar la pintura completamente**.** **Paso 3-** Una vez secos se les dibuja una carita para que se vean animados y los niños les llama la atención.
Actividad del cierre	Se lleva los niños al patio para que utilicen los bolos creados por ellos mismos, permitiendo que se diviertan y logren apreciar el esfuerzo y como de unos tarros desechados se puede crear un recurso didáctico muy divertido. Poniendo en práctica la reutilización de residuos y la

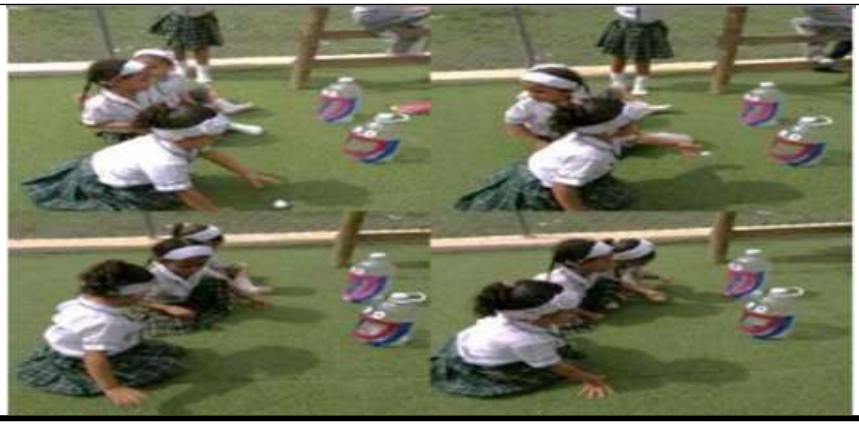
	creatividad.
Evaluación	Esta se realiza por medio de la observación directa y participación de los niños en la actividad de creación del recurso.
Recursos	✓ Tarros plásticos grandes con sus respectivas tapas. ✓ Pintura. ✓ Pinceles. ✓ Marcadores
Evidencias fotográficas 26	en:

N° 15	**RECURSO DIDACTICO PIRAMIDE LOCA**					
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula de clases y patio	**Fecha:**	15 – Mar – 2019	**Hora**	**08:00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**		Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa- docentes de prescolar		
Propósito:	• Elaborar un material didáctico “pirámide loca” mediante el uso y transformación de latas recicladas. • Analizar la importancia de reciclar en el hogar e invitar a los padres de familia a realizar este proceso. • Comprender cómo esta actividad contribuye al desarrollo de desarrollo valores ambientales					
Actividad de inicio	Actividades básicas cotidianas. ✓ Bienvenida. ✓ Oración. ✓ Entonación de canción “Guardianas del planeta” Breve charla de la actividad a realizar y cómo esta contribuye a la formación de una cultura y valores ambiental en los niños de grado preescolar					
Actividad de desarrollo	**Nota:** Con anterioridad se le pide a cada uno de los niños que en compañía de sus padres recuperen una lata desechada. Para seguir con el desarrollo de la actividad se llevará el siguiente paso a paso. **Paso 1**- Se llevan las latas a un proceso de eliminación de bacterias y se dejan secar completamente. **Paso 2**- Se les agrega un poco de color a las latas para hacerlas más llamativas, pinta cuanto creas necesarias con la ayuda de pinceles y después de ello se dejan secar por completo. **Paso 3**- Con la ayuda de marcadores se les dibuja una carita y así queda lista nuestra pirámide loca					
Actividad de cierre	Se lleva los niños al patio a la zona de recreación donde con la ayuda de cada uno de ellos se armará la pirámide loca; la finalidad de la actividad es que los niños con una pelota logren derrumbar la pirámide y permitiendo que los niños disfruten en equipo.					
Evaluaci	Esta se realiza por medio de la participación activa de los participantes mediante la elaboración del recurso y la					

ón	observación.
Recursos	✓ Latas en forma de cilindro. ✓ Pintura. ✓ Pinceles. ✓ Marcadores ✓ Video de la canción Guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I ✓
Evidencias Fotográficas 27	

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020)

N° 16	**CREACIÓN Y JUEGO "ENCESTA SI PUEDES"**				
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula de clases- parque recreativo Institucional	**Fecha:** 28 – Mar -2019	**Hora**	**08:00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**	Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa		
Propósito:	• Despertar la curiosidad, e imaginación en cada uno de los niños y niñas • Incentivar a la comunidad estudiantil la importancia de preservar el medio que nos rodea. • Estimular la imaginación y concentración en la creación de recursos				
Actividad de inicio	Para darle inicio a esta actividad comenzaremos recibiendo a los estudiantes y organizándolos es sus respectivos lugares, una vez organizados iniciaremos con un caluroso saludo de bienvenida, con la canción "buenos días amiguitos cómo están" después se realizará la oración esta con el fin de darle gracias a Dios por el nuevo día y poner en sus manos la actividad a desarrollarse, seguidamente se tomará la asistencia para saber con cuántos estudiantes se cuenta para llevar a cabo la respectiva actividad.				

Actividad de desarrollo	una vez tomada la asistencia se les dará a conocer a los niños algunas recomendaciones para la clase respecto a su comportamiento como: el respeto a los compañeros, escuchar atentamente a las profesoras, pedir permiso antes de salir del aula de clases, luego de tener claro esta parte continuamos con la creación del juego didáctico "encesta si puedes" se les enseñará por medio de imágenes lo que queremos hacer y cómo quedará el recurso, después de su creación siempre haciendo énfasis enseñándoles los materiales totalmente reciclables. Y que de esa manera cuidamos el medio ambiente, para la creación los niños se encargaran de crear las bolitas de papel y las profesoras las canecas de encesta con tarros reciclables con la participación de los niños y niñas.
Actividad de cierre	Para finalizar con la actividad se prepararon los niños y niñas para de manera organizada disfrutar del recurso creado donde tendrán participación activa cada uno de los niños y niñas, luego se hará un conversatorio para saber si les gusto la actividad y que tanto aprendieron de ella.
Evaluación	Mediante la observación directa teniendo en cuenta la participación activa, y la capacidad de cooperación
Recursos	✓ Tarros de aceite. ✓ Pinturas ✓ Pincel. ✓ Bolitas de papel. ✓ Video de la canción guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I ✓
Evidencias fotográficas	

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020)

N° 17	**CREACIÓN DE JUEGO TAPIZ PIES – MANOS**				
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula de clases- parque recreativo Institucional	**Fecha:**	05 – Abr - 2019	**Hora** **08:00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**	Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa		
Propósito:	• Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso				

	• Generar interacción social y crecimiento en el habla en cada uno de los niños y niñas • Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente.
Actividad de inicio	Esta actividad se iniciará recibiendo a los estudiantes y organizándolos en sus respectivos lugares una vez hecho esto iniciaremos con las actividades de rutina, les brindaremos un caluroso saludo de bienvenida con la canción los guardianes del planeta, canción escogida para trabajar con todo el proyecto, esta canción se entonara de una manera anímica y espontánea para que los alumnos se interesen por el cuidado del medio ambiente, seguidamente se hará la oración y luego la verificación de asistencia para saber cuántos estudiantes faltan a clases y con cuantos se cuentan para la actividad.
Actividad de desarrollo	Una vez terminado el llamado a lista les da remos a conocer unas recomendaciones para el desarrollo de la clase como: el respeto a los compañeros, escuchar a los profesores, teniendo claro esta parte continuaremos con la creación del recurso donde los niños son parte fundamental. Para la elaboración de esta actividad se es necesaria la reutilización de cartón para la utilización de este recurso y para ello se llevará el siguiente paso a paso. **Paso 1** – Se necesitan aproximadamente un metro de largo con 30 de ancho de cartón para el tapiz pies - manos. **Paso 2** - Con la ayuda de un lápiz se dibujan pies y manos en ambas posiciones en diferentes trozos de cartón, luego se pintan y se resalta con marcador las figuras. **Paso 3** – Se deja secar completamente. Y listo nuestro tapiz pies - manos.
Actividad de cierre	Para finalizar con la actividad se preparan los niños y niñas organizándolos en filas para tener un orden y así puedan disfrutar del recurso diseñado.
Evaluación	Se llevará a cabo a lo largo de toda la sesión de acuerdo a su comportamiento, sus aportes, la participación activa, mediante la observación directa.
Recursos	✓ Cartón ✓ Pinturas ✓ Pinceles ✓ Lápiz ✓ Borrador. ✓ Marcador ✓ Tijeras ✓ Video de la canción guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I ✓

Evidencias fotográficas	

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020)

