

**ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL CANANGUCHAL
DE CARTAGENA DEL CHAIRA**

María del Carmen Arias Tavares
Marta Cecilia Gómez Ruiz

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en educación ambiental

Director

Laura Jimena Buitrago Duarte

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en educación ambiental

Cartagena del Chaira, Agosto de 2021

Resumen

El presente trabajo da cuenta de la contaminación del cananguchal que se encuentra ubicado en el municipio de Cartagena del Chaira, a causa de la tala de árboles, invasión de terrenos para actividades económicas y acumulación de basuras, además se evidencia la manera en que la Institución educativa agropecuario Camilo Torres se ve afectada por dicha contaminación. Esto se determinó mediante instrumentos de investigación, tales como la observación y la entrevista, lo cual permitió evaluar, ponderar e interpretar información obtenida, el proyecto está enfocado en la línea de investigación de desarrollo sostenible y desarrollo ambiental, ya que desde este se pretende formar una comunidad para mitigar una problemática que está afectando el medio ambiente, además se establece una estrategia de intervención, la cual busca por medio de actividades lograr todos cumplir los objetivos propuestos a raíz del problema detectado.

Palabras claves: medio ambiente, habitantes, problemática, cananguchal

Abstract

The present work accounts for the contamination of the cananguchal that is located in the municipality of Cartagena del Chaira, due to the felling of trees, invasion of land for economic activities and accumulation of garbage, in addition it is evidenced the way in which the Institution educational agricultural Camilo Torres is affected by said contamination. This was determined through research instruments, such as observation and interview, which will assess, weigh and interpret information obtained, the project is focused on the line of research of sustainable development and environmental development, since from this it is intended to train a community to mitigate a problem that is affecting the environment, in addition to establishing an intervention strategy, which seeks through activities to achieve all the objectives proposed as a result of the detected problem.

Keywords: environment, inhabitants, problems, cananguchal

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema.....	5
1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo general.....	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación.....	8
2. Marco referencial.....	9
2.1 Antecedentes investigativos.....	9
2.2 Marco teórico.....	11
3. Diseño de la investigación.....	16
3.1 Enfoque y tipo de investigación.....	16
3.2 Línea de investigación institucional.....	17
3.3 Población y muestra.....	17
3.4 Instrumentos de investigación.....	17
4. Estrategia de intervención.....	19
5. Conclusiones y recomendaciones.....	23
Referencias.....	24
Anexos.....	25

Capítulo I

En este capítulo se encuentra la descripción de la problemática de investigación donde se describe los hallazgos encontrados en el cananguchal que generan una problemática ambiental y social, también se evidencia los respectivos objetivos que apuntan a la mitigación de dichos problemas del medio ambiente y se expresa la importancia de conservar el medio ambiente en la respectiva justificación del mismo.

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

La ganadería, la tala de árboles, los desechos de plástico, vidrio, latas, papel y metales diversos son situaciones que están afectando en gran medida el cananguchal de aproximadamente 120 hectáreas, que está ubicado en el entorno parte sur del casco urbano de Cartagena del chaira, ya que debido a esto se producen una gran contaminación ambiental que atenta contra la biodiversidad de especies que allí habitan y a la salud de los habitantes del municipio.

Al momento de hacer sus fincas los ganaderos talan la mayor cantidad de bosque para establecer sus pastos que garanticen a su ganado la comida necesaria para ser engordados y que produzcan la leche, de esta forma sostenerse y generar sus ganancias de esta actividad, es por esta razón que el campesino todo lo que puede lo convierte en potreros y se dan estas intervenciones de los ecosistemas sin importar el daño que causen al medio ambiente y al equilibrio ecológico.

Por otro lado, se han establecido viviendas en el entorno del cananguchal debido al crecimiento acelerado de la población, por lo cual los desechos de basuras y aguas de esta comunidad desembocan en el vertedero del bosque lo que ocasiona aguas negras y malos olores.

Otros impactos negativos a la contaminación del municipio es la ubicación del cementerio municipal que al igual esta adyacente al cananguchal y las actividades de agricultura que también han empezado a arar tierras que le han quitado al cananguchal para ser explotadas por cuanto son atractivas por lo abonadas que son buenas para la ganadería y la agricultura especialmente para el arroz, y el maíz con fines de ser usado como alimentación para el ganado (ensilaje).

