



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

**ECOPEDAGOGIA Y SENSIBILIZACIÓN
AMBIENTAL, ANTE LA CONTAMINACIÓN DE
LA QUEBRADA CITARÁ MUNICIPIO DE
ISTMINA –CHOCÓ**

Genaro Murillo

Director

Henry Reyes Pineda PhD

Línea de Investigación:

Biosistemas Integrados

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Manizales, Colombia

2019

RESUMEN

La investigación se realiza con el fin de Estructurar y reconocer la estrategia de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, que irradia los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina; Chocó, se fundamenta en reconocer las prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos en aras de plantear la importancia de la sensibilización ambiental desde la ecopedagogía para construir una propuesta desde la academia que permita establecer las acciones necesarias para un cambio de percepción en torno al manejo medioambiental, además de la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos; su enfoque es de tipo observacional, fundamentado en el método descriptivo mixto con un nivel de profundidad mixto, puesto que recoge elementos tanto cualitativos como cuantitativos; se aplicó un instrumento a más de 116 personas raizales para establecer sus costumbres y su nivel de percepción de la problemática, esto con la finalidad de proponer alternativas sustentables para un desarrollo medioambiental integral.

Palabras Clave: Ecopedagogía, sensibilización ambiental, desarrollo sostenible, contaminación, prácticas tradicionales.

ABSTRACT

The research is carried out in order to contribute to the recognition of the environmental awareness strategy, from ecopedagogy, for the implementation of an integrated solid waste management program, which radiates the Pepé, Pueblo Nuevo and Eduardo Santos neighborhoods, in the municipality of Istmine; Chocó, is based on recognizing traditional community practices regarding solid waste management in order to raise the importance of environmental awareness from eco-pedagogy to build a proposal from the academy that allows establishing the necessary actions for a change of perception around environmental management, in addition to the implementation of an integrated solid waste management program; its approach is observational, based on the mixed descriptive method with a mixed level of depth, since it includes both qualitative and quantitative elements; An instrument was applied to more than 116 real people to establish their customs and their level of perception of the problem, this in order to propose sustainable alternatives for a comprehensive environmental development.

Keywords: Ecopedagogy, environmental awareness, sustainable development, pollution, traditional practices.

CONTENIDO

RESUMEN.....	II
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1	10
1. Responsabilidades institucionales y las acciones desarrolladas respecto al manejo integral de los residuos sólidos en esta localidad	10
1.1. Contexto del problema	10
1.2. Principales problemas encontrados	13
1.1.3. Pregunta de investigación.....	19
1.4 OBJETIVOS	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
2. CAPÍTULO 2	21
2.1. Prácticas tradicionales comunitarias de residuos sólidos	21
2.2. Problemáticas ambientales que se presentan en el municipio de Istmina	26
3. CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	37
3.1. Reconocimiento de un nuevo paradigma ambiental desde la ecopedagogía.....	37
3.2 Ecopedagogía como dinámica transformadora en la construcción de conciencia ecológica	44
3.3. Importancia de la gestión integral de los residuos sólidos GIRS como política pública..	52
3.4. Implantación de un programa de manejo integrado de residuos sólidos en los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos	57
3.5. Metodología	62
3.5.1. Tipo de investigación	62
3.5.2. Técnicas de triangulación de información (Software).....	65
3.5.3 Plan de trabajo de campo y explicación del instrumento desarrollado en la investigación	66
3.5. Obtención de respuestas	66
3.6. Aplicación del instrumento	67
3.7. Premuestreo aplicación del trabajo de campo consideraciones éticas.....	68
3.8. Fase procesamiento y análisis	68
3.9. Fase análisis de los resultados.....	68
3.10. Responsable de aplicación del instrumento y registro de ejecución	68
3.11. Variables previo a la realización del trabajo de campo	69
4. RESULTADOS	77
4.1. Análisis de resultados.....	103
4.2. Discusión.....	105
5. Conclusiones y Recomendaciones	114
5.1. Conclusiones	114
5.2. Recomendaciones.....	117

6. Bibliografía120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Integral Hombre Ambiente 39
Figura 2. Interacciones Ecopedagogía 44
Figura 3. Ecopedagogía Y Relación Entorno 47
Figura 4. Guía Para La Gestión De Residuos Peligrosos Del Centro Coordinador Para El Convenio De Basilea 52
Figura 5. Residuos Sólidos E Impacto Ambiental Del Manejo De Residuos Sólidos 54
Figura 6. Líneas Estratégicas Del Pgers- Fuente: La Problemática De Residuos Sólidos 56
Figura 7. Porcentajes Estimatorio De Cobertura Del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos (Pgers) - Propuesto Por Codechoco 57
Figura 8. Índice De Calidad De Agua Y Contaminación 58
Figura 9. Categorías De Contaminación Índices De Contaminación Por Materia Orgánica 58
Figura 10. Esquema De Ordenamiento Municipal (E.O.T) Y Plan De Gestión Ambiental Regional Del Chocó 2012 – 2022. 59
Figura 11. Protocolo De Gestión Manejo Integral Conforme El Convenio De Basilea 60
Figura 12. Criterios Correlaciones Enfoque Metodológico Mixto 63

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 División política de ente territorial Istmina – Fuente retomada de plan estratégico desarrollo municipio de Istmina 11

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Registro Contaminación Quebrada Citara	17
Fotografía 2. Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina –Chocó	17
Fotografía 3 Registro Contaminación Quebrada Citara	22
Fotografía 4. Registro Contaminación Quebrada Citara	22
Fotografía 5 .Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina – Chocó-	28
Fotografía 6. Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina – Chocó –	29
Fotografía 7.Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina – Chocó - Registro Fotográfico	30
Fotografía 8.Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina – Chocó - Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, Estado Situacional Contaminación De La Quebrada Citará Municipio De Istmina –Chocó	35

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Problemáticas Ambientales Municipio Istmina	24
Tabla 2. Laboratorio De Aguas De Codechoco, En Estudio Técnico De Manejo Integrado Del Recurso Hídrico.....	25
Tabla 3. Prestación Porcentual De Servicios Público, Acueducto, Alcantarillado Y Aseo	26
Tabla 4. Cobertura Del Servicio De Acueducto Área Urbana -Fuente Retomada De (Codechoco. 2019)	27
Tabla 5 (Plan De Acción 2016-2019 Gestión Ambiental Con Enfoque Humano. Corporación Autonomía Regional (Codechocó Gestión Ambiental Con Enfoque Humano Desarrollo Sostenible Del Chocó Codechoco).....	33
Tabla 6. Ciencia Y Tecnología Como Ejemplos De Solución De Problema- Tomado De (Londoño Andrade, 1994)	46
Tabla 7. Miradas Desde La Ecopedagogía.....	48
Tabla 8. Tesis Ecléticas De La Carta De La Tierra – Principios De La Ecopedagogía	51
Tabla 9. Debilidad En Los Procesos De Planificación Y Ordenamiento Territorial.....	53
Tabla 10. Los Pozos De Inspección - Informe Diagnostico De Istmina	61

LISTA DE GRÁFICAS

<u>Gráfica 1. Genero</u>	77
<u>Gráfica 2. Edad</u>	78
<u>Gráfica 3. Lugar de Origen</u>	79
<u>Gráfica 4. Estrato socioeconómico</u>	81
<u>Gráfica 5. Barrio en el que vive</u>	82
<u>Gráfica 6. Proteger la Quebrada Citará, municipio de Istmina, mejora la calidad de vida</u>	83
<u>Gráfica 7. Participa o ha participado alguna vez en algunas actividades ecológicas propuesta por CODECHOCÓ</u>	84
<u>Gráfica 8. Protección de la quebrada</u>	86
<u>Gráfica 9. Cuidado del ambiente de la quebrada</u>	87
<u>Gráfica 10. Formación o información sobre el ambiente</u>	89
<u>Gráfica 11. Sabe qué es ambiente</u>	90
<u>Gráfica 12.Cuál considera que es la definición correcta de ambiente</u>	91
<u>Gráfica 13. Sabe qué es la contaminación ambiental</u>	92
<u>Gráfica 14. Qué problema ambiental más grave identifica</u>	93
<u>Gráfica 15. Sabe qué es reciclar</u>	94
<u>Gráfica 16. Por qué cree que es importante reciclar</u>	95
<u>Gráfica 17. Usted recicla</u>	96
<u>Gráfica 18. Ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía</u>	97
<u>Gráfica 19. Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente</u>	98
<u>Gráfica 20. Conoce acciones de protección ambiental que ha hecho CODECHOCÓ</u>	99
<u>Gráfica 21. En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales</u>	100
<u>Gráfica 22. Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental</u>	101
<u>Gráfica 23. Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente</u>	102
<u>Gráfica 24. Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente</u>	103

INTRODUCCIÓN

La propuesta de investigación se orienta en estructurar desde la academia, estrategias de sensibilización ambiental, en este caso será la ecopedagogía, para poder formular la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.

La problemática medioambiental que se presenta en el municipio de Istmina, particularmente en las quebradas objeto de la presente investigación, requiere se desarrolle una descripción rigurosa de la situación, puesto que a partir de los datos que se obtengan se viabiliza la formulación de una propuesta que permita el aprovechamiento y utilización de los residuos sólidos y la toma de conciencia de la importancia del medioambiente para el buen vivir de la sociedad, involucrando en esto a los actores principales de la comunidad para educar y establecer una cultura ambiental sostenible, fundamentado desde la ecopedagogía.

La política ambiental a nivel municipal y nacional ordena la creación de proyectos ambientales, de aquí la implementación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará, que abarquen temas relevantes como son la creación de centros de acopio, el aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos y, a su vez, temas trascendentales como es la creación de una cultura ambiental y la impartición de conocimientos básicos sobre la problemática ambiental relacionados con el reciclaje y uso adecuado de los recursos naturales, lo cual puede establecerse por medio de estrategias pedagógicas como la ecopedagogía.

Por esta razón, se hace necesario y justificable la formulación de la presente investigación que aporta elementos para tratar la problemática ambiental a partir de presupuestos de la ecopedagogía, contribuyendo a la disminución de los residuos sólidos ante la contaminación de la quebrada Citará y de sus alrededores, aportando con ello a la preservación de los recursos naturales, entendiendo que la problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos es diversa, sin embargo, la de mayor impacto es la contaminación de la quebrada Citará, pues se trata de un afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal.

En este recorrido, los habitantes aprovechan el cauce para realizar actividades cotidianas de aseo personal y limpieza de utensilios de cocina. Estas actividades se realizan en el afluente ante la falta de servicio de acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos.

Desde la colonización poblacional de la margen de la quebrada hasta la actualidad, los habitantes lavan la ropa, los utensilios de cocina y depositan los residuos sólidos en ella, a tal punto de reflejar sedimentación por plástico, botellas, prendas de vestir, residuos orgánicos y animales en descomposición.

La problemática ambiental se hace más compleja por la falta de unidades conectadas de saneamiento básico y las aguas servidas de las viviendas que van a dar directamente a la quebrada, deteriorando el medio ambiente del cual depende buena parte del buen vivir de las poblaciones, especialmente en el acceso a agua potable y saneamiento básico, así como su

relación con los derechos a la salud pública y a la salud en conexidad con los derechos a la vida y a la vida digna.

Los habitantes de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, se enfrentan diariamente a la carencia de protección y a la insuficiente garantía de sus derechos humanos, en particular de sus derechos a un nivel de vida adecuado y al acceso a los servicios públicos, en la medida en que la población de estos barrios ha crecido.

La contaminación se ha hecho más evidente y algunos habitantes aseguran tener enfermedades de la piel a causa del uso cotidiano del agua, en otros casos, los niños y adultos han tenido accidentes por la cantidad de fragmentos de vidrio que ocasionan heridas de consideración y de atención hospitalaria, esto hace avizorarle la omisión por parte de las autoridades departamentales, municipales y de las empresas prestadoras de servicios públicos, en la aplicación de las políticas de gestión ambiental y sanitaria en Istmina Chocó.

Con relación a ésta problemática se plantean interrogantes que permitan disminuir el nivel de contaminación de la quebrada Citará, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes de los barrios La Pepé, Eduardo Santos y Pueblo Nuevo en el municipio de Istmina. Disminuir la contaminación de la quebrada Citará, también permite garantizar la existencia del recurso biológico asociado con la quebrada, bajar los niveles de riesgos por accidentes que sufren los niños al cortarse con fragmentos de vidrio, evitar las enfermedades cutáneas y gastro-intestinales por el consumo del agua en el momento de lavar los utensilios de cocina y el aseo personal entendiendo que la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en los aspectos relacionados con la existencia y naturaleza jurídica resulta ser ineficaces además de la cobertura y la calidad de los servicios; los lugares de disposición final en lo que refiere al servicio de aseo, teniendo como consecuencia un daño a los recursos naturales, al medio ambiente y a la salud.

De aquí la importancia de crear conciencia para el manejo integral de los residuos sólidos en los barrios la Pepe, Eduardo Santos y Pueblo Nuevo, significa avanzar en la concienciación ciudadana con relación a su participación en la conservación de los recursos naturales, en este caso los recursos agua y suelo, de igual manera esta investigación permite identificar las responsabilidades institucionales en la ejecución de la política pública ambiental, favorece la educación ambiental y se crea la caracterización para la implementación de proyectos ambientales.

Para tales efectos, metodológicamente se realizó una investigación teórica, descriptiva, observacional con un enfoque de investigación mixto, pues emplea estrategias de investigación tanto cualitativas como cuantitativas. La implementación de esta ruta metodológica permite la obtención de datos rigurosos y relevantes para dar respuesta a los objetivos propuestos, aportando con ello tanto a la académica como referente conceptual y contextual de la problemática, como a los sujetos de investigación, propendiendo hacia una mejora de la problemática y por tanto en sus condiciones de vida.

En consecuencia la presente investigación se justifica como aporte al debate académico de la ecopedagogía al analizar estilos de vida, visiones y percepciones del entorno en la comunidad, para determinar si esta comunidad rural constituye un referente de cultura ambiental, para poder generar y establecer las estrategias pedagógicas correctas que permitan cambiar ciertos patrones de conducta además de la visión del entorno que redunden en una transformación de las prácticas acordes con el criterio de sostenibilidad en Istmina Choco.

CAPÍTULO 1

1. Responsabilidades institucionales y las acciones desarrolladas respecto al manejo integral de los residuos sólidos en esta localidad

1.1. Contexto del problema

La presente investigación se centra en la compleja problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos; por la contaminación de la quebrada Citará, afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal. En este recorrido, los habitantes aprovechan el cauce para realizar actividades cotidianas de aseo personal, y limpieza de utensilios de cocina.

Estas actividades se realizan en el afluente ante la falta de servicio de acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos, además es inexistente un protocolo de controles sanitarios; las políticas públicas no contemplan la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, pues sus medidas son de carácter asistencial más que de atención integral ante la contaminación de la quebrada Citará que afecta a los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina Chocó.

servicios existentes, cuyos efectos se reflejan en la Contaminación atmosférica, contaminación de fuentes hídricas por aguas residuales, salud humana y animal, contaminación de suelos, proliferación de plagas y enfermedades, impacto (contaminación visual), baja calidad de vida.

Estas actividades se realizan en el afluente ante la falta de servicio de acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos, reflejando la falta de protocolo y controles sanitarios además de ausencia de políticas públicas, que generen la correcta implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada citar á que afecta radicalmente a los barrios, la Pepé, pueblo nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina Chocó: *“A pesar de la importancia del tema servicios públicos domiciliarios para el Estado colombiano importancia reflejada en el capítulo de la Constitución Política que se dedicó al tema, muchos municipios son incapaces de solventar esta necesidad fundamental de la población”*. (ESAP,2014)

El no contar con un relleno adecuado, también originan en algunas zonas malos olores por la descomposición de los recursos sólidos, los cuales normalmente se amontonan en sitios desolados y en botadero a cielo abierto, localizado sobre la vía Istmina - Condoto, más no adecuados para tal manera que se presentar un problema referente al manejo y protocolo de residuos sólidos, también se ve reflejada por la alta contaminación de la quebrada citar á , que afecta radicalmente los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos.

De hecho tampoco tiene estudios técnicos la Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCÓ, ya que en su Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, no reconoce el profundo impacto ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina – Chocó, ya que esto barrios no cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado y, sea responsabilidad o un imperativo de sus habitantes, buscar diferentes formas de aprovisionamiento del servicio, por eso recurren a la quebrada citar á. (Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR. -CODECHOCÓ)

1.2. Principales problemas encontrados

En el departamento del Chocó y especialmente en las áreas de influencia cercanas a los centros poblados, las cuencas hidrográficas presentan un alto grado de deterioro y contaminación generada especialmente por patrones de producción y consumo ambientalmente inapropiados, los que aunados a las deficiencias en la gestión institucional, (para implementar el ordenamiento y manejo territorial, así como controlar y regular las actividades humanas), no permiten garantizar el manejo, uso y conservación sostenible del recurso hídrico para el beneficio de la población; este es el caso de la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó, constituyendo un problema complejo ya que dependen miles de personas de estas fuentes hídricas para su mínimo vital. (Istmina-Choco-Plan de Desarrollo-2012-2015 - CDIM - ESAP)

Es limitado el alcance de los derechos a disponer de agua potable y de saneamiento básico y a un ambiente sano, así como su relación con los derechos a la salud pública y a la salud en conexidad con los derechos a la vida y a la vida digna ha sido realmente deficiente.

Las políticas públicas en materia de protección saneamiento y manejo de vertimientos y alcantarillado no consiguen trascender las medidas meramente asistenciales o directrices ideales de la prestación del servicio, por lo que no consigue implementarse integralmente en el territorio, tal como sucede en Istmina, en donde las autoridades municipales reconocen la importancia de garantizar los servicios a la población, tales como los expuestos en los planes de desarrollo o políticas públicas nacionales, más su implementación no consigue dar respuesta a la necesidad de la población en esta materia.

La responsabilidad de prestar un servicio integral en el manejo de las fuentes hídricas no corresponde únicamente al municipio, pues tanto el departamento como el gobierno nacional han de implementar acciones para la salvaguarda de los derechos de la población. A partir del bloque de constitucionalidad el Estado cuenta con el deber de trabajar en esta materia, tal como lo asume con la Agenda 2030 de la Asamblea General de las Naciones Unidas; para que esto se lleve a cabo se deben promover un plan de acción y seguimiento el cual deberá ser aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social- CONPES que formula los indicadores, planes y programas que serán necesarios para darle a población un país más equitativo.(Góngora, 2017)

El Plan de Ordenamiento Municipal, acuerdo N° 009 de 2012 el cual adopta el plan de desarrollo del municipio desde 2012 hasta el 2017, resulta ser ineficaz en lo que significa la formulación de principales instrumentos de gestión y acción, en su componente de

sensibilización ambiental, de hecho, tampoco contempla la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos. (Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Istmina, (2004 – 2015))

Istmina tienen los más altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): del 79.19%, mientras que la prima nacional es del 19.66% que se encuentran bajo el margen de la pobreza, por presentar necesidades básicas insatisfechas, con el 79% y los chochoanos se encuentran bajo ese margen y, el 89% de los quibdoseños, de los cuales, el componente que más perjudicó a los habitantes del municipio de Quibdó, fue el relativo a los servicios públicos domiciliarios donde un 88,2% de la población presenta la condición de “*Carencia de servicios sanitario o carencia de acueducto y aprovisionamiento de agua de río, nacimiento, carro tanque o de lluvia*” (DANE, 2005)

Una muestra de ello en Colombia lo muestra el indicador relativo al tema de pobreza medido por el DANE, el NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), donde la existencia o carencia del flujo permanente de los servicios públicos domiciliarios son fundamentales y definen la medición de los que son, o no considerados pobres. (Alfaro y Quesada, 2014)

De tal manera que los territorios colectivos de comunidades negras e indígenas, constituyen categorías de ordenamiento del territorio de Istmina, tiene las tasas más altas de necesidades insatisfechas, inclusive sobre la prima nacional, sobre las cuales se proponen esquema de planificación de usos del territorio: Esquemas de ordenamiento Territorial, ordenación de cuencas, ordenación forestal, ordenamiento de zonas de amortiguación de parques, ordenación de humedales, páramos, para MOSQUERA: “*estos grupos étnicos, vienen desarrollando planes de manejo y de vida que incorporan el ordenamiento ambiental. A efecto de una mejor instrumentación de tantos planes, es necesario establecer prioridades en el ordenamiento ambiental y desarrollar directrices ambientales, para que estos ejercicios de planificación territorial, cumplan su función ambiental*”. (Mosquera, 2016)

La preservación de los recursos naturales es un deber del Estado y la sociedad, en el caso de la problemática que padecen los habitantes de los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos su principal afectación se debe a la contaminación de la quebrada Citará, afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal.

El Pacífico Colombiano y en especial el departamento del Chocó, presentan particularidades ambientales, ecosistémicas y climáticas que condicionan la manera como se debe pensar, planear e intervenir este territorio. Las condiciones antes descritas deben tenerse en cuenta a la hora de generar soluciones de agua potable y saneamiento básico (Agudelo, 2010).

De hecho, Colombia ha liderado el proceso de avance en agenda como los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las alianzas por el cambio climático, ahora con la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: “*se trata de una nueva agenda que reunirá objetivos y agentes importantes para el desarrollo y crecimiento del bienestar de la sociedad. Objetivos de Desarrollo Sostenibles nacen en el 2015 en la reunión de Rio+20 con el cumplimiento de la agenda de los Objetivos de Desarrollo del Milenio donde se ve la necesidad de extender los ODM y así garantizar el progreso de las poblaciones más vulnerables del mundo*”. (Góngora, 2017)

Pero es posible modificar las prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos en aras de plantear la importancia de la sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, entre las principales problemáticas ambientales que se presentan en el municipio de Istmina según el Esquema de Ordenamiento Municipal (E.O.T) y Plan de Gestión Ambiental Regional del Chocó 2012 – 20122, elaborado por CODECHOCO son las siguientes:

De tal manera que le Estado debe de ejercer acciones concretas de acuerdo con las dinámicas la problemática de la contaminación de la quebrada la Citara, que progresivamente presenta mayor gravedad y ausencia de intervención institucional y social, pues de la conciencia medioambiental de la población también depende la recuperación de los ecosistemas y su conservación. Según Carrasco (2010) se hace necesario lo siguiente

Esto es necesario un cambio cultural, una ruptura radical con el pasado y que es urgente darle nueva vida a valores fundamentales, en el contexto de una cosmovisión secular, para iniciar el camino de una reinención colectiva de las formas de leer la realidad, de participar, de hacer la gestión, de organizar la planeación, de ejecutar las diversas actividades del desarrollo del país (Carrasco, 2010).

De tal manera que la participación debe ser entendida como un proceso pedagógico, que permite no solo la comprensión de una concepción amplia de la democracia, sino también la construcción de estrategias que la hagan viable. Esto, sin duda, implica el desarrollo permanente de un principio de inclusión en todos los procesos formativos, reconociendo la importancia de medio ambiente, para Ávila “*el medio ambiente presta al hombre un conjunto de servicios indispensables para el crecimiento económico. La naturaleza nos brinda elementos y fuentes de energía que se hacen indispensables para la elaboración de bienes, asimila y capta vertidos contaminantes resultantes de la producción y el consumo*”.(Ávila 2006)

Descripción de la población afectada por la problemática

Los efectos de la contaminación de la quebrada Citará, son cada día más complejos, pero lo que destaca es que no existen estudios técnicos o recomendaciones en las propuestas de postulación del estudio técnico esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Istmina, de tal manera que el municipio de Istmina se encuentra en un estado de emergencia, de hecho el “Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2008 – 2018”, radicado ante CodeChocó, se destaca por la ausencia de políticas públicas que establezcan protección, en materia de alcantarillado, saneamiento básico y manejo de vertimientos y potabilización del agua; la población no es consciente de la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó (Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2008 – 2018)

Ahora los servicio de acueducto a la población es precario y rudimentario, carece de plantas de tratamientos y suministro adecuado, de aquí que la afectación de los residuos sólidos, por la contaminación de la quebrada Citará, afecta radicalmente los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, la riqueza natural de la quebrada Citará comprende el incremento del uso indiscriminada por parte de toda la comunidad, además del aumento progresivo de la población y la utilización constante elementos contaminantes.

La zona de influencia de la quebrada Citará sufre además de deforestación, debido al mal manejo además de la invasión sus cuencas, producto de los vertimientos directos además de las basuras y la falta de conciencia ciudadana para preservar el ambiente, son las principales dolencias que tienen la quebrada Citará.

Otro aspecto lo constituyen las basuras y escombros, ya que en muchas ocasiones, desprenden olores nauseabundos, las orillas de la quebrada citará, ya que se presentan escombros y basuras. Las aguas de la quebrada Citará, constituye el afluente más importante de la región, ya que de sus aguas dependen los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina, porque son la única fuente de agua, pero sus aguas tienen un alto grado de contaminación.

Además, en este sector la quebrada Citará recibe diferentes contaminantes como basuras y agentes químicos de las actividades cotidianas y productivas de la población. La quebrada Citará representa el mínimo vital para todos los habitantes de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina; ya que la administración municipal no ha podido establecer la prestación correcta de los servicios públicos, los cuales resultan ser fundamentales en el ejercicio de mejoramiento de la vida y en la generación de un desarrollo tanto social, como económico en éstas.



Fotografía 1. Registro Contaminación quebrada Cítara

Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, estado situacional contaminación de la quebrada cítará municipio de Istmina –Chocó



Fotografía 2. Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, estado situacional contaminación de la quebrada cítará municipio de Istmina –Chocó

Sin embargo la alcaldía no tiene un plan de contingencia o estudios técnicos en esta materia, a tal grado que el Plan de Desarrollo de Istmina no propone los elementos básicos para la planificación ambiental del municipio según la capacidad de uso del territorio, o las demandas de los pobladores, tal como acontece en los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos. (Acuerdo N° 009 de 2012 Concejo municipal de Istmina)

El departamento del Chocó presenta un alto porcentaje de residuos dispuestos en forma inadecuada (97.52% del total de la producción), esta situación es progresiva con el transcurso del tiempo, y solo en dos municipios se ha dispuesto acciones para el manejo de sus residuos en rellenos sanitarios: El Carmen y San José del Palmar, lo que equivale apenas al 2.48% del total de la producción.(CODECHOCO, 2019)

Resulta preocupante que CODECHOCO y el Plan de Desarrollo de Istmina, no contemplen estrategias de sensibilización ambiental alguna, mucho menos programas de manejo integrado de los residuos sólidos ante la contaminación de la quebrada Citara.

Ante esta situación, hace falta sensibilizar, es decir educar con el fin de proporcionar una percepción coherente del riesgo, con la finalidad de fomentar una percepción de respeto ecológico, actitudes y comportamientos propicios para el bienestar de toda la comunidad y la preservación y protección del medio ambiente. Este estado manejo inadecuado de los residuos y las cuencas hídricas del municipio representa una vulneración de los derechos humanos de los pobladores del municipio, sobre este particular Castro (2016), señala

La contaminación ocasionada por la incorrecta disposición final de residuos puede derivar en la violación a los derechos humanos de comunidades locales que se ven afectadas por la degradación ambiental y sufren afectaciones a su salud. Actualmente se reconocen los derechos a un medio ambiente sano y a la salud como parte de los derechos humanos fundamentales (Castro, 2016).

De manera que resulta importante estandarizar la planeación estratégica sobre el territorio, para CONTE; *“el verdadero proceso de planeación pero con esta herramienta si se utiliza bien se activará el proceso de reflexión y la acción sobre el territorio, de tal manera que se genere la armonía necesaria para alcanzar el grado de desarrollo necesario”.*(Conte,2010)

De aquí que la educación ambiental se representa como una posibilidad para plantearnos una reflexión-acción-transformación desde el cambio de percepción de la cultura ecológica, en donde la Educación con criterios de conciencia ambiental, partiendo del respeto por la cosmovisión de la comunidad de Istmina, el reconocimiento de la importancia de la sensibilización ambiental para el uso sostenible del territorio y sus recursos naturales, sobre este particular Guzman (2015), señala

la Sensibilidad Ambiental, se entiende el potencial de afectación (transformación o cambio) que pueden sufrir o generar los componentes ambientales como resultado de la alteración de los procesos físicos, bióticos y socioeconómicos que lo caracterizan, debido a los procesos de intervención humana o al desarrollo de procesos naturales de desestabilización (Guzmán, 2015).

Pero los efectos de plantear estrategias de contaminación ambiental deben de partir por la socialización y concertación con las comunidades, en criterios que se ajuste de acuerdo con las necesidades y experiencias de la comunidad.

De aquí la importancia de incorporar la ecopedagogía, ya que esta permite el desarrollo de espacios para el diálogo para la búsqueda de soluciones concertadas que hagan posible la sostenibilidad del medioambiente acorde a las características de la población que habita el territorio; por un lado, se fundamenta en la lógica de la adopción de medidas concretas orientadas a proponer estrategias de sensibilización ambiental desde la ecopedagogía, que permitirá la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.

Esta investigación pretende empoderar a la comunidad por medio del saber ambiental que les posibilitará participar en el ejercicio del poder para el manejo de residuos sólidos, de manera que resulta fundamental tener un cambio de percepción en la comunidad. Según Novoa (2018),

Las experiencias perceptivas ambientales, tanto visuales como olfativas proporciona estímulos sensoriales y conciencia de indagación con respecto al entorno; sin necesidad de un gran laboratorio, ni de mucho dinero para investigar el ambiente y la naturaleza (Novoa 2018).

1.1.3. Pregunta de investigación

Se define la siguiente pregunta se orienta a determinar académicamente:

¿Cuáles son las implicaciones de las estrategias de sensibilización ambiental desde la ecopedagogía ante la contaminación de la quebrada citará municipio de Istmina – Chocó?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Establecer estrategia de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, en la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó.

1.4.2. Objetivos específicos

- *Determinar las responsabilidades institucionales y las acciones desarrolladas respecto al manejo integral de los residuos sólidos en esta localidad.*
- *Identificar las prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos en aras de plantear la importancia de la sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía*
- *Definir las acciones necesarias para la implantación de un Programa de Manejo Integrado de los Residuos Sólidos en los barrios La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos.*

2. CAPÍTULO 2

Prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos en aras de plantear la importancia de la sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía

2.1. Prácticas tradicionales comunitarias de residuos sólidos

Los habitantes de los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, han tenido históricamente prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos, son una comunidad, olvidada por parte del estado colombiano, en donde el estado no ha tenido suficiente presencia institucional, dejando sin al azar la situación sanitaria y de salubridad, tanto que los barrios, tienen dos sistemas muy precarios de acueducto, uno por bombeo y el otro por gravedad el primero construido hace aproximadamente ya más 40 años, funcionaba limitadamente, el segundo es un sistema que funcionaba por bombeo, ubicado en la margen derecha del río San Juan a aproximados 700 metros de la población, el sistema se encuentra en pésimo estado, ya que resulta inoperativo, la estructura de la caseta de bombeo se encuentra mal ubicada y está totalmente deteriorada, lo cual implica no estar operante, de tal manera que la condiciones fitosanitarias son avisorablemente precarias.