N° 18 | **JUGANDO CON LAS LETRAS DE MI NOMBRE**						
Nivel Preescolar	**Lugar**	En el hogar	**Fecha:**	05 – junio - 2020	**Hora**	**08:00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**	Docentes de preescolar			
Propósito:	• Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso • Generar interacción social y comunicación en cada uno de los niños y niñas • Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente. • Fortalecer los procesos de lectura y escritura.					
Actividad de inicio	Esta actividad se inicia con la clasificación de los residuos de los hogares a través de un concurso ambiental en el que participan los padres de familia y los niños desde sus casas orientaciones que están en las guías de desarrollo modalidad a distancia y a través de WhatsApp con la docente se hacen los respectivos conversatorios sobre el procedimiento.					
Actividad de desarrollo	El concurso ambiental “Entornos Saludables” **Paso 1** – Se le pide a los padres que inicien una campaña de aseo dentro del hogar. **Paso 2** – Utilizando los protocolos de bioseguridad utilizando guantes, tapabocas, bolsas de residuos etc. **Paso 3** – Se clasifican los residuos sólidos y se reciclan las tapas de botellas con lo que se creara el recurso didáctico La cual consiste en recortar y pegar las letras del nombre propio del estudiante en las tapas. Paso 4- Los padres les enseñaran a sus hijos a ubicar las letras de su nombre jugando.					
Actividad de cierre	Se invita a los padres a que en estos momentos de pandemia por la cual se encuentran en confinamiento utilicen el tiempo libre con sus hijos compartiendo espacios de aprendizaje jugando con las letras de mi					

	nombre, esto creara mejores vínculos familiares entre los padres y los hijos y al mismo tiempo estamos evitando la contaminación del medio ambiente por basuras con el reciclaje.
Evaluación	Para la evaluación de esta actividad los padres enviaran videos y fotografías a la docente por el WhatsApp de sus trabajos.
Recursos	✓ Bolsas de residuos solidos ✓ Guantes- tapabocas- jabón- gel antimaterial ✓ Tapas ✓ Recortes de letras ✓ Colbon ✓ Tijeras
Evidencias fotográficas	

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020

N° 19	**JUGANDO APRENDO LOS COLORES**					
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula de clases- parque recreativo Institucional	**Fecha:**	05 – Abr - 2019	**Hora**	**08:00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**	Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa			

Propósito:	• Estimular la motricidad fina y gruesa en los niños a través de la creación y puesta en práctica del recurso • Generar interacción social y crecimiento en el habla en cada uno de los niños y niñas • Indicar a los niños y niñas la importancia de preservar el medio ambiente.
Actividad de inicio	Esta actividad se iniciará recibiendo a los estudiantes y organizándolos en sus respectivos lugares una vez hecho esto iniciaremos con las actividades de rutina, les brindaremos un caluroso saludo de bienvenida con la canción los guardianes del planeta, canción escogida para trabajar con todo el proyecto, esta canción se entonara de una manera anímica y espontánea para que los alumnos se interesen por el cuidado del medio ambiente, seguidamente se hará la oración y luego la verificación de asistencia para saber cuántos estudiantes faltan a clases y con cuantos se cuentan para la actividad.

Actividad de desarrollo	Una vez terminado el llamado a lista les daremos a conocer unas recomendaciones para el desarrollo de la clase como: el respeto a los compañeros, escuchar a los profesores, teniendo claro esta parte continuaremos con la creación del recurso donde los niños son parte fundamental. Para la elaboración de esta actividad se es necesaria la reutilización de cartón para la utilización de este recurso y para ello se llevará el siguiente paso a paso. **Paso 1** – Se necesitan aproximadamente un metro de largo con 30 de ancho de cartón para el tapiz pies - manos. **Paso 2** - Con la ayuda de un lápiz se dibujan pies y manos en ambas posiciones en diferentes trozos de cartón, luego se pintan y se resalta con marcador las figuras. **Paso 3** – Se deja secar completamente. Y listo nuestro tapiz pies - manos.
Actividad de cierre	Para finalizar con la actividad se preparan los niños y niñas organizándolos en filas para tener un orden y así puedan disfrutar del recurso diseñado.
Evaluación	Se llevará a cabo a lo largo de toda la sesión de acuerdo a su comportamiento, sus aportes, la participación activa, mediante la observación directa.
Recursos	✓ Cartón ✓ Pinturas ✓ Pinceles ✓ Lápiz ✓ Borrador. ✓ Marcador ✓ Tijeras ✓ Video de la canción guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I ✓
Evidencias fotográficas	

Nota: Fuente: Construcción propia (2020)

N° 20	**JUGANDO CON PIEDRAS APRENDO LOS ANIMALES**				
Nivel Preescolar	**Lugar**	Aula de clases- parque recreativo Institucional	**Fecha:**	05 – Abr - 2019	**Hora**	**08: 00 am**
Maestra orientadora Carmen Chaverra		**Maestras cooperadoras**		Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa		

Propósito:	• Reconocer las especies animales que se encuentran en el jardín ecológico • Desarrollar la creatividad y la imaginación a través del juego de roles con animales de piedra • Fomentar en los niños y las niñas la importancia del preservar el medio ambiente y el respeto por los animales. la importancia de preservar el medio ambiente y el cuidado por los animales
Actividad de inicio	Esta actividad se inicia con un recorrido de los niños por el patio del colegio para recolectar piedras con diferentes formas y tamaños luego regresamos al aula e iniciamos con las actividades de rutina la motivación se realizó con la canción del proyecto "Guardianes del planeta" la docente los saluda y luego les explica como desarrollaran el recurso didáctico.
Actividad de desarrollo	La docente inicia con una pregunta de reflexión y contrastación sobre los conocimientos previos: ¿Qué animales encontraron en la Jardín? Se inicia un conversatorio y los niños comienzan a mencionar todo tipo de animales que allí encontraron y comienza a darle vida e imaginación a las piedras, luego la docente va preguntando a cada estudiante ¿tu piedra a que animal se parece? Luego le indica sobre convertirlas en animales: **Paso 1** – se necesitan pintar las piedras de blanco **Paso 2** – Luego con un lápiz se le dibujan las partes de cuerpo a los animales **Paso 3** – Se pintan y se dejan secar completamente diferentes modelos de animales como sapos mariquitas, abejas, hormigas etc.
Actividad de cierre	Se desarrollarán actividades para la creatividad e imaginación para el juego y las normas de convivencia en el grupo como el respeto por los animales.
Evaluación	Se evaluará el trabajo en equipo y el respeto por los animales.
Recursos	✓ Piedras ✓ Pinturas ✓ Lápiz ✓ Agua ✓ Delantales ✓ Video de la canción guardianes del planeta https://www.youtube.com/watch?v=TOT5OSP1N3I
Evidencias fotográficas30	

Nota: Fuente: Construcción propia (2020)

N° 21	**REALIZACION DEL REINADO "RECICLED FASHION"**		
Nivel: Preescolar y primaria	**Lugar:** Espacio natural de la Institución	**Fecha:** 1-Nov- 2019	**Hora: 08:00 am**
Maestra orientadora: Carmen Chaverra	**Maestras cooperadoras:** Dany luz Espitia – Melissa Atencio – Rosa		
Propósito	• Generar cultura y desarrollo de valores ambientales en cada uno de los niños y niñas mediante el reinado • Promover conciencia y valores ambientales mediante estrategias recreativas y didácticas . • Inculcar conocimientos significativos que le permitan a los niños y niñas expresar y crear sus propios conceptos		
Actividad de inicio	Antes de dar inicio a la actividad se debe organizar el espacio para el desfile con todo lo que es decoración y silletería para los invitados y jurados.		
Actividad de desarrollo	Esta actividad se realizará con el fin de incentivar a la comunidad educativa a reciclar, recuperar y reutilizar la materia prima "residuos" contribuyendo a la preservación del medio y generando un buen comportamiento ambiental mediante los valores. Esta actividad se iniciará con un orden del día 1. Oración a cargo de un padre de familia 2. Saludo de bienvenida por parte del señor rector Luis Eduardo Hernández Coronado. 3. Himno de Colombia. 4. Himno de la institución 5. Presentación de los jurados 6. Desfile de reinas . 7. Presentación de pitos y tambores 8. Prueba de talento enfocada al medio ambiente 9. Coronación de reinas 10. Refrigerio y despedida		
Actividad de cierre	Al finalizar la actividad se les agradece a todos los asistentes por su participación activa en la actividad y por contribuir a este proyecto.		
Evaluación	Esta actividad se llevará a cabo mediante la observación teniendo en cuenta la participación, la interacción y colaboración de cada uno de los niños.		
Recursos	✓ Macetas plásticas colgadas (las que se realizaron anteriormente con la ayuda de los padres de familia) Silletería. ✓ Vestidos elaborados con distintos materiales reciclables ✓ Coronas ✓ Lapiceros		

Evidencias fotográficas	

Nota: Fuente: Construcción propia basado en: Atencio et al (2020)

5.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS

Una vez realizada el proceso de investigación y en respuesta a la pregunta problematiza dora y al cumplimiento del objetivo de la investigación: Diseñar e implementar una herramienta pedagógica que coadyuve a mejorar los procesos educativos en la formación

ambiental en la I E Junín de Tierra alta, orientada a solucionar los problemas ambientales de su entorno..