Esta problemática afecta a todos los habitantes de Cartagena del chaira, en especial a la comunidad de la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres, puesto que se encuentra ubicada a 20 metros del cananguchal, por lo cual los malos olores llegan hasta las aulas de clases, esto puede llegar a ocasionar graves problemas de salud.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo involucrar a los habitantes de Cartagena del Chaira a conservar el cananguchal para mitigar los efectos de la contaminación en el municipio?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar estrategias pedagógicas que permitan fomentar la cultura de conservación del cananguchal ubicado en el municipio de Cartagena del Chaira, integrando a los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres.

Objetivos específicos

- Identificar los problemas socio-ambientales que se presentan en la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres, causados por la contaminación y el deterioro del cananguchal que se encuentra ubicado en el municipio de Cartagena del Chaira.
- Orientar a los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres, a realizar campañas formativas en los diferentes barrios de Cartagena del Chaira, con el fin de promover el sentido de pertenencia e incentivar a la comunidad a la conservación del cananguchal.
- Implementar cartillas didácticas referentes al cuidado del cananguchal de Cartagena del Chaira, para dar a conocer a toda la comunidad los beneficios de conservarlo.

1.4 Justificación

El presente trabajo se realiza con la comunidad de Cartagena de Chaira teniendo en cuenta la importancia que tiene la conservación del cananguchal para el bienestar de los habitantes del municipio, ya que aporta una gran biodiversidad, en él habitan muchas especies animales y vegetales, se encarga de absorber el dióxido de carbono y lo convierte en oxígeno, lo que beneficia la salud de los que allí habitan, puesto que gracias a que cuentan con ese bosque se purifica el agua y hay una mejor calidad del aire.

Este trabajo brindará información frente a la importancia de conservar el cananguchal, sus beneficios y las ventajas de cuidarlo, de igual manera proporcionara acciones para mantenerlo en buen estado.

Los principales beneficiarios en este proyecto son los habitantes del municipio de Cartagena del Chaira, ya que recibirán una formación educativa sobre cómo cuidar y proteger el cananguchal, de esta manera tendrán el conocimiento necesario para aportar a la conservación de este, lo que les garantizara un bienestar en la salud y en el medio ambiente. De esta manera podrán vivir en un ambiente limpio evitando muchas enfermedades.

Este proyecto se hace con el fin de ayudar a los habitantes de Cartagena del Chaira a transformar significativamente su cultura en cuanto al cuidado inadecuado que le están dando al cananguchal, ya que ellos mismos son los que están realizando acciones que lo contaminan. Lo que se pretende desde este trabajo es que toda la comunidad aporte a la preservación del cananguchal y desarrollar sentido de pertenencia en ellos para que siempre lo conserven en buen estado.

Capítulo II

En el presente capítulo se encuentra los diferentes aportes frente al medio ambiente, desde lo local a lo global, los respectivos antecedentes de trabajos realizados en función del medio ambiente y las diferentes investigaciones que hay frente a la contaminación.

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes investigativos

En diferentes investigaciones se puede observar la importancia que se le da a la conservación del medio ambiente, a continuación, se exponen algunos aportes.

La contaminación ambiental a nivel internacional desde hace varias décadas se ha constituido en una cuestión de interés general para la sociedad mundial, razón por la cual se le ha venido dando un lugar preponderante en distintos encuentros y en diversos escenarios políticos y sociales mundiales, entre los que juega un papel central el trabajo que se lidera desde la Organización de Naciones Unidas, entre ellas la conferencia realizada en Naciones Unidas sobre el Medio Humano, donde se estableció la necesidad de fomentar el cuidado del medio ambiente (Principio 20), así como de la importancia de la educación y la difusión de la información correspondiente para su protección y conservación (Principio 19) (Estocolmo 5-16 Junio/1972).

Igualmente en el Primer Foro Global Ministerial de Medio Ambiente, en la Declaración de Malmö (Suecia, Mayo/2000), se determinó que la ciencia tiene un papel central para la toma de decisiones en materia ambiental, y que por lo tanto es preciso intensificar la investigación ambiental, la cooperación científica y la construcción de canales de comunicación que permitan a la población mundial asumir sus responsabilidades frente a sus acciones con el ambiente.