De tal manera que ante la ausencia de cobertura institucional, en materia asistencial y ante la ausencia de plan de manejo de residuos sólidos, la única alternativa y fuente de abastecimiento es la quebrada, pero de igual manera, ante la previsión o protocolos técnicos de manejo de residuos sólidos se presenta un profundo impacto, a consecuencia de la contaminación de presenta la quebrada Citará, la cual es un afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal, las prácticas tradicionales comunitarias.

Las prácticas tradicionales comunitarias respecto al manejo de residuos sólidos de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, ha tenido varias representaciones, entre los años 70s a 90s, el mecanismo tradicional esta la práctica de la incineración, de todos los residuos sólidos, la quema era alrededor de la playa de la cuenca y todos los sedimentos finalmente caerían a la afluente de la quebrada la citara, los sedimentos se iban a la cuenca.

Posteriormente producto del aumento poblacional, la tendencia generalizada por toda la comunidad es tirar directamente todo tipo de residuos sólidos a la quebrada, la idea común generalizada radica en que cuando la quebrada este en creciente se lleva todo y vuelve a la sanidad, de tal manera que se perdió la práctica de la quema la cual era ancestral y frecuente.

Otra práctica que se dio de manera ancestral y que ya no está en uso era el entierro de residuos y de manera especial de animales, la cual por ser más dispendiosa ya no se usa, aunque tiene ciertas exenciones, quienes enterraban los residuos la realizaban cerca a la playa, hoy los entierros esta limitados de carácter excepcional a animales muertos, pero la mayoría de la gente lo realiza en la vega de la quebrada cuyos lixiviados van a pasar irremediamente a la cuenca, en este recorrido, los habitantes aprovechan el cauce para realizar actividades cotidianas de aseo personal y limpieza de utensilios de cocina.



Fotografía 3 Registro Contaminación quebrada Citara

Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, estado situacional contaminación de la quebrada citará municipio de Istmina –Chocó



Fotografía 4. Registro Contaminación quebrada Citara

Registro fotográfico - Genaro Murillo Rojas, estado situacional contaminación de la quebrada citará municipio de Istmina –Chocó.

Ahora es importante destacar que en esencia la planificación ambiental esta reglada, bajo principios constitucionales y legales, de carácter general, que orientan y articulan los distintos niveles de planificación municipal, departamental y nacional, partiendo de que la planificación ambiental esta reglada, bajo principios constitucionales y legales, de carácter general, que orientan y articulan los distintos niveles de planificación municipal, departamental y nacional. Estos principios están desarrollados en la ley 99 de 1993, y la ley 152 de 1994 orgánica de planificación.(Concejo Municipal De Istmina - Choco.- Acuerdo N°009 De 2012“ Istmina Para Todos 2012).

Estos principios están desarrollados en la ley 99 de 1993, y la ley 152 de 1994 orgánica de planificación.(Concejo Municipal De Istmina - Choco.- Acuerdo N°009 De 2012“ Istmina Para Todos 2012).

Pero las acciones previstas en el plan de desarrollo no han sido suficientes la jurisdicción de la corporación en un 95% pertenece a tierras de comunidades negras y resguardos indígenas, ya que los Proyectos y metas del Plan de Acción 2016-2019, no contempla acciones directas por parte de la entidad territorial municipal, pues encomienda tal cometido a entidades como la Corporación Autónoma Regional CODECHOCÓ, para el desarrollo sostenible y humano del departamento. Es importante destacar el hecho de que la Corporación ambiental del Choco no ha dado cumplimiento de sus funciones asignadas por la ley 99, a través de la ejecución de los proyectos, expresa que;

Se ha venido fortaleciendo los comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEA departamentales, con el acompañamiento y asesoramiento de los planes de acción para contextualizar la Política Nacional de Educación Ambiental y adecuarla a las necesidades de mejoramiento de los perfiles ambientales, regionales y locales (PLAN DE ACCION 2016-2019, CODECHOCO).

El plan de accion 2016-2019, CODECHOCO, no correnponde a la verdad, ya que, las acciones emprendidas no ha la suficiente cobertura a los habitantes de los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, están ubicados en una zona que históricamente ha sido olvidada Istmina de manera general: “ *tienen altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): del 79.19% por encima de la media nacional del orden 27.78%, pobreza que se convierten en el determinante de las presiones de usos no sostenibles de los recursos ambientales; por lo que urge la adopción de políticas y programas que no solo impacten las condiciones ambientales y mejoren el funcionamiento ecológico de los ecosistemas, sino que también incidan de manera directa, desde lo ambiental, en las dinámicas económicas y sociales de los grupos poblacionales del departamento*”.(PLAN DE ACCION 2016-2019, CODECHOCO)

Es importante precisar que los principales problemas ambientales del municipio de Istmina, están ligados a las principales actividades productivas, como son la explotación agrícola, minera y forestal.

Estas actividades se realizan sin control de los residuos sólidos, y están fundamentadas en la economía extractiva que degrada cada vez este singular ecosistema.

De otra parte, la carencia de servicios públicos (Alcantarillado, aseo y agua potable) agudiza la crisis ambiental y traslada los problemas al ámbito urbano, donde los asentamientos desordenados y la falta de planificación se convierten en factores fundamentales generados por la falta de presencia institucional por parte del Estado, a continuación relaciona en referencia a la tabla número uno en ésta se logra describir los aspectos generales que suelen ser más relevantes en torno a la problemática ambiental ya que es fundamental establecer la pertinencia de cuáles son los aspectos problematizadores más fundamentales.

ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTE QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO DE ISTMINA
Altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del 79.19% la más alta nacional
Debilidad en los procesos de planificación y ordenamiento territorial
Bajo nivel de saneamiento básico
Pocas alternativas de producción
Pérdida de biodiversidad
Debilidad en los procesos organizativos de los grupos étnicos
Falta de gestión y coordinación institucional
Falta de conciencia ambiental
Explotación forestal indiscriminada.
Falta de un plan de manejo de residuos sólidos
Falta de presupuesto para propósitos

Tabla 1. Problemáticas ambientales municipio Istmina

Además los índices de calidad de agua y contaminación son altos expresan las características fisicoquímicas y microbiológicas de las fuentes hídricas según la integración de un determinado número de variables, priorizadas según las condiciones regionales de las corrientes naturales de agua, la contaminación de la quebrada citar á ya que esta afecta los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina, hora la corporación autónoma regional para el desarrollo sostenible del choco CODECHOCO, subdirección de calidad y control ambiental, Informe Número : -1-12062019, Fecha de análisis, 28 de Mayo de 2019, Laboratorio de Aguas de CODECHOCO, en estudio técnico de *Manejo Integrado del Recurso Hídrico, según composición de CLARUROS, estos están en 1,5 el DB05, está en 2,5 el DQO, está en 10,29 y el oxígeno está en 7,95, la turbiedades están en 9,45, lo cual infiere que la contaminación es alta.*

A continuación se relaciona la tabla número 2, en la cual se permite reconocer el índice de la calidad de agua y el efecto de la contaminación entendiendo que la Fuente hídrica actualmente se encuentra afectada por el efecto de la frecuente contaminación de residuos sólidos que afectan significativamente la quebrada citar á de tal manera que este muestreo permite certeramente reconocer los niveles de contaminación conforme al estudio técnico de manejo integrado del recurso hídrico de cloruros.

DESCRIPCION DE LAS MUESTRAS					
PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO	FECHA DE RECEPCION	HORA MUESTREO	HORA RECEPCION	ENTREGADO POR
Quebrada Citará	29/05/2019	29/05/2019	6:30 AM	4:30 PM	Genaro M
RESULTADOS					
PARÁMETRO	PUNTO DE MUESTREO	METODO	REFERENCIA	LIMITE DE DETECCION	
	Quebrada Citará				
Cloruros (mg/l Cl-)	1,5	Argentometrico	SM 4500 Cl B	N.A	
DBO5 (mg/l) (Acre. IDEAM)	< 2,0	Electrodo de Membrana	SM 5210B 4500-O G	2	
DQO (mg/l)	< 10,29	Refugio Cerrado, Titulometrico	SM 5220C	10,29	
Oxigeno disuelto (mg/l)	7,95	Electrodo de Luminiscencia	ASTM D888-12 METODO C	N.A	
pH (unidades de pH)	5,56	Potenciometrico	SM 4500H B	0,01	
Turbidez (U.T.N) (Acre. IDEAM)	9,45	Nefelometrico	SM 2130 B	2	
Nota: Muestras puestas en el laboratorio por el usuario.					

Tabla 2. Laboratorio de Aguas de CODECHOCO, en estudio técnico de Manejo Integrado del Recurso Hídrico

Es decir que la falta de agua potable y servicios de saneamiento está directamente asociada con la presencia de varias enfermedades, las cuales en muchos casos, son causa de muerte, especialmente en sujetos vulnerables como los niños y niñas y las mujeres porque el acueducto y alcantarillado no llegan a la comunidad rural de Istmina.

El nivel de contaminación es evidente ya que se de acuerdo a la metodología empleada por el IDEAM para el cálculo del índice de calidad de aguas general en corrientes superficiales. A estos se le realizaron los ajustes pertinentes de acuerdo a las características particulares de las cuencas del departamento y a los datos generados en el laboratorio de CODECHOCÓ.

El municipio de Istmina cuenta con un precario “Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2008 – 2018”, el cual fue radicado ante CODECHOCÓ en septiembre de 2008, de acuerdo al registro del SUI, este PSMV, el cual aún no ha sido aprobado, lo cual significa ausencia total de políticas públicas de protección, en materia de alcantarillado, Saneamiento básico y Manejo de Vertimientos y potabilización del agua. No se presta servicio de acueducto a la población pues se encuentra altamente sedimentada y tiene algunos tramos de tubería de aducción rotos y por otro lado la afectación de los residuos sólidos, por la contaminación de la quebrada citar, afecta radicalmente los barrios la Pepé, pueblo nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina. (Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2008 – 2018)

En consecuencia la prestación de los servicios, resulta ser claramente ineficaz e inoperante ya que no se cuenta con el suficiente personal encargado de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

En términos generales es importante destacar que el sistema de alcantarillado del municipio es muy limitado y tiene muy pobre mantenimiento y conexiones erradas e infiltraciones de aguas lluvias. Para la gaceta ecológica: “*se debe minimizar la generación de los residuos tanto en cantidad como en su potencial de causar la contaminación al ambiente, entre otros, utilizando diseños adecuados de procesos y productos, en aras de definir una política relativa al manejo integral ambiental adecuado de los residuos, apropiada a la naturaleza, escala e impactos ambientales potenciales de las actividades, productos y servicios que comprende el manejo integral de los residuos en cada uno de los casos particulares*”.(Gaceta Ecológica, 2001)

2.2. Problemáticas ambientales que se presentan en el municipio de Istmina

El Estado ha sido ausente y por ende se ha desconocido el derecho a la salud pública se encuentra el saneamiento del medio, para eliminar, en lo posible, las enfermedades y las condiciones sanitarias inadecuadas que alteran el nivel de vida apto para la conservación de la salud de cada uno los habitantes de barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, los cuales están ubicados a lo largo del río Atrato, se desarrolla una ciudad de tipo convencional, demarcado con las calles cuadras ortogonales y la zona de colina se desarrollan en un comienzo a partir de las vías de acceso a la ciudad, conformándose la vía carretable a Istmina, y posteriormente el desarrollo de los asentamientos en las zona bajas de las áreas inundables, estableciendo casas sobre estructuras en madera, palafíticas y las zonas altas a lo largo de las vías principales, características determinantes en el sistema de alcantarillado. (Herrería y Caveda, 2010)

En la tabla número 3 es posible reconocer el alcance y los efectos de la prestación porcentual en torno a los servicios públicos concretamente el de acueducto alcantarillado y aseo permitiendo interpretar el nivel de cobertura tanto en el área urbana como en el área rural de estos tres tópicos ya mencionado es fundamental porque se logra establecerse la relación porcentual de cobertura cuando corresponde a Istmina este tiene la más baja cobertura en comparación a los otros entes territoriales, mínima cobertura desde un contexto objetivo de realidad inexistente, ya que la prestación porcentual de los servicios públicos de acueducto alcantarillado y aseo en Istmina en el área urbana en su área urbana y rural es de tan solo (0.0%) en el presente grafico se estable el paralelo comparativo con otros entes territoriales.

Prestación porcentual de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo

Municipio	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	Área Urbana	Área Rural	Área Urbana	Área Rural	Área Urbana	Área Rural
Quibdó	26,3	0,0	13,5	0,0	85,0	0,0
Atrato	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	10,0
Lloró	100,0	30,0	100,0	15,0	0,0	0,0
Cantón de San Pablo	80,0	60,0	80,0	40,0	100	0,0
Tadó	70,0	50,0	85,0	30,0	0,0	0,0
Istmina	0,0	0,0	8,0	0,0	70,0	0,0
Condoto	90,0	0,0	65,0	0,0	95,0	5,0
Nóvita	90,0	0,0	70,0	0,0	90,0	0,0
Cértogui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Río Quito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medio San Juan	50,0	6,0	4,0	0,0	0,0	0,0

Tabla 3. Prestación porcentual de servicios público, acueducto, alcantarillado y aseo

Fuente Retomada de (Codechoco. 2019)

En este sentido los habitantes de barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos,, la zona baja a partir del diseño del plan maestro de alcantarillado, con un sistema convencional, el sistema se utiliza de manera combinada para aguas lluvias y residuales, recibe de la zona alta algunos sectores que pueden ser recolectadas por las tuberías ubicadas en las vías principales, las cuales con las crecientes del río Atrato se presentan niveles altos que inundan el sistema haciendo que por las tapas de los pozos de inspección y sumideros salga el agua ocasionando contaminación y malos olores. “La red fluvial con que cuenta el municipio de Istmina está constituida principalmente por el río San Juan e influenciada por los ríos Condoto, Tamana, Iro, Sipi y Suruco”.(Chocó-U.T.CH-IIAP 2005)

De igual manera en la tabla 4 se logra interpretar el nivel de cobertura en relación al servicio de acueducto del área urbana haciendo una relación comparativa entre diversos entes territoriales que componen el departamento permitiendo que el entorno al ente territorial de Istmina, la cobertura de servicios de acueducto CODECHOCO, para Istmina, corresponde a cual cobertura del (0.0%), conforme a informe reciente de 2019 de tal manera que el registro del siguiente muestra el paralelo con otros entes territoriales:

COBERTURA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL AREA URBANA

MUNICIPIO	COBERTURA %
Lloró	100
Condoto	90
Nóvita	90
Cantón de San Pablo	80
Tadó	70
Medio San Juan	50
Quibdó	26.3
Atrato	0
Istmina	0
Río Quito	0
Cértegui	0

Tabla 4.Cobertura del servicio de acueducto área urbana -Fuente Retomada De (CODECHOCO. 2019)



Fotografía 5 .Estado situacional contaminación de la quebrada citará municipio de Istmina – Chocó-

Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, Estado situacional contaminación de la quebrada citará municipio de Istmina –Chocó

Las zonas de colinas y las áreas aledañas a las quebradas presentan condiciones topográficas muy difíciles para el desarrollo de un sistema de alcantarillado, haciéndolo aún más en áreas de inundación provocadas por las crecientes eventuales de la quebrada citara, en donde la población ha ido realizando soluciones individuales de pozos sépticos, per en un contexto realidad y de manera general se puede decir que la calidad del servicio de acueducto es altamente precaria por cuanto el servicio es inexistente y se ve afectada debido a que el la quebrada citara, recibe una gran cantidad de sólidos provenientes de las vías, las cuales en gran medida no tienen pavimento. Estos sólidos bloquean las tuberías generando problemas de represamiento.

Adicionalmente, en algunos casos el sistema devuelve el flujo a los predios especialmente por el control hidráulico que ejerce el río Atrato, provocando problemas de higiene e insalubridad. La contaminación orgánica e industrial, debida a prácticas poco cuidadosas y negligentes, *“los vertimientos tóxicos y la falta de instalaciones para saneamiento adecuado está incrementando la contaminación de fuentes naturales, alterando el equilibrio global de nuestro planeta. La administración y control de las actividades que utilizan las fuentes hídricas es acción misional de las autoridades ambientales, en vista de que el agua es un recurso indispensable para el desarrollo de las especies bióticas.”* (Cortolima, 2006)

A todo esto se suma el crecimiento urbano descontrolado, que por otro lado, se caracteriza por el crecimiento de aguas residuales no tratadas, emisiones atmosféricas, generación de residuos altamente tóxicos y, en general, altos niveles de contaminación que afectan negativamente la calidad de vida. De aquí que la prestación eficiente de los servicios públicos es una oportunidad para que los ciudadanos vivan bien y se fomente el desarrollo, es decir, *“estos servicios son importantes no solo para la vida privada (como llevar una vida sana y evitar la morbilidad evitable y la muerte prematura)”*.(Muñoz y Pilar 2015)



Fotografía 6. Estado situacional contaminación de la quebrada citarà municipio de Istmina – Chocó –

Registro Fotográfico - Genaro Murillo Rojas, estado situacional contaminación de la quebrada citarà municipio de Istmina –Chocó

Es importante destacar, según el IGAC 2008 que en la actualidad solo tres (3) municipios cuentan con relleno sanitario en el departamento del Chocó; El municipio de Acandí cuenta con dos rellenos, uno en su cabecera municipal y el otro en el corregimiento de Capurganá; El municipio de Carmen de Atrato que cuenta con un relleno localizado en la vereda La Arboleda; y finalmente el municipio de San José del Palmar que cuenta con un relleno en su cabecera municipal.

“Los residuos líquidos de estos mataderos van a dar por lo general a los ríos o quebradas adyacentes como en el caso de Acandí, Belén de Bajirá, Bojayá, Condoto, El Cantón del San Pablo, Istmina, Juradó, Lloró, Quibdó, Río Iró, Tadó, Unguía y Unión Panamericana. Medio San Juan y Tadó las vierten al río San Juan; Riosucio al río Atrato y Alto Baudó al río Baudó”. (Atlas del Chocó IGAC 2008)

Ahora el plan de acción 2016-2019 que consagra a su vez el plan de manejo ambiental es en esencia un instrumento que es aprobado por la corporación Autónoma regional en este caso Codechocó, por lo que se trata de un estudio técnico en el cual se prioriza los efectos más inmediatos o programas e inversiones para desarrollar programas de saneamiento y tratamiento de vertimientos en competencia funcional es la corporación Autónoma regional quién articula el estudio técnico que sirve de referencia para la implementación posterior de los planes de desarrollo municipal, no contempla a Istmina.



Fotografía 7.Estado situacional contaminación de la quebrada citar á municipio de Istmina – Chocó - Registro Fotográfico

Genaro Murillo Rojas, Estado situacional contaminación de la quebrada citar á municipio de Istmina – Chocó

De tal manera que solo el 37% de los municipios del departamento adoptaron el PGIRS, sin embargo, en los sitios de disposición final no están implementando este instrumento ambiental. Ya que cuentan con medida preventiva por incumplimiento de la normatividad ambiental, sumado a la alta concentración de mercurio que se encuentra presente en el ambiente y que de una u otra forma las personas (entre niños y adultos) quedando en manifiesta la falta de cobertura institucional por parte del estado, ya que los planes de desarrollo municipal, no contempla a Istmina *“se pueden ver perjudicados, así como las personas que consumen los alimentos que se venden en dicha zona. La ingesta o consumo de dicho compuesto (vapor de mercurio) genera en las personas problemas de salud, ya que el compuesto se encuentra en estado gaseoso (vapor) y es fácilmente transportado y absorbido por las personas”*. (Manejo Integral del Recurso Hídrico en el Departamento del Choco - Corporación Autónoma Regional Para El Desarrollo Sostenible Del Choco Codechoco 2015)

En la tabla número 5 es posible reconocer el enfoque que tiene la ambiental desde la orientación de la corporación Autónoma regional Siento miserable que los nichos de funcionalismo o ejes temáticos fundamentales que contempla las metas del plan de acción contemplado entre los internos del año 2016 al 2019, por lo que no aparece por ningún lado la implementación de un plan de manejo de residuos sólidos. la anterior implica que los planes de desarrollo tampoco está contemplado el efecto de la implementación de un plan de manejo ambiental certero para minimizar los efectos de contaminación ambiental ya que desde la matriz el plan de manejo integral de residuos hídricos del Chocó no contemplación ninguna de tal manera que esta gráfica 5 fundamental para entender la perfilacion institucional en la cual se logra establecer la inoperancia administrativa y la falta en la toma de fundamentales en manejar certeramente un plan adecuado de residuos sólidos a la quebrada citaré sienta una zona estratégica de alto impacto ambiental.

Proyectos y metas del plan de acción 2016-2019

Programas	Proyectos	Metas	Municipios Priorizados
ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOS ECOSISTEMAS Y DEL TERRITORIO PARA CONSTRUCCION DE LA PAZ.	Ordenación ambiental del territorio para el uso sostenible de los recursos naturales del departamento del Chocó en el escenario del posconflicto.	Formular el Plan de Ordenación Forestal del departamento del Chocó	Bahía Solano
		Implementar pilotos para el manejo forestal sostenible a partir de la ordenación forestal	Riosucio, Bojayá
		Formular el Plan de Ordenamiento y Manejo de las Unidades Ambientales Costeras	Bahía Solano
		Formular e implementar planes de ordenación y manejo de las cuencas priorizadas por la Corporación.	Quibdó
		Formular e implementar planes de ordenamiento del recurso hídrico de cuerpos de agua priorizados por la Corporación	Quibdó
		Formular e implementar planes de manejo de microcuencas coordinados con entidades territoriales	Bahía Solano, Bagadó
	Planificación territorial para el desarrollo sostenible del departamento del Chocó con miras al posconflicto	Formular el Plan Regional de Biodiversidad	Quibdó, Bojayá, Riosucio, Medio Baudó, Bahía Solano, Bagadó
		Prestar asistencia técnica para la revisión y ajustes de los POTM y EOTM	
		Establecer determinantes ambientales para los instrumentos de planificación comunitarios e institucionales	
		Realizar seguimiento al componente ambiental de los POTM	
USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO DEL CHOCO EN UN ESCENARIO DE POSTCONFLICTO	Recuperación funcional de áreas degradadas por actividades antrópicas en el departamento del Chocó	Fortalecer la producción de material Vegetal en viveros de la corporación	Bahía Solano
		Restaurar áreas degradadas por actividad antrópica en comunidades negras e indígenas.	Quibdó, Bojayá, Riosucio, Medio Baudó, Bahía Solano, Bagadó
		Diseño e implementación de esquemas de pago por servicios ambientales en el departamento	
	Biocomercio y producción sostenible en el departamento del Chocó y/o Implementación del biocomercio y producción sostenible en el departamento del Choco	Elaborar e implementar un plan de ecoturismo para las áreas protegidas	
		Implementación el plan de acción departamental para negocios verdes y biocomercio	
		Fortalecer la capacidad mipymes y organizaciones de base comunitaria para acceder a mercados y mecanismos de financiamiento públicos y privados en el marco del biocomercio	
		Fortalecer la gestión de CODECHOCO en el desarrollo de estrategias de Negocios Verdes	
		Evaluar el Estado de conocimiento de productos no maderables en la perspectiva del biocomercio	
		Gestionar alianzas que articulen eslabones de la cadena de valor de los PPNM y el ecoturismo	Bahía Solano
DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN UN ESCENARIO DE POSTCONFLICTO	Fortalecimiento de la gobernanza en los territorios étnicos en el escenario del posconflicto	Fortalecer la estrategia de vigías ambientales comunitarios en el escenario de posconflicto	Quibdó, Bojayá, Riosucio, Medio Baudó, Bahía Solano, Bagadó
		Apoyar la estructuración e implementación de los planes de etnodesarrollo y de vida	
		Fortalecer las organizaciones étnicas en proceso de valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso de recursos naturales y la biodiversidad	
		Fortalecer el control social y la justicia indígena para la gestión ambiental.	
		Promover la autonomía alimentaria en territorios étnicos	
	Diseño e implementación de una política de cultura ambiental para el departamento del Chocó en el escenario del posconflicto.	Articular los actores institucionales, comunitarios, sociales y del sector privado para la formulación de la política de educación ambiental	Quibdó, Bojayá, Riosucio, Medio Baudó, Bahía Solano, Bagadó
		Fortalecer la estrategia de jóvenes de ambiente articulada a redes de trabajo	
		Implementar estrategias de educación ambiental en el marco de la política regional de educación ambiental	

Tabla 5 (Plan de acción 2016-2019 Gestión Ambiental con Enfoque Humano. Corporación Autonomía Regional (Codechocó Gestión Ambiental Con Enfoque Humano Desarrollo Sostenible Del Chocó Codechoco)



Fotografía 8.Estado situacional contaminación de la quebrada citar municipio de Istmina –Chocó - registro fotográfico - Genaro Murillo Rojas, Estado situacional
contaminación de la quebrada citar municipio de Istmina –Chocó

3. CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

Acciones necesarias para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos en los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos

3.1. Reconocimiento de un nuevo paradigma ambiental desde la ecopedagogía

Fruto de la nueva Constitución Política Colombiana, se redimensionó la protección medio ambiental, elevándola a la categoría de derecho colectivo y dotándola de mecanismos de protección por parte de los ciudadanos, en particular, a través de las acciones populares o de grupo y, excepcionalmente, del uso de las acciones de tutela y de cumplimiento, a partir de la Constitución de 1991 se dio gran relevancia al sector ambiental, fue así como más adelante se promulgó la Ley 99 de 1993 considerada la Ley Marco en materia ambiental, es el soporte legal del Sistema Nacional Ambiental el cuál es el que en esencia establece la coordinación o la dirección del ordenamiento ambiental en Colombia Teniendo como fuente legal la ley 99 de 1993 en esencia lo que permite es desarrollar principios generales fundamentados en la carta política de 1991.

Los problemas del medioambiente también son los problemas del desarrollo y, en definitiva, la meta del desarrollo sostenible debe ser la de conciliar el crecimiento económico sin perjuicio de la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras, debiendo asegurar la renovación de los recursos para tal fin, proceso que, necesariamente, implica cambios políticos, económicos, fiscales, industriales y de manejo de los recursos naturales, bióticos y energéticos, todo cual requiere un cambio estructural en el que media de forma indiscutible la ecopedagogía, fundamentado en una cultura para un uso sostenible, para Moreira-Segura y Araya-Rodríguez: *“hablar de una educación transformadora, orientada a la acción y al cambio. Una educación que no se limita a informar, ni siquiera a sensibilizar sobre los problemas planteados sino que, también, se propone capacitar para un uso eficiente y responsable”*.(Moreira-Segura y Araya-Rodríguez 2015)

La carta Política Colombiana consagro en su Artículo 79 "El Derecho a Gozar de un Ambiente Sano", en aras de contribuir a garantizar su cumplimiento es importante que los colombianos conozcan los mecanismos jurídicos de protección del medio ambiente que pueden ser ejercidos por los ciudadanos, por las personas jurídicas, por los funcionarios públicos y por las ONG'S; por lo tanto, garantizar el derecho a un ambiente sano significa elevar la calidad de vida de la población.

El cuidado ambiental es uno de los temas tratados en la actualidad por los diferentes sectores que componen la sociedad, especialmente de instituciones que desarrollan investigación en esta materia, quienes plantean que: *“las consecuencias de la degradación ambiental son producto de múltiples factores que reproducen daños anónimos”* (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esto lleva a pensar que, efectivamente, existen acciones que generan daños sobre el ambiente. (Berdugo, Constanza y Silva, 2017).

Con la Constitución Política de 1991 se fortalecieron las medidas de control tanto en materia normativa como en incremento y autonomía de entidades gubernamentales que tienen a su cargo la responsabilidad de la protección y el mejoramiento ambiental, vale la pena resaltar, que fue con la Constitución de 1991 que se dio de una manera más directa el control y la vigilancia de todo lo referente a los recursos naturales, ambiente sano y protección de los recursos renovables a entidades descentralizadas con autonomía de gestión, en donde cobra relevancia la educación ambiental:

En la educación ambiental, el concepto de ambiente no se puede reducir a la conservación de la naturaleza propiamente, es un concepto más amplio que abarca impacto sobre los problemas sociales y naturales. De acuerdo, con lo anterior la Educación Ambiental, debe ser considerada como el proceso, que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con el entorno, biofísico, social, político, económico y cultural, enmarcados con criterios de valor, respeto, calidad de vida y acciones cotidianas (Novoa 2018).

De tal manera que es relevante potencializar una conciencia ambiental para cambiar la percepción de la comunidad ante los efectos de la contaminación, para esto según Contreras (2014), esta política se debe plantear desde:

una nueva noción de ambiente, que en una perspectiva compleja debe convocar a diferentes disciplinas y articular las ciencias sociales, las ciencias naturales y la tecnología. Estas reflexiones muestran que, frente a otras formas de interpretar la realidad.(Contreras, 2014, 24).

El contexto es superar la crisis ambiental producto del orden civilizatorio, instaurado por el paradigma de la modernidad, para Leff:

La crisis ambiental es producto el de una racionalidad económica y tecnológica, que ha regido los modos de producción, las prácticas culturales y la ideología de las instituciones. Por tanto, la educación ambiental debe plantear sus objeciones a dichos modos de producción e ideologías dominantes y homogeneizantes en aras de refuncionalizarlos, a través de la incorporación e internalización de nuevas normas y prácticas tecnológicas acordes con los principios socioambientales de un desarrollo sustentable (Leff, 1998, pág. 117)

La realidad actual implica que los problemas ambientales, porque se afectan a todas las regiones, independientemente del modo de vida y del nivel de desarrollo que estos posean; sin embargo, es necesario educar y concienciar a la comunidad educativa y en especial a los estudiantes quienes son los directos encargados de fomentar la adecuada utilización de los recursos naturales, superando la sobreexplotación de tierra que atenta contra su capacidad de uso; para Dimas-Sánchez:

La dominación, la explotación de la madre Tierra, sino desde una apuesta diferente teniendo como sustento la educación a partir de la Ecopedagogía. Proponemos una educación que nos motive a dar sentido a lo que hacemos, a compartir sentidos e impregnar de sentido las prácticas de la vida cotidiana (Dimas-Sánchez, 2017).