Se puede analizar los siguiente: Que las acciones transformadoras que fueron realizadas después de muchas discusiones y debates sobre los problemas ambientales que afectan a todos los habitantes de la casa común el planeta Tierra y en particular el establecimiento educativo y los entornos escolares en estudio, se logra generar un cambio de actitudes y de conciencia ambiental a través de la apropiación y vivencia de conceptos como: flora, fauna , Ecología, contaminación, tratamiento de residuos sólidos, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales (agua, suelo, aire entre otros), a través procesos de enseñanza aprendizaje de las áreas y proyectos transversales de donde se desprenden acciones como la creación de jardines ecológicos en las que se sembraron diferentes especies como plantas medicinales, alimenticias y ornamentales propias de la región, así como especies faunísticas como aves, insectos. A través del trabajo en equipo con los padres y la escuela se sembraron muchas especies nativas y se recuperaron puntos críticos convirtiéndose en una zona completamente recuperada mediante acciones de reforestación y creación de huertas y viveros, como muestra de la necesidad de iniciativas de desarrollo sostenible. Todo lo anterior fue posible por la activa participación y/o sentido de pertenencia de la comunidad educativa

a través de la puesta en práctica de iniciativas pedagógicas como: charlas, talleres, debates sobre la problemática ambiental circundante a la I.E. Junín, evidenciando la influencia de éstas acciones que incluían la formación actitudinal y cambio de conductas frente al cuidado y preservación de los ecosistemas como: solidaridad, tolerancia, responsabilidad y desarraigando comportamientos negativos como: maltrato a las especies de seres vivos, falta de valoración a los recursos naturales y mejoramiento del entorno.

Con la relación a las estrategias pedagógicas, se alcanzó un cambio significativo en la práctica docente generando un modelo pedagógico en el que se incluye un proyecto ambienta escolar PRAE que vincula a toda la comunidad educativa en particular a los estudiantes con actividades que responden a la problemática ambiental regional, local e institucional como: como la creación de material educativo con residuos sólidos disminuyendo el impacto ambiental por los mismos, asimismo se fomentó una cultura ecológica promovida de manera consciente por los maestros, se promovieron posiciones críticas y reflexivas frente en las prácticas educativas y su relación con el cuidado ambiental,

se promovieron habilidades participativas y destrezas en la solución de problemas contextuales sobre el tema y se logró sensibilización para apoyo pedagógico de manera transversal por parte de las áreas de estudio a cualquier inquietud o problema de carácter ambiental que surja en la comunidad educativa. Referente a los programas de formación del C.A.A.G se logran los cambios de comportamientos esperados ya que se convierte a los aprendices en actores responsables y activos de las actividades o líneas de trabajo ambiental tales como el paisajismo donde el aprendiz entra a relacionarse directamente con la naturaleza y su preservación el manejo integral de residuos sólidos donde reconoce la importancia que tiene su manejo desde la adecuada clasificación inicial hasta su disposición final en el centro de acopio , además se logra que el aprendiz interactúe con su entorno y es capaz de reconocer la importancia que tienen la flora y la fauna nativa en la naturaleza y la responsabilidad que el tiene como actor de estos procesos que contribuyen a mejorar su contexto y hacerlos más sostenibles.

5.3. CONCLUSIONES

El objetivo primordial de este proyecto de investigación fue el de abordar la problemática ambiental en las instituciones Junín de tierra alta y el C.A.A.G y aportar una solución mediante el diseño e implementación de herramientas pedagógicas utilizadas en la educación ambiental que contribuyan a fomentar conciencia para la preservación y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

En relación al primer objetivo específico orientado a Diagnosticar la percepción de la educación ambiental en la institución IE Junín y el C.A.A.G Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. (Programas diferentes a los de la especialidad ambiental Ambiental), identificando los elementos que influyen en la ausencia de cultura ambiental de los educandos para la preservar el medio ambiente, se concluye que en el diagnóstico del entorno y la actitud del niño y su comportamiento frente a al medio ambiente evidencia que una de las causas de estos comportamientos adversos es la falta de una cultura ambiental que se deriva de la enseñanza de una educación ambiental carente de participación y motivación donde se educa de una manera tradicional .

Por otro lado algunos docente desconocen la importancia que tiene el educar de una forma contextualizada, ya que cada día es más grande la necesidad de adecuar la educación ambiental a las necesidades del entorno sobre todo tratar de que esta aterrice en la realidad del estudiante avanzando al ritmo que lo hace la sociedad, concordando ello, con lo referido por Delval (1990), al manifestar que la educación debe ser adecuada y cumplir con sus fines y variar de acuerdo a las necesidades de una sociedad y marchar de la mano con el desarrollo de la misma .

Estas falencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, genera las consecuencias diagnosticadas, donde la educación es carente de estrategias, sin propósito e inadecuada que no logra ningún tipo de cambios significativos en el estudiante y su cultura y relación con su entorno apoyado esto en lo que sostiene el autor Bittencourt (1954) quien indica que la educación es el proceso donde los individuos y los grupos sociales se van adaptando de manera gradual al ambiente, por el aprendizaje significativo, lo que va a determinar en el individuo la formación de la personalidad, y socialmente la conservación y la renovación de la cultura.

Por otra parte, concluimos de acuerdo a las evidencias que, el conocimiento que tienen los estudiantes de educación ambiental es más de conceptos que de formación, no es conducente a generar transformación alguna. Tampoco se evidenció la presencia de valores ambientales, los cuales resultan de gran importancia para poder intervenir su realidad, y transformarla.

Aunque se reconoce la idoneidad del docente para impartir el proceso de enseñanza aprendizaje y su disposición a la hora de educar, el factor predominante en el diagnóstico fue la falta casi total de estrategias didácticas adecuadas para llevar a contexto esa educación ambiental, la cual requiere liberarse de esas metodologías tradicionales de enseñanza que poco o nada deja para aplicar y transformar la realidad del estudiante.

La educación ambiental es solo orientada por los profesores del área de ciencias en el caso de la IE Junín, donde queda claro que se puede lograr a través del PEI y todos los proyectos institucionales una unión que propenda a preparar a los estudiantes para transformar su contexto, donde el estudiante sea capaz de reconocer y afrontar los retos actuales de su entorno; se concluye que en el centro de formación caag , aunque existe la transversalidad hacia todos los programas de formación, solo el especialista en ambiental es quien asume su

compromiso y el que implementa los planes de acción que pueda transformar el contexto y así contribuir al desarrollo sostenible

Seguidamente, en relación al segundo objetivo específico, se promueve la lectura sobre las herramientas pedagógicas diseñadas en la cartilla de actividades pedagógicas ambientales como eje articulador de la educación ambiental, sobre diferentes estratégicas pedagógicas por parte de los docentes lo cual permitió su concienciación sobre la necesidad de ajustarlas en función de promover la educación ambiental.

Se llevaron a cabo los correspondientes talleres donde se proponen el uso de cartillas con contenidos de ejes articuladores de la educación ambiental, donde la lectura lleva a la percepción de los verdaderos propósitos de la educación ambiental, fomentando la comprensión de su entorno y así poder transformarlo., se debe destacar la práctica de la lectura consciente, en los alumnos. En este sentido, el personal docente debe concebir las actividades que se propone desarrollar teniendo presente los elementos teóricos que sustentan la actividad de la biblioteca escolar y en correspondencia con ello obtendrán los resultados esperados (Enrique Ureña, 1989).

Con la aplicación de las estrategias orientadas a la promoción de la educación ambiental, se evidencio en los estudiante cambios positivos conducentes a ser parte de la solución de la problemática ambiental diagnosticada, mejorando su cultura generando conciencia y valores ambientales a través de apropiarse de las estrategias para cambiar su realidad.

Al respecto, Chipana y Pariona (2017) refiere que es necesario formar en valores ambientales ya que esta es la estrategia más efectiva para que el estudiante logre asumir los problemas ambientales, que han llevado a las condiciones actuales del planeta en el tema ambiental. Es necesario que estos valores se empiecen a fomentar desde las etapas iniciales de su vida.