A nivel nacional en la Constitución Política Nacional se ha consagrado la obligación del Estado de “...promover la preservación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación” (Artículo 70 CN/1991), igualmente se reglamentó lo referente a la asociación para las actividades científicas y tecnológicas, los proyectos de investigación y la creación de tecnologías a través del Decreto 393, 26 Febrero 1991; por su parte en la Ley 115 de 1994 – Ley General de Educación, se estableció “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación” (Artículo 5 Numeral 10), determinación que fue reglamentada por el Decreto 1743 de 1994.

Así mismo, desde la Política Nacional de Investigación Ambiental se orientó mejorar la producción nacional de conocimientos primordiales para el desarrollo sostenible, que favorezcan el mejoramiento, la calidad ambiental y las condiciones de vida de los colombianos en consonancia con la diversidad natural y cultural del país, estableciendo entre sus tareas dinamizar los modos de investigación, formación y gestión ambiental, posicionar la investigación como área estratégica de inversión y fortalecimiento del conocimiento ambiental, son indispensables para relacionarse equilibrada y armónicamente con el ambiente en aras de ir configurando pensamiento y cultura ambiental respetuosa del ambiente.

Para el caso del departamento del Caquetá donde está ubicado Cartagena del Chaira, desde el Plan de Gestión Ambiental, se tiene un carácter estratégico cuyo propósito se orienta a “construir conocimiento en materias ambientales, suministrar información científica y técnica para la planificación, la gestión, el desarrollo de nuevos y mejores procedimientos en el marco de la gestión ambiental” (PGA 2008-2038, p. 57) para que el Caquetá logre un nuevo modelo de

desarrollo sostenible, en concordancia con el Principio 6 del Artículo 1 de la Ley 99 de 1993, en donde se alude que las políticas ambientales deben ser resultado de la investigación ambiental.

2.2 Marco teórico

El medio ambiente es el espacio donde se desarrolla la vida de los individuos y permite la interacción de los mismos, se encuentra definido como el conjunto de elementos físicos y naturales en el cual conviven e interactúan seres vivos tales como animales, especies vegetales, entre otros, los cuáles subsisten de los elementos presentes en el entorno, permitiendo así el desarrollo de sus funciones vitales para el equilibrio en el planeta.

El medio ambiente

Se puede hacer referencia al medio físico, medio acuático, medio social y consecuentemente al medio ambiente, es todo lo que nos rodea o lo que está cerca, consecuentemente la denominación de medio ambiente alude lo que rodea el elemento en que viven las personas, con un contenido mucho más específico que el demasiado genérico de ambiente, que se aplica, cualquier fluido que rodea un cuerpo se podría añadir: a cualquier cuerpo, animado o inanimado.

Diccionario de la Real Academia Española, (DRAE) (vigésima primera edición Pág. 53).El medio ambiente “es el conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos”.

MOLINER, Diccionario del uso del español .Pág. 75). “el medio ambiente es el conjunto de condiciones que influyen en el desarrollo y actividad de los organismos”.

Constituyentes del medio ambiente

La atmósfera

Protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo.

Lo biótico.

El Manual de educación ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 10). Propone el “Modelo de representación horizontal de la complejidad de lo vivo y de la organización de lo vivo en relación con el medio”. La vida se inicia con unidades de información que la regulan llamados genes, de ellos pasa al primer biosistema llamado célula, es decir entendemos por biótico todo lo vivo. Entendiéndose todo ser que dependa de otro para poder reproducirse o alimentarse, que va desde los organismos unicelulares hasta los organismos más complejos.

Lo abiótico.

El manual de educación ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 16) plantea que lo abiótico “corresponde a los factores ambientales que influyen en la vida de la comunidad biológica”. Estos factores pueden favorecer o limitar la dinámica de una comunidad biológica. Se sobrentiende que lo que no tiene vida, que va desde el aire, el agua, las rocas entre otros elementos no vivos, pero que son indispensables para el desarrollo de todo lo biótico, ya que estos elementos son esenciales tanto el uno depende del otro y viceversa.

La contaminación del medio ambiente

La contaminación ambiental es la problemática más antigua, que afecta hombres, mujeres, flora y fauna, la cual durante décadas sostiene el concepto del daño irreparable al medio ambiente por la sobrecarga de sustancias químicas, explotación arbitraria del suelo, el reporte incalculable de basura en las fuente hídricas; consecuencia del ambicioso deseo del ser humano de tecnificar e innovar; según el reporte del banco mundial cada año, se pierde del 0.5% al 1.0% de superficie forestal, la lista es tan amplia que se incluye la pérdida de aquellos recursos que antes se consideraban renovables.