De aquí la importancia de proponer estrategias pedagógicas comprensibles como lo es la ecopedagogía. Para Zimmermann: *“La ecología es un tema de reivindicaciones y una corriente política en el mundo entero; también, se ha convertido en un apasionante campo investigativo de las ciencias humanas, con el objetivo clásico de ayudar al hombre en su adaptación al medio y, de manera complementaria, el de ayudarlo también a construir un marco vivencial acorde con sus deseos”.* (Zimmermann,2011,51)

En la figura número uno es importante porque logra interpretar de manera coherente el efecto que tiene un modelo integral de las relaciones del hombre y el ambiente propuesta integralmente por el profesor Zimmermann, permite reconocer que mediante las estrategias pedagógicas Orientadas desde la ecopedagogía es posible armonizar un modelo existencialmente posible entre el hombre y el ambiente siendo este un generador radical de percepciones.

Modelo integral de la relación hombre ambiente

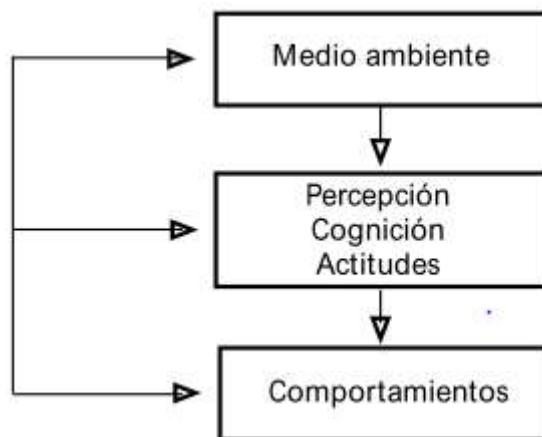


Figura 1. Modelo Integral Hombre Ambiente Retomado de (Zimmermann,2011,51)

El cambio de conciencia desde la educación ambiental que es relevante destacar se fundamenta en el radical movimiento que parte desde la Ecopedagogía la cual adquirió fuerza en particular después de la Primera Reunión Internacional de la Carta de la Tierra y Perspectivas de Educación, organizada por el Instituto Paulo Freire, con el apoyo del Consejo de la Tierra y de UNESCO, que se realizó del 23 al 26 de agosto de 1999 en Sao Paulo y el Primer Foro Internacional sobre Ecopedagogía, efectuado en la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Porto, Portugal, del 24 al 26 de marzo del 2000. Los principios rectores para este movimiento surgieron de estas dos reuniones y están abrigadas en la “Carta sobre Ecopedagogía”. Para Ortiz: *“La ecopedagogía o pedagogía de la Tierra, al igual que la Carta de la Tierra, surge como un movimiento social en el Foro Global Mundial del 92, aunque anteriormente, en la década de los 70, el pedagogo Paulo Freire intuyera que se debía incluir*

el planeta como un componente esencial en nuestras relaciones y comenzara a asentar las bases de este nuevo compromiso educativo”. (Ortiz, 2013,79)

La ecopedagogía tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas, es decir, desarrollar la actitud de observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos, así como el desperdicio, la contaminación sonora, visual, la contaminación del agua y del aire, se trata de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo residual.

Esto significa que desde la perspectiva de la ecopedagogía, se resalta la responsabilidad de la educación ambiental en la construcción de un modelo nuevo y diferente del mundo, para Hervás: *“la ecopedagogía plantea una ciudadanía planetaria que converge con el pensamiento complejo de Edgar Morin, quien desde sus primeras investigaciones insiste en que la ciencia no puede ser explicada al margen de la manera en que el conocimiento (humano) es construido, plantea abordar la comprensión de la realidad de forma multidisciplinar y multirreferenciada”* (Hervás 2015)

La ecopedagogía es en esencia la plataforma que permita un cambio sustancial en la población de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, de aquí la importancia de proponer una cultura ecológica. Para morales, *“el manejo de recursos naturales y el desarrollo sustentable. Se plantea también la necesidad de asimilar un saber ambiental en un conjunto de disciplinas de las ciencias naturales y ciencias sociales con el propósito de construir conocimientos que permitan captar la multicausalidad y la interdependencia de los procesos y fenómenos naturales y sociales que condicionan”.* (Morales, 2017)

La Ecopedagogía no se presenta como un contenido curricular estricto, pues parte del reconocimiento de la diversidad de los aprendices y las condiciones medioambientales en donde se encuentran, de manera que permite una flexibilidad dentro de los criterios críticos, pedagógicos y ecológicos, dentro de los cuales resaltan los siguientes aspectos.

- a) *La educación es una relación Ecocéntrica dinámica y cocreativa.*
- b) *La educación cultiva una conciencia crítica de los muchos contextos en la vida de los aspectos: moral, cultural, ecológico, económico, tecnológico, político.*
- c) *Todas las personas poseen vastos potenciales múltiples que solamente ahora estamos empezando a comprender. La inteligencia humana se expresa por medio de diversos estilos y capacidades, todos los cuales debemos respetar.*
- d) *El Ecocentrismo incluye modos de conocer intuitivos, creativos, físicos y en contexto.*
- e) *El aprendizaje es un proceso que dura toda la vida. Todas las situaciones de la vida juegan un papel fundamental en el aprender.*

f) *El aprendizaje es tanto un proceso interno de descubrimiento propio así como una actividad cooperativa.*

g) *El aprendizaje es activo, con motivación propia, que presta apoyo y estímulo al espíritu humano.*

h) *Una educación Ecocéntrica es interdisciplinar e integra las perspectivas globales y de la comunidad.*

En este sentido la ecopedagogía se presenta como una nueva pedagogía que permite un cambio responsable de actitud y de percepción, de aquí la representación del desarrollo local para Gonzales: *“plantea que todos los actores sociales deben ser considerados elementos importantes, debido al papel social y político que desempeña cada uno desde las instituciones oficiales, privadas, organizaciones sociales o como ciudadano, en un determinado proceso en procura de impulsar movimientos y acciones locales”*.(González, 2017)

En consecuencia el mejoramiento de las relaciones de equilibrio entre el ser humano y su entorno socioambiental, lo que involucra una refuncionalización en todos los niveles socioeconómicos e institucionales, y en una internalización de una serie de principios acordes con un desarrollo más sustentable, que establezca una nueva relación de equilibrio entre el ser humano y su entorno socioambiental, a través de prácticas sociales más idóneas, situación que constituye el objeto de estudio de la educación ambiental. para Norat: *“El camino de la educación ambiental se ha destacado por la pluralidad en los enfoques, prácticas, metodologías e investigaciones orientadas a asumir un saber ambiental y la mejora cualitativa de los procesos educativos y socializadores”*.(Norat, 2015, pag 181)

De esta manera la Universidad Camilo José Cela, enciclopedia didáctica expresa:

La educación es el principal instrumento de movilidad social y socialización en los países, es decir, que contribuye a la promoción individual con el consiguiente aumento del ingreso per cápita, a la promoción social de los propios sujetos y a una auténtica democratización de la sociedad. (Universidad Camilo Jose Cela, 2001, pág. 671)

De tal manera que la educación ambiental actual debe ser abordada desde una perspectiva transdisciplinar, ya que la educación ambiental en Colombia presenta una gran falencia, para Amado; *“no se encuentra establecida como una política que obligue en todos los campos su divulgación y por otro por que en los planes hacia futuro no se encuentra el fortalecimiento de una política que vincule la gestión ambiental como un principio fundamental en el desarrollo de las demás estrategias que presente el Estado Colombiano”*.(Amado, 2012, pag 14)

De aquí la importancia de un modelo sostenible que permita deconstruir el modelo cartesiano y antropocéntrico en aras de construir una visión diferente del mundo y del ecosistema que conduzca a prácticas socioeconómicas más sostenible: *“La ecopedagogía tiene necesariamente una vocación planetaria: se trata de educar ciudadanos”* (Herrería y Caveda, 2010, pag 40)

En consecuencia la ecopedagogía es una estrategia pedagógica accesible y proporcional que se acerca a las necesidades de la población rural, de aquí para PAREJA: *“El tema de la participación ciudadana, los programas de educación ambiental y de cultura ciudadana tienen un peso fundamental para ofrecer un cambio en el enfoque y el modelo de prestación del*

servicio. Sin embargo, los gobiernos locales no le han dado prioridad a estos temas, siendo desarrollados de forma muy incipiente y con recursos muy escasos destinados para tal fin".(Pareja 2015)

De tal manera se pueda potencializar el componente ambiental, según Guillermo y Flórez: *"El componente ambiental se trata como una acción transversal en todas las actividades, desarrollado como problemática ambiental, destacándose el fuerte fenómeno de erosión por corrientes fluviales y laminar por acción de la fuerte pluviosidad, tal como "promover el compromiso que debe asumir la administración municipal y la comunidad para emprender un proceso de planeación, entendiéndolo como responsabilidad colectiva en la cual conjuntamente orientarán el desarrollo del municipio"*.(Guillermo y Flórez 2018)

La ecopedagogía parte de las experiencias cotidianas aparentemente insignificantes como una corriente de aire, un ritmo respiratorio, el rocío de la mañana en el rostro, que inciden en las relaciones con uno mismo y el mundo. *"La toma de conciencia de esta realidad es profundamente formativa. El medio ambiente forma en tanto y en cuanto él es formado o deformado. Requerimos de una ecoformación para recuperar la conciencia de esas experiencias cotidianas"*.(Carta de Ecopedagogía, Instituto Paulo Freire 1999)

Significa que en la ecopedagogía: el paradigma ambiental y el paradigma ecológico presentan vínculos estrechos con la pedagogía y la política. La transformación ecológica-ambiental es ante todo, pedagógica y política. *"Las personas tienen que ser educadas para que puedan producir la transformación paradigmática rumbo a la autonomía. [...] El sobresalto salvador no podrá surgir a no ser de una enorme transformación de nuestras relaciones con el hombre, como con otros seres vivos y con la naturaleza. Es necesario substituir una cultura de competencia y agresión que gobierna actualmente las relaciones mundiales por una conciencia ecológica de la solidaridad"*. (Valero, 2013)

La Ecopedagogía constituye una pedagogía para la promoción del aprendizaje del sentido de las cosas, a partir de la vida cotidiana. Se plantea como un nuevo paradigma, que se centra en la vida; es la educación para una actuación responsable hacia y por el ambiente, vinculada al espacio y al tiempo, donde las relaciones entre el ser humano y el ambiente tienen lugar. Implica incorporar los valores y principios que defiende la Carta de la Tierra, el cual se fundamenta en la educación ambiental, para MALDONADO: *"La educación ambiental es el proceso educativo y cultural mediante el cual los sujetos y las colectividades construyen conocimientos y desarrollan capacidades, actitudes y valores que le permiten entender la realidad ambiental y sociocultural, así como establecer una relación responsable con el medio ambiente para emprender acciones con el fin de participar en la solución de la problemática ambiental"*.(Maldonado, 2009)

La Carta de la Tierra constituye un documento único ya que refleja un nuevo nivel de comprensión compartida universalmente sobre la interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza. Para: Herrería y Caveda: *"La CT está concebida como una declaración de principios éticos fundamentales, como un código universal de conducta para la construcción de una sociedad global, justa, sostenible y pacífica. Añade nuevas dimensiones a lo que ha sido expresado en acuerdos y declaraciones previas sobre medio ambiente y desarrollo"*.(Herrería y Caveda, 2010)

La ecopedagogía se fundamenta en un cambio de actitud se fundamenta en un proceso de educación ambiental desde la conciencia y la responsabilidad es aplicable y destacable a comunidades rurales; para GIR: *“la ecopedagogía se constituirá en la semilla para fortalecer las acciones básicas y elementales para el buen vivir reflejada en una relación armónica de los seres humanos y la naturaleza”*.(Gir, 2012)

La ecopedagogía o pedagogía de la tierra, tratamos de mostrar que la educación: *“debe centrarse en la ética y en la filosofía, debemos preguntarnos cómo debemos ser para aprender y qué necesitamos saber para aprender a enseñar”*.(Porrás Velásquez y Reseña 2003)

La ecopedagogía o Pedagogía de la Tierra, parte de un paradigma filosófico que integra el pensamiento de diferentes como, Rodríguez-Haros, Benito; Tello-García, Enriqueta; Aguilar-Californias, en donde se entiende que: *“la ecopedagogía ofrece un conjunto de conocimientos y valores interdependientes, tales como: educar para pensar en forma global; educar los sentimientos; enseñar sobre la identidad de la Tierra como algo esencial para la condición humana; moldear la conciencia planetaria; educar para el entendimiento y educar para la simplicidad, el cuidado y la paz”*. (Rodríguez-Haros, Benito; Tello-García, Enriqueta; Aguilar-Californias 2013)

La figura número 2, establece para el funcionalismo y la correlación que tiene la ecopedagogía entre el medio ambiente la economía y la sociedad permitiendo que puede existir correlación desde un paradigma filosófico entendiendo que estos permiten Establecer un criterio de identidad para el repensar o el cambio de percepción de la condición humana desde la interacción que per viste la ecopedagogía siendo estas progresista y permitiendo la coexistencia entre la sociedad los valores económicos hegemónicos y el medio ambiente.

Interacciones a partir de la Ecopedagogía

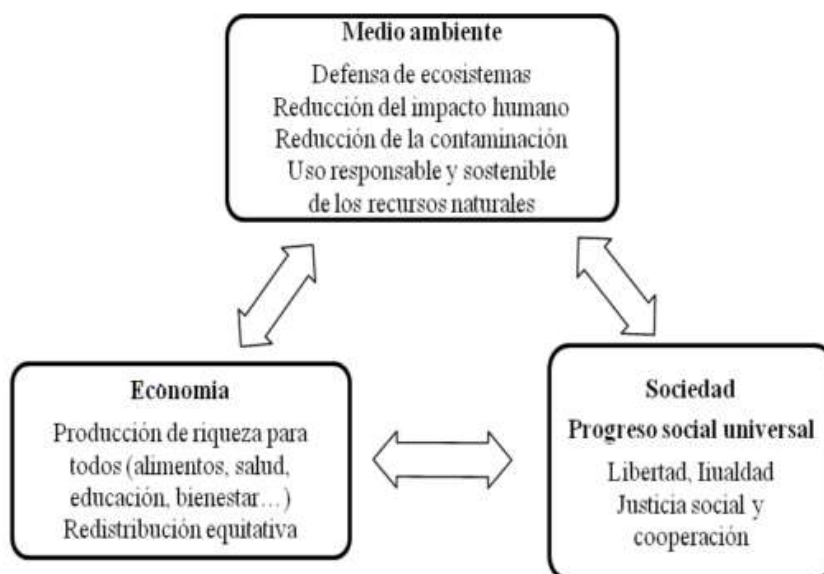


Figura 2. Interacciones Ecopedagogía

Fuente retomada de (Rodríguez-Haros, Benito; Tello-García, Enriqueta; Aguilar-Californias 2013).

3.2 Ecopedagogía como dinámica transformadora en la construcción de conciencia ecológica

La globalización ha producido una serie de problemáticas sociales, económicas, culturales y ambientales, bajo las dinámicas del neoliberalismo se han creado brechas de desigualdad tanto al interior de los países, como en la división internacional del trabajo, fortaleciendo el estatus de países como proveedores de materias primas y otros industriales; en el caso de países como Colombia este fenómeno ha ayudado al deterioro del medioambiente, particularmente por las prácticas extractivistas de hidrocarburos y minerales, ello se acompaña de los riesgos de desaparición física y cultural de comunidades indígenas y afrodescendientes, además de las prácticas tradicionales del agro colombiano, sin mencionar la contaminación y los intereses entre diferentes actores territoriales irregulares que hacen uso de la violencia como mecanismo para el ejercicio del poder.

Este modelo de desarrollo económico presenta un desequilibrio entre la capacidad de uso del territorio con las demandas del mercado, demanda que más que perseguir la satisfacción de sus necesidades, se inmiscuye en el consumismo, de espaldas al planeta, que al final de cuentas es el que sustenta la vida humana (Sarmiento, 2013).

Ante la degradación del entorno ecológico, el Sistema de las Naciones Unidas, en especial el de la UNESCO y el del PNUMA, por medio de la Conferencia de Estocolmo de

1972, “ han desempeñado un papel clave en el desarrollo institucional de la EA y en el reconocimiento público de su rol en el enfrentamiento de la problemática ambiental”(Cartea y Ángel 2007). Ante la degradación ambiental según Duran “el ser humano incorpora, en la extensión compleja de su ser, los caracteres culturales antedichos y, a su vez, participa y contribuye en la configuración social constante de estos caracteres dentro de la experiencia social”. (Durán, 2014)

En consecuencia la educación está vinculada al espacio y al tiempo, donde las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente realmente tienen lugar. Suceden principalmente en el ámbito emocional, más que en el ámbito consciente. Para Sarmiento: “La tarea de la educación ambiental o ecopedagogía es, precisamente, contribuir a formar ciudadanos conscientes del carácter global de las acciones individuales y colectivas”.(Sarmiento, 2013)

De tal manera que la ecopedagogía tiene como bases a la pedagogía, la ecología y el desarrollo sostenible; es considerada como el trabajo efectuado con la finalidad de promover el aprendizaje a partir de la utilización de recursos con que se cuentan según el contexto particular para el desarrollo de la relación enseñanza-aprendizaje. Este enfoque pedagógico propone que existe una interrelación entre el medioambiente y quienes habitan tal espacio, esta relación permite la transformación tanto del espacio como de las cosmovisiones que puedan tener los individuos, llegando a establecer una cultura ambiental y territorial según las particularidades del caso (Valero, 2013).

En la tabla número 6, establece una tesis de postulación propuesta por el profesor Edgar Andrade el cual Establece la pertinencia de la ecopedagogía como elemento fundamental para transformar mediante un enfoque pedagógico una transformación social de esta manera, se permite interpretar en tres nichos fundamentales representados en el modelo general de la ecopedagogía en el proceso entendimiento y en el proceso de conciencia una forma de transformación. Al respecto el profesor EDGAR ANDRADE LONDOÑO nos habla de: *El papel de la pedagogía y sus modelos en los países del tercer mundo*. CIUP, Universidad Pedagógica Nacional. Santafé de Bogotá, 1994.

Modelo General de ecopedagogía	Proceso Entendimiento	Proceso rendimiento de conciencia
Entender el problema ecológico	Fenómeno natural	Determinar la necesidad
Describir el problema	Describir el problema	Describir la necesidad
Considerar soluciones alternativas	Sugerir hipótesis	Formular ideas
Elegir la soluciones	Seleccionar hipótesis	Seleccionar
Actuar	Experimentar	Hacer

Evaluar el producto	Encajar hipótesis/datos	Probar
---------------------	-------------------------	--------

Tabla 6. Ciencia y Tecnología como ejemplos de solución de problema- Tomado de (Londoño Andrade, 1994)

De aquí la importancia de la ecopedagogía ya que esta, está abierta a múltiples proposiciones; es decir la ecopedagogía es interdisciplinar e integra las perspectivas globales y las locales, las de la comunidad, porque esta se centra en un aprendizaje que dura toda la vida, siendo un proceso interno de descubrimiento tanto como una actividad cooperativa, activa y con motivación propia, pero requiere del aporte de todos los actores tanto instituciones como sociales y la academia, pero aun problema estructural y es da falta de asignación de recursos suficientes por parte del estado, ya que: *“Las finanzas municipales dependen en un 92.13% de los ingresos totales correspondiente a recursos girados por la nación a través del sistema general de participación, el 74.74% de los ingresos corrientes de libre destinación, se destina para el gasto de funcionamiento de la alcaldía, el límite máximo de acuerdo a la ley 617 de 2000 es de 80%, el 75.7% de los gastos totales son destinado a la inversión.”*(Concejo Municipal De Istmina - Choco.- Acuerdo N°009 De 2012“ Istmina Para Todos 2012)

La ecopedagogía implica una nueva visión del mundo, nuevas formas de relación entre sociedad-naturaleza que involucra a los individuos en transformaciones personales, sociales, institucionales y culturales (Jos y Medina, 2013). Este enfoque promueve el aprendizaje a partir de la cotidianidad de las personas, es un proceso educativo que parte de lo cercano para ir a lo lejano. Para el célebre profesor Zingaretti una de máximo exponente de la Carta de la Tierra y de ecopedagogía señala:

La ecopedagogía pretende desarrollar una nueva mirada sobre la educación, una nueva manera de ser y estar en el mundo, una manera de pensar a partir de la vida cotidiana, que busca el sentido en cada momento, en cada acto, evitando la burocratización de la mirada y del comportamiento. Es una pedagogía que piensa la práctica, ya que se mueve desde la necesidad real, para analizarla reflexivamente y brindar (Zingaretti ,2008).

La ecopedagogía es una pedagogía apta para estos tiempos de reconstrucción paradigmática, apta para una cultura de sostenibilidad y paz y, por lo tanto, apropiada para el proceso de la Carta de la Tierra. Este enfoque progresivamente se está estableciendo como modelo de enseñanza dentro de los movimientos ecológicos, sus presupuestos teóricos parten de las propuestas críticas de autores como Paulo Freire, Fritjof Capra, Leonardo Boff, Sebastiao Salgado, Boaventura de Sousa Santos y Milton Santos; que promueven una visión crítica tanto de los modelos pedagógicos, y el uso indiscriminado de los recursos naturales por el afán de acumulación capitalista; con ello procurando establecer nuevos valores y conocimientos de cara a las condiciones materiales de los diferentes contextos donde se manifiesten los fenómenos económicos, sociales, políticos y culturales, *“la pedagogía del desarrollo sostenible, pero que hoy ha trascendido su objetivo inicial. La ecopedagogía está en franco desarrollo, ya sea como un movimiento pedagógico”* (Antunes, 2005).

En la figura número 3 se permite interpretar el concatenamiento intrasistémico al que se establece entre el componente natural el componente social y el componente cultural a partir de la interrelación de la ecopedagogía entendiéndola como una tesis de cultura de sostenibilidad para la paz que respeta el ecosistema fundamentado en la importancia de proteger los ecosistemas el cual tiene Como fundamento además el proceso de la carta de la tierra de tal manera que es la interacción de esta gráfica 3 permite entender los valores de la interacción social y el la transformación.

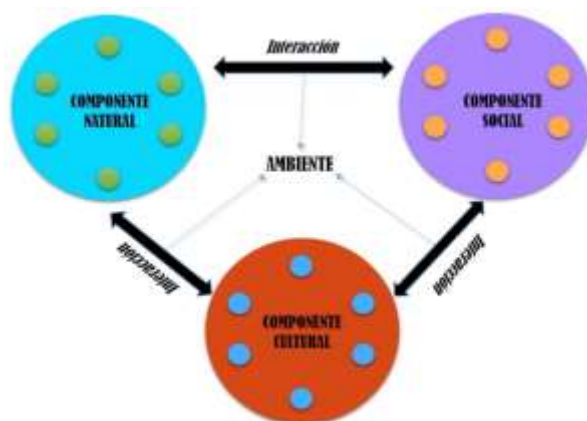


Figura 3. Ecopedagogía y relación entorno

Fuente retomado de (Estrada y Antonio 2017)

La ecopedagogía es un modelo sostenible aplicable a las formas de organización social de las comunidades rurales, ya que permite comprender la importancia de enseñanza-aprendizaje en criterios responsables y sostenibles de educación ambiental, desde el trabajo colaborativo, permite la materialización de nuevos valores estatales y objetivos gubernamentales, para Parada & Trujillo:

A partir de la aprobación y ratificación de instrumentos internacionales como la Declaración de Río (1992) o Declaración Salónica (1997). La Declaración de Río de 1992 y la firma de Colombia como Estado parte de esta manifestación es una “evidencia del compromiso adquirido por el gobierno [...] en el desarrollo de actividades que garanticen de forma tangible la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible (Parada-Trujillo, 2014).

En consecuencia, la ecopedagogía permite estar en consonancia con los procesos de cambio que se están produciendo en los ámbitos sociales, culturales y ecológicos de las comunidades rurales, de aquí la relevancia de este enfoque para el contexto actual en donde se están presentando diferentes cambios estructurales en las relaciones sociales, productivas y de poder.

La tabla número 7 permite conceptualizar Los procesos de cambio desde diversos ámbitos teniendo como referencia la ecopedagogía como patrón fundamental, el cual establece tres criterios fundamentales el primero es el impacto a partir de la globalización el segundo eje de referencia es Cómo se afecta la ciudadanía y el tercer elemento fundamental es la repercusión de la educación para la ciudadanía fundamentado como elementos de transformaciones de cambio.

Tabla 7. Miradas desde la Ecopedagogía

Impactos de la globalización	Cómo afecta a la ciudadanía	Repercusiones en educación para la ciudadanía
1. Crisis de representatividad de la democracia. Estado y sociedad civil retroceden frente a los mercados.	<i>Desafección de la ciudadanía respecto del Estado y la política, incluyendo las instituciones de la sociedad civil.</i>	<i>Cuestionamiento de los sistemas educativos, considerados como "servicios". Pérdida de referentes políticos y, por tanto, de modelos ciudadanos.</i>
2. Creciente diversidad como fruto de las migraciones y cambios culturales.	<i>Ciudadanía multicultural, actitudes de rechazo a la inmigración, xenofobia, nuevas subcategorías de ciudadanos y ciudadanas.</i>	<i>Dificultades para trabajar en la diversidad. Contradicciones entre el sentido "igualador" de la educación y la tendencia a la "homogeneización" cultural.</i>
3. Influencia de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información.	<i>Exceso de información y complejidad condicionan y dificultan la comprensión de la realidad.</i>	<i>Compartimentación del conocimiento incompatible con la interdependencia y la complejidad. Pérdida de influencia como espacio de socialización frente a los medios de comunicación.</i>
4. Crisis ambiental: consumo de recursos insostenibles e impactos ambientales como el calentamiento global.	<i>Lo privado se convierte en un ámbito político, de responsabilidad: sentido político del consumo.</i>	<i>Educación y sociedad incapaces de corregir la deriva de los ciudadanos/as como consumidores/as.</i>
5. Ética individualista: tener más que ser (...).	<i>Ruptura de las solidaridades tradicionales y modelos sociales contradictorios.</i>	<i>Individualismo y pérdida de solidaridad chocan con valores asociados a la ciudadanía. No solo la escuela, sino otros espacios de construcción de ciudadanía, como la sociedad civil, se desmoronan.</i>
6. Pérdida de territorialidad de los espacios de pertenencia.	<i>La gente no se identifica con la "polis" y surgen nuevas identidades y espacios de pertenencia, como las comunidades virtuales (...).</i>	<i>Redefinición del contexto educativo y del espacio público y privado. Confusión entre lo local y lo global. Pérdida de significatividad.</i>

(Tomado de Hervás, David, 2015)

En consecuencia las acciones de educación ambiental son indispensables para atender las diferencias surgidas por conflicto de intereses, en donde se requiere conocimiento, conciencia y acción para salvaguardar la riqueza natural, y permitir la utilización sostenible de los recursos naturales, donde se potencia desde la ecopedagogía más que una educación ambiental una conciencia ambiental, como un elemento de transformación y de cambio en la concepción de los individuos en el uso de los recursos del medio ambiente, es además optima en la aplicación directa a las comunidades raizales campesinas, indígenas de negritudes en sectores rurales de aquí que la educación desde ecopedagogía representa una cultura ambiental, preponderante, para la planificación del quehacer ambiental, como un elemento transversal y envolvente que permea las intervenciones corporativas de aquí la importancia de estrategia de potencializar la Educación Ambiental, según García (2002).

La implementación de una estrategia de Educación Ambiental que permita generar en la comunidad una mayor capacidad para comprender el ambiente y que contribuyan a valorar el patrimonio natural y cultural, es el eje fundamental para alcanzar el desarrollo sustentable de la región. Es por ello que se plantea el objetivo de generar una política integral de sensibilización ambiental que permita incluir la temática ambiental en los diferentes sectores sociales (García, 2002).

De tal manera que la ecopedagogía tiene su origen en una "educación problematizadora" (según la epistemología de Paulo Freire) que se cuestiona por el sentido del propio aprendizaje, y proporciona un aprendizaje en sentido de las cosas y a partir de la vida cotidiana. Los valores en los que se sustenta la ecopedagogía son:

1) Diversidad e interdependencia de la vida.

- 2) Preocupación común de la humanidad por vivir con todos los seres del planeta.
- 3) Respeto a los Derechos Humanos.
- 4) Desarrollo sustentable.
- 5) Justicia, equidad y comunidad.
- 6) Prevención de lo que puede causar daño.

De aquí la importancia estratégica de la ecopedagogía, la cual se fundamenta en la conexión y dependencia mutua de la naturaleza con la vida y la cultura humanas, de esta manera es posible facilitar el reconocimiento del papel de toda persona en la participación de no afectar el entorno ambiental, de aquí que la ecopedagogía permite un cambio desde la transformación basado en la educación ya que descansar en los principios en el respeto y la integridad que rigen a los sistemas ecológicos. *“La Ecopedagogía es la educación para una actuación responsable hacia el ambiente y, a la vez, es una educación por el ambiente. Una educación naturalista que tiene en cuenta la naturaleza, la respeta y asimismo se vale de ella para ejercer su acción”*. (Navarra 2014)

La ecopedagogía se presenta en la “carta de la Tierra” en una síntesis de valores, principios y aspiraciones por la conservación del medioambiente y el desarrollo sostenible, siendo una tesis ampliamente aceptada en la academia, pues permite una transformación sostenible desde un cambio de percepción, de tal manera que es una alternativa en diferentes regiones del mundo, y de manera especial, se desarrolla en el sector rurales. Para Rubio:

Los principios en los que está basada surgen de una consulta internacional, ley internacional y el aporte de la filosofía y la religión. la ecopedagogía representa principios los cuales permiten conseguir un desarrollo sostenible, que es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas (Rubio,2015).

La tabla número 8 desarrolla las tesis principales de la carta de la tierra que es la que permite establecer Los criterios o principios fundamentales de la ecopedagogía en la cual se 8 destaca el efecto de la transformación en los criterios fundamentales, de tal manera la tabla desarrolla 8 tesis la primera es la identidad la segunda En cambio de paradigma económico como forma de respeto Por la cultura ecológica y la no discriminación la tercera es la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente la cuarta y la representación de la ecopedagogía como forma de conciencia, la quinta y la transformación de la vida cotidiana la sexta Es que la ecopedagogía no está dirigida a luchadores sino a los ciudadanos y comunidades en la séptima es la exigencia de la sociedad a cambiar y transformar las necesidades de la transformación a partir del cambio individual.