La cultura ambiental, tiene una representación concluyente en la manera de sentir, el pensamiento y el actuar de las comunidades, en relación con su medio circundante, y sobre las instituciones y sistemas de enseñanza, cae la responsabilidad de abrir espacios inclusivos, interdisciplinarios y participativos para apropiación del conocimiento, fomentar cambios de percepción y actitud respecto al componente ambiental, y promover un sentido de pertenencia en cuanto al reconocimiento, identificación y solución conjunta de problemáticas ambientales (El & Geilfus, 2015).

En relación al último objetivo, Aplicar las actividades pedagógicas ambientales diseñadas se crean viveros , se realiza paisajismo ,Jardines ecológicos, huertas medicinales y alimenticias en todos los niveles de escolaridad en la IE Junín de tierra Alta Córdoba y el C.A.A.G Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, se concluye que el plan de intervención basado en todos los hallazgos encontrados durante el diagnóstico de la problemática ambiental, se diseñó considerando que cada estrategia fuese trazada de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos.

En esta investigación, se implementaron herramientas pedagógicas que contribuyeron a generar la conciencia en los estudiantes para de esta manera lograr que en las instituciones en estudio la preservación y conservación del medio ambiente, para lograr este objetivo se utilizaron metodología como la entrevista semiestructurada a las docentes sobre la percepción de la EA como se desarrolla en la institución.

Finalmente podemos concluir que es necesario como seres conscientes de una realidad por la que atraviesa nuestro mundo en asunto ambiental y más aun de la falta que hace materializar estrategias que contribuyan desde los entornos escolares a la sostenibilidad ambiental , se necesita complementar la educación en todos los niveles y no solo la ambiental con herramientas aplicables en el proceso ya que esto lleva a los a estudiantes más allá de un imaginario a un mundo real .

Concluimos citando al autor Koc, (2011) que dice que: el contacto con la realidad y su interpretación son elementos que aportan positivamente a este éxito. Hay que transformar realidades con acciones, no con intenciones y así poder garantizar de verdad una educación ambiental con propósitos.

5.4 RECOMENDACIONES

Una vez finalizado este proyecto de investigación se recomienda: Un modelo con enfoque ambiental en el que se evidencie una práctica de aula por parte de los docentes basado en el respeto y la responsabilidad en el cuidado y preservación de la casa común, el planeta Tierra, donde conciba la participación de los miembros de la familia en una interacción idónea con su entorno.

Fomentar procesos de apropiación de conocimientos a través de las Ciencias Naturales y educación ambiental y conforme a los lineamientos del MEN para desarrollar competencias

en los estudiantes en la dimensión ambiental y así lograr cambios de actitudes y valores ambientales.

Incluir la herramienta en el Proyecto Escolar Ambiental desde todos los niveles y programas, reforzar, potenciar valores ambientales con el compromiso de los directores de grupos o programas.

Incluir dentro del plan de estudios de cada asignatura, por cada periodo y de manera trasversal la dimensión ambiental a través de proyectos ambientales que generen una cultura de cuidado prevención y preservación del planeta Tierra de acuerdo al enfoque del modelo institucional que es ambiental.

Vincular a las diferentes entidades como la empresa energética URRA.SA, las CAR, Sistema de Parque Natural "El Paramillo" la CVS, la UMATAMA que se encuentran en el municipio de Tierralta Córdoba para recibir apoyo y capacitaciones por parte de estas entidades a los docentes, representantes de familias y estudiantes que fortalezcan la educación ambiental en la IE.

Fortalecer las escuelas de padres a través de capacitaciones con temas ambientales para así generar sensibilidad en el cuido y la protección del medio ambiente.

Crear conciencia en la toma de decisiones en acciones de transformación positiva de la solución de los problemas ambientales del contexto. Se recomienda igualmente, la estructuración de investigaciones vinculadas a la dimensión ambiental, los valores y la información tecnológica.

Con respecto al centro de formación se recomienda la inclusión de los instructores en todo lo que tiene que ver con mejoramiento, protección y preservación del entorno, y que la responsabilidad de la sostenibilidad ambiental no es solo de los especialistas en ambiental para que con su actitud sean multiplicadores de esos factores que transformen el comportamiento de los aprendices. Y que tomen conciencia de la importancia que tiene la transversal dentro de todos los programas del centro y de esta manera formar el ciudadano competente e integral que persigue nuestro centro para que transforme ese mundo productivo.

De una manera especial se le recuerda a todos los que tienen la fortuna de impartir la formación en la educación ambiental en los niveles iniciales que esa formación es para la

vida y nosotros los que educamos en los niveles superiores recibimos el resultado de esa educación que muchas veces nada les deja en cuanto al cumplimiento de los propósitos de la educación ambiental. Y recordarles que la educación ambiental es un proceso perene, que le corresponde ir potenciándose y no relegarse a una mera gestión documental o una educación ambiental descontextualizada.

5.5. SUGERENCIAS PARA ESTUDIOS FUTUROS

Una vez finalizado este proyecto de investigación se recomienda: Un modelo con enfoque ambiental en el que se videncia una práctica de aula por parte de las docentes basadas en el respeto y la responsabilidad con el cuidado y la preservación de la casa común, el planeta Tierra, donde conciba la participación de los miembros de la familia y el entorno social.

Fomentar procesos de apropiación de conocimientos a través del área de Ciencias Naturales y educación ambiental y de acuerdo a los lineamientos del MEN para desarrollar competencias en los estudiantes en la dimensión ambiental y así lograr cambios de actitudes y valores ambientales.

Incluir la herramienta en el Proyecto Escolar Ambiental desde todos los niveles y programas, reforzar, potenciar valores ambientales con el compromiso de los directores de grupos o programas.

Incluir dentro del plan de estudios de cada asignatura, por cada periodo y de manera trasversal la dimensión ambiental a través de proyectos ambientales que generen una cultura de cuidado prevención y preservación del planeta Tierra de acuerdo al enfoque del modelo institucional que es ambiental.

Vincular a las diferentes entidades como la empresa energética URRA.SA, las CAR, Sistema de Parque Natural “El Paramillo” la CVS, la UMATAMA que se encuentran en el municipio de Tierralta Córdoba para recibir apoyo y capacitaciones por parte de estas entidades para los docentes, representantes de familias y alumnos que fortalezcan la educación ambiental en la IE.

Fortalecer las escuelas de padres a través de capacitaciones con temas ambientales para así generar sensibilidad en el cuidado y conservación del medio ambiente.

Crear conciencia en la toma de decisiones en acciones de transformación positiva de la solución de los problemas ambientales del contexto. Por último, se recomienda la estructuración de investigaciones vinculadas a la dimensión ambiental, los valores y la información tecnológica

REFERENCIAS

Alzás, T., Casa, L., Luengo, R., Torres, J. y Verissimo, S. (2016). Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. Investigación cualitativa en ciencias sociales. Volumen 3. Disponoble en: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/1009-Texto%20Artigo-3960-1-10-20160708%20(1).pdf

Analytic Repositorio Distrital Bogotá D.C 2016 Estado del arte de las herramientas didácticas enfocadas a la educación ambiental implementadas en escenarios pedagógicos de la ciudad de Bogotá D.C.

Bermeo, J., Guerrero, J. y Rodríguez, A. (2018). Nuevos estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Recuperado de herramientas pedagógicas para un proceso de

enseñanza innovador. Universidad Técnica de Machala. Editorial Utmach. Ecuador. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12504/1/HerramientasPedagogicasParaUnProcesoDeEnsen%CC%83anza.pdf

Bunge, M. (1975). La investigación científica. Barcelona: Ariel

Bernal, C; Correa, A; Pineda, Ma. I; Lemus, Fonseca, Ma. Del S. & Muñoz, C. (2014). Fundamentos de investigación. Ciudad: Bogotá. Editorial. Pearson.

Cea, M. A. (2001). Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Editorial Síntesis.