Tabla 8. Tesis ecléticas de la carta de la tierra – principios de la ecopedagogía

LA CARTA DE ECOPELAGOGÍA, CON EL SUBTÍTULO “EN DEFENSA DE UNA PEDAGOGÍA DE LA TIERRA			
1. Nuestra Madre Tierra es un organismo vivo y en evolución. Lo que se le haga a ella repercutirá en todos sus hijos. Ella requiere de nosotros una conciencia y una ciudadanía planetarias, esto es, el reconocimiento de que somos parte de la Tierra y de que podemos perecer con su destrucción o podemos vivir con ella en armonía, participando de su devenir.	2. El cambio del paradigma económico es condición necesaria para establecer un desarrollo con justicia y equidad. Para ser sostenible, el desarrollo requiere ser económicamente factible, ecológicamente apropiado, socialmente justo, culturalmente equitativo, respetuoso, sin discriminación.	3. La sostenibilidad económica y la preservación del medio ambiente dependen también de una conciencia ecológica, y ésta depende de la educación. La sostenibilidad debe ser un principio interdisciplinario reorientador de la educación. Los objetivos y contenidos curriculares deben ser significativos para la población estudiantil y también para la salud del planeta.	4. La ecopedagogía, fundada en la conciencia de que pertenecemos a una única comunidad de vida, desarrolla la solidaridad y la ciudadanía planetarias. Esa pertenencia planetaria debe llevarnos a sentir y vivir nuestra cotidianidad en conexión con el universo y en relación armónica con nosotros mismos, con los demás seres del planeta y con la naturaleza.
5. La vida cotidiana es el lugar donde cobra sentido la pedagogía, puesto que la condición humana pasa inexorablemente por ella. La ecopedagogía implica un cambio radical de mentalidad en relación con la calidad de vida y con su medio ambiente, que están directamente ligados al tipo de convivencia	6. La ecopedagogía no se dirige solo a los educadores sino a todos los ciudadanos del planeta, promoviendo la educación sostenible y ambiental (ecoeducación) con base en el pensamiento crítico e innovador en sus modalidades formal, no formal e informal, teniendo como propósito la formación de ciudadanos con conciencia local y planetaria.	7. Las exigencias de la sociedad planetaria deben ser trabajadas pedagógicamente a partir de la vida cotidiana, de la subjetividad, es decir, a partir de las necesidades e intereses de las personas. Educar para la ciudadanía planetaria supone el desarrollo de nuevas capacidades tales como sentir, intuir, vibrar emocionalmente, imaginar, inventar, crear y recrear, relacionar e interconectarse, auto organizarse, informarse, comunicarse, expresar, localizar, procesar y utilizar la inmensa información de la aldea global; buscar causas y prever consecuencias, criticar, evaluar, sistematizar y tomar decisiones.	8. La ecopedagogía tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas, es decir, desarrollar la actitud de observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos, así como el desperdicio, la contaminación sonora, visual, la contaminación del agua y del aire, etc., para intervenir en el mundo en el sentido de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo residual. Experiencias cotidianas aparentemente insignificantes como una corriente de aire, un ritmo respiratorio, el agua de la mañana en el rostro, fundamentan las relaciones con uno mismo y con el mundo. La toma de conciencia de esta realidad es profundamente formativa. El medio ambiente forma en tanto y en cuanto él es formado o deformado. Requerimos de una ecoformación para recuperar la conciencia de esas experiencias cotidianas.

Ahora la Carta de la Tierra es una iniciativa de la sociedad civil que pretende reforzar el valor de la sostenibilidad esta declaración, avalada por la UNESCO, es considerada un

instrumento de gran valor educativo en proyectos internacionales como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) promovido por Naciones Unidas, para Ortiz; “la Carta de la tierra tiene entre sus objetivos: concienciar sobre los graves problemas ambientales a los que nos enfrentamos; guiarnos y ofrecernos ejemplos éticos de cómo cambiar nuestros comportamientos, pensamientos y actitudes; favorecer una conciencia planetaria inclusiva por la que todos sintamos que somos seres interdependientes”.(Ortiz, 2013)

3.3. Importancia de la gestión integral de los residuos sólidos GIRS como política pública

En el marco de la Política Pública para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, el gobierno nacional a través de los Decretos nacionales 1713 de 2005 y 1505 de 2007 obliga a los municipios a formular un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), como alternativa fundamental para garantizar la erradicación de basureros a cielo abierto y estimular el desarrollo de programas y proyectos para mitigar el impacto ambiental y el daño a la salud pública ocasionados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos, pero su fuente de origen internacionalista nace a partir del efecto vinculante del Convenio de Basilea, puesto que se ve que entre conferencias, acuerdos y desacatos, las potencias del mundo, que son las más contaminantes, han insistido en no ratificar ni cumplir los acuerdos establecidos, sin haber una instancia que los obligue a actuar en acuerdo con el convenio, a favor del ambiente mundial. Más aún cuando no sólo afectan el ambiente de otros países, sino que se aprovechan de su poder económico, y pagan a menor costo el mal manejo de los desechos en proporciones responsables.

La figura número 4 establece Los criterios y la jerarquía en torno a la gestión de residuos entendiendo como una forma de transformación para aprovechar los residuos y prevenir la generación de contaminación.

Figura 4. Guía para la Gestión de Residuos Peligrosos del Centro Coordinador para el Convenio de Basilea



Para rivera: “la política para la gestión de residuos y su plan de acción para su implementación, fundamentados en la Constitución Política Colombiana y en las Leyes 99 de 1993 y 142 de 1994. los residuos sólidos que se producen en este lugar son orgánicos e inorgánicos, esta investigación surge de la necesidad de aportar para que se lleve un mejor manejo de estos y así reducir los impactos ambientales negativos”(Rivera, 2009)

Mediante la resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014 emitida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorial y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos” tiene como objeto adoptar la metodología para el desarrollo del PGIRS incorporando todas las acciones dirigidas a garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las obligaciones de los municipios establecidas en la normatividad vigente, entre ella la Resolución 541 de 1994 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

La tabla número 9 desarrolla los criterios en torno a la debilidad que tienen los procesos de planificación y ordenamiento territorial especificando varios tópicos fundamentales entre ellos se destaca el bajo nivel de saneamiento básico, las pocas alternativas de producción, papel aconsejo biodiversidad consecuencia de la contaminación constante, además de la debilidad que tienen los grupos étnicos o comunidades que se encuentran en estado de necesidad, pasa coordinación la Institucional la cual hace parte del funcionalismo del Estado el cual debe de prever o establecer las condiciones de cambio se resume en un contexto realidad como inoperancia administrativa y la explotación forestal indiscriminada.

Tabla 9. Debilidad en los procesos de planificación y ordenamiento territorial

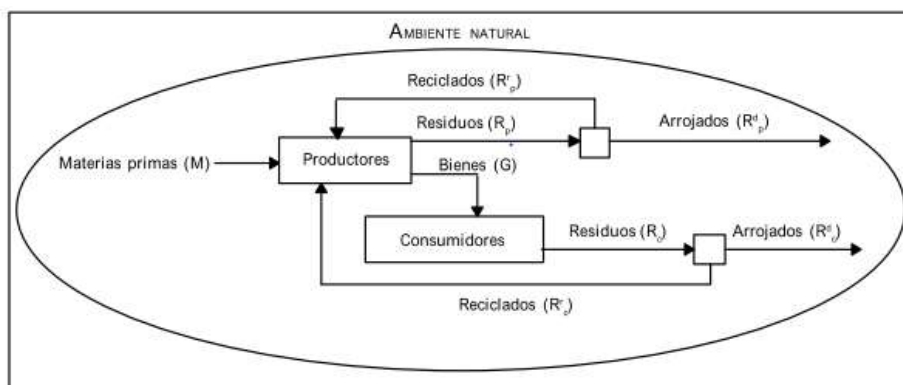
DEBILIDAD EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Bajo nivel de saneamiento básico
Pocas alternativas de producción
Pérdida de biodiversidad Y CONTAMINACION
Debilidad en los procesos organizativos de los grupos étnicos
Falta de gestión y coordinación institucional
Explotación forestal indiscriminada

El PGIRS define los lineamientos para la gestión integral de los residuos sólidos que cada municipio debe trazar. Establece al mismo tiempo, los programas y estrategias de intervención que deben guiar la intervención de las entidades públicas y privadas generadoras

de residuos, las autoridades ambientales, las dependencias de la administración central, los operadores de aseo y la ciudadanía en general, en términos generales tiene tres tesis a) reducir los volúmenes de generación de residuos sólidos, b) maximizar las oportunidades de aprovechamiento, c) educir, tratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos no aprovechables. Para Ibararán, & Mayett: *“La sociedad necesita separar la generación de basura del crecimiento económico debido a la falta cada vez más evidente de espacios para su depósito. Bajo el esquema actual, esto es difícil porque el costo de la disposición de los RS no muestra completamente el costo ambiental que ocasionan. Para que la eficiencia social se alcance debe reflejarse en los costos que acarrea la disposición final”*.(Ibararán, & Mayett, 2003)

La figura número 5 retomada Ibaran establece un flujograma en cuanto al manejo de residuos sólidos y su correlación con el manejo en un sentido práctico Estableciendo que debe existir un protocolo para el acaparamiento y la disposición final teniendo en cuenta a efectos de recolección transporte procesamiento entre estos establece la coordinación del ambiente natural el efecto de materias primas la correlación de los consumidores en el efecto de la contaminación y los residuos arrojados.

Figura 5. Residuos sólidos e impacto ambiental del manejo de residuos sólidos



Retomado de (Ibararán, & Mayett, 2003)

Residuos sólidos, es la disposición final de residuos municipales es la última etapa de la gestión de los residuos sólidos, teniendo en cuenta desde su generación, segregación, recolección, transporte, procesamiento o tratamiento, reciclaje, acciones producidas generalmente por la actividad humana, de tal manera es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales.

Según el decreto 838 de 2005: *“Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente”*.

Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos, aquellos provenientes del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles.

Todos los residuos que no tienen más uso o son rechazados deben de tener una disposición final adecuada es por ello que se recomienda que los municipios cuenten con los rellenos sanitarios autorizados que cumplan con las especificaciones técnicas: *“la necesidad de establecer programas de gestión de residuos en esta y otras región del país, es de gran relevancia ya que no sólo se generarían beneficios a nivel ambiental, sino además a nivel económico y de salud pública”*.(Pabón, 2017)

La disposición final de residuos sólidos. El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) consolida los lineamientos de la política ambiental a nivel nacional y local, el cual se enfoca en el fortalecimiento de una cultura ciudadana en torno al tema de la reducción, reutilización y reciclaje, de aquí la importancia de los sistemas de Manejo de Residuos Sólidos (SMRS), para Muñoz y Pilar: *“Se concluye que aunque algunos SMRS intentan ser amigables con el medio ambiente, pensando en los recursos naturales que las generaciones futuras requieren para satisfacer sus necesidades, no logran el propósito porque, por un lado, mecanismos como la incineración, utilizada en países con poca extensión territorial, contaminan el aire. Por otro lado, en aquellos que utilizan los rellenos sanitarios o la disposición a cielo abierto, como es el caso de países de América Latina, se generan vectores y lixiviados que no solo afectan la calidad de las aguas subterráneas, sino que también contribuyen a la proliferación de vectores, moscas, ratas y malos olores, afectando la salud de la población”*.(Muñoz y Pilar 2015)

La figura número 6 contempla la líneas estratégicas para poder hacer frente a la problemática de los residuos sólidos la cual parte en esencia de la cultura ciudadana y la correlación que tiene está con la sensibilización y la educación también destaca que el manejo de residuos especiales es fundamental ya que no solamente son residuos sólidos por qué existen residuos especiales peligrosos hospitalarios además de eso significa también de que debe de darse un aprovechamiento para minimizar el riesgo de contaminación Y esto es posible a través del fortalecimiento institucional es decir el funcionalismo del Estado y la operancia de los entes adecuados para el manejo de los residuos sólidos para tener una disposición final adecuada.



Figura 6. Líneas Estratégicas del PGIRS- *Fuente: La problemática de residuos sólidos.*

*Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Alcaldía de Santiago de Cali. Cali, 2019.
Disponibile en Línea:*

<http://www.cali.gov.co/publicaciones.php?id=32644>

En el marco político internacional, en torno al tema de residuos sólidos nace a partir de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Brasil (1992). Para montes: “*Fruto de esta conferencia, está la Agenda 21 que establece las bases para el manejo integral de residuos como parte del desarrollo sostenible, y que reafirma los objetivos que fueron propuestos en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (2002) en Johannesburgo, donde se propuso para el 2015, reducir al mínimo los desechos y aumentar, en la medida de lo posible, la reutilización y el reciclaje de materiales, en aras de minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente y mejorar la eficiencia de los recursos*”.(Montes, 2012)

El manejo de residuos sólidos inicia con la generación y acumulación temporal, continúa con la recolección, transporte y transferencia, y termina con la acumulación final. Un buen manejo de residuos sólidos debe tener como propósito, la reducción de la producción, el reciclaje, la recolección, el tratamiento y la disposición final adecuada. Por el contrario, un manejo inadecuado puede conllevar, en gran medida, a generar problemas de salud pública, pues la velocidad de producción de estos residuos supera los procesos de degradación, lo cual incide en el aumento de los focos de contaminación.(Puerto & Rojas, 2011)

El inadecuado manejo de los residuos sólidos, es un problema que afecta el aspecto educativo, ambiental, social y cultural, que sólo se trata en proyectos pedagógicos limitados a realizar acciones esporádicas y cortas en la concientización de los actores sociales y educativos en cuanto a la importancia del cuidado del medio ambiente, y que solamente se reducen a compromisos de celebrar fechas importantes como el día del agua, el día de la tierra, del reciclaje, entre otros.(Mora, 2014)

La disposición final y la eliminación de residuos sólidos domésticos han sido históricamente un reto a superar para las áreas urbanas, para Calderón. “*En Colombia, por lo general, la disposición final de estos residuos se realiza en rellenos sanitarios. Sin embargo dichos rellenos poseen grandes problemas operativos y de diseño, tales como el inadecuado tratamiento de los lixiviados, la emisión de olores desagradables y un deficiente manejo de la cobertura de los residuos sólidos. Agravando la situación mencionada, es necesario tener en cuenta que el volumen de basuras es un problema que aumenta en proporción a la densidad poblacional*”.(Calderón 2017)

3.4. Implantación de un programa de manejo integrado de residuos sólidos en los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos

El tema de manejo de los residuos cobra importancia por su alcance sobre la salud humana y el medioambiente; en el departamento del Chocó solamente el 37% de los municipios cuentan con un plan de residuos sólidos, mientras que el restante 63% utiliza zonas para depositar los residuos a cielo abierto sin hacer control o seguimiento a los efectos sobre las cuencas y ríos, además de la salud de las comunidades relacionadas directa o indirectamente con la actividad que se realiza. (Manejo integral del recurso hídrico - corporación autónoma regional para el desarrollo sostenible del Chocó Codechoco 2015)

Para CODECHOCO el ejercicio de la autoridad ambiental presenta situaciones críticas que hacen difícil, debido a la problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos; ya que se presenta sistémicamente un profundo impacto, a consecuencia de la contaminación de presenta la quebrada Citará, producto de los altos niveles de contaminación hídrica y los procesos de degradación de los ecosistemas boscosos que afectan drásticamente de la quebrada citara y afecta gravemente a los habitantes, CODECHOCO, mediante la resolución 0574 de 2015 "Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS", expresa que en la actualidad tiene un cobertura del 37% de los municipios del departamento ha presentado y adoptado el PGIRS. (Plan de Acción 2016-2019 Gestión Ambiental con Enfoque Humano -Corporaciónn Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO 2019)

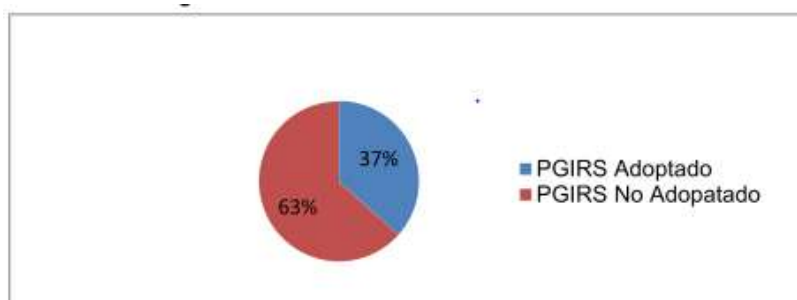


Figura 7. Porcentajes estimatorio de cobertura del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) - propuesto por CODECHOCO

El nivel de cobertura ha sido inoperante en un contexto realidad ya que está en la escala de solo el 37% de tal manera que la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, es insuficiente para la cobertura de departamento, ya que de los factores que más influye en el nivel de vida de la población, en la posibilidad de acceso a los servicios públicos o domiciliarios y de manera especial el sistema de alcantarillado, hora la estructura urbana muestra un nivel de consolidación bajo dado que la carencia incide de manera negativa en la zona, el departamento de Chocó Servicios Públicos de Alcantarillado y aseo ha espresado como lementos relevantes:

“El principal problema ambiental está asociado por el manejo inadecuado y uso de los recursos naturales, suelos, y cuerpos de agua, que han sido afectados por los habitantes del área urbana, cuya ocupación con un crecimiento desordenado de los asentamientos por la carencia de planes de desarrollo y falta de políticas urbanas, llevando a serios conflictos ambientales y urbanos. Se presentan problemas de destrucción y alteración de los ecosistemas boscosos naturales de la zonas de colina, destrucción de las márgenes de las quebradas, colmatación de los depósitos naturales de agua por sedimentación, elevada contaminación del agua y del espacio público”. (Departamento de ChocoServicios Publicos de Alcantarillado y aseo 2013)

La Corporación ambiental CODECHOCO, lleva a cabo un control y seguimiento a las cuencas priorizadas, siguiendo el Plan de Monitoreo de Recursos Hídricos (PMRH) y el fin de verificar la correcta disposición que se le hace a este recurso, lo que se pretende es evaluar el estado de calidad de las cuencas priorizadas mediante los valores de los índices de calidad ICACOSUS y los índices de contaminación, ICOMI.

ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA

Índice de Calidad Global- ICA: El índice de calidad es una herramienta que califica en categorías la calidad del agua con base en los parámetros medidos del cuerpo de agua. (IDEAM).

De tal manera que la figura número 8 se plantea conforme al índice de calidad de agua y contaminación de fuentes y medias monitoreadas por la corporación Autónoma Regional del chocó establece unos rangos y criterios de contaminación.

Figura 8. Índice de calidad de agua y contaminación

Categoría de Calidad	Rango	Código de Color
Muy Malo	0 – 25	
Malo	26 – 50	
Medio	51 – 70	
Bueno	71 – 89	
Excelente	90– 100	

Fuente: Informe Índices de calidad de agua y contaminación de las fuentes medidas y monitoreadas CODECHOCÓ. 2013

Figura 9. Categorías de Contaminación Índices de Contaminación por Materia Orgánica

CATEGORÍA DE CONTAMINACIÓN	RANGO	CÓDIGO DE COLOR
Muy Baja	0,00 – 0,20	
Baja	0.21 – 0.40	
Medio	0.41 – 0.60	
Medio – Alta	0.61 – 0.80	
Alta	0.81– 1.00	

Retomado ICOMO- (Manejo Integral Del Recurso Hídrico En El Departamento Del Choco - Corporación Autónoma Regional Para El Desarrollo Sostenible Del Choco CODECHOCO 2015)

En un contexto realidad el índice de contaminación por materia orgánica incluye parámetros como nitritos, nitratos, fósforo, oxígeno, demanda biológica (DBO5) y química de oxígeno (DQO) y Coliformes totales y fecales. Para este estudio se seleccionaron el DBO5, porcentaje de saturación de oxígeno y las Coliformes totales, debido a que reflejan fuentes diferentes de contaminación orgánica.

La corporación autónoma regional para el desarrollo sostenible del choco CODECHOCO, subdirección de calidad y control ambiental, Informe Número: -1-12062019, Fecha de análisis, 28 de Mayo de 2019, Laboratorio de Aguas de CODECHOCO, en estudio técnico de *Manejo Integrado del Recurso Hídrico, según composición de CLARUROS, estos están en 1,5 el DB05, está en 2,5 el DQO, está en 10,29 y el oxígeno está en 7,95, la turbiedades están en 9,45, lo cual infiere que la contaminación es alta.*

La figura número 10 tiene Como fundamento o matriz el esquema del ordenamiento municipal y el plan de gestión ambiental del chocó el cual tiene un terreno desde el año 2012 hasta el año 2022 en donde se establecen los prestadores del servicio de alcantarillado acueducto y aseo planteando el estado situacional.

Figura 10. Esquema de ordenamiento municipal (E.O.T) y Plan de Gestión Ambiental Regional del Chocó 2012 – 2022.

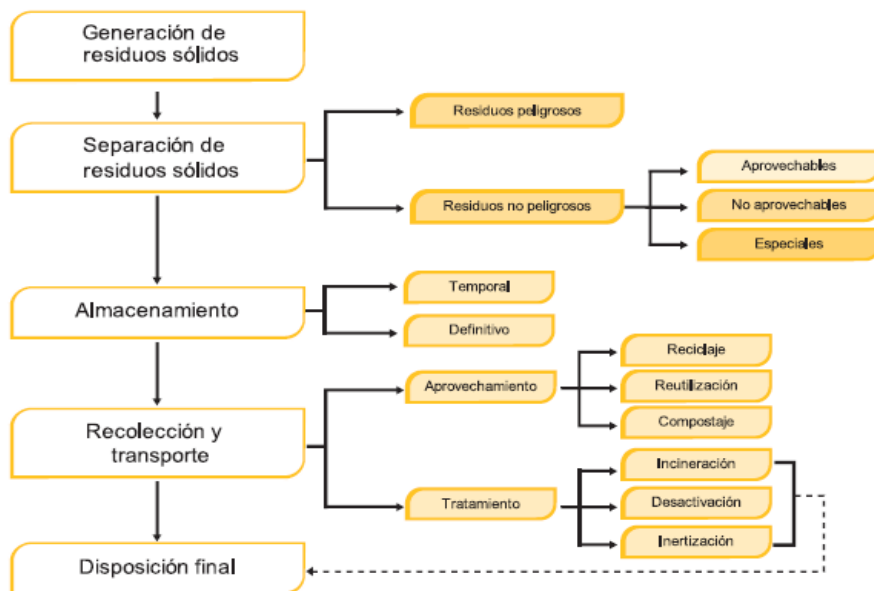
Zona urbana o rural	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO		ASEO	
	Nombre ESP	Población atendida	Nombre EPS	Población atendida	Nombre EPS	Población atendida
Urbana	Aguas del san Juan	0%	Aguas del san Juan	0%	Aguas del san Juan	62%
Rural	Sin prestador	0%	Sin prestador	0%	Sin prestador	0%

Retomado de CODECHOCO

Ni el Plan de Gestión Ambiental Regional del Chocó, o el Plan de Ordenamiento de Istmina, han contemplado estrategias de sensibilización ambiental, tampoco se ha formulado políticas públicas, planes, programas o proyectos que permitan el manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, ya que no se tiene un plan de Manejo Integral de Residuos implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con los residuos, desde la generación hasta la disposición final, incluyendo los aspectos de segregación, movimiento interno, almacenamiento, desactivación, recolección, transporte y tratamiento, con lo cual se pretende evitar y minimizar la generación de residuos e incrementar el aprovechamiento de éstos, de tal suerte que cada vez sea menor la cantidad de residuos a disponer.

La figura número 11 desarrolla los protocolos y la gestión en torno al manejo integral conforme al Concilio de Basilea el cual interpreta Los criterios adecuados para la aprobación y utilización racional de residuos sólidos el cual establece pautas fundamentales que pueden ser adecuadas a políticas públicas en aras de prevenir y controlar los efectos de la contaminación ambiental a consecuencia la no planificación correcta de los residuos sólidos de tal manera que esta figura 11 interpreta correctamente Cuáles son los protocolos de control.

Figura 11. Protocolo de gestión Manejo integral conforme el convenio de Basilea



Retomado del Grupo de Investigaciones Ambientales, UPB Medellín

La pre-recolección y almacenamiento de los Residuos sólidos debe hacerse de manera apropiada desde el punto de vista sanitario y que facilite su posterior tratamiento. Para ello debe tenerse en cuenta el tipo y la cantidad de RS, para evitar la proliferación de vectores, minimizar los olores y el impacto visual, reducir la heterogeneidad de los residuos (si las condiciones en el área han sido creadas para la separación en origen) y garantizar la calidad de la recogida y el transporte. La participación de la población es decisiva en este proceso.(Goicochea-Cardoso 2015)

De hecho el Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos 2008-2018, indica la existencia de 227 pozos de inspección, pero debido a la ausencia de referencias o esquema de ubicación de pozos que permita corroborar la información se considerará como ciertos, 206 como la cifra definitiva de pozos de inspección. Con respecto a las tuberías, la totalidad de ellas es de PVC, con una longitud aproximada de 11159.80 metros lineales de acuerdo con la siguiente tabla

La tabla número 10 establece el diámetro la longitud y el porcentaje de los Pozos de inspección conforme al informe diagnóstico de Istmina el cual permite interpretar aspectos fundamentales que ha tomado la comunidad ante la ausencia de alcantarillado ya que el funcionalismo del Estado ha sido incapaz de generar cobertura para la salud y la vida de los integrantes de la y sus afluentes.

Tabla 10.Los pozos de inspección - Informe Diagnostico de Istmina

DIÁMETRO (")	LONGITUD (m)	PORCENTAJE (%)
8	9658.92	86.6
10	421.60	3.8
12	378.45	3.4
14	15.00	0.1
16	264.87	2.4
18	420.96	3.8
Total	11159.80	100.0

3.5. Metodología

3.5.1. Tipo de investigación

La presente investigación significa en la complementariedad metodológica toma cada vez más auge, en el sentido de encontrar valor agregado a la combinación de técnicas e instrumentos cuantitativos y cualitativos, en consecuencia el método mixto, que se estructura en la presente va más allá de la exploración, describiendo cualitativa y cuantitativamente las características fundamentales de fenómenos tal como se presentan en la realidad; con criterios sistemáticos para mostrar su estructura y comportamiento, centrándose en medir con mayor precisión, desde una perspectiva regional e interdisciplinar que propone, estudiar la desde la rigurosidad de la academia, y desde el aporte de la ecopedagogía y sus efectos entorno a la sensibilización ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará en el municipio de Istmina –Chocó.

De tal manera que la propuesta de investigación se orienta en una perspectiva regional que propone, estudiar la desde la rigurosidad de la academia, la ecopedagogía y sus efectos entorno a la sensibilización ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará en el municipio de Istmina –Chocó.

Para el abordaje de la presente investigación se parte de estructurar una propuesta académica, partiendo que en la actualidad, se presenta una compleja problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios, La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos; ya que se presenta sistémicamente un profundo impacto, a consecuencia de la contaminación de la quebrada Citará, como afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal (Istmina). En este recorrido, los habitantes aprovechan el cauce para realizar actividades cotidianas de aseo personal y limpieza de utensilios de cocina.

La figura 12, estandariza en forma de resumen los criterios del enfoque mixto, ya que se realizó una investigación teórica, descriptiva, observacional con un enfoque de investigación mixto, pues emplea estrategias de investigación tanto cualitativas como cuantitativas.

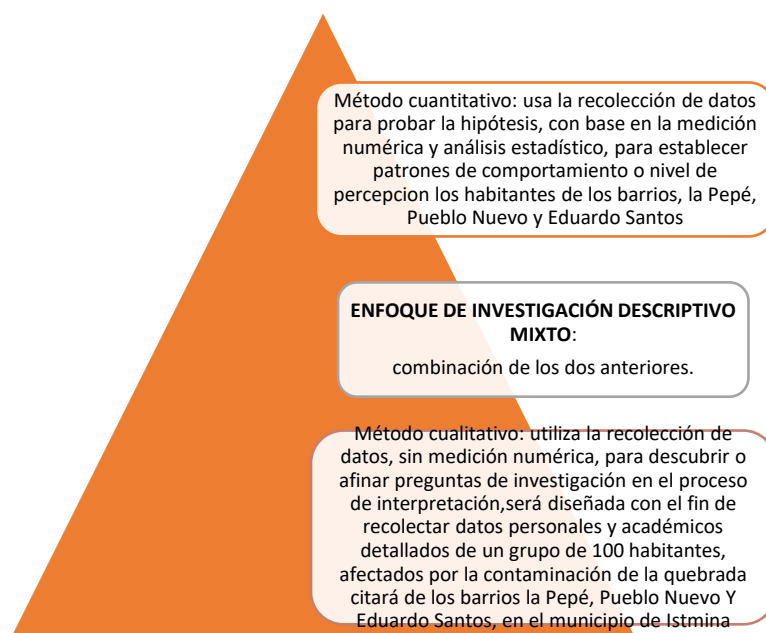


Figura 12. Criterios correlaciones enfoque metodológico mixto

La implementación de esta ruta metodológica permite la obtención de datos rigurosos y relevantes para dar respuesta a los objetivos propuestos, aportando con ello tanto a la académica como referente conceptual y contextual de lo que representa la ,ecopedagogía y sensibilización ambiental, ante la contaminación de la quebrada citaré municipio de Istmina –Choco, además se eléboro una entrevista semi estructurada el cual metodológicamente se define como el método para organizar, resumir y representar datos de manera informativa.

Esta investigación tendrá una combinación de aspectos cuantitativos y cualitativos:

“La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.” (Fernández & Díaz, 2002).

El marco de las fuentes primarias se trata de la convalidación acopio de la información y los datos recurriendo directamente a la realidad estudiada, a partir de lo cual puede afirmarse que sus fuentes son de carácter primario, en este caso se realizara una encuesta será diseñada con el fin de recolectar datos personales y académicos detallados de un grupo de 100 habitantes, afectados por la contaminación de la quebrada citarará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.

Para efectos de tener un verdadero acercamiento conceptual objetivo de la problemática, la investigación, recurrió a el análisis y selección de artículos científicos analíticos o descriptivos, extraídos de la literatura científica, específicamente de las plataformas virtuales mundiales, en consecuencia se revisaron fuentes documentales (secundarias) representadas en los conceptos técnicos como el sistema de búsqueda PubMed, “además del acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NLM: MEDLINE, MEDLINE y (MeSH), DTX, XARXA REDALY, SCIELO, recurriendo al uso del gestor avanzada MENDELEY, además de una exhaustiva revisión bibliográfica se consultaron diferentes fuentes de información que permitieron, reconocer las estrategias de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos.

Además, en la investigación se recurrió a la formulación de varios derechos fundamentales de petición de naturaleza informativa, requiriendo a las entidades competentes. Bajo el componente de solicitud especial administrativa con fines académicos, formulando requerimiento directos, esto ante las entidades competentes tales como; (Secretario de Gobierno, Alcaldía Municipal - Municipio De Istmina –Chocó) - (Inspector Policía Categoría II - Municipio De Istmina –Chocó) - Presidente Del Consejo Municipal - Municipio De Istmina – Chocó - (Policía Ambiental - Municipio De Istmina –Chocó) - (Corporación Autónoma Regional para El Desarrollo Sostenible del Chocó, “CODECHOCÓ” - autoridad ambiental del chocó) - (Personero Municipal Municipio De Istmina –Chocó) - (Secretaria De Desarrollo - Municipio De Istmina –Chocó) en aras de poder determinar cómo ha sido en términos de resultado el proceso de gobernanza y el modelo de gestión en relación al tratamiento sensible de enfoque territorial entorno a la problemática ambiental.

3.5.2. Técnicas de triangulación de información (Software)

Para el desarrollo de la investigación se hace uso de elementos cuantitativos, la cual permite tener un buen flujo de datos tabulando la información y estudiándola mediante el software Excel, ya que esta comprende el estudio de la estadística descriptiva en los tipos de gráficos, además calcula la media, moda, mediana, recorrido, varianza y desviación típica, la cual permite organizar, condensar los atributos de las fuentes este proceso de proyección y preparación de una investigación estadística.

En cuanto a las técnicas de triangulación de información software, se elaboró una encuesta semiestructurada, la cual es una ficha de caracterización que contiene los datos e ítems más importantes que permiten evaluar la percepción de más de 116 habitantes nativos de la zona, para esto se seleccionó aleatoriamente una población objeto de estudio a la cual, se le entrega el cuestionario, para posteriormente proyectar un complejo análisis estadístico junto con el desarrollo de resultados con sus discusiones individuales y globales con su consecuencia información tabulada y sus análisis de resultados.

Este proceso se realizó a través de la observación y encuesta realizada a la población objeto de estudio.

Después de obtener la información se procedió a la tabulación de los datos en un programa estadístico, el cual permitió crear una base de datos y posteriormente analizar la información arrojada con sus respectivas tablas y gráficas y su consecuente análisis de resultados.

Una vez creadas las tablas y los gráficos de la base de datos se llevó a cabo la interpretación de los resultados que arrojaron junto con sus conclusiones.

Es importante destacar que se estableció un modelo de verificación que permite contrastar realidades con formulaciones teóricas, en consecuencia, para el desarrollo de la presente investigación, se estableció una investigación teórica, descriptiva, observacional, fundamentada en el método mixto pues hace uso del enfoque cuantitativo y cualitativo para conseguir los objetivos propuestos.

3.5.3 Plan de trabajo de campo y explicación del instrumento desarrollado en la investigación

Primera parte: Se recurrió a la entrevista semiestructurada, la cual metodológicamente se define como el método para organizar, resumir y representar información ya que está basado en el análisis de una situación real con los métodos informativos, que permiten al investigador responder a los interrogantes planteados en la formulación del problema y el objetivo general, el instrumento aplicar parte por el respeto de la cosmovisión de la comunidad de Istmina

Segunda parte: Se pregunto acerca de su conocimiento general en la temática tratada, para conocer el posible alcance en la investigación de campo, ya una vez evaluada la primera parte, se podía constatar que la persona entrevistada tiene un aporte real e importante a la investigación.

La tercera parte: Se permitió socializar los aspectos más relevantes de lo que significa la importancia de acertar por parte de la comunidad de estrategias de sensibilización ambiental, en aras de poder formular implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada citarará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina, entendiendo que desde la ecopedagogía, es posible, reforzar e inculcar valores propios de una adecuada cultura ambiental.

3.5. Obtención de respuestas

Se estableció contacto directo con el entrevistado (a), debido a la cercanía con éstos, explicándole las condiciones y los objetivos de la entrevista. Se dio también las mayores facilidades para recoger la encuesta, debido a la naturaleza de su labor, ya que muchos no contaban con el tiempo suficiente para realizarla en la presencia de estudiante investigados el suscritos y sus dos asistentes, pero se comprometían a devolverla lo más pronto posible terminada; para acreditar el proceso de convalidación metodológica los encuestados debieron llenar el consentimiento informado.

Como de inclusión, se aplicó directamente el instrumento a la población raizal y personas pertenecientes directamente a la comunidad, siendo personas todas mayores de 30 años, de tal manera que se interrogo sobre la identidad del entrevistado, para dar a conocer que es un candidato válido, para responder las preguntas; que posee las características necesarias para realizar un aporte importante a la investigación, se parte de socializar y explicar la propuesta académica, de manera que esta pueda ser entendida, reconociendo como problema central y manifiesto de que en la actualidad, se presenta una compleja problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios, la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos; ya que se presenta sistémicamente un profundo impacto, a consecuencia de la contaminación de la quebrada Citará, un afluente del río San Juan, que tiene tránsito por sectores poblados de la cabecera municipal (Istmina), se utilizó un lenguaje sencillo y de fácil entendimiento, esto

debido a la falta ilustración de la comunidad, ya que el ejercicio consistió en la correcta comprensión en la terapia de la presentación de los temas.

La encuesta fue realizada a la población, afro, raizal, mestiza y campesina en aras de tener un acercamiento conceptual a las prácticas realizadas sobre el territorio entorno al manejo integrado de los residuos sólidos, ante los efectos de contaminación de la quebrada Citara. Además como criterios de inclusión, la encuesta fue aplicada a la población, afro, mestiza y campesina en aras de tener real un acercamiento conceptual al concepto y prácticas sobre el territorio y su interés extractivo de recursos y ganancias, de aquí la importancia de propiciar estrategias de sensibilización ambiental, en programas de manejo integrado de los residuos sólidos, ante los efectos de contaminación de la quebrada Citara, de tal manera es destacable, sensibilizar desde la ecopedagogía con el fin de proporcionar una percepción coherente y con el ánimo de fomentar una percepción de respeto desde la preservación y protección del medio ambiente, partiendo del aporte de la educación ambiental que se representa como una opción definitiva que marca la diferencia para plantear una reflexión-acción-transformación, desde el cambio de percepción en de la cultura ecológica.

3.6. Aplicación del instrumento

Se realizó un instrumento con (30) preguntas, de selección múltiple de las cuales surgieron inquietudes y recomendaciones para la entrevista final, relacionadas con la longitud del cuestionario y la claridad de las preguntas, el modo de hacerlas, al igual que el tipo, las cuales debían ser más orientadas al público en general.

La estimación del tiempo que toma cada entrevista fue razonablemente de 30 minutos por falta de uniformidad en el proceso.

La encuesta fue realizada a la población, afro y mestiza en aras de tener real un acercamiento conceptual al concepto y prácticas sobre el territorio y su interés extractivo de recursos y ganancias, de aquí la importancia de propiciar estrategias de sensibilización ambiental, en programas de manejo integrado de los residuos sólidos, ante los efectos de contaminación de la quebrada Citara, de tal manera es destacable, sensibilizar desde la ecopedagogía con el fin de proporcionar una percepción coherente y con el ánimo de fomentar una percepción de respeto desde la preservación y protección del medio ambiente.

3.7. Premuestreo aplicación del trabajo de campo consideraciones éticas

Para la realización de este estudio, implica la realización de procedimientos de valoración no invasivos con un grupo de más de 116 personas habitantes afectados por la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina

Para la realización de esta investigación se solicitó el consentimiento informado a cada sujeto susceptible de hacer parte de la muestra, además del aval que concedieron grupos armador que tiene dominio de la zona ya que estos fueron los que permitieron el ingreso para desarrollar la presente investigación

A manera de insumo, para la primera fase del trabajo del estudiante, se pretende con ésta entrevista conocer la manera cómo fue diseñada la Investigación. Esta entrevista fue pública. La información y datos obtenidos serán de carácter confidencial y estarán bajo custodia exclusiva del investigador y en ningún momento los resultados harán referencia a datos particulares, ya que su fine es estrictamente académica.

3.8. Fase procesamiento y análisis

Después de obtener la información se procedió a la tabulación de los datos en el programa Excel, el cual permitió crear una base de datos y posteriormente analizar la información arrojada con sus respectivas tablas y gráficas y su consecuente análisis de resultados.

3.9. Fase análisis de los resultados

Una vez creadas las tablas y los gráficos de la base de datos se llevó a cabo la interpretación de los resultados, realizo la discusión y los de resultados que se arrojaron junto con sus conclusiones.

3.10. Responsable de aplicación del instrumento y registro de ejecución

El responsable de aplicación del instrumento y registro de ejecución, estará a cargo de ponente de la presente investigación y su grupo de acompañamiento, para recoger información de la evaluación se utilizarán estos métodos; observación participante y entrevista semi-estructurada. En relación con la observación participante, se realizaron visitas directas, el proceso de trabajo de campo será documentado mediante grabación y video.

Todo el proceso comenzó con un momento de acercamiento y socialización. Por otro lado, Se considera pertinente este tipo de técnica pues procura un marco de referencia a partir del cual se plantean el tema pertinente al estudio, permite ir ponderando qué tanta más

información se necesita para profundizar un asunto y posibilita un proceso de recolección más sistemático y por lo tanto un mejor manejo de la información. Esta encuesta será diseñada con el fin de recolectar datos personales y académicos detallados de un grupo de más 116 habitantes, afectados por la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina, previo al instrumento se ara avalar la autorización previa del consentimiento informado.

3.11. Variables previo a la realización del trabajo de campo

En cuanto la aportación del trabajo de campo, previo a la realización del trabajo de campo v2, esta se fundamentó en la aplicación de los siguientes elementos.

- a) **Historicismo:** Se recurre a la historia general de estrategias de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía y el desarrollo sostenible orientada a establecer estrategias de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina
- b) **Observación.** Si bien la observación es una técnica cualitativa de recolección de información que puede considerarse básica y por este motivo ser implementada de cualquier forma, la realidad es que en el marco de una investigación, entendiéndose que se requirió a los entes institucionales de control administrativo y ambiental regional del Chocó y los entes competentes de Istmina, como la secretaria de planeación y urbanismo, la secretaria de desarrollo social además del consejo municipal de Istmina y otras institucionales entorno a la importancia de protocolos en cuando a la formulación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.
- c) **Deducción:** El trabajo se realizó de manera deductiva, es decir se partirá de la teoría de la pedagogía en relación con las estrategias de sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía y el desarrollo sostenible, en el municipio de Istmina.

CONVALIDACIÓN VARIABLES A OBJETIVOS		
Correlación a objetivo 1		
ESTRUCTURA CAP 1		
RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES Y LAS ACCIONES DESARROLLADAS RESPECTO AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTA LOCALIDAD		
MATRIZ		
LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EXISTENTES RESULTAN SER INEFICACES		
Falta de materialización de los las normas ambientales	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta de servicio de acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 4
Falta de presupuesto en la asignación de instalaciones locativas	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta estudios previos además es inexistente un protocolo de controles sanitarios; las políticas públicas no contemplan la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos.	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 4

Falta de protección saneamiento y manejo de vertimientos y alcantarillado	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 5

Correlación a objetivo 2

ESTRUCTURA CAP 2

**PRÁCTICAS TRADICIONALES COMUNITARIAS RESPECTO AL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ARAS DE
PLANTEAR LA IMPORTANCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL**

MATRIZ

PRACTICAS FALTA DE CONCIENCIA COLECTIVA EN LA PRESERVACION DEL HABITA Y ECOSISTEMA

Falta de fortaleciendo los comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEA departamentales, con el acompañamiento y asesoramiento de los planes de acción para contextualizar la Política Nacional de Educación Ambiental.	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta de materialización de precepción de protección de entorno ambiental por parte de la comunidad ambientales	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta de conciencia colectiva en la presentación del habita y ecosistema	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta de falta de direccionamiento estratégico por parte de Codechocó, en la materialización del pan de acción 2016-2019 Gestión Ambiental con Enfoque Humano, orientada a la comunidad	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 5
Falta de falta de Falta de trabajo mancomunado con la comunidad y sector privado	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 5

Correlación a objetivo 3

ESTRUCTURA CAP 3

ACCIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS BARRIOS LA PEPÉ, PUEBLO NUEVO Y EDUARDO SANTOS Y PARADIGMA AMBIENTAL DESDE LA ECOPEDAGOGÍA

MATRIZ

IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Es necesario generar las condiciones de cambio que permita una conciencia diferencial desde la educación ambiental que es relevante destacar se fundamenta en el radical movimiento que parte desde la Ecopedagogía

Variable dependiente

Valor Nominal 1-5 -
4

<p>Son concurrentes, tanto el plan manejo integrado de los residuos sólidos en los barrios la pepé, pueblo nuevo y Eduardo Santos, pero debe de acompañarse desde un nuevo paradigma ambiental , el cual es posible a partir de la ecopedagogía</p>	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 4
<p>Falta inversión estratégica , para la el cambio de percepción de la comunidad esto es posible mediante la ecopedagogía la cual tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas, es decir, desarrollar la actitud de observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos</p>	Variable dependiente	Valor Nominal 1-5 - 4
<p>Mediante la aplicación de la ecopedagogía es en esencia la plataforma que permita un cambio sustancial en la población de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en este sentido la ecopedagogía se presenta como una nueva pedagogía que permite un cambio responsable de actitud y de percepción</p>	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 4
<p>Aunque las comunidades tienen prácticas que deterioran el medio ambiente producto de la falta de educación ambiental, resulta necesario el mejoramiento de las relaciones de equilibrio entre el ser humano y su entorno socioambiental, lo que involucra una refuncionalización en todos los niveles socioeconómicos e institucionales, eso es posible a partir de la ecopedagogía.</p>	Variable independiente	Valor Nominal 1-5 - 5

4. RESULTADOS

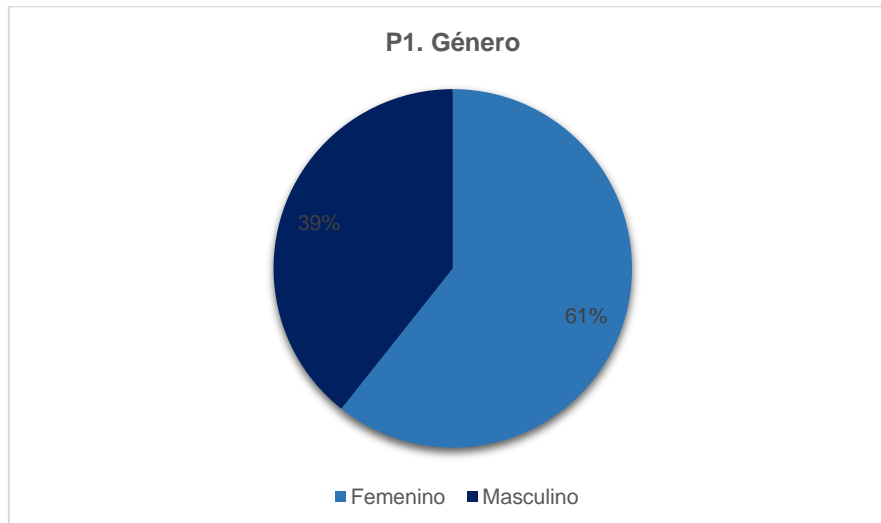
I. Aspectos Generales

P1) Género

Tabla 1. Género

Femenino	71	61%
Masculino	46	39%
Total	117	100%

Gráfica 1. Género



Gráfica 1. Genero

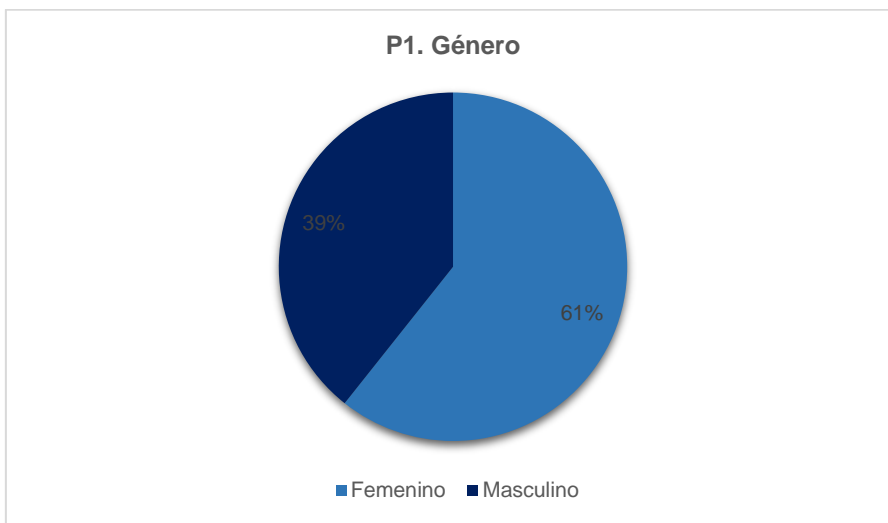
El 61% de la población encuestada corresponde es de sexo femenino y el 39% de sexo masculino.

P2. Edad

Tabla 2. Edad

P1. Género

Femenino	71	61%
Masculino	46	39%
Total	117	100%



Gráfica 2. Edad

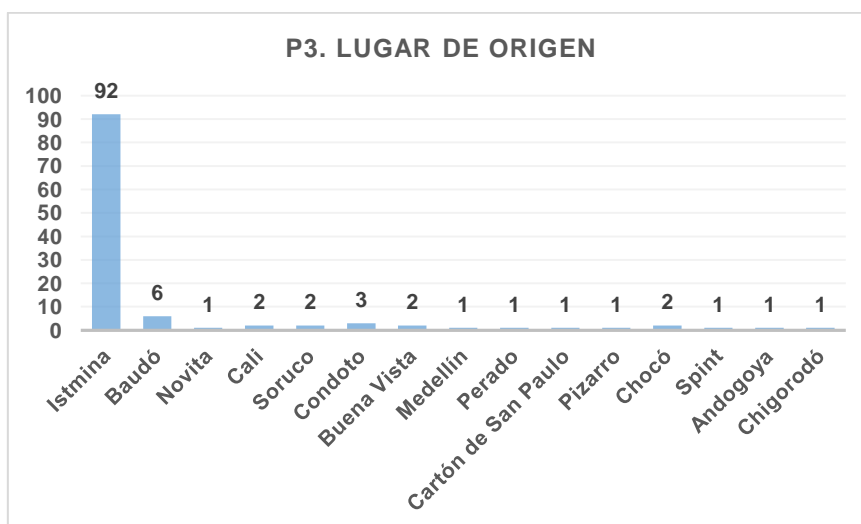
El rango máximo de edad de la población encuestada fue entre los 56 y 62 años de edad y el rango mínimo de 14 años. Se tomaron diferentes rangos de edades, incluyendo población adolescente, ya que los jóvenes y niños son más sensibles al cuidado y conservación del medio ambiente, debido a la educación ambiental que reciben en las escuelas y en los colegios con el fin de que desarrollen desde temprana edad una cultura ambiental. Mientras que la población más adulta es la que tiene menos cuidado del medio ambiente, debido a las condiciones en las que crecieron en donde no existía una cultura del reciclaje, sino una cultura de quema de basuras o de arrojar todo al río. Por esta razón, es que son más reacios a reciclar y a desarrollar una cultura de reciclaje, ya que están acostumbrados a vivir así.

P3) Lugar de Origen

Tabla 3. Lugar de Origen.

Istmina	92
Baudó	6
Novita	1
Cali	2
Soruco	2
Condoto	3
Buena Vista	2
Medellín	1
Perado	1
Cartón de San Paulo	1
Pizarro	1
Chocó	2
Spint	1
Andogoya	1
Chigorodó	1
Total	117

En la pregunta número 3 Se preguntó a los entrevistados Cuál es el lugar de origen quedando un espacio libre para que estos establezcan el lugar de dónde proviene, Mayoría de los entrevistados son de Istmina el otro componente pertenece al departamento del chocó Aunque existen personas de la ciudad de Bogotá Cali y Medellín



Gráfica 3. Lugar de Origen

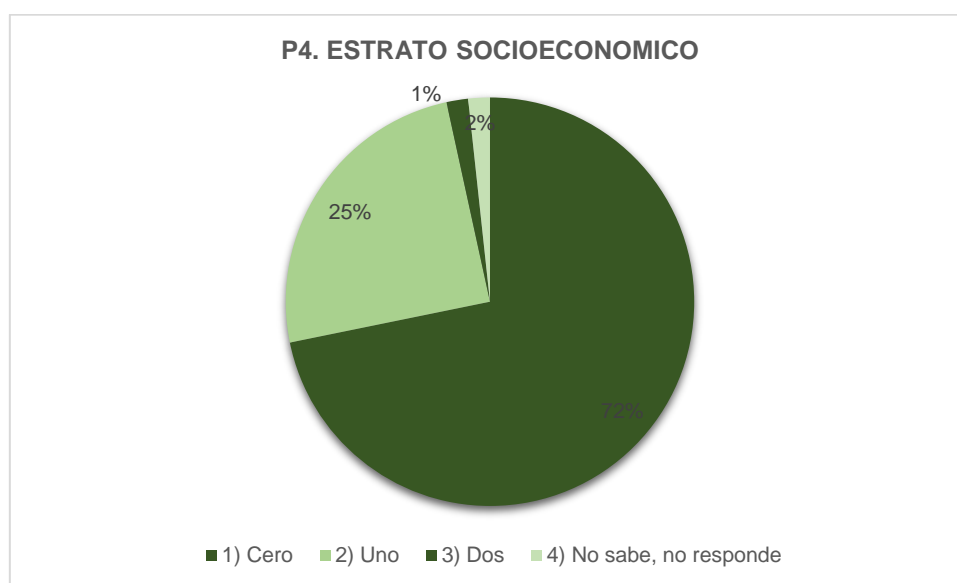
La población encuestada en su mayoría es del municipio de Istmina, lo que indica que conocen muy bien el municipio, sus problemas y dificultades que han tenido que afrontar tanto en términos sociales, como políticos, económicos, culturales y medio ambientales, especialmente cuando en el pasado mes de febrero se desbordó el Río San Juan, inundando todo

a su paso y dañando todos sus enseres, aunque no hubo víctimas los daños materiales fueron cuantiosos.

P4) Estrato socioeconómico

Tabla 4. Estrato socioeconómico

1) Cero	84	72%
2) Uno	29	25%
3) Dos	2	1%
4) No sabe, no responde	2	2%
Total	117	100%



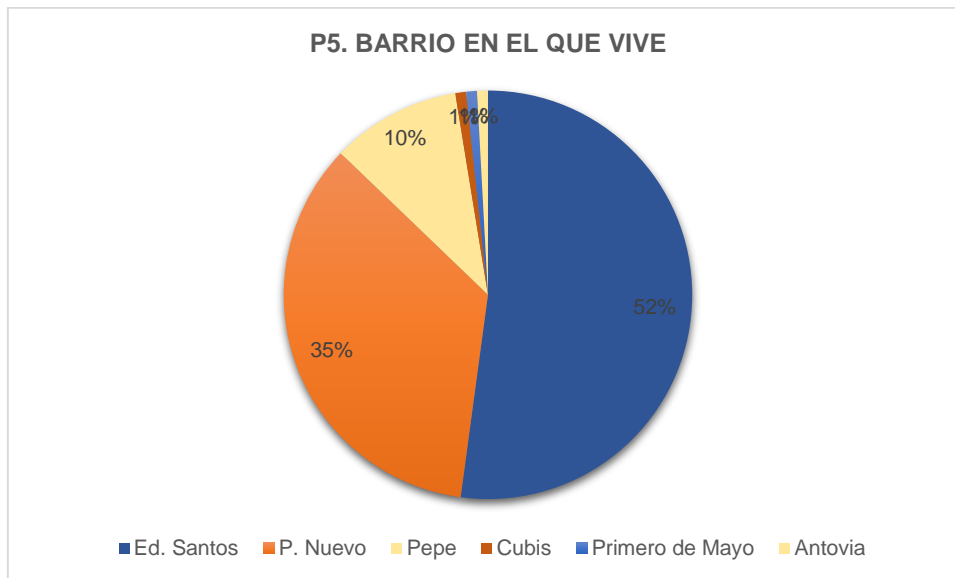
Gráfica 4. Estrato socioeconómico

El 72% de la población encuestada es de estrato cero, un 25% vive en estrato uno. Lo que indica que ninguna de las personas entrevistadas vive en condiciones que les permita mejorar su calidad de vida. Razón por la cual, sus viviendas no cuentan con pozo séptico, ni alcantarillado, lo que les obliga a verter a la quebrada sus desechos orgánicos y residuos sólidos, recibiendo gran carga de heces humana y de animales la quebrada, aparte de los detergentes y otras sustancias que agravan la situación, construyendo muchas de sus casas a las orillas del río.

P5) Barrio en el que vive

Tabla 5. Barrio en el que vive

Ed. Santos	61	52%
P. Nuevo	41	35%
Pepe	12	10%
Cubis	1	1%
Primero de Mayo	1	1%
Antovia	1	1%
Total	117	100%



Gráfica 5. Barrio en el que vive

La mayoría de la población vive en el barrio Santos (52%), el 35% en el barrio Nuevo, el 10% en el barrio Pepe y el 1% en otros barrios. Todos estos barrios se caracterizan por ser de invasión y por carecer, como se mencionó anteriormente, de los servicios básicos domiciliarios, vertiendo en la quebrada los residuos sólidos y desechos humanos, contaminando la quebrada y propagación de malos olores, proliferación de roedores y de enfermedades, convirtiéndose en un problema de salud pública y medio ambiental.

P6. ¿Cree que proteger la Quebrada Citará, municipio de Istmina sirve para mejorar la calidad de vida?

Tabla 6. ¿Proteger la Quebrada Citará, municipio de Istmina, mejora la calidad de vida?

SI	114	97%
NO	3	2%
No Sabe, no responde	1	1%
Total	118	100%



Gráfica 6. Proteger la Quebrada Citará, municipio de Istmina, mejora la calidad de vida

El 97% de la población entrevistada está de acuerdo en señalar que al proteger la quebrada, se protegen ellos mismos, mejorando su calidad de vida, siendo conscientes de la importancia de cuidar la quebrada. El problema radica en las malas prácticas ambientales y que no cuentan con los servicios de recolección de basuras, lo que indica que deben ser enseñados a través de estrategias de sensibilización de cómo reciclar adecuadamente y como pueden ellos mismos crear un sitio de disposición de basuras y de residuos, mientras se soluciona el problema de recolección.

P7) ¿Participa o ha participado alguna vez en algunas actividades ecológicas propuesta por CODECHOCÓ?

¿Participa o ha participado alguna vez en algunas actividades ecológicas propuesta por CODECHOCÓ?

SI	9	8%
NO	108	92%
Total	117	100%



Gráfica 7. Participa o ha participado alguna vez en algunas actividades ecológicas propuesta por CODECHOCÓ

En esta gráfica se puede observar que un porcentaje muy bajo ha participado en las actividades que realiza CODECHOCÓ para sensibilizar a la comunidad (8%), en su mayoría son líderes sociales o comunitarios, que han tenido acercamiento con las instituciones públicas o autónomas, como es CODECHOCÓ. Mientras que un alto porcentaje no lo ha hecho (92%), evidenciándose la falta de acercamiento para educar y sensibilizar a la comunidad de Istmina por parte de esta entidad para el cuidado del medio ambiente y de sus ríos y quebradas.

La población reconoce la falta de una intervención sistémica CODECHOCO ha llevado a que no se obtengan resultados significativos en cuanto a la formación de actitudes y valores que redunden en beneficio de un manejo adecuado del ambiente, y en el marco de la diversidad de dinámicas naturales, sociales y culturales de Istmina.

Ante este complejo panorama sigue estando el papel tan importante de la educación ambiental, que de ser implementada de manera permanente, transversal, participativa, significativa, y llevada tanto a las comunidades como a las escuelas, según lo establecido en la normatividad ambiental.

P8) ¿Cuáles actividades?

En esta pregunta los encuestados que no han participado en la actividad de CODECHOCÓ responden que si han tenido charlas aisladas una serie de charlas, capacitaciones de tipo ecológicas y medio ambientales, pero que no han sido de impacto significativo a nivel comunitario, sino individual, en todo caso unos de los factores más importantes en este problema, es la ignorancia, sumada a la falta de conciencia y responsabilidad ambiental la cual es totalmente atribuible a CODECHOCÓ, ya que esta sabe el fenómeno de la contaminación de la quebrada la citara desde hace muchos años vienen experimentando los efectos negativos que trae consigo la contaminación, siendo la población la más afectada por la contaminación pero el ente ambiental ha sido inoperante por campañas de prevención o educación ambiental generando las consecuencias que la contaminación de la quebrada citara, para la protección del ambiente y el manejo adecuado de los recursos.

P9) ¿Le gustaría que se protegiera Quebrada Citará ante la contaminación?

Tabla 9. ¿Le gustaría que se protegiera Quebrada Citará ante la contaminación?

SI	113	97%
NO	4	3%
Total	117	100%

Gráfica 9. ¿Le gustaría que se protegiera Quebrada Citará ante la contaminación?



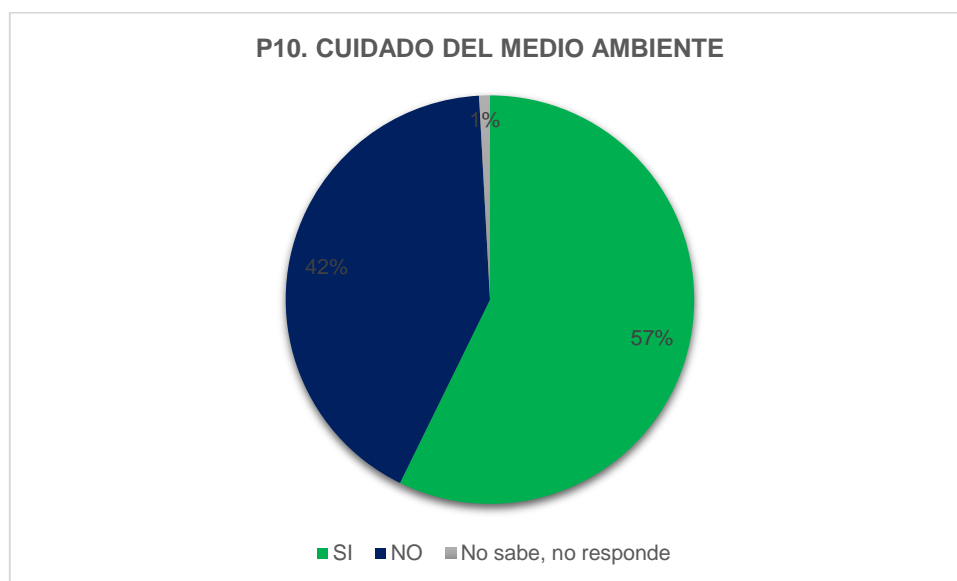
Gráfica 8. Protección de la quebrada

El 97% de la población entrevistada responde que sí le gustaría que se protegiera la quebrada, mientras que un pequeño porcentaje responde que no (3%). Lo que indica que en efecto, la población va tomando conciencia ambiental de mitigar el impacto por la contaminación de las aguas. Esta respuesta afirmativa se encuentra muy relacionada con las pasadas inundaciones por el Río San Juan de las que fueron víctimas debido al alto grado de residuos sólidos arrojados a los ríos y a sus principales afluentes.