Cepeda, J. (2015). Estrategias de enseñanza para el aprendizaje de competencias. Editorial Digital UNID. México. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=3qGNAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estrategias+de+ense%C3%B1anza&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjhh6aDm8HsAhWIxVkKHSVyCy0Q6AEwA3oECAEQAg#v=onepage&q=estrategias%20de%20ense%C3%B1anza&f=false

Colmenares, A. (2012). Investigación- acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios: Revista latinoamericana de Educación, Vol. 3 N° 1, pp 102-115. Disponible en: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Dialnet-InvestigacionaccionParticipativa-4054232.pdf

Del castillo, C., Olivares, S. y González, M. (2014). Metodología de la investigación. Grupo editorial Patria, S. A. de C. V. México, D.F. Recuperado de: https://docplayer.es/42886890-Metodologia-de-la-investigacion.html

Diaz-Barriga, Rigo y Hernández (2018). Experiencias de Aprendizaje. Newton. Edición t Tecnología Educativa. México. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=ilN1DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estrategias+preinstruccionales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjzheKvt8HsAhVEzlkKHVThCNg4FBDoATAEegQIBRAC#v=onepage&q&f=false

Documento PEI IE Junín. Caus Daniel. Artículo. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Recuperado de: http://aulaweb.unicesar.edu.co/pluginfile.php/181694/mod_assign/intro/Definici%C3%B3n%20de%20las%20variables%2C%20enfoque%20y%20tipo%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf

Flores, C. Raúl. (2012). Investigación en educación ambiental. Revista Mejicana de investigación Educativa, México. vol.17, n.55. pp.1019-1033. Disponible en:<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-

Gamboa, M., García, Y. y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*. Vol. 12. Núm. 1 junio. Disponible en: https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162

González, E. (2000). La transversalidad de la educación ambiental en el currículum de la enseñanza básica México. Recuperado de:

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2000-edgar-gonzalez_tcm30-163529.pdf

Guerra, A. (2015). Diseño de proyecto de educación ambiental para el nivel de educación inicial Escuela Bolivariana Archipiélago Los Roques. Trabajo de Grado Gestión de Proyectos Educativos. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Gestión ambiental (2015) Rio de janeiro Brasil, Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como Fundamentos del currículo para la formación ambiental, Tovar Gálvez, Julio César. Virtual pro.

González, M. (2013). Estrategias didácticas en la formación de docentes de educación primaria. Investigación. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

Gómez, I. (2020). Desarrollo sustentable. Edición 1.0 Editorial ELEARNING, S.L. España. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=ZSPvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=desarrollo+sostenible&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjpidbBtfHsAhVOmVkKHWoIBJwQ6AEwAnoECAQQAg#v=onepage&q=desarrollo%20sostenible&f=false

Gutiérrez, J. (2011). La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Segunda edición. Editorial La Muralla, S.A. Madrid. Recuperado de: https://books.google.co.ve/books?id=zUrCYQK_3jYC&printsec=frontcover&dq=educacion+ambiental&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjr7-3ajPHsAhXlxlkKHeNuCHMQ6AEwAnoECAEQAg#v=onepage&q&f=false

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. McGraw Hill Interamericana S.A. de C.V. México. Recuperado de: https://www.academia.edu/38885436/Hern%C3%A1ndez_Fern%C3%A1ndez_y_Baptista_2014_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n

Martínez, C. (2014). Técnicas e instrumentos de recogida de datos. Madrid. Universidad Nacional de educación a Distancia. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=iiTHAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=instrumentos+de+recoleccion+de+la+informacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiK8eiy6KLqAhXGg-AKHbCVAhkQ6AEwAHoECAUQAg#v=onepage&q&f=false

Méndez, C. (2006). *Metodología*. Colombia: Limusa.

Marín Gallego José Duván (2013) La investigación en educación y pedagogía. Ediciones USTA.

Miguel, B. A. (2016). Investigación social cualitativa y dilemas éticos: de la ética vacía a la ética situada. EMPIRIA: Revista De Metodología de Ciencias Sociales, 34101-119. Recuperado de la base de Datos E-libro. 21/09/2019. Ley 115 de 1993.

Okuda, M. y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Revista Colombiana de Psiquiatría, 34(1), 118-124.

Orellana, D. (2016). La formación ciudadana en la acción didáctica de profesores de historia y geografía. GRIN Publishing. German National Library. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=7Ir4DQAAQBAJ&pg=PA10&dq=estrategias+preinstruccionales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj6rIPZtMHsAhULmlkKHY5RB6M4ChDoATABegQIBRAC#v=onepage&q=estrategias%20preinstruccionales&f=false

Pelekais, S., Raspa, P., Finol, M., Neuman, N. y Carrasquero, E. (2010). El ABC de la investigación: Guía didáctica. (3ª ed.). Maracaibo-Venezuela: Ediciones Astro Data, S.A.

Perelló, S. (2011). Metodología de la investigación social. Madrid: Dykinson.

Pérez, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis biométrico (2003-2017). Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 12 (24). Disponible en: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/25500

Pérez, G. (2002). Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural. Aplicaciones prácticas. Narcea, S.A. de Ediciones. Madrid. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=iiaMN5VQBnwC&pg=PA57&dq=fals+borda+investigacion+accion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjp5I_A9_LsAhXJmVkKHdD_C744ChDoATAHegQICBAC#v=onepage&q=fals%20borda%20investigacion%20accion&f=false

Pereira, Y. y Escorcia, M. (2014). Política ambiental y desarrollo sostenible: Política ambiental en Colombia. Multiciencia abril-junio.

Paso, A. y Sepúlveda, N. (2018). Educación ambiental para generar una cultura ecológica de la Institución Educativa Distrital INEDETER. Tesis de Maestría en Desarrollo Integral de Niños y Adolescentes. Universidad Cooperativa de Colombia de Santa Marta, Colombia. Recuperado de: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7020/3/2018_educacion_ambiental_generar.pdf

Quijada, V. (2014). Aprendizaje virtual. Editorial Digital UNID. México. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=yH1VBAAAQBAJ&pg=PT60&dq=diaz+barriga+estrategias+post+instruccionales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjspv2tw8HsAhXEjFkKHdzUB1wQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=diaz%20barriga%20estrategias%20post%20instruccionales&f=false

Ramos. Carlos Alberto. Paradigma de la investigación científica, recuperado de: http://aulaweb.unicesar.edu.co/pluginfile.php/181694/mod_assign/intro/2.%20Paradigmas%20de% 20la%20investigaci%C3%B3n%20cientifica.pdf

Restrepo, B. (2017). Investigación en educación. Bogotá DC; ED ICFES, 1997

Ruiz, E. y Bárcenas, J. (2019). Trabajo colaborativo en entornos virtuales. ICAT-SOMECE. México. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=4dPBDwAAQBAJ&pg=PA16&dq=diaz+barriga+estrategias+pre+instruccionales&hl

=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiL8r-JuMHsAhUL2FkKHcenANgQ6AEwAXoECAMQAg#v=onepage&q=diaz%20barriga%20estrategias%20pre%20instruccionales&f=false

Ruth y Finol (2009). La Triangulación como procedimientos de análisis para investigaciones educativas. Recuperado de http://normasapa.net/triangulacion-definiciones-tipos/

Siachoque, C., Buitrago, L. y Romero, G. (2017). Caja de herramientas de educación ambiental universidad distrital francisco José de Calda. Trabajo de grado Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudio Ambientales y Rurales Carrera de Ecología. Bogotá.

Sánchez, A. (2002). Psicología social aplicada. Teoría, método y práctica. Pearson Educación, S.A. Madrid.

Tamayo, M. (2007). El proceso de la investigación científica. (4ª ed.). México: Limusa.

Tovar, E. (2016). Incidencia de la educación ambiental en el cambio de prácticas culturales orientadas al cuidado y preservación del recurso hídrico. Caso Empresa de Acueducto y Secretaría de Ambiente de Bogotá. Tesis de Maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia. Recuperado de: http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3732/1/TESIS%20INCIDENCIA%20E.A..pdf

Vega, R y Hugo, V. (2018). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de segundo año de educación general básica. *Revista de estilos de Aprendizaje*. Vol. 11, Núm. 22. Chile. Disponible en: http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1084/1804

Young y McElhone (1996). Principios fundamentales para el desarrollo de la educación ambiental no convencional. Bilbao: Editorial Los Libros de la Catarata. Recuperado de: https://books.google.co.ve/books?id=KbjMSxI6i-0C&pg=PA9&dq=principios+de+la+educacion+ambiental&hl=es&sa=X&ei=_uj0VOmcH_GLsQTfhYLoAQ&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=principios%20de%20la%20educacion%20ambiental&f=false

Yuni, J. y Urbano, C. (2006). Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación. (2ª ed.). Argentina: Editorial Brujas. [Libro en línea]. Disponible: https://books.google.co.ve/books?id=XWIkBfrJ9SoC&pg=PA36&dq=triangulacion+de+datos&hl=es&sa=X&ei=v_XTVP_vIpCHyATS-oLICg&ved=0CCMQ6AEwAQ#v=onepage&q=triangulacion%20de%20datos&f=false

Zavala, A. y Zubillaga, A. (2017). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos: Un manual para el docente. Editorial Digital UNID. México.