P10) ¿Alguna vez le han hablado del cuidado del ambiente de la quebrada?

Tabla 10. ¿Alguna vez le han Hablado del cuidado del ambiente de la quebrada?

SI	67	57%
NO	49	42%
No sabe, no responde	1	1%
Total	117	100%



Gráfica 9. Cuidado del ambiente de la quebrada

El 57% responde que sí le han hablado en alguna ocasión de la importancia del cuidado del medio ambiente, mientras que un alto porcentaje responde que no (42%). Los que han recibido algún tipo de información ha sido por parte de particulares y no de entidades públicas, quienes encabezan la responsabilidad directa de sensibilizar a la comunidad, dado el alto grado de contaminación ambiental y las condiciones socioeconómicas que afectan a los habitantes de Istmina.

P11) ¿Qué actividades conoce en las que se inculque el cuidado del ambiente?

Las actividades medio ambientales que conoce la población son por lo general las relacionadas con la cultura de buenas prácticas ambientales como es separar los residuos orgánicos de los sólidos, no verter contaminantes ni aguas negras a la quebrada, reciclar el papel, los cartones, no arrojar basuras a los ríos, no tirar basuras en las calles, no arrojar escombros, no quemar las basuras. Todas relacionadas con el medio ambiente, pero que en poco o en nada practican por diferentes motivos y debido principalmente a la falta de una cultura medio ambiental y a la importancia de reciclar, ante las problemáticas ambientales que afecta a los habitantes de los barrios, La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, se debe desatacar la educación ambiental, que de ser implementada de manera permanente, transversal, participativa, significativa, y llevada tanto a las comunidades como a las escuelas, según lo establecido en la normatividad ambiental, pero no se presenta en un realidad las compañías son insuficientes, la gente necesita una propuesta pedagógica para afrontar la problemática ambiental, la cual, contribuirá a la disminución de los residuos sólidos ante la contaminación de la quebrada Citará y de sus alrededores, ayudando al mismo tiempo, a la preservación de los recursos naturales, entendiendo que la problemática ambiental que padecen los habitantes de los barrios, La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos.

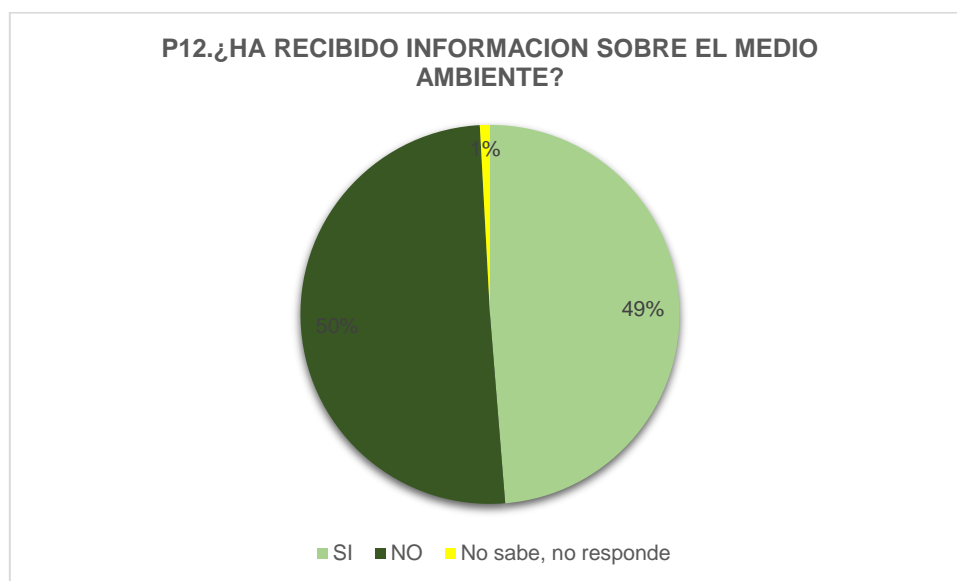
II. ASPECTO AMBIENTAL

P12. ¿Ha recibido algún tipo de formación o información sobre el ambiente?

Tabla 12. ¿Ha recibido algún tipo de formación o información sobre el ambiente?

SI	57	49%
NO	59	50%
No sabe, no responde	1	1%
Total	117	100%

¿Ha recibido algún tipo de formación o información sobre el ambiente?



Gráfica 10. Formación o información sobre el ambiente

El 50% de la población encuestada responde que no ha recibido ninguna información sobre el cuidado del medio ambiente, mientras que un 49% responde que sí, ya sea a través de un medio de comunicación, en la escuela o colegio de sus hijos, en los centros de salud o en alguna capacitación o charla comunitaria.

P13. Si la respuesta es Sí, ¿Cuál?

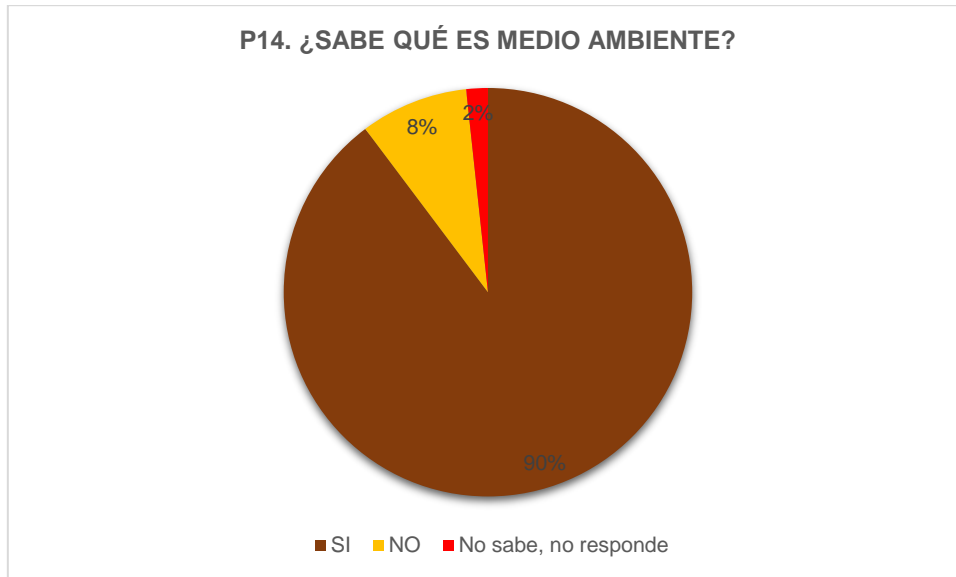
Al igual que el resto de preguntas abiertas y cerradas, la población no ha recibido información suficiente sobre la importancia del reciclaje, y del impacto de la no contaminación de ríos, al no arrojar ni quemar basuras, ahorrar agua y energía, la tala indiscriminada de árboles, entre otros aspectos.

P14) ¿Sabe qué es ambiente?

Tabla 14. ¿Sabe qué es ambiente?

SI	105	90%
NO	10	8%
No sabe, no responde	2	2%
Total	117	100%

14. ¿Sabe qué es ambiente?



Gráfica 11. Sabe qué es ambiente

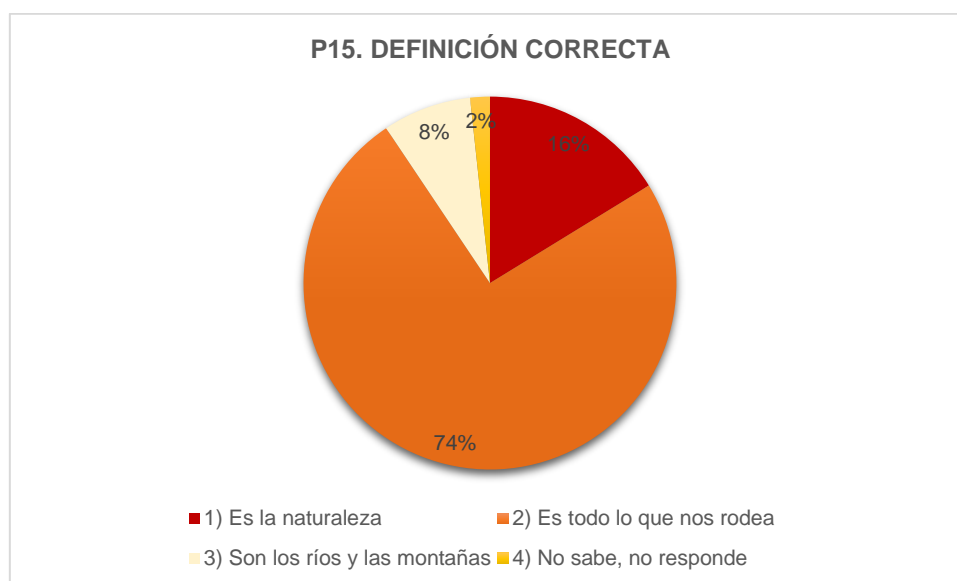
El 90% de los encuestados responde que sí sabe que es el medio ambiente, contra un 8% que responde que no. Se evidencia cierto conocimiento del medio ambiente por parte de los pobladores que habitan cerca a la Quebrada Citará, pero este conocimiento no se asocia a una cultura ambiental bien arraigada en ellos con el fin de cuidar y proteger el medio ambiente y su entorno más cercano.

P15) ¿Cuál considera que es la definición correcta de ambiente?

Tabla 15. ¿Cuál considera que es la definición correcta de ambiente?

1) Es la naturaleza	19	16%
2) Es todo lo que nos rodea	87	74%
3) Son los ríos y las montañas	9	8%
4) No sabe, no responde	2	2%
Total	117	100%

15. ¿Cuál considera que es la definición correcta de ambiente?



Gráfica 12. Cuál considera que es la definición correcta de ambiente

El 16% responde que el medio ambiente se define como la naturaleza, el 74% como todo aquello que nos rodea, el 8% que son los ríos y las montañas y el 2% no sabe o no responde.

P16) ¿Sabe qué es la contaminación ambiental?

Tabla 16. ¿Sabe qué es la contaminación ambiental?

SI	100	85%
NO	16	14%
No sabe, no responde	1	1%
Total	117	100%

16. ¿Sabe qué es la contaminación ambiental?



Gráfica 13. Sabe qué es la contaminación ambiental

En esta pregunta los encuestados afirmaron que si saben que es la contaminación ambiental (85%), mientras que un 14% respondió que no. Puede observarse que existe un alto grado de conocimiento, el problema radica, como se ha mencionado anteriormente en la falta de una cultura medio ambiental que promueva las buenas prácticas ambientales.

17) Escriba una breve definición de contaminación ambiental

Los entrevistados describieron o asociaron la contaminación ambiental con las malas prácticas ambientales como son arrojar basuras, tala de árboles, deforestación, suciedad, arrojar sustancias químicas, cocinar con leña o hacer humo a través de quema de árboles, de bosques o de basuras, el mal manejo de los residuos sólidos y de los residuos orgánicos, contaminar las fuentes de aguas, de los ríos, contaminación del aire, contaminación por ruido, en fin, respuestas muy acertadas con la problemática ambiental que los afecta a ellos directamente.

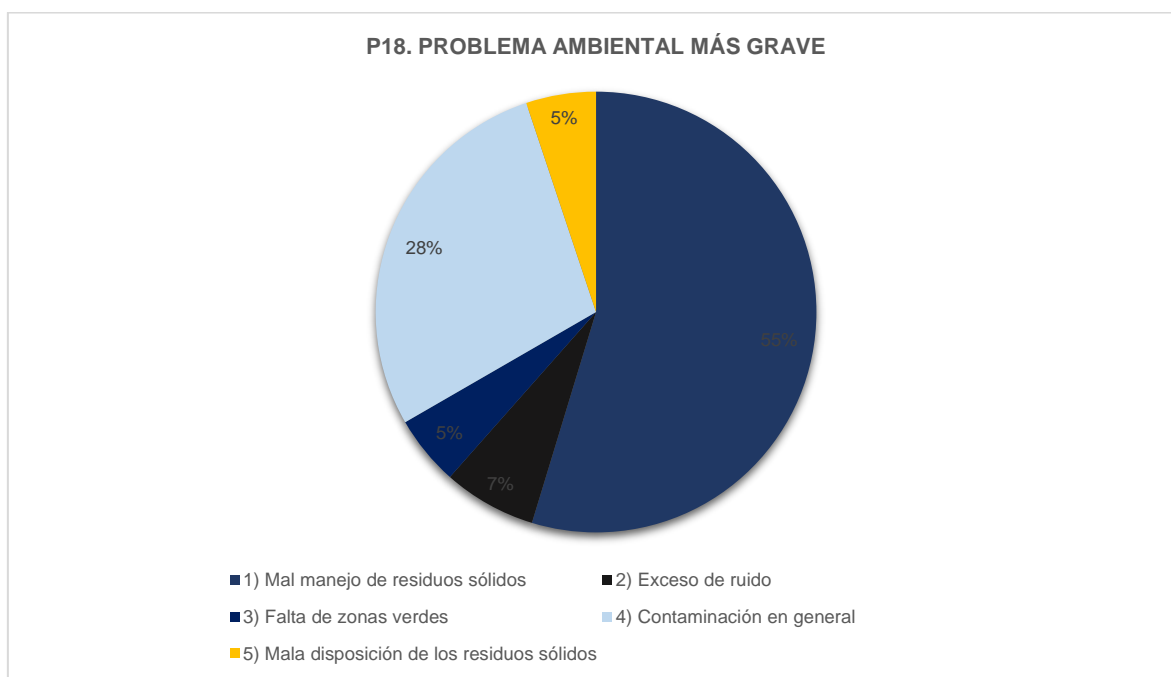
En todo caso unos de los factores más importantes en este problema, es la ignorancia, sumada a la falta de conciencia y responsabilidad ambiental de la población. A pesar de que actualmente y desde hace muchos años vienen experimentando los efectos negativos que trae consigo la contaminación, siendo la población la más afectada por la contaminación y en parte la culpable de este problema, difícilmente toma conciencia o se preocupa por las consecuencias que la contaminación sistemática al quebrada la citara .

P18) ¿Qué problema ambiental más grave identifica?

Tabla 18. ¿Qué problema ambiental más grave identifica?

1) Mal manejo de residuos sólidos	64	55%
2) Exceso de ruido	8	7%
3) Falta de zonas verdes	6	5%
4) Contaminación en general	33	28%
5) Mala disposición de los residuos sólidos	6	5%
Total	117	100%

18. ¿Qué problema ambiental más grave identifica?



Gráfica 14. Qué problema ambiental más grave identifica

El 55% de los encuestados responde que el principal problema que ellos perciben o identifican es el mal manejo de los residuos sólidos, un 7% responde que es el exceso de ruido, un 5% que es falta de zonas verdes, un 28% la contaminación en general y un 5% mala disposición de residuos sólidos. Problemas todos estos que urge una solución inmediata por parte tanto de las autoridades como de los habitantes del municipio de Istmina.

P19) ¿Sabe qué es reciclar?

Tabla 19. ¿Sabe qué es reciclar?

SI	110	94%
NO	7	6%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100%

19. ¿Sabe qué es reciclar?



Gráfica 15. Sabe qué es reciclar

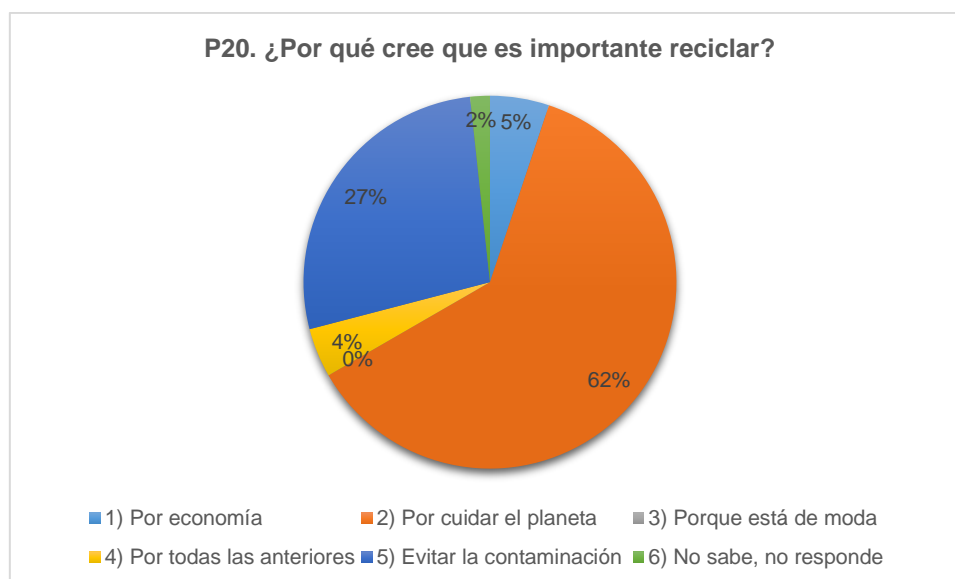
El 94% responde que sí sabe qué es reciclar y un 6% responde que no. Evidenciándose la falta de conciencia ambiental, puesto que sí saben que es reciclar, el problema está en que no lo practican, más que todo por falta de conciencia ambiental y por desidia o apatía.

P20) ¿Por qué cree que es importante reciclar?

Tabla 20. ¿Por qué cree que es importante reciclar?

1) Por economía	6	5%
2) Por cuidar el planeta	72	62%
3) Porque está de moda	0	0%
4) Por todas las anteriores	5	4%
5) Evitar la contaminación	32	27%
6) No sabe, no responde	2	2%
Total	117	100%

20. ¿Por qué cree que es importante reciclar?



Gráfica 16. Por qué cree que es importante reciclar

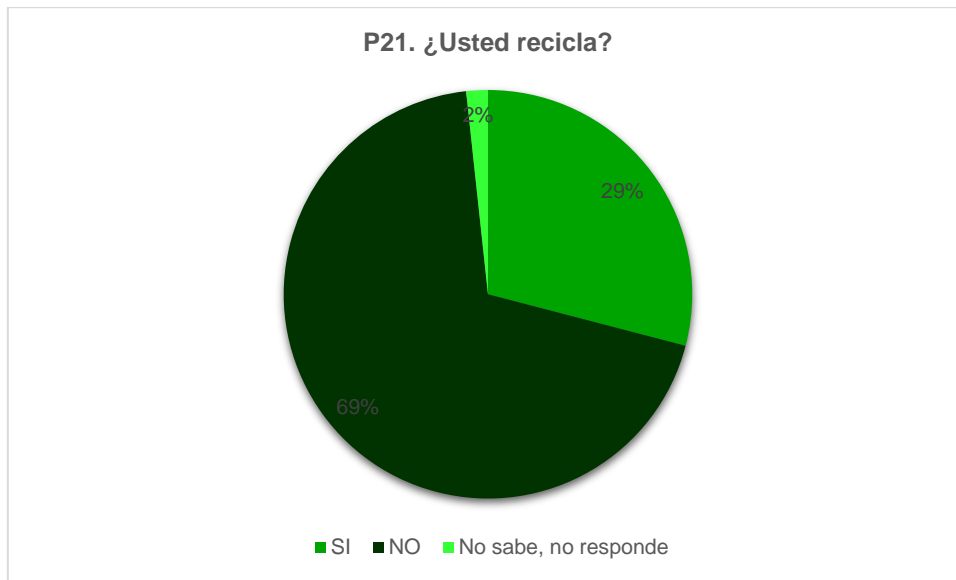
El 5% responde que por economía, el 62% que por cuidar el planeta o la naturaleza, el 4% por todas las anteriores, el 27% que por evitar la contaminación y el 2% no sabe o no responde. Como puede observarse existe información y conocimiento sobre el reciclaje, lo que no se evidencia en la población encuestada es una conciencia ambiental bien definida y menos una buena cultura ambiental. Razón por la cual, se hace necesario realizar talleres y charlas de capacitación y sensibilización con el fin de crear una cultura ambiental.

P21) ¿Usted recicla?

Tabla 21. ¿Usted recicla?

SI	34	29%
NO	81	69%
No sabe, no responde	2	2%
Total	117	100%

21. ¿Usted recicla?



Gráfica 17.Usted recicla

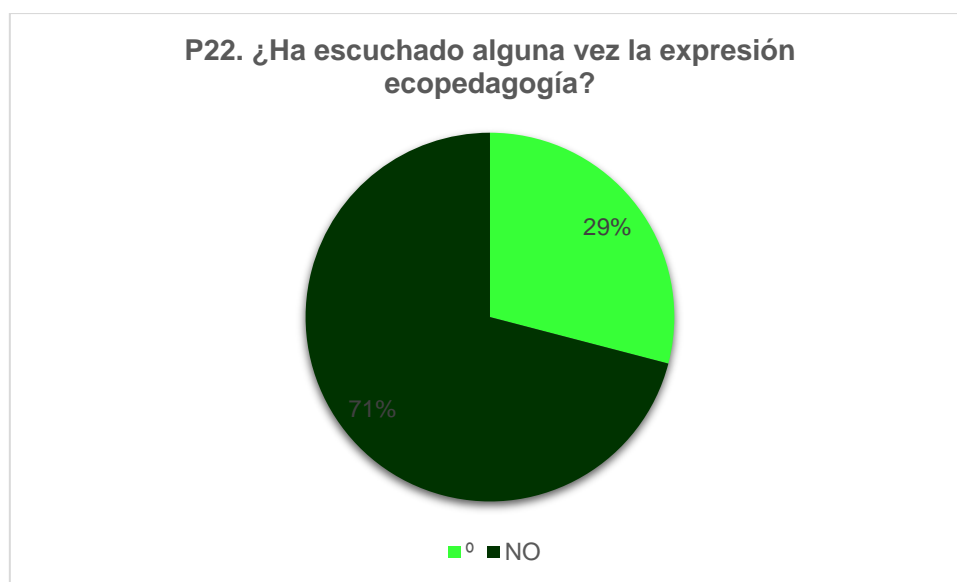
El 69% de la población afirma que sí recicla, mientras que un 29% responde que no. Pese a esto, los esfuerzos aún no han sido suficientes, ya que urge tomar medidas como la construcción de un alcantarillado, no arrojar residuos orgánicos o sólidos a la quebrada, ahorrar agua, no quemar basuras, no talar los árboles, no utilizar mercurio, entre otros aspectos medio ambientales que les permitiría mejorar su calidad de vida si tomaran las acciones necesarias.

P22) ¿Ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía?

Tabla 22. ¿Ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía?

SI	34	29%
NO	83	71%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100%

22. ¿Ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía?



Gráfica 18. Ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía

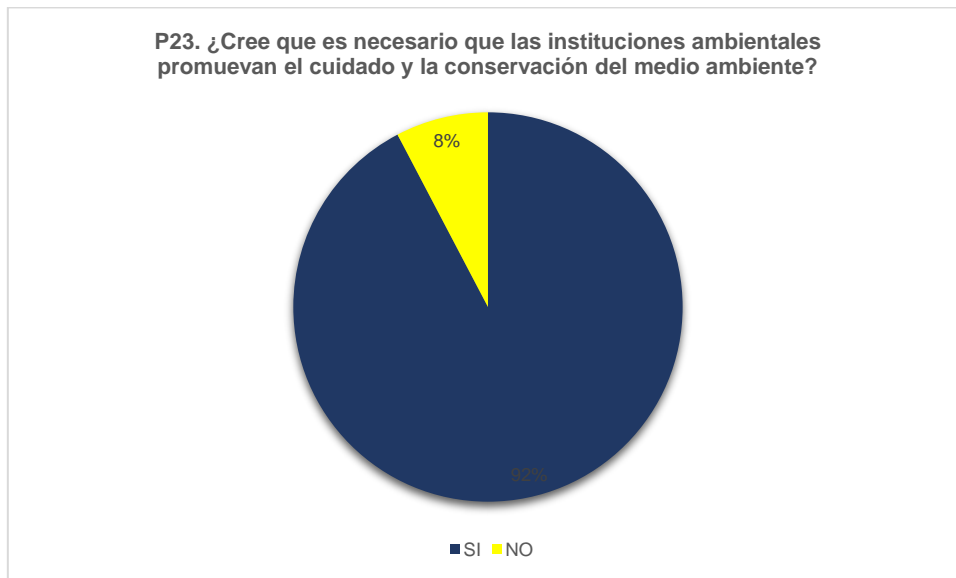
El 71% de los entrevistados sí saben que es la ecopedagogía, mientras un 29% no. Recordemos que esta palabra se relaciona con la educación ambiental, combinando aspectos ecológicos con la pedagogía, como un método o forma de enseñanza que rompe con los esquemas tradicionales, para centrarse en la enseñanza a través de actividades lúdicas o recreativas o audiovisuales, que logren despertar el interés en el estudiante.

P23) ¿Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente?

Tabla 23. ¿Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente?

SI	108	92%
NO	9	8%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100%

23. ¿Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente?



Gráfica 19. Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente

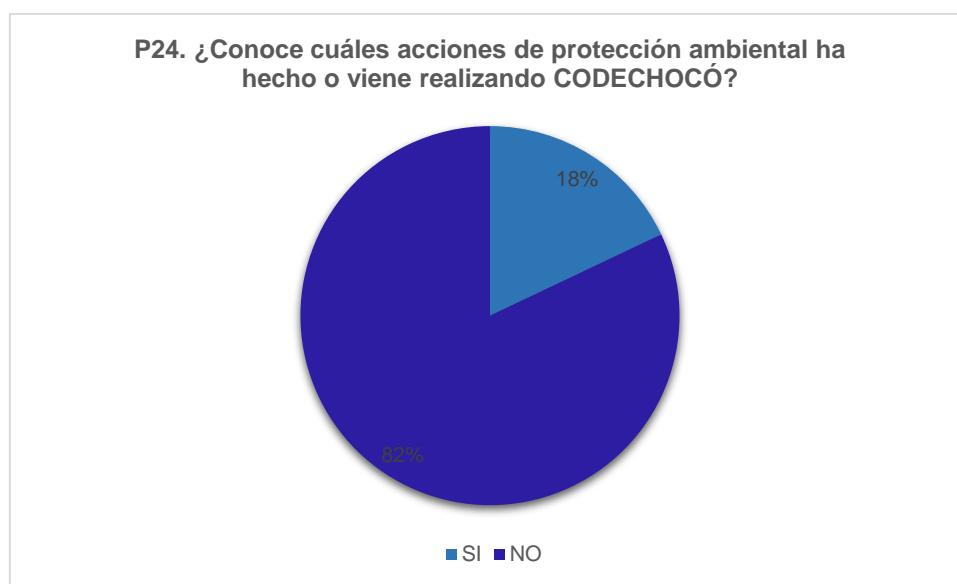
El 92% responde que sí cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y conservación del medio ambiente, mientras que un 8% responde que no.

P24) ¿Conoce acciones de protección ambiental que ha hecho CODECHOCÓ

Tabla 24. ¿Conoce acciones de protección ambiental que ha hecho CODECHOCÓ

SI	21	18%
NO	96	82%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100%

24. ¿Conoce acciones de protección ambiental que ha hecho CODECHOCÓ



Gráfica 20. Conoce acciones de protección ambiental que ha hecho CODECHOCÓ

El 82% de la población conoce las acciones que viene adelantando CODECHOCÓ, mientras que un 18% responde que no. Es importante señalar que no son suficientes las acciones de tipo institucional, es necesario enseñarle a la población que ellos también son responsables de la contaminación ambiental que afecta a su zona y a su entorno.

P25) ¿Cómo cree usted que se puede solucionar este problema?

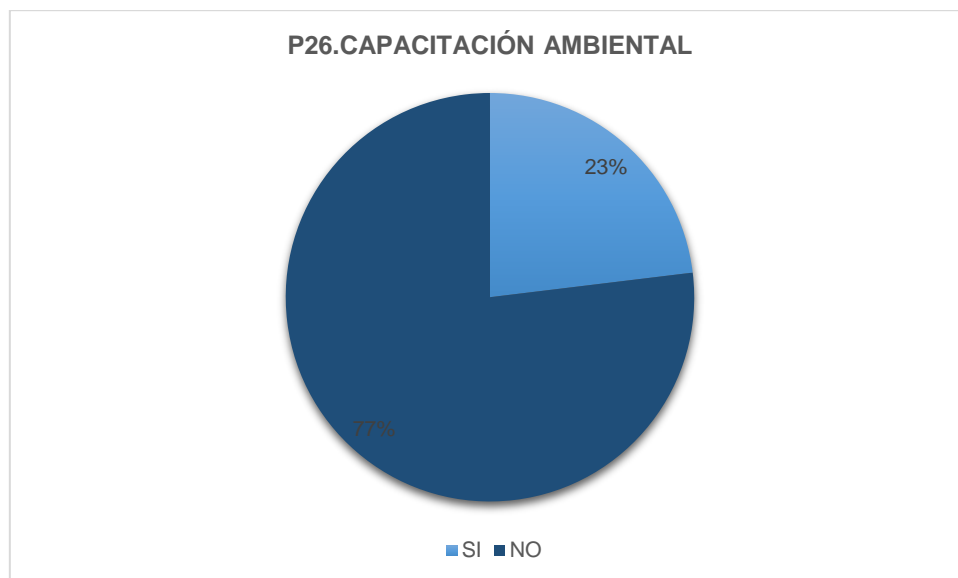
La mayoría de entrevistados responden que este problema se puede solucionar haciendo capacitaciones, charlas, cursos, trabajo de campo y visitas a los sitios más críticos y principales fuentes de contaminación. Capacitaciones que deben estar enfocadas en la sensibilización y concientización ambiental, la población encuestada está de acuerdo en que se tomen correctivos y que una solución se debe de fundamentar en educar, lo que resulta un poco particular, porque la problemática ya lleva varios años y no se sabe que hayan colaborado mucho con programas o gestiones de solución anteriores, se percibe una inconsecuencia manifiesta del pensamiento a la acción.

P26) ¿En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales?

Tabla 26. ¿En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales?

SI	27	23%
NO	90	77%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100

26. ¿En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales?



Gráfica 21. En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales

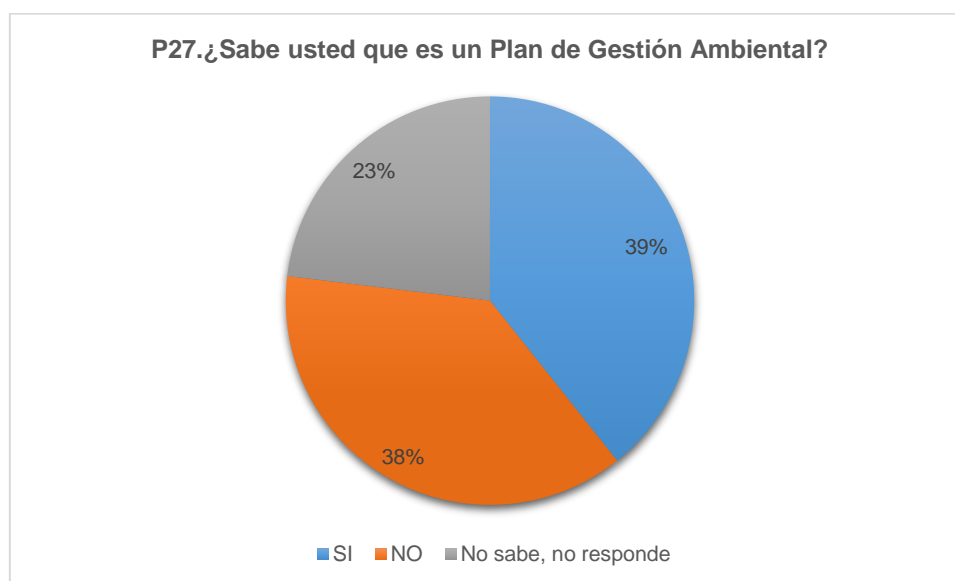
El 23% respondió que CodeChocó o la alcaldía sí han realizado alguna capacitación sobre el medio ambiental, mientras que un 77% responde que no. Lo que indica que falta más compromiso institucional y municipal.

P27) ¿Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental?

Tabla 27. ¿Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental?

SI	46	39%
NO	44	38%
No sabe, no responde	27	23%
Total	117	100%

27. ¿Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental?



Gráfica 22.Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental

El 39% de los entrevistados sí sabe que es un Plan de Gestión Ambiental, mientras que un 38% responde que no. Un 23% no sabe o no responde.

28) ¿Qué otros problemas ambientales identifica en la quebrada la Citara?

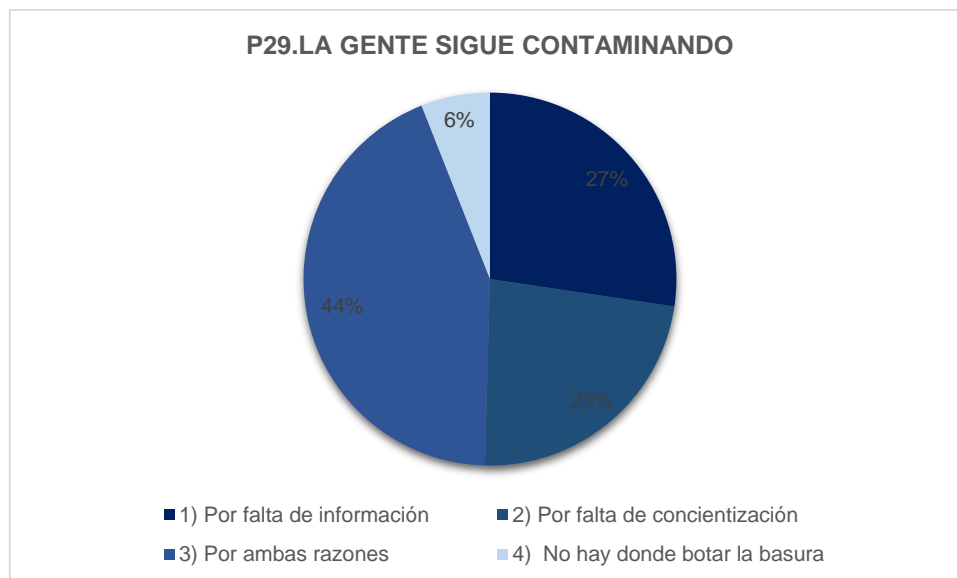
Los pobladores de Istmina es conocedora de la situación y del impacto de la misma, y no ha hecho nada, es porque está desestimando el daño, minimizándolo o ignorándolo por intereses individualistas, porque el no hacer nada para mitigarlo, es preocupante, reconocen que se presentan más problemas ambientales, aparte de la contaminación por residuos sólidos como son el mercurio y la minería, la tala indiscriminada de árboles, los botaderos a cielo abierto, inexistencia de puntos ecológicos o puntos de disposición final de basuras, mal servicio del carro recolector, exceso de ruido, carros que emiten muchos gases ya que están muy viejos, desechos humanos, orgánicos, tiran animales muertos cerca a la quebrada o en ella.

P29) ¿Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente?

Tabla 29. ¿Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente?

1) Por falta de información	32	27%
2) Por falta de concientización	27	23%
3) Por ambas razones	51	44%
4) No hay donde botar la basura	7	6%
Total	117	100%

29. ¿Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente?



Gráfica 23. Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente

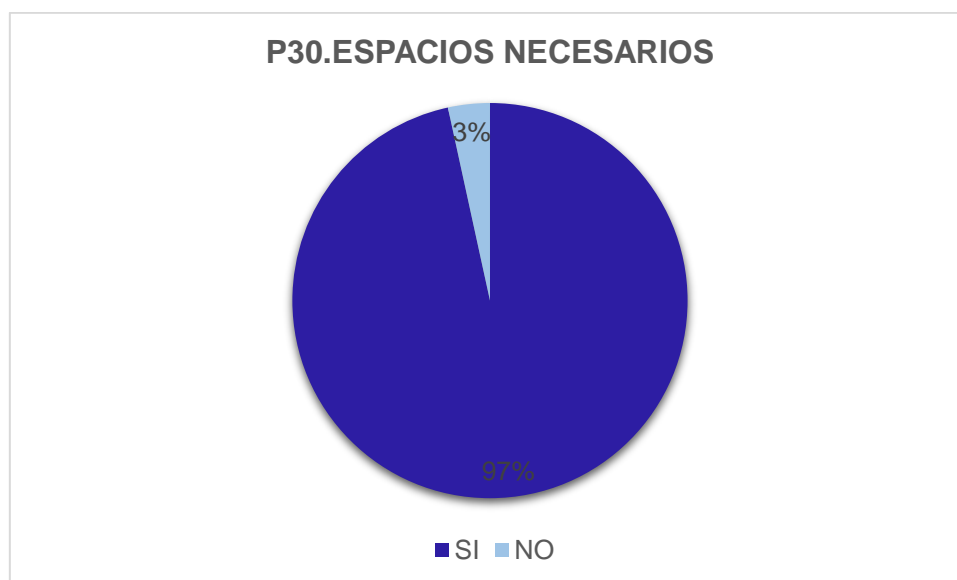
Un 27% responde que la gente sigue contaminados por falta de información o conocimientos al respecto. Un 23% dice que por falta de concientización, un 44% que por ambas razones y un 6% responde que no hay donde botar la basura.

P30) ¿Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente?

Tabla 30. ¿Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente?

SI	113	97%
NO	4	3%
No sabe, no responde	0	0%
Total	117	100%

30. ¿Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente?



Gráfica 24. Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente

El 97% de los entrevistados responde que sí considera que es necesario que hayan espacios comunitarios y/o culturales para promover el cuidado del medio ambiente, mientras que un 3% responde que no.

4.1. Análisis de resultados

En términos generales, puede observarse que para gran parte de la población encuestada asume que lo importante a destacar es el papel prioritario de reconocer la conservación y

protección del hábitat, y del ecosistema partiendo de la concientización de lo que implica la contaminación que ha producido la minería, ya que los resultados, arrojan un porcentaje muy alto de personas, que expresan tener la voluntad de generar un cambio de percepción, lo cual demuestra la positiva forma de querer enriquecer su cultura ecopedagógica. sin embargo, esta relación se encuentra en contraposición con la extrema pobreza, la población encuestada corresponden, es un porcentaje de 61% de la población encuestada corresponde es de sexo femenino y el 39% de sexo masculino, el rango máximo de edad de la población encuestada fue entre los 56 y 62 años de edad y el rango mínimo de 14 años, la población encuestada en su mayoría es del municipio de Istmina con un 92%, lo que indica que conocen muy bien el municipio, sus problemas y dificultades que han tenido que afrontar tanto en términos sociales, como políticos, económicos, culturales y medio ambientales, el 84 % de la población es estrato 0 lo cual corresponda al 72%, el restante es extracto 25% es extracto uno, la mayoría de la población vive en el barrio Santos (52%), el 35% en el barrio Nuevo, el 10% en el barrio Pepe y el 1% en otros barrios. Todos estos barrios se caracterizan por ser de invasión y por carecer, como se mencionó anteriormente, de los servicios básicos domiciliarios, vertiendo en la quebrada los residuos sólidos y desechos humanos, contaminando la quebrada, por su parte el 97% de la población entrevistada está de acuerdo en señalar que al proteger la quebrada, se protegen ellos mismos, mejorando su calidad de vida, siendo conscientes de la importancia de cuidar la quebrada.

El problema radica en las malas prácticas ambientales y que no cuentan con los servicios de recolección de basuras, lo que indica que deben ser enseñados a través de estrategias de sensibilización de cómo reciclar adecuadamente y como pueden ellos mismos crear un sitio de disposición de basuras y de residuos, en cuanto a las actividades que realiza CODECHOCÓ para sensibilizar a la comunidad (8%), en su mayoría son líderes sociales o comunitarios, que han tenido acercamiento con las instituciones públicas o autónomas, como es CODECHOCÓ. Mientras que un alto porcentaje no lo ha hecho (92%), evidenciándose la falta de acercamiento para educar y sensibilizar a la comunidad de Istmina, ahora el 97% de la población entrevistada responde que sí le gustaría que se protegiera la quebrada, mientras que un pequeño porcentaje responde que no (3%).

Lo que indica que en efecto, la población va tomando conciencia ambiental de mitigar el impacto por la contaminación de las aguas. Esta respuesta afirmativa se encuentra muy relacionada con las pasadas inundaciones por el Río San Juan, el 57% responde que sí le han hablado en alguna ocasión de la importancia del cuidado del medio ambiente, mientras que un alto porcentaje responde que no (42%).

Los que han recibido algún tipo de información ha sido por parte de particulares y no de entidades públicas, quienes encabezan la responsabilidad directa de sensibilizar a la comunidad,

el 50% de la población encuestada responde que no ha recibido ninguna información sobre el cuidado del medio ambiente, mientras que un 49% responde que sí, ya sea a través de un medio de comunicación, en la escuela o colegio de sus hijos, en los centros de salud, el 90% de los encuestados responde que sí sabe que es el medio ambiente, contra un 8% que responde que no. Se evidencia cierto conocimiento del medio ambiente por parte de los pobladores que habitan cerca a la quebrada Citará, pero este conocimiento no se asocia a una cultura ambiental bien arraigada en ellos con el fin de cuidar y proteger el medio ambiente, el 16% responde que el medio ambiente se define como la naturaleza, el 74% como todo aquello que nos rodea, el 8% que son los ríos y las montañas y el 2% no sabe o no responde, el 55% de los encuestados responde que el principal problema que ellos perciben o identifican es el mal manejo de los residuos sólidos, un 7% responde que es el exceso de ruido, un 5% que es falta de zonas verdes, un 28% la contaminación en general y un 5% mala disposición de residuos sólidos, el 5% responde que por economía, el 62% que por cuidar el plena o la naturaleza, el 4% por todas las anteriores, el 27% que por evitar la contaminación y el 2% no sabe o no responde.

Como puede observarse existe información y conocimiento sobre el reciclaje, lo que no se evidencia en la población encuestada es una conciencia ambiental bien definida y menos una buena cultura ambiental, la mayoría de entrevistados responden que este problema se puede solucionar haciendo capacitaciones, charlas, cursos, trabajo de campo y visitas a los sitios más críticos y principales fuentes de contaminación. Capacitaciones que deben estar enfocadas en la sensibilización y concientización ambiental, la población encuestada está de acuerdo en que se tomen correctivos y que una solución se debe de fundamentar en educar, lo que resulta un poco particular, porque la problemática ya lleva varios años y no se sabe que hayan colaborado mucho con programas o gestiones de solución anteriores, se percibe una inconsecuencia manifiesta del pensamiento a la acción, el 23% respondió que CODECHOCÓ o la Alcaldía sí han realizado alguna capacitación sobre el medio ambiental, mientras que un 77% responde que no. Lo que indica que falta más compromiso institucional y municipal, en un 27% responde que la gente sigue contaminados por falta de información o conocimientos al respecto. Un 23% dice que por falta de concientización, un 44% que por ambas razones y un 6% responde que no hay donde botar la basura. El nivel de confiabilidad del instrumento tipo relación encuesta, fue de 0.05, cuyo margen de error de $p=0,05$. Del total de la población encuestada

4.2. Discusión

La problemática de contaminación ambiental debe ser abordada teniendo en cuenta los diferentes actores que intervienen en ella, especialmente cuando es por causa del mal manejo de los residuos sólidos a los habitantes de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santo, por lo efectos directos de la contaminación ambiental en términos locales, regionales y nacionales.

El segundo actor, corresponde a los megaproyectos, planes y programas que los diferentes gobiernos de turno en Colombia han venido adelantando a través del sector público o privado, la obtención, extracción o transformación de los recursos naturales de manera indiscriminada e irresponsable.

Los principales problemas ambientales del municipio de Istmina, están ligados a las principales actividades productivas, como son la explotación agrícola, minera y forestal. Estas actividades se realizan de manera irracional, y fundamentadas en la economía extractiva que degrada cada vez este singular ecosistema.

De otra parte, la carencia de servicios públicos (Alcantarillado, aseo y agua potable) agudiza la crisis ambiental y traslada los problemas al ámbito urbano, donde los asentamientos desordenados y la falta de planificación se convierten en factores fundamentales un plan de gestión ambiental, representada en la negación de las disposiciones constitucionales en donde el Estado que tiene la obligación directa de asegurar su realización, tanto desde la atención, como desde la prevención y protección, a través de la generación de las condiciones mínimas necesarias para garantizar el derecho a la vida, y a la vida digna.

La inoperancia y desinterés por parte del estado son evidentes, de hecho la Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCÓ, no contempla en su Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, no reconoce el profundo impacto ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó, ya que estos barrios no cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado y, sea responsabilidad o un imperativo de sus habitantes, buscar diferentes formas de aprovisionamiento del servicio, por eso recurren a la quebrada Citará.

Por otro lado en la formulación del Plan de ordenamiento Municipal, mediante su acuerdo N° 009 de 2012 el cual adopta el plan de desarrollo del municipio desde 2012 hasta el 2017 que el que señala los principales instrumentos de gestión y acción, en su componente de sensibilización ambiental, no tampoco contempla la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará, ni tampoco los estudios técnicos como las recomendaciones propuestas por el estudio técnico esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Istmina.

De tal manera que estos daños medio ambientales, es el que se presenta en el río San Juan, principal afluente del municipio de Istmina del departamento del Chocó. Lo anterior, como consecuencia del manejo irresponsable de los residuos sólidos por parte de los pobladores y de las grandes multinacionales asentadas en esas zonas que extraen recursos naturales de manera indiscriminada, vertiendo grandes cantidades de desechos contaminantes.

La alcaldía no tiene constituido un plan de contingencia, ni tampoco existen estudios técnicos, ni siquiera en el plan de desarrollo de Istmina, contemplan acciones reales para mitigar el impacto ambiental, de hecho, el acuerdo N° 009 de 2012 del concejo municipal de Istmina - Choco, el cual adopta el plan de desarrollo del municipio de Istmina, que va hasta el año 2017, no tiene un enfoque de planificación en la dimensión social, económica y ambiental, de los barrios la Pepé, Pueblo nuevo y Eduardo santos, lo cual, hace insostenible desde el plano sanitario.

De tal manera que se encuentra en un estado de emergencia social, por el estado de la situación de salubridad y alcantarillado es compleja; las personas no reciben atención integral, por el manejo de residuos sólidos, sumado a las brechas de pobreza, las cuales son enormes, refiriéndose a la falta de oportunidades para un mejoramiento de la calidad general de vida, representado en afectaciones tales como la desnutrición, falta de educación y oferta educativa, la falta de salubridad y condiciones de vida digna de tal manera que se presenta un problema referente al manejo y protocolo de residuos sólidos, también se ve reflejada por la alta contaminación de la quebrada Citará.

Aun más inquietante es la morosidad y la inoperatividad de estudios técnicos la Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCÓ, ya que en su Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, no reconoce el profundo impacto ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó, de hecho cuando fueron requeridos ni siquiera contestaron el llamado del investigador, generándose un silencio administrativo, ahora es importante destacar que tanto los barrios: la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos no cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado y, sea responsabilidad o un imperativo de sus habitantes, buscar diferentes formas de aprovisionamiento del servicio, por eso recurren a la quebrada Citará

Razón por la cual, esta problemática ambiental no solo se puede abordar desde la responsabilidad civil, ciudadana o social, sino también desde la responsabilidad privada y pública, siendo necesario un acuerdo entre estos sectores con el fin de proteger al río San Juan y lograr su recuperación a largo plazo para mitigar el impacto socioambiental.

A todo esto se suma el crecimiento de la población de Istmina descontrolado, que por otro lado, se caracteriza por el crecimiento de aguas residuales no tratadas, emisiones atmosféricas, generación de residuos altamente tóxicos y, en general, altos niveles de contaminación que afectan negativamente la calidad de vida, lo cual hacen no sustentable ecológica, social y económicamente el contexto realidad.

No obstante son diversos los factores que causan el deterioro ambiental, entre los que destacan: el libre acceso a la mayoría de los recursos naturales, falta de mecanismos que permitan regular o cobrar por el daño que causan muchas actividades productivas, falta de incentivos y sin duda la falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas o de disposición de residuos sólidos, sumado a la alta concentración de pobreza y falta de educación de gran parte de la población que no entiende las repercusiones de la contaminación.

Residuos pueden llegar a ser, como de hecho ya sucede, un problema creciente por su magnitud y sus consecuencias. Por todo ello, la lucha contra la contaminación, la protección del entorno físico y la defensa del medio ambiente se están convirtiendo en aspectos fundamentales a tener en cuenta el entorno con la relación recursos naturales y sociedad, tan grave es la situación ambiental, que a finales de febrero del presente año (2019), el río San Juan se desbordó, afectando en promedio a seis municipios, entre ellos el de Istmina. Pero esta no es la primera vez que los habitantes de Istmina amanecen con el agua hasta el cuello (Revista Semana, 2019), en el año de 1996, durante los meses de abril y mayo, el río se desbordó y afectó en promedio a unas 2.200 familias (El Tiempo, 1996)

Entre las principales generadas por la contaminación ambiental de la quebrada la citara, por la cantidad de basuras que son arrojadas a éste, incluyendo desechos tóxicos y residuos sólidos. Sobresale también entre otros aspectos, la tala indiscriminada de árboles, la minería a gran escala, la extracción de arena, entre otros. Pese a que este es un problema de varias décadas, aun los esfuerzos han sido insuficientes, debido a la falta compromiso ciudadano e institucional.

A nivel departamental, el gobierno departamental del Chocó, creó el Plan de Gestión Ambiental Regional Chocó (2018), en el que se establece un programa de acción para el manejo de residuos sólidos y se contempla la creación de puntos ecológicos para la disposición final de basuras y también como eje principal la sensibilización a la comunidad riverense del municipio de Istmina.

“La mayor parte de los aspectos ambientales asociados a prácticas y comportamientos sobre uso racional de recursos como agua, energía, papel y almacenamiento y disposición de los residuos generados.

Razón por la cual se hace necesario la implementación de acciones de toma de conciencia y divulgación de la política y objetivo del eje ambiental, aspectos e impactos ambientales significativos, requisitos legales y otros requisitos aplicables, buenas prácticas ambientales, entre otros temas”...

Si bien, el gobierno departamental establece lineamientos de acción para mitigar el impacto ambiental en esta comunidad, de otro lado, la minería a gran escala que opera gracias a la concesión de licencias ambientales de CODECHOCÓ, está contaminando los ríos con mercurio, incluyendo el San Juan, tal y como lo señala informe de la Contraloría General de la República, señalando que ha sido deficiente la labor de CODECHOCÓ.

“En un reciente informe, la Contraloría General de la República catalogó como deficiente la labor de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CodeChocó) en la lucha contra la minería ilegal en el departamento.

En el 2016, se encontró presencia de mercurio en 596 personas de los municipios de Quibdó, Río Quito, Cantón de San Pablo, e Istmina, entre los cuales también presentan problemas de deforestación de los suelos, sedimentación de los cauces y destrucción de la flora y fauna. Sumado a lo anterior, las inundaciones que se mencionaron al inicio de esta discusión.

“Un análisis de la WWF, Global Environment Facility y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, concluyó que Colombia es el país del mundo que más mercurio libera a la atmósfera. En promedio, el país libera 75 toneladas al año de mercurio per cápita, lo cual equivale a que por cada colombiano llegan al ambiente 1,6 kilogramos anualmente”.

De otro lado, es importante señalar que de los 78 procesos administrativos sancionatorios mineros que recibió CODECHOCÓ en el 2016, solamente dio apertura a tres procesos dos en Atrato y uno en Acandí.

“Según la entidad, en 2016 CodeChocó tenía 78 procesos administrativos sancionatorios mineros, sin alguna actuación. En dicha vigencia, solo dio apertura a tres procesos: dos en Atrato y uno en Acandí”.

Por su parte, CODECOCHÓ en informe presentado en el 2017, señala que la población presenta altos niveles de contaminación por ruido y también por vapor de mercurio, el cual es utilizado para la compra y venta de oro cerca de viviendas de habitación, establecimientos comerciales, restaurantes, hoteles. Vapor que no se puede ver, pero que se concentra en el aire, afectando directamente la salud de las personas que habitan en esta zona o que consumen alimentos.

“Estos puntos se ubican en pleno centro de la ciudad de Istmina (figura 12 y 13), zona donde se encuentran edificaciones destinadas para desarrollo habitacional, hotelería, establecimientos comerciales farmacias, almacenes, cafeterías, ventas de frutas y jugos callejeros, entre otros. Éstos sitios pueden verse afectados por la concentración de mercurio que aunque no se puede observar a simple vista, se encuentra presente en el ambiente y que de una u otra forma las personas (entre niños y adultos) que residen en estas edificaciones o permanecen en los establecimientos se pueden ver perjudicados, así como las personas que consumen los alimentos que se venden en dicha zona. La ingesta o consumo de dicho compuesto (vapor de mercurio) genera en las personas problemas de salud, ya que el compuesto se encuentra en estado gaseoso (vapor) y es fácilmente transportado y absorbido por las personas”. (CODECHOCÓ, 2017)

Ahora bien, de acuerdo al marco de la gestión integral de residuos peligrosos y para dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007, toda persona natural o jurídica que genere residuos peligrosos deberá inscribirse en el aplicativo web de generadores de residuos peligrosos del IDEAM.

Y finalmente, CODECHOCÓ señala que la contaminación de las fuentes hídricas constituye un problema ambiental prioritario para esta entidad. Realizando el “Plan de Monitoreo de Recursos Hídricos (PMRH) y el fin de verificar la correcta disposición que se le hace a este recurso. Además, busca evaluar el estado de calidad de las cuencas priorizadas mediante los valores de los índices de calidad ICACOSUS y los índices de contaminación, ICOMI, ICOSUS e ICOMO”. (CODECHOCÓ, 2017)

Sobre el manejo de residuos sólidos, de acuerdo a CODECHOCÓ, el departamento se divide en cuatro zonas geográficas que son Atrato, San Juan, Pacífico y Darién, compuestas por unos 30 municipios, produciendo las cabeceras municipales alrededor de 256,28 ton/mes de residuos sólidos y teniendo como disposición final los botaderos a cielo abierto.

El 39% de estos municipios funcionan con rellenos sanitarios, el 55% con botaderos a cielo abierto y un 6% la disposición final. La disposición final de residuos sólidos en el municipio de Istmina se realiza a cielo abierto, aunque CODECHOCÓ reconoce que el manejo de los residuos sólidos es precario, haciéndose de manera muy rudimentaria la recolección, aunque el municipio de Istmina cuenta con vehículos aptos para esta recolección, la cobertura no es suficiente debido al mal estado de las vías y que el vertedero a cielo abierto opera cerca al río. El problema radica es precisamente en el mal estado de las vías de acceso para la zona rural, cuya cobertura es deficiente, en promedio tan solamente se recolecta un 6% de toda la zona rural, mientras que en la zona urbana es del 45%, mientras que el consolidado departamental la cobertura apenas es del 32% sobre todo el territorio chocoano.

La contaminación de la quebrada Citará, también permite garantizar la existencia del recurso biológico asociado con la quebrada, bajar los niveles de riesgos por accidentes que sufren los niños al cortarse con fragmentos de vidrio, evitar las enfermedades cutáneas y gastro-intestinales por el consumo del agua en el momento de lavar los utensilios de cocina y el aseo personal.

Ahora, la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en los aspectos relacionados con la existencia y naturaleza jurídica, resultan ser ineficaces por la calidad del servicio y su cobertura; y los lugares para su disposición (en cuanto a los desechos sólidos), es inadecuado para tal finalidad, generando un deterioro del medioambiente y la salud de la población, máxime cuando el sistema de abastecimiento de agua del municipio de Istmina no se encuentra en funcionamiento, lo que significa que la comunidad se encuentra en un estado de emergencia sanitaria y de salubridad, por no contar con el servicio de agua, de aquí las áreas de influencia cercanas a los centros poblados; las cuencas hidrográficas presentan un alto grado de deterioro y degradación generada, particularmente, por patrones de producción y consumo ambientalmente inapropiados.

Las personas terminan arrojando los residuos orgánicos y toda clase de desechos a la quebrada citara, aunque algunos habitantes señalan que prefieren quemar sus basuras cada tres o cuatro días, los resultados arrojados permitieron al grupo investigador evidenciar que si bien los pobladores tienen conocimiento acerca de la problemática ambiental, es alta carga de residuos sólidos que arrojan al río San Juan. Lo anterior debido a una falta de cultura ciudadana, donde todo termina o se soluciona arrojando lo que sea al río, pues la corriente se lleva todo” como señaló uno de los entrevistados.

Este problema ambiental no es solo producto de la falta de conciencia ambiental, sino que es producto a una idiosincrasia cultural ancestral, en donde, míticamente los habitantes de acuerdo a sus antepasados, solucionan sus problemas familiares, sociales, emocionales, sentimentales y hasta espirituales arrojando todo al río o bañándose en él.

En la población de Istmina, existe un contraste de cultura entre los más jóvenes y los más ancianos, que no han recibido mayor cultura y educación que la de sus ancestros y la poca o nula educación que recibieron en las escuelas durante la época de la enseñanza tradicional., el problema surge cuando no se tiene referente de una educación ambiental se trata de reciclar en casa, ya que muchos de sus padres no lo hacen, o bien, no tienen conciencia ecológica no conocen la ecopedagogía de aquí la costumbre de arrojar los residuos y desechos orgánicos y sólidos, en la quebrada la citara o en su efecto la quema de basuras, resulta una buena opción para ellos, para la disposición final de residuos domésticos.

Por esta razón, la discusión se centró en la problemática ambiental a nivel general como afecta al departamento del Chocó y específicamente en el municipio de Istmina, en donde se evidencia un alto grado de contaminación en su principal afluente: el río San Juan y la quebrada citara donde se surten los barrios La Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santo

La Problemática que no puede ser abordada solamente desde lo social, sino también desde lo institucional como pudo observarse anteriormente. Ahora, es importante señalar que debe crearse una estrategia ambiental de sensibilización, tanto en niños, adolescentes como en personas adultas, ya que los jóvenes son más receptivos sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y tener una cultura ambiental bien arraigada desde la escuela o el colegio.

De aquí que desde la ecopedagogía es posible cambiar ciertos patrones de percepción, de pensamiento, de actitud a través de estrategias pedagógicas, que permitan minimizar los impactos antrópicos en el entorno socioambiental, contribuyendo a su mejoramiento, tomando como referente a la comunidad rural de Istmina, ya que ésta posee un acervo de saberes y prácticas tecnológicas tradicionales por género asociados al concepto de desarrollo sostenible, en resumen es importante señalar que todo esto ha ocasionado un grave impacto ambiental, presentándose una grave problemática ambiental tal y como:

- Contaminación del suelo por inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos.
- Agotamiento de los recursos naturales por uso irracional de agua, energía y papel.
- Contaminación del agua y suelo por manejo inadecuado de sustancias químicas.

Centrándose el proceso de sensibilización en dos ejes principales que serían:

- La generación de una conciencia ambiental a nivel comunitario, institucional e individual, pero el cambio sería desde la ecopedagogía.
- La reducción de la contaminación ambiental por implementación de buenas prácticas ambientales por parte de la ciudadanía en general.

De aquí la importancia de la construcción de un modelo territorial, desde el enfoque regional fundamentado a partir de la ecopedagogía como instrumento idóneo de sensibilización ambiental, para un cambio de percepción en el municipio de Istmina – Departamento del Chocó, implica entender que lo étnico-cultural, orienta los procesos de apropiación territorial y constituye el eje de cualquier proyección fundamentado en el respeto por su entorno ecológico que se quiera hacer desde o para la región. Esto significa que el territorio es el elemento estructurante de la identidad de sus pobladores y por tanto debe ser uno de los principios rectores de sensibilización ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará municipio de Istmina –Chocó.

La ecopedagogía es en esencia la plataforma que permita un cambio sustancial en la población de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, de aquí la importancia de proponer una cultura ecológica, significa que la Ecopedagogía no se presenta como un contenido curricular estricto, pues parte del reconocimiento de la diversidad de los aprendices y las condiciones medioambientales en donde se encuentran, de manera que permite una flexibilidad dentro de los criterios críticos, pedagógicos y ecológicos sostenibles.

En este sentido la ecopedagogía se presenta como una nueva pedagogía que permite un cambio responsable de actitud y de percepción, de aquí la representación del desarrollo local.