ANEXOS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
TECNICA:
OBSERVACIÓN PARTICIPANTE
INSTRUMENTO N º 1: GUIA DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES
Nombre: Carmen Chaverra – Irina Cardoso Borja Cargo en la Institución: Docente

Título de la investigación: DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS PARA LA EDUCACION AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNIM DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA)
Objetivo Específico: Describir un proceso de observación directa del lugar de estudio y del comportamiento ambiental de la institución Educativa Junín.
CATEGORÍAS A OBSERVAR: Reconocimiento de la educación ambiental en la comunidad educativa
SUBCATEGORIAS O CRITERIOS A OBSERVAR: Cultura ambiental
Se observa que los niños de transición: Realizan las necesidades en el suelo, se observan heces fecales arrojadas por fuera del sanitario en el suelo malos hábitos higiénicos conductas que vienen desde la casa.   Se observa que las niñas de la básica primaria y secundaria arrojan las toallas higiénicas en los sanitarios y se observan residuos sólidos o líquidos en malas disposición produciendo malos olores.
SUBCATEGORIAS A OBSERVAR: disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos

Se observa que los niños arrojan los desechos de basura en la zona de juego en el patio y en los salones arrojan hojas de papel al suelo, así como los empaques de las meriendas que se comen van a parar al suelo.
Iguales comportamientos en el restaurante escolar arrojan las conchas de las frutas que se comen al suelo.

SUBCATEGORIAS A OBSERVAR: Cuidado de los recursos de la naturaleza

En la institución hay árboles maderables y frutales sembrados.
Se observa a los niños balancearse en las ramas de los arboles hasta hacerlas partir dejando el árbol casi destruido.

Tirar piedras a los mangos hasta hacerlos caer sin importar que estén verdes o demasiados pequeños causando un gran desequilibrio.

En los jardines ecológicos se observa que los niños y las niñas de la básica
Primaria y el nivel preescolar arrancan las hojas y las flores de las plantas.

También se le observa tirar piedras a los pájaros y matar a los Insectos como grillos, mariposas, gusanos, ranas o sapos entre otros.

Espacios verdes convertidos en puntos críticos donde arrojan toda
Clase de escombros, sillas dañadas, basura de toda clase.

Se observan niños que desperdician el agua potable
Dañan las sillas y las arrojan a una quebrada que pasa por el colegio

FIRMA PARTICIPANTE FECHA DE APLICACIÒN

Carmen Chaverra –Irina Cardozo Borja

febrero 2019

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
TECNICA: ANALISIS DOCUMENTAL
INSTRUMENTO N.º 2: DOCUMENTO DE COTEJO

Título de la investigación: DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS PARA LA EDUCACION AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNIM DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA)
Objetivo Específico: Describir un proceso de recolección de la información de los documentos de la institución como el PRAE el PEI y Los planes de estudio
CATEGORÍAS A OBSERVAR: Reconocimiento de la educación ambiental en los documentos institucionales
CATEGORIAS O CRITERIOS A OBSERVAR: Valores ambientales
SUBCATEGORIAS A OBSERVAR: Proyectos ambientales
SUBCATEGORIAS A OBSERVAR: Pedagogía ambiental
FIRMA PARTICIPANTE FECHA DE APLICACIÒN
Carmen Chaverra –Irina Cardozo Borja febrero 2019

Título de la investigación:	
Objetivo Específico: Indagar sobre la opinión que tienen docentes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la institución educativa Junín.	
CATEGORÍAS: Reconocimiento de la cultura histórica de la Región Caribe desde la enseñanza de las ciencias sociales.	
NOMBRE DEL MODERAR	**NOMBRE DEL OBSERVADOR**
Carmen Elena Chaverra Gómez- Irina Cardozo Borja	
Lista de participantes en el grupo focal	

1	Irina Cardozo Borja
2	Carmen Elena Chaverra
3	Patricia Argel
4	Dora Luz Correa García
5	Gustavo Enrique Espitia
6	Melquin Ortega
INDUCCION	*Buenos días, cordial saludo para todos, se les agradece por estar aquí participando de esta actividad pedagógica y reflexiva. Daremos inicio a esta sesión de grupo focal con la finalidad de* Identificar las percepciones e intereses que tienen los docentes sobre la educación ambiental en la IE Junín *La información que ustedes proporcionen en condición de informantes claves, es muy valiosa para el logro de este objetivo, por lo tanto, para el desarrollo esta sesión se dispone de un instrumento guía de entrevista predeterminada que se espera dure alrededor de cuarenta minutos, motive la discusión voluntaria y finalmente* *en consenso general se presente un informe como producto de sus conclusiones y acuerdos."*
CONDUCCIÓN	***El moderador,*** *"A continuación se desarrollará la siguiente guía de entrevista con preguntas abiertas, las cuales tienen como propósito indagar sobre las categorías de análisis definidas en la presente investigación".*

Preguntas	**RESPUESTA**
1. ¿Qué opinión tienen ustedes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la institución educativa Junín?	**Patricia Argel**: mi opinión es que todavía hace falta mucho, desde nuestro trabajo en las aulas de preescolar nos falta mucho, debemos enfatizar en ese tema y aprovechar la edad temprana de los niños con los que trabajamos para enseñarle los valores y actitudes de preservar el medio.
¿Cuáles son los principales proyectos realizados en la IE que han contribuido a la formación de	**Dora Luz:** Desde el área de ética y valores, yo hago una invitación en este espacio medio ambiental demos por descarte a la persona humana porque yo he escuchado a toda la presentación, pero hace falta retomar camino recto del ser humano, porque el ser como tal no sale del medio ambiente, si no este hace parte de ese medio ambiente. nosotros para formar a los estudiantes no solo para que ellos sean conscientes de la importancia de ese medio sostenible si no de la importancia de como seres humanos integrarnos en el medio ambiente de esas sostenibilidad, yo los invito para que vayan y consulten en los medios el pacto global educativo al que el `papa francisco nos está invitando, me parecía importante cuando la profesora hacia énfasis en la necesidad de que no es el profesor de ciencias ni nada en particular, sino que somos todos, más que los contenidos al cuidado del medio ambiente, es el cuidado de la persona porque una persona ha tomado conciencia de establecer una relación adecuada con el medio ambiente, es una persona que no va a dañar el medio ambiente y va a luchar por esa sostenibilidad que estamos reclamando. Es muy importante que reflexionemos acerca de ese pacto global porque hay el papa nos da los

educación ambiental?	medios para enfocarnos y trabajar lo educativo desde las distintas áreas este proceso ambiental, y más en esta realidad, la naturaleza grita, llora, se expresa, pero esa naturaleza es el mismo hombre que nos llama, entonc3es el llamado a reflexionar y escuchar, a saber lo que necesita la persona hoy en día por que los estudiantes ahora van a llegar desde la realidad que los estudiantes han estado asumiendo ni conocido. Hay que llegar de otra manera porque la realidad de hoy nos está diciendo eso, hay que llegar a ese ambiente interno de la persona, que tenga la capacidad de descubrirse nueva mente y plantearse frente a ese desarrollo sostenible, frente a toda la humanidad a nivel global, personalmente en religión los estudiantes ven la importancia de que ellos hacen parte del medio ambiente. Me gusta mucho la frase que tenían al principio que dice que cuando uno cuando enseña una conducta a un niño, así sea que no la entienda, el en el futuro descubre su significado, y yo siento que eso es lo que debemos infundir a los estudiantes desde la seguridad de sentirnos personas importantes desde los seres humanos que se relacionan entre ellos mismo, con la naturaleza.
6. ¿Qué otras estrategias desde la educación ambiental usted puede sugerir para que los estudiantes adquieran la cultura ambiental	**Gustavo Enrique**: en cuanto a iniciar a la contextualización muchas veces del estudiantes, sabemos que los estudiantes de la institución educativa Junín, viven en una zona geográfica muy especial uno logra observar un relieve de bellezas en Tierralta,, que aun así ellos mismos desconocen y se ven descontextualizados en el mismo lugar donde ellos viven, hay que retomar la conciencia de los estudiantes en ese proceso de formación, reconocerse ellos dentro de un contexto natural, si no social, un contexto que lo involucra como ser humano y que es importante que ellos convivan en sostenibilidad que tengan a la mano. Observando las estrategias que se han venido adoptando en la institución y muchos aspectos formativos se hace necesario ir implementando muchas estrategias, mirar la parte humana y la interacción con el medio y su conservación, a su vez seguir contribuyendo a acrecentar todas esas riquezas, desde esas experiencias que se vienen realizando y de seguro se está presentando ese grano de arena para que la juventud de los niños empiece a formarse un conciencia ambiental, la verdad lastimosamente muchos compañeros se perdieran este espacio, pero es importante seguir sembrando esa semillita que tanto se necesita, muchas gracias.
	Comentarios: Dr Eliseo Cortina: Felicitarlas por la iniciativa, es muy importante que un día como hoy hayan tomado la iniciativa para compartir reflexiones sobre el medio ambiente con los profesores de la institución educativa donde adelantan su trabajo de tesis, ya es claro que en esa institución se vienen haciendo acciones importantes del medio ambiente y también es claro el reconocimiento de los docente de seguirle trabajando fuertemente al tema desde los más niño hasta los más grandes y con los profesores de forma general porque es un trabajo de todos, donde todos

	estamos ética y moralmente comprometidos para aportarle a la crisis ambiental que hoy azota al planeta, es muy importante todas las reflexiones planteadas, como decía el profesor que me antecedió, no pudimos estar todos pero los que estuvimos, estuvimos muy pendiente de su presentación que tuvo usted con Carmen Elena, me parece una iniciativa muy importante para generar conciencia en los docentes en los adultos en los niños y en los docentes, quienes también cometen errores de forma ambiental y de esa manera siendo un ejercicio colectivo y colaborativo, podemos lograr aportes interesantes a la solución del problema ambiental que vive el planeta, iniciar por casa con están haciendo en otras instituciones como están haciendo con los niños. Lo importante es la reflexión que esta tertulia de hoy pueda hacer en la conciencia de todos nosotros para seguirle aportando a un planeta más verde y equilibrado. Felicitar a Carmen Elena e Irina.
Conclusiones Mediante el presente grupo focal se puede concluir que los docentes manifiestan la preocupación por la falta de herramientas, proyectos, prácticas que se requieren para trabajar una buena Educación en la institución educativa a través de la articulación de las diferentes áreas de conocimiento. Y desde los más pequeños hasta los niveles superiores.	

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
TECNICA:
ENTREVISTA
INSTRUMENTO Nº3: GRUPO FOCAL CON DOCENTES

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
TECNICA: ENTREVISTA
INSTRUMENTO Nº3: GRUPO FOCAL CON DOCENTES

Título de la investigación:	
Objetivo Específico: Indagar sobre la opinión que tienen docentes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la institución educativa Junín.	
CATEGORÍAS: Reconocimiento de la cultura histórica de la Región Caribe desde la enseñanza de las ciencias sociales.	
NOMBRE DEL MODERAR	**NOMBRE DEL OBSERVADOR**

Carmen Elena Chaverra Gómez- Irina Cardozo Borja	Eliseo Cortina Grau

	Lista de participantes en el grupo focal
1	Irina Cardozo Borja
2	Carmen Elena Chaverra
3	Patricia Argel
4	Dora Luz Correa García
5	Gustavo Enrique Espitia
6	Melquin Ortega

INDUCCIÓN	*Buenos días, cordial saludo para todos, se les agradece por estar aquí participando de esta actividad pedagógica y reflexiva. Daremos inicio a esta sesión de grupo focal con la finalidad de* Identificar las percepciones e intereses que tienen los docentes sobre la educación ambiental en la IE Junín *La información que ustedes proporcionen en condición de informantes claves, es muy valiosa para el logro de este objetivo, por lo tanto, para el desarrollo esta sesión se dispone de un instrumento guía de entrevista predeterminada que se espera dure alrededor de cuarenta minutos, motive la discusión voluntaria y finalmente* *en consenso general se presente un informe como producto de sus conclusiones y acuerdos."*
CONDUCCIÓN	***El moderador,*** *"A continuación se desarrollará la siguiente guía de entrevista con preguntas abiertas, las cuales tienen como propósito indagar sobre las categorías de análisis definidas en la presente investigación".*

Preguntas	**RESPUESTA**
1. ¿Qué opinión tienen ustedes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la institución educativa Junín?	**Patricia Argel**: mi opinión es que todavía hace falta mucho, desde nuestro trabajo en las aulas de preescolar nos falta mucho, debemos enfatizar en ese tema y aprovechar la edad temprana de los niños con los que trabajamos para enseñarle los valores y actitudes de preservar el medio.
¿Cuáles son los principales proyectos realizados en la IE	**Dora Luz:** Desde el área de ética y valores, yo hago una invitación en este espacio medio ambiental demos por descarte a la persona humana porque yo he escuchado a toda la presentación, pero hace falta retomar camino recto del ser humano, porque el ser como tal no sale del medio ambiente, si no este hace parte de ese medio ambiente. nosotros para formar a los estudiantes no solo para que ellos sean conscientes de la importancia de ese medio sostenible si no de la importancia de como seres humanos integrarnos en el medio ambiente de esas sostenibilidad, yo los invito para que vayan y consulten en los medios el pacto global educativo al que el `papa francisco nos está invitando, me parecía importante cuando la profesora hacia énfasis en la necesidad de que no es el profesor de ciencias ni nada en particular, sino que somos todos, más que los contenidos al cuidado del medio ambiente, es el cuidado de la persona porque una persona ha tomado conciencia de establecer una relación adecuada con el medio ambiente, es

que han contribuido a la formación de educación ambiental?	una persona que no va a dañar el medio ambiente y va a luchar por esa sostenibilidad que estamos reclamando. Es muy importante que reflexionemos acerca de ese pacto global porque hay el papa nos da los medios para enfocarnos y trabajar lo educativo desde las distintas áreas este proceso ambiental, y mas en esta realidad, la naturaleza grita, llora, se expresa, pero esa naturaleza es el mismo hombre que nos llama, entonc3es el llamado a reflexionar y escuchar, a saber lo que necesita la persona hoy en dia por que los estudiantes ahora van a llegar desde la realidad que los estudiantes han estado asumiendo ni conocido. Hay que llegar de otra manera porque la realidad de hoy nos está diciendo eso, hay que llegar a ese ambiente interno de la persona, que tenga la capacidad de descubrirse nueva mente y plantearse frente a ese desarrollo sostenible, frente a toda la humanidad a nivel global, personalmente en religión los estudiantes ven la importancia de que ellos hacen parte del medio ambiente. Me gusta mucho la frase que tenían al principio que dice que cuando uno cuando enseña una conducta a un niño, así sea que no la entienda, el en el futuro descubre su significado, y yo siento que eso es lo que debemos infundir a los estudiantes desde la seguridad de sentirnos personas importantes desde los seres humanos que se relacionan entre ellos mismo, con la naturaleza.
6. ¿Qué otras estrategias desde la educación ambiental usted puede sugerir para que los estudiantes adquieran la cultura ambiental	**Gustavo Enrique**: en cuanto a iniciar a la contextualización muchas veces del estudiantes, sabemos que los estudiantes de la institución educativa Junín, viven en una zona geográfica muy especial uno logra observar un relieve de bellezas en Tierralta,, que aun así ellos mismos desconocen y se ven descontextualizados en el mismo lugar donde ellos viven, hay que retomar la conciencia de los estudiantes en ese proceso de formación, reconocerse ellos dentro de un contexto natural, si no social, un contexto que lo involucra como ser humano y que es importante que ellos convivan en sostenibilidad que tengan a la mano. Observando las estrategias que se han venido adoptando en la institución y muchos aspectos formativos se hace necesario ir implementando muchas estrategias, mirar la parte humana y la interacción con el medio y su conservación, a su vez seguir contribuyendo a acrecentar todas esas riquezas, desde esas experiencias que se vienen realizando y de seguro se está presentando ese grano de arena para que la juventud de los niños empiece a formarse un conciencia ambiental, la verdad lastimosamente muchos compañeros se perdieran este espacio, pero es importante seguir sembrando esa semillita que tanto se necesita, muchas gracias.
	Comentarios: Dr. Eliseo Cortina: Felicitarlas por la iniciativa, es muy importante que un día como hoy hayan tomado la iniciativa para compartir reflexiones sobre el medio ambiente con los profesores de la institución educativa donde adelantan su trabajo de tesis, ya es claro que en esa institución se vienen haciendo acciones importantes del medio ambiente y

	también es claro el reconocimiento de los docente de seguirle trabajando fuertemente al tema desde los más niño hasta los más grandes y con los profesores de forma general porque es un trabajo de todos, donde todos estamos ética y moralmente comprometidos para aportarle a la crisis ambiental que hoy azota al planeta, es muy importante todas las reflexiones planteadas, como decía el profesor que me antecedió, no pudimos estar todos pero los que estuvimos, estuvimos muy pendiente de su presentación que tuvo usted con Carmen Elena, me parece una iniciativa muy importante para generar conciencia en los docentes en los adultos en los niños y en los docentes, quienes también cometen errores de forma ambiental y de esa manera siendo un ejercicio colectivo y colaborativo, podemos lograr aportes interesantes a la solución del problema ambiental que vive el planeta, iniciar por casa con están haciendo en otras instituciones como están haciendo con los niños. Lo importante es la reflexión que esta tertulia de hoy pueda hacer en la conciencia de todos nosotros para seguirle aportando a un planeta más verde y equilibrado. Felicitar a Carmen Elena e Irina.
Conclusiones Mediante el presente grupo focal se puede concluir que los docentes manifiestan la preocupación por la falta de herramientas, proyectos, prácticas que se requieren para trabajar una buena Educación en la institución educativa a través de la articulación de las diferentes áreas de conocimiento. Y desde los más pequeños hasta los niveles superiores.	