En consecuencia las acciones de educación ambiental son indispensables para atender las diferencias surgidas por conflicto de intereses, en donde se requiere conocimiento, conciencia y acción para salvaguardar la riqueza natural, y permitir la utilización sostenible de los recursos naturales, donde se potencia desde la ecopedagogía más que una educación ambiental una conciencia ambiental, como un elemento de transformación y de cambio en la concepción de los individuos en el uso de los recursos del medio ambiente

Porque ante todo la Eco-pedagogía es creadora o permite cambio los diferentes niveles de percepción de conciencia que es viable a población raizal de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santo siendo estos sectores rurales, de esta manera se puede percibir en el desarrollo de la presente investigación esto sectores rurales para proyecta evaluar las percepciones y actitudes ambientales que permitan, desarrollar correctamente estrategias tendientes a la sensibilización ambiental, desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, entendiendo el complejo escenario de cobertura en la zona rural de Istmina, en referencia a su acueducto y alcantarillado de la quebrada la citara, ya que estos nichos son fundamentales por ser componentes de la salud pública puede abordarse como actividad o como derecho. Inicialmente, y porque en Istmina no se cuenta con las condiciones mínimas de salubridad e higiene que le permiten el normal desarrollo de la vida en sociedad y que le facilitan mantener un buen estado de salud.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Es importante destaca el rol estratégico de las culturas rurales, ya que estas se constituyen en un baluarte de aquí que ilustrar desde la ecopedagogía permite proporcionar niveles de conciencia y percepción positiva ambiental , lo cual solo es posible a través de la educación ambiental de aquí la relevancia de estructurar las bases esenciales para que los individuos del mañana tengan una actitud responsable actuando con criterios ecológicos, que apunte a la construcción y recreación de los saberes, fundamentados en una formación innovadora cuyo resultados sean aplicables a los problemas sociales, entendiendo la incorporación del saber ambiental como un proceso fundamental para guiar y ejecutar políticas ambientales por medio de la ecopedagogía.
- El profundo nivel de afectación de las cuencas hidrográficas, en el caso de la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó, constituyéndose un problema complejo ya que dependen miles de personas de estas fuentes hídricas para su mínimo vital, las cuales presentan un alto grado de deterioro y degradación generada, por parte del desconocimiento de la población, de tal manera que la presente investigación servirá de insumo técnico a la Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCÓ, para que este amplíe los estudios técnicos, ya que en su Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, no reconoce o trata el profundo impacto ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó
- Es necesario un cambio de percepción el cual puede afectar positivamente la sostenibilidad de las comunidades en el lugar que habitan, inciden, no sólo por los efectos sobre el bienestar económico y social lo cual significa avanzar y desarrollar soluciones desde un enfoque ambiental, potencializando las formas organizativas, de aquí la propuesta tiene como centro el territorio región, con el fin de proponer alternativas desde la ecopedagogía.
- Se logró identificar que la alcaldía no tiene constituido un plan de contingencia, ni tampoco existen estudios técnicos, ni siquiera en el plan de desarrollo de Istmina, contemplan acciones reales para mitigar el impacto ambiental, de hecho, el acuerdo N° 009 de 2012 del concejo municipal de Istmina - Choco, el cual adopta el plan de desarrollo del municipio de Istmina, que va hasta el año 2017, no tiene un enfoque de planificación en la dimensión social, económica y ambiental, de los barrios la Pepé, Pueblo nuevo y Eduardo santos, lo cual, hace insostenible desde el plano sanitario.

- No existe una política en cuanto al manejo de residuos sólidos inicia con la generación y acumulación temporal, continúa con la recolección, transporte y transferencia, y termina con la acumulación final. Un buen manejo de residuos sólidos debe tener como propósito, la reducción de la producción, el reciclaje, la recolección, el tratamiento y la disposición final adecuada, de hecho el nivel de cobertura ha sido inoperante en un contexto realidad ya que está en la escala de solo el 37% de tal manera que la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, es insuficiente para la cobertura de departamento, pero para Istmina es muy precario de tal manera que el acceso a los servicios públicos o domiciliarios y de manera especial el sistema de alcantarillado, hora la estructura urbana muestra un nivel de consolidación es muy bajo

- La principal fuente de contaminación es la materia orgánica producto de las descargas residuales domésticas, disposición de residuos sólidos y demás actividades provenientes de la cría de animales, causadas por la intervención del hombre, ocasionando bajos niveles de oxígeno en el río y afectando de esta manera el desarrollo de vida dentro del río (ecosistema acuático), encontrándose altas cantidades de coliformes, aumentando el riesgo de enfermedades en animales, personas y medio ambiente en general, el informe técnico realizado por la corporación autónoma regional para el desarrollo sostenible del chocó CODECHOCO, subdirección de calidad y control ambiental, Informe Número : - 1-12062019, Fecha de análisis, 28 de Mayo de 2019, Laboratorio de Aguas de CODECHOCO, en estudio técnico de Manejo Integrado del Recurso Hídrico, según composición de CLARUROS, estos están en 1,5 el DB05, está en 2,5 el DQO, está en 10,29 y el oxígeno está en 7,95, la turbiedades están en 9,45, lo cual infiere que la contaminación es alta.

- La Corporación Autónoma para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCÓ, ha sido inoperante en proponer un Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, no se reconoce o trata el profundo impacto ambiental, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo Y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina –Chocó, ya que estos barrios, no cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado y, sea responsabilidad o un imperativo de sus habitantes, buscar diferentes formas de aprovisionamiento del servicio, por eso recurren a la quebrada Citará, además ésta recibe también, una gran carga de sustancias contaminantes y su cauce es receptor de residuos, lo cual, significa una ausencia total de políticas públicas de protección en materia de alcantarillado, Saneamiento básico y Manejo de Vertimientos y potabilización del agua. No se presta servicio de acueducto a la población pues se encuentra altamente sedimentado y tiene algunos tramos de tubería rotos, y por otro lado, la afectación de los residuos sólidos, por la contaminación de la quebrada Citará es cada día más complejo.

- También en torno al análisis e interpretación de la sistematización del trabajo de campo, se logró identificar que la administración municipal ha podido establecer la prestación correcta de los servicios públicos, los cuales resultan ser fundamentales en el ejercicio de mejoramiento de la vida y en la generación de un desarrollo social.
- Resulta necesario cambiar una actitud, estableciendo una conciencia ecológica basado en respeto y la conservación del ecosistema, reivindicando la diversas formas de sensibilización ambiental, ante la contaminación de la quebrada citar á municipio de Istmina el cual deberá de enmarcarse en un enfoque étnico-cultural de construcción de la territorialidad desde la defensa de su entorno ecológico, por lo cual, se debe reconocer e incluir el respeto por su entorno y por los recursos naturales desde la pluralidad de los sujetos pobladores de su territorio, ya que se trata de población indígena, población afro y población mestiza. Esto conlleva implicaciones para el enfoque territorial del desarrollo, en el sentido de cambio de actitudes en las estrategias ambientales desde la ecopedagogía, ya que se requiere identificar y definir las prácticas y formas de uso, apropiación y control del territorio que ejercen estas poblaciones.
- En la actualidad se da muy poca importancia a la comunidad en la toma de decisiones fundamentales, sumado a que en el municipio de Istmina como ente territorial, se encuentra en un estado de emergencia social, por el estado de la situación de salubridad y alcantarillado es compleja; las personas no reciben atención integral, por el manejo de residuos sólidos, sumado a las brechas de pobreza, las cuales son enormes, refiriéndose a la falta de oportunidades para un mejoramiento de la cálida general de vida, representado en afectaciones tales como la desnutrición, falta de educación y oferta educativa, la falta de salubridad y condiciones de vida digna de tal manera que se presentar un problema referente al manejo y protocolo de residuos sólidos, también se ve reflejada por la alta contaminación de la quebrada Citará.

5.2. Recomendaciones

- En cuanto a recomendaciones para los entes gubernamentales, resulta de capital importancia la construcción de un modelo territorial, con urgencia desde el enfoque región fundamentado a partir de la ecopedagogía como instrumento idóneo de sensibilización ambiental, para un cambio de percepción en el municipio de Istmina – Departamento del Chocó, implica entender que lo étnico-cultural, orienta los procesos de apropiación territorial y constituye el eje de cualquier proyección fundamentado en el respeto por su entorno ecológico que se quiera hacer desde o para la región.

- También como recomendaciones para los entes gubernamentales, es importante establecer en operación administrativa una política Pública para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, ya que no se cumple con las disposiciones que establece el gobierno nacional a través de los Decretos nacionales 1713 de 2005 y 1505 de 2007 obliga a los municipios a formular un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), como alternativa fundamental para garantizar la erradicación de basureros a cielo abierto y estimular el desarrollo de programas y proyectos para mitigar el impacto ambiental y el daño a la salud pública, no se cumple en Istmina.

- Como recomendaciones para los entes gubernamentales, se urge a cumplir con la resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014 emitida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorial y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, pero las disposiciones normativas no se cumplen ya que la disposición final de residuos sólidos, depende de lineamientos de la política ambiental a nivel nacional y local, el cual se enfoca en el fortalecimiento de una cultura ciudadana en torno al tema de la reducción, reutilización y reciclaje, de aquí la importancia de los sistemas de Manejo de Residuos porque no se contemplan en la actualidad medidas para mitigar los efectos de contaminación ambiental generada por los residuos sólidos ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.

- Como recomendaciones para los entes gubernamentales Se requiere de manera urgente el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, para esto de se den de tomas las acciones para la realización de un mantenimiento general a todos los pozos que lo componen, la rehabilitación de varios de ellos y la expansión del mismo. Paralelo a lo anterior, se deben desarrollar interceptores a la orilla de las Quebradas San Pablo, Citará, Cubis y Baudocito con el fin de conducir las aguas servidas hacia un punto común.
-
- Recomendaciones para las comunidades, el hecho la complejidad de una problemática ambiental es un axioma, de aquí la importancia la comunidad establece comités o formas de asociación, para presentar ante la administración pública, usando la presente investigación como documento técnico de respaldo, reconociendo la ecopedagogía como método idóneo correlativo con la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la admidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina, en aras de un cambio una actitud, estableciendo una conciencia ecológica basado en respeto y la conservación del ecosistema, reivindicando la diversas formas de sensibilización ambiental, desde la construcción de la territorialidad desde la defensa de su entorno ecológico.
- Como recomendaciones para las comunidades resulta necesario educar en Ecopedagogía, porque permite la educación sensorial y toma de conciencia ambiental, desde la vida cotidiana, de tal manera es necesario promover la construcción de nuevos espacios de participación y gestión para el desarrollo sostenible, la conservación del medio ambiente y el fortalecimiento de la educación ambiental, para los habitantes de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santo, ya que desde la ecopedagogía es posible propiciar una cultura ecológica.
- Como recomendaciones para las comunidades el problema de contaminación de la quebrada la citara debe ser abordado desde lo comunitario, por una parte y, por otra, desde lo público y privado. Para ello deben crearse una serie de estrategias y planes de acción que permitan una adecuada disposición de basuras y residuos sólidos, siendo las juntas de administración local uno de los mecanismos necesarios para ello. Al igual que la labor de las escuelas y colegios, donde los jóvenes pueden crear campañas de sensibilización ambiental de puerta en puerta y de casa en casa, incluyendo los sitios públicos, con la ayuda de los líderes de juntas de acción comunal, la empresa privada y la academia.
- La ecopedagogía se manifiesta como un proceso continuo y permanente donde deben participar diferentes actores sociales, representa una estrategia para solucionar los problemas ambientales de las comunidades, de esta manera se convalida una nueva educación ambiental la tiene la tarea de establecer entonces nuevas estrategias de

enseñanza aprendizaje que se suscriban en otros paradigmas diferentes, con visiones del mundo y prácticas socioeconómicas diferentes, que permitan minimizar estos impactos socioambientales.

- Se requiera mejorar los procesos de educación ambiental y coordinar acciones con los entes territoriales para que estos asuman también su papel de autoridades ambientales como CORPOCHOCO para enfrentar problemas críticos como los ya indicados y otros como el manejo de residuos sólidos, atención y prevención de la contaminación de la quebrada Citara ya que un cambio de percepción es posible desde la educación ambiental en la ecopedagogía entonces debe propiciar el cambio de actitudes con respecto al entorno y la formación de ciudadanos solidarios, tolerantes, responsables y críticos en el manejo de los recursos naturales, esto permitiría plantear una reflexión-acción-transformación, desde el cambio de percepción en de la cultura ecológica, lo cual, es solamente posible por medio de la Educación de criterios con conciencia ambiental partiendo de, respeto por la cosmovisión de la comunidad de Istmina.

- De aquí la importancia de incorporar la ecopedagogía permite y desarrolla espacios de diálogo para la búsqueda de soluciones negociadas y de consenso que hagan posible soluciones sostenible y proporcionales, ya que por un lado, se fundamenta en la lógica de la adopción de medidas concretas orientadas a proponer estrategias de sensibilización ambiental, orientadas desde la ecopedagogía, para la implantación de un programa de manejo integrado de los residuos sólidos, ante la contaminación de la quebrada Citará de los barrios la Pepé, Pueblo Nuevo y Eduardo Santos, en el municipio de Istmina.

- Se debe de mejorar la atención al ciudadano, además de ser una herramienta de planificación y gestión, se constituye en un mecanismo para identificar, prevenir, mitigar y eliminar los riesgos relacionados con la actuación de los funcionarios y contratistas de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible - CODECHOCO. De igual manera se deben implementar acciones y actuaciones administrativas y de gestión que permitan mejorar la atención se debe de redireccionar la atención en programas que mitiguen el efecto de la contaminación ambiental, desde la ecopedagogía.

6. Bibliografía

- Agudelo, Mayeline Gomez. 2010. «Planificación Y Estructuración Del Territorio Desde La Perspectiva De Los Sistemas De Agua Potable Y Saneamiento Básico, Las Dimensiones Ambiental Y Etnográfica». Maestría En Planeacion Urbana Y Regional Pontificia Universidad Javeriana.
- Alfaro, Vanessa Carvajal, y Fátima Díaz Quesada. 2014. «La educación ambiental como herramienta para sensibilizar sobre la muerte por atropello de mamíferos silvêtres en carretera». 29: 29-35.
- Amado, Oscar Javier Amado. 2012. «Propuesta De Proyecto De Ley De Educación Ambiental Para Colombia». Facultad De Ingenieria Instituto De Posgrados Especialización En Gerencia Ambiental Universidad Libre.
- Ambiente, Ministerio D E, y Vivienda Y Desarrollo Territorial. 2010. «Definición Participativa de la Zonificación, el Ordenamiento y los Lineamientos de Manejo de la Reserva Forestal del Pacífico de Ley 2 de 1959».
- Antunes, Angela, Brasil Un, y Angela Antunes. 2005. «La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la Carta de la Tierra - Ensayo temático que se refiere al Principio 14 sobre incorporar los valores de la Carta de la Tierra a la educación La». : 141-43.
- Avila, Ubaldo Rodríguez de. 2006. «El impacto del hombre en la naturaleza : y la economía». 3: 1-4.
- Berdugo, Constanza, Norma, y Silva. 2017. «Berdugo Silva, N. C. & Montaña Renuma, W. Y. (2017, julio-diciembre). La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia. Rev. Cient. Gen. José María Córdova, 15(20), 127-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.21830>». 15(20): 127-36.
- Calderón, Diana Milena. 2017. «Plan de manejo ambiental disposición para final residuos sólidos domiciliarios área rural (comunidad corregimiento El centro vereda El progreso) del municipio de Barrancabermeja Santander».
- Carrasco, Maritza Torres. 2010. «La Educación Ambiental En Colombia: “Un Contexto De Transformación Social y un proceso de Participacion en Construccion, A La Luz Del Fortalecimiento De La Reflexion - Accion». (C): 2005-10.
- «Carta de Ecopedagogía, Instituto Paulo Freire». 1999.

- Cartea, Meira, y Pablo Ángel. 2007. «Elogio de la educación ambiental Trayectorias, vol. VIII, núm. 20-21, enero-agosto, 2006, pp. 41-51 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, Nuevo León, México».
- Castro, Gran et al. 2016. «Gestión de residuos sólidos urbanos , capacidades del gobierno municipal y derechos ambientales - Revista Sociedad y Ambiente, año 4, vol. 1, núm. 9, noviembre de 2015-febrero de 2016, ISSN: 2007-6576, pp. 73-101».
- Chocó-U.T.CH-IIAP, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Convenio BID-Plan Pacífico- MAVDT-Gobernación del. 2005. «Municipio De Istmina Departamento Del Choco. Esquema De Ordenamiento Territorial». : 1-137.
- CODECHOCO., Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco-. 2019. «Plan De Gestion Ambiental Regional Para El Choco».
- Contreras, Yair Alexander Porras. 2014. Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI.
- «Cortolima, C. S. (2006). Cortolima. Recuperado el 10 de Enero de 2013, de http://www.cortolima.gov.co/2006/images/stories/centro_documentos/coello/CALIDAD_AGUAS.pdf».
- De, Política, y Nérida Edith García. 2002. «Política de sensibilización ambiental». Trabajo publicado en la Revista Proyección No 3, editada por CIFOT, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional . ISSN 1667-0876.- Año 3 - Vol 1- Número 3 - ISSN 1852 - 0006 1.
- Departamento de ChocoServicios Publicos de Alcantarillado y aseo. 2013. «Informe Defensorial Regional No. 001.»
- Durán Palacios, Pablo. 2014. «Reflexiones en torno al valor pedagógico del constructivismo Ideas y Valores, vol. LXIII, núm. 155, agosto-, 2014, pp. 171-190 Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia».
- Ecológica, Gaceta. 2001. «Elementos para el manejo local adecuado de los residuos sólidos Gaceta Ecológica, núm. 58, 2001, pp. 38-47 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal, México.»
- «EL Concejo Municipal De Istmina - Choco.- Acuerdo No009 De 2012“ Istmina Para Todos». 2012. (19).
- Estrada, y Antonio. 2017. «Formas dialógicas inclusivas en educación ambiental para la democratización social de la cultura del agua».
- Gir, Cantones, y Isabel. 2012. «“ Propuesta para la Sensibilización Ambiental en el Manejo de Residuos Sólidos en los Cantones Girón y Santa Isabel en el Periodo 2010- 2012 ”».
- Goicochea-Cardoso, Odalys Caridad. 2015. «Evaluación ambiental del manejo de residuos sólidos domésticos en La Habana, Cuba Ingeniería Industrial, vol. XXXVI, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 263-274 Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría La Habana, Cuba».
- Góngora, Yecika Tatyana Bravo. 2017. «El Departamento Nacional de Planeación como el principal agente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - Avance de informe de prácticas empresarias en el Departamento Nacional de Planeación (DNP)». : 1-35.

- González, Manuel, Juan, Trujillo, Adriana Paola, y Niño Torres. 2017. «Gestión De Residuos Sólidos Domiciliarios En La Ciudad De Villavicencio. Una Mirada Desde Los Grupos De Interés: Empresa, Estado Y Comunidad. - Luna Azul ISSN 1909-2474 No. 44, enero - junio 2017». (44): 177-87.
- Guillermo, y Rivera Flórez. 2018. «CONPES 3918 - Estrategia Para La Implementación De Los Objetivos De Desarrollo Sostenible (Ods) En Colombia».
- Guzmán, Ruby Yane Alvarino Ponce Silvio Polanco Cardenas Oscar Javier Ruz. 2015. «Estrategias Ecopedagogicas Para Recuperar El Entorno Ambiental De La Institucion Educativa San Miguel De Tres Cruces Achi Bolivar».
- Herrería, Alfonso Fernández, José Luis, y Conde Caveda. 2010. «La Ecopedagogía en la formación inicial de maestros».
- Hervás, David Abril. 2015. «Ciudadanía, Educación Y Complejidad: Miradas Desde La Ecopedagogía Diálogo Andino - Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina, núm. 47, 2015, pp. 93- 103 Universidad de Tarapacá. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)».
- Ibarrarán, María Eugenia; Islas, Iván; Mayett, Eréndira. 2003. «Valoración económica del impacto ambiental del manejo de residuos sólidos municipales: estudio de caso Gaceta Ecológica, núm. 67, abril-junio, 2003, pp. 69-82 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal, México».
- Jos, Pedro, y Sarmiento Medina. 2013. «Bioética Ambiental Y Ecopedagogía : Una Tarea Pendiente». 19(1): 29-38.
- «Maldonado Salazar, Teresita del Niño Jesús Educación ambiental para la sustentabilidad Horizonte Sanitario, vol. 8, núm. 2, mayo-agosto, 2009, pp. 4-7 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Villahermosa, México Disponible». 2009.
- «Manejo Integral Del Recurso Hídrico En El Departamento Del Choco - Corporación Autónoma Regional Para El Desarrollo Sostenible Del CHOCO CODECHOCO». 2015.
- Montes, Ríos, Karina Andrea, Echeverri Jaramillo, y Gustavo Eugenio. 2012. «Diagnóstico preliminar, base para la construcción de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos en la Universidad de San Buenaventura, Cartagena Gestión y Ambiente, vol. 15, núm. 1, febrero-mayo, 2012, pp. 143-149 Universidad Nacional de Colombia».
- Mora, Erika Yeraldine Guerrero. 2014. «La Ecopedagogia En La Construcción De Acciones Educativas Proambientales Erika». Universidad De Nariño Facultad De Educación Licenciatura.
- Morales, Eny Mileth Flórez Fernández Ana María Quebrada. 2017. «Proyectos formativos ambientales, como estrategias didáctica para el fortalecimiento de la cultura ambiental.»
- Moreira-segura, Cristian, y Freddy Araya-rodríguez. 2015. «Educación ambiental para la conservación del recurso hídrico a partir del análisis estadístico de sus variables». (506).
- Muñoz, Sánchez, y María Pilar. 2015. «los sistemas de manejo de residuos sólidos en el mundo al Desarrollo Sostenible. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, vol. 1, 2015, pp. 445-450 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Estado de México, México».

- Norat, María De Los Ángeles Vilches. 2015. *Ecopedagogía Y El Programa De Eco-Escuelas*, Universidad de Granada. Tesina Doctoral ISBN: 978-84-9125-457-7.
- Novoa, José Benedicto. 2018. «Desarrollo De Habilidades Perceptivas Desde La Ecopedagogía - Universidad Distrital Francisco José De Caldas Facultad de Educación Especialización en la Enseñanza y Gestión Ambiental».
- Ortiz, María Arenas et al. 2013. «La Carta De La Tierra: Experiencias Internacionales De Innovación En Educación Superior - Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Pedagogía. Campus». : 79-107.
- Pabón, Mariam I. Gélvez. 2017. «Propuesta Para El Manejo Integral De Residuos Sólidos Urbanos En El Municipio De Puerto Escondido, Córdoba, Colombia».
- Parada-Trujillo, William R. Avendaño C. Abad E. 2014. «Desarrollo Conceptual De La Educación Ambiental En El Contexto Colombiano.- Luna Azul ISSN 1909-2474 No. 39, julio - diciembre 2014». (39): 250-70.
- Pareja, Alfaro. 2015. «Propuestas para el manejo integrado de los residuos sólidos en el área metropolitana de Caracas (AMC) Politeia, vol. 38, núm. 55, 2015, pp. 1-31 Universidad Central de Venezuela».
- Piedad Dimas-Sánchez, Alber Oswaldo Peña-Moscoso. 2017. «Ecopedagogía y buen vivir: los caminos de la sustentabilidad. Praxis, 13(1), 84 - 92. Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2065>. 13(1): 84-92.
- «PLAN DE ACCION 2016-2019 Gestión Ambiental con Enfoque Humano. Corporación Autónoma Regional Para El Resumen Ejecutivo Plan De Acción 2016-2019 Codechocó Gestión Ambiental Con Enfoque Humano Desarrollo Sostenible Del CHOCÓ CODECHOCO».
- «Plan de Acción 2016-2019 Gestión Ambiental con Enfoque Humano -Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO». 2019.
- Porras Velásquez, Néstor Raúl, y Reseña. 2003. «Reseña de “Ecopedagogía para el nuevo milenio” de G. M. Zimmermann Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 35, núm. 2, 2003, pp. 219-220 Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia Disponible».
- «Programa De Educación Y Sensibilización Ambiental De La Escuela Superior De Administración Pública – ESAP».
- «Puerto, Q. C., Rojas, M., Puerto A., Prieto, V., 2000. Conocimientos y actitud de la población en relación con el saneamiento básico ambiental. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología (Internet) [acceso 25 de septiembre de 2011]; 38 (2): [137-44]. Dispo».
- Rivera, Natalia López. 2009. «Propuesta De Un Programa Para El Manejo De Los Residuos Solidos En La Plaza De Mercado De Cerete – Cordoba Natalia». Natalia Lopez Rivera Universidad Pontificia Javeriana Maestria En Gestion Ambiental.
- Rodríguez-Haros, Benito; Tello-García, Enriqueta; Aguilar-Californias, Salvador. 2013. «Huerto Escolar: Estrategia Educativa Para La Vida Ra Ximhai, vol. 9, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 25-32 Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, México».
- Rubio, Ana Tamarit. «“Ecopedagogía en acción: Propuesta lúdica a partir de la “Carta de la Tierra”».
- Sarmiento Medina, Pedro José. 2013. «Bioética Ambiental Y Ecopedagogía: Una Tarea Pendiente Acta Bioethica, vol. 19, núm. 1, 2013, pp. 29-38 Universidad de Chile.»

Valero, Diana Magally Correa. 2013. «Ecopedagogía Para Preservar Las Áreas Protegidas Y El Paisaje Cultural Cafetero.- Luna Azul ISSN 1909-2474 No. 37, julio - diciembre 2013». (37): 49-62.

Zimmermann, Marcel. «Psicología ambiental calidad de vida y desarrollo sostenible».

Zingaretti, Humberto E., y 1. 2008. «LA ECOPEDAGOGÍA Y LA FORMACIÓN DE LOS NIÑOS. X Congreso Nacional y II Congreso Internacional “REPENSAR LA NIÑEZ EN EL SIGLO XXI” • MENDOZA».

ANEXOS

Presentación del Instrumento y de Consentimiento Informado

Para la materialización de instrumento se recurrió a la entrevista semi estructurada el cual se define como el método para organizar, resumir y representar datos de manera informativa. Está basado en el preguntas que se fundamentan en la una situación por lo cual permiten al investigador responder a los interrogantes planteados en la investigación el instrumento aplicar parte por el respeto de la cosmovisión de la comunidad de Istmina.

“ECOPELAGOGIA Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL, ANTE LA CONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA CITARÁ
MUNICIPIO DE ISTMINA –CHOCÓ”



INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA

ASPECTOS GENRALES

- 1) **Género**
- | | |
|--------------|--------------------------|
| 1. Masculino | <input type="checkbox"/> |
| 2. Femenino | <input type="checkbox"/> |
- 2) **Edad** Años
- 3) **Lugar de Origen** Dónde nació
- 4) **Su Estrato Socioeconómico es:**
- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. Cero (0) | <input type="checkbox"/> |
| 2. Uno (1) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Dos (2) | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tres (3) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Cuatro (4) | <input type="checkbox"/> |
| 6. No sabe | <input type="checkbox"/> |

5) Barrio en el que vive

No Contesta

6) ¿Cree que proteger la quebrada citar4 municipio de Istmina sirve para mejorar la calidad de vida?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. No sabe
- 4. No contesta

7) ¿Participa o ha participado alguna vez en algunas actividades ecológicas propuesta por CODECHOCÓ?

- 1. Sí
- 2. No

¿Por qué?

8) ¿Cuáles actividades?

9) ¿Le gustaría que se protegiera quebrada citar4 ante la contaminación?

10) ¿Alguna vez le han Hablado del cuidado del ambiente de la quebrada?

- 1. Si
- 2. No
- 3. No sabe
- 4. No contesta

11) ¿Qué actividades conoce en las que se inculque el cuidado del ambiente?

ASPECTO AMBIENTAL

12) ¿Ha recibido algún tipo de formación o información sobre el ambiente?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. No contesta

13) Si la respuesta es Sí, ¿Cuál?

14) ¿Sabe qué es ambiente?

1. Sí
2. No
3. No contesta

15)Cuál considera que es la definición correcta de ambiente?

1. Es la naturaleza
2. Es todo lo que nos rodea
3. Son los ríos y montañas
4. No sabe
9. No contesta

16) ¿Sabe qué es la contaminación ambiental?

1. Sí
2. No
99. No contesta

17) Escriba una breve definición de contaminación ambiental

18) ¿Qué problema ambiental más grave identifica?

1. El mal manejo de los residuos
2. El exceso de ruido
3. Falta de zonas verdes
4. Contaminación
5. manejo de residuos
- Cuál? _____

19) ¿Sabe qué es reciclar?

1. Sí
2. No
3. No contesta

20) ¿Por qué cree que es importante reciclar?

1. Por economía
2. Por cuidar el planeta
3. Porque está de moda
4. Por todas las anteriores
5. evitar la contaminación
6. No contesta

21) ¿Usted recicla?

1. Sí
2. No
3. No contesta

22) ¿ha escuchado alguna vez la expresión ecopedagogía?

1. Sí
2. No

23) ¿Cree que es necesario que las instituciones ambientales promuevan el cuidado y la conservación del medio ambiente?

1. Si
2. No

24) ¿conoce acciones de protección ambiental ha hecho CODECHOCÓ

1. Sí
2. No

25) ¿Cómo cree usted que se puede solucionar este problema?

26) ¿En cuanto a las basuras y a la contaminación CODECHOCÓ o la alcaldía alguna vez ha realizado alguna capacitación con fines ambientales?

1. Sí
2. No

27) ¿Sabe usted que es un Plan de Gestión Ambiental?

1. Si
2. No
3. No sabe
4. Contesta

28) ¿Qué otros problemas ambientales identifica en la quebrada la Citara?

29) ¿Por qué cree que la gente sigue contaminando el ambiente?

1. Por falta de información
2. Por falta de conciencia
3. Por ambas razones
4. no hay donde votar la basura

30) ¿Considera necesarios espacios o actividades comunitarias y/o culturales que promuevan el cuidado del medio ambiente?

1. Si
2. No

Presentación del consentimiento informado



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

ANEXO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FECHA: _____

YO _____ CON CC _____ DE
_____ CONCIENTE Y VOLUNTARIAMENTE AUTORIZO AL
SUSCRITO ESTUDIANTE: GENARO MURILLO ROJAS. PARA REALIZAR LAS
PRUEBAS Y EVALUACIONES DEL INSTRUMENTO PERTINENTE
NECESARIAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION
"ECOPEDAGOGIA Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL, ANTE LA
CONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA CITARÁ MUNICIPIO DE ISTMINA –
CHOCÓ"

ESTOY CONFORME CON LO MENCIONADO ANTERIORMENTE.

Acepto Conscientemente:

FIRMA DEL ESTUDIANTE

C.C. _____

NUMERO DE SEGUIMIENTO EN REGISTRO _____