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
NOMBRES MAESTRANTES:
IRINA L. CARDOZO BORJA - CARMEN E CHAVERRA GOMEZ
INSTRUMENTO N°4: GRUPO FOCAL DIRIGIDO a: Padres de familia

Título de la investigación: **NOMBRE DE LA TESIS DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNÍN DE TIERRA ALTA Y EL C.A.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA) SANTA MARTA.**	
Objetivo Específico: Determinar el grado de información de los padres de familia y cuidadores de la institución educativa Junín acerca de la educación ambiental y el desarrollo sostenible.	
CATEGORIAS: conocimientos ambientales. Subcategoría: nivel de información de la comunidad educativa sobre temas ambientales	
NOMBRE DEL MODERAR	**NOMBRE DEL OBSERVADOR**

	Lista de participantes en el grupo focal
1	Mildry Fernández

2	Héctor Paternina
3	María Ramírez
4	Marta Morales
5	Olga Atencio Arango
6	Julia Suárez
7	Investigadora Irina Cardozo Borja
8	Investigadora Carmen Chaverra
9	Estudiantes de la Santo Tomas

INDUCCIÓN	Buenos días, cordial saludo para todos, se les agradece por estar aquí participando de esta actividad pedagógica y reflexiva. Daremos inicio a esta sesión de grupo focal con la finalidad de Identificar las percepciones e intereses que tienen los docentes sobre la educación ambiental en la IE Junín La información que ustedes proporcionen en condición de informantes claves, es muy valiosa para el logro de este objetivo, por lo tanto, para el desarrollo esta sesión se dispone de un instrumento guía de entrevista predeterminada que se espera dure alrededor de cuarenta minutos, motive la discusión voluntaria y finalmente En consenso general se presente un informe como producto de sus conclusiones y acuerdos."
CONDUCCIÓN	**El moderador,** "A continuación se desarrollará la siguiente guía de entrevista con preguntas abiertas, las cuales tienen como propósito indagar sobre las categorías de análisis definidas en la presente investigación".

Preguntas	**Respuestas**
Categorías conocimientos ambientales 1. ¿Qué opinión tienen ustedes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto a la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la institución educativa Junín? 2. usted Considera importante, que su hijo reciba educación ambiental en la escuela?	**Martha Morales**: Es bueno que a los niños se les enseñe sobre educación ambiental para que aprendan a cuidar el medio ambiente.
	Julia Suarez: Considero muy importante la educación ambiental en la formación de mi hijo sobre todo en la etapa inicial para que desde pequeño reciba orientaciones sobre el cuidado del medio ambiente. **María Martínez**: Es muy importante que los niños reciban educación ambiental en el colegio porque a veces ellos no saben cómo comportarse para no contaminar el medio ambiente.
	Leonardo Paternina: Me parece que es muy importante yo diría que demasiado importante que los niños aprendan a tratar bien a la naturaleza, sembrar plantas cuidar animales y muchas cosas.

	Olga Arango Atencio: Si Es importante que reciban clases de educación ambiental, aunque en estos momentos no han recibido nada.
	Julia Suarez: Lo he visto que le gusta sembrar plantas, pero le falta aprender mucho más considero que no tiene muchos conocimientos de eso.
3. ¿Qué conocimientos de educación ambiental aplica su hijo (a)? 4. ¿Qué es lo que más te gustaría que su hijo aprenda sobre educación ambiental?	**María Martínez**: Mis hijas les gusta ser muy ordenadas y me ayudan con el aseo, pero tengo que estar pendiente que cuando comen dejan todo regado en el suelo.
	M**artha Morales**: Si me parece porque le he notado que tira la basura en la caneca.
Categoría cambio de actitudes 1. ¿Observa usted en su	**Olga Arango Atencio:** Necesita aprender más sobre cuidar el medio ambiente

hijo, cambios de comportamiento con respecto al cuidado del medio ambiente? Explique. 5. ¿Se apropia usted de hábitos y prácticas para el cuidado personal y de su entorno? 6. Explique. 7. tiene usted información sobre cómo clasificar los residuos sólidos? Explique **Categoría: Proyectos o actividades eco ambientales** **1.** Ha escuchado o participado en algún proyecto (s) relacionado con la preservación del medio ambiente? 2. Desea usted que se desarrollen proyectos ambientales en la institución educativa Junín? ¿Por qué? 3. Cree usted que el proyecto ambiental que maneja la institución genera una educación ambiental? **1.** ¿Desea usted participar en algún proyecto relacionado con el cuidado del ambiente orientado por la IE Junín?	**Mildry Fernández:** Si por lo menos aprendió a echar la basura en la caneca cuando se acuerda. **Julia Suarez:** Por ahora el proyecto de arborización no veo otro **María Martínez:** Solo he visto el proyecto de Jardín ecológico **Héctor Paternina:** No tengo conocimiento de que la institución esté llevando o haya realizado algún proyecto de educación ambiental. **Olga Arango Atencio:** El proyecto de plantación de árboles. **Mildry Fernández:** No tengo conocimiento de algún proyecto en la institución educativa

2. Que otras actividades sugiere que se deben	
OBSERVACIONES: Se realizó la reunión con la participación de pocos padres ya que era en forma virtual y solo pudimos conectar muy pocos por falta de conectividad.	
Firma participante:	**Fecha de aplicación:**
Carmen Chaverra Irina Cardozo Borja	**05 DE JUNIO 2020**

UNIVERSIDAD POPULARDEL CESAR

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

TECNICA: ENTREVISTA
INSTRUMENTO N°5: GUIÓN DE ENTREVISTA
SEMI ESTRUCTURADA DIRIGIDO A
Estudiantes
MAESTRANTES: IRINA L CARDOZO BORJA – CARMEN ELENA CHAVERRA GOMEZ

Nombre: **Institución donde labora: Junín** _____
Área o asignatura que desarrolla: **Ciencias Naturales**

Título de la investigación: DISEÑO E IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS PARA LA EDUCACION AMBIENTAL QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA I. E JUNIN DE TIERRA ALTA Y EL C.A.G (CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA)		
Objetivo Específico: Valorar el grado de satisfacción de la Educación Ambiental recibida en programas del área de ciencias naturales		
CATEGORÍA: CONOCIMIENTOS AMBIENTALES		
Apreciado Estudiante. *A continuación, se presenta el siguiente guion con la finalidad de recoger información necesaria y suficiente para el alcance del objetivo antes mencionado. De antemano se le agradece por su valiosa participación*		
Subcategorías	**Preguntas**	**Respuesta**
	1. ¿Para usted, qué importancia tiene la	

Conciencia ambiental	educación ambiental recibida en la escuela? 2. ¿Qué es medio ambiente? 3. ¿Mencion es las áreas en las que recibe educación ambiental en la institució n? 4. ¿Conoces el proyecto ambiental que maneja la 5. institució n? 6. ¿Qué conocimie ntos tiene sobre el cuidado de las platas? 7. ¿Qué conocimie ntos tiene sobre el cuidado de la fauna? 8. ¿Qué conocimie ntos tienen sobre el cuidado de los recursos naturales?	

	1. ¿Aplicas los conocimientos de educación ambiental recibidos?	
Cambio de actitudes	1. ¿La educación ambiental recibida despertó un cambio de comportamiento hacia la preservación del medio ambiente? 2. ¿Sabes clasificar los residuos sólidos? 3. ¿Se apropia de hábitos y práctica para el cuidado personal y de su entorno? 1 ¿Cree usted que el proyecto que maneja la institución genera una educación ambiental?	

Participación en proyectos eco ambientales.	**2.Desea usted participar en algún proyecto relacionado con el cuidado del ambiente orientado por el colegio** 3. Qué actividades desarrolla el Proyecto ambiental del plantel que usted conozca? Menciónelas. 4. ¿Qué otras actividades del proyecto ambiental le gustarían realizar?	