“La contaminación ambiental se define como todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente a la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos. La mayoría de los contaminantes son sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas producidas como subproductos o desechos, cuando un recurso es extraído, procesado, transformado en productos y utilizado. La contaminación también puede tener la forma de emisiones de energías indeseables y perjudiciales, como calor excesivo, ruido o radiación. Curso Universidad para todos: 2006. (Citado por Miguel, Pena, Tamayo 2013, Pág. 10)

De aquí entonces se define la contaminación ambiental como: la alteración de los distintos medios y ambientes naturales que impactan de forma negativa y afecta la salud, la supervivencia de seres humanos y otros organismos vivos. Sin embargo, es el ser humano el que ha adquirido la capacidad de modificar la naturaleza con la finalidad de satisfacer sus necesidades. Con ello crecen las políticas que generan una crisis cada vez mayor en el equilibrio ecológico y esto en la vida humana, ya que dichas políticas o mejor dicho, algunas de esas

políticas lo que buscan es interferir en el medio ambiente de manera negativa, intervienen solo con el objetivo de satisfacer el crecimiento económico de un país.

Educación ambiental

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje y formación que busca impartir en la ciudadanía a través de conocimientos la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente. Además, promover en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de problemas ambientales que enfrentamos en el diario vivir.

Una definición muy clara y representativa nos la da el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. UNESCO/PNUMA Moscú, 1987 (citado por Labrador y del Valle, 1995): “La EA es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la voluntad que los haga capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”. (Pág., 83).

La educación ambiental concierne a toda la sociedad y resulta una medida elemental para reconciliar al hombre con el entorno y con su propia naturaleza. Es indispensable comprender y transformar la realidad, para actuar solidariamente en la solución de problemas ambientales que se generan por la contaminación del hombre y por la explotación de los recursos naturales de manera incorrecta, es por eso la importancia de crear conductas y actitudes para mejorar la calidad de vida y garantizar un legado de supervivencia para las futuras generaciones.

De ahí que, la educación ambiental ha establecido objetivos significativos teniendo en cuenta “La carta de Belgrado” en 1975. Su propósito es hacer partícipe a cualquier ciudadano y

brinde un entendimiento fundamental del entorno ecológico. Se fijaron en los siguientes objetivos de la EA: Toma de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación.

La importancia de conocer dichos objetivos frente al proyecto de investigación aclara el rumbo que pueda tomar el plantear una estrategia desde la Educación Ambiental y así mismo fortalece el proceso por el cual se quiera relacionar la educación con el tema ambiental.

Capítulo III

En el presente capítulo se evidencia el diseño metodológico en donde se representa la línea de investigación institucional, de igual manera se expresa el enfoque de la investigación, la población y muestra con la cual se está realizando este proyecto.

3. Diseño de la investigación

3.1 Enfoque y tipo de investigación

El tipo de investigación es cualitativa, puesto que, mediante esta se propone evaluar, ponderar e interpretar información obtenida a través de recursos como entrevistas, observaciones, registros, memorias, entre otros, con el propósito de indagar cuales son los factores determinantes que han deteriorado el cananguchal de Cartagena del chaira.

Es importante el aporte de este tipo de investigación a las investigaciones ambientales. Este tipo de estudios: “permiten comprender las subjetividades de los individuos en su contexto cotidiano o laboral” (Balderas, 2013).

El enfoque de esta investigación es investigación - acción participación, porque desde esta se pretende transformar, cambiar y mejorar realidad del cananguchal.

Las investigadoras con ayuda de las comunidades del sector identificaron el problema por el cual está pasando el cananguchal de Cartagena del Chaira, el cual es un gran motivo de investigación, posterior a esto se pretende realizar un plan de acción para recuperar integralmente el cananguchal.

3.2 Línea de investigación institucional

Este proyecto se relaciona con la línea de investigación desarrollo sostenible y educación ambiental de la Fundación Universitaria Los Libertadores, hay que, mediante este se pretende recuperar el cananguchal de Cartagena del Chaira de la contaminación, la deforestación , la explotación y desde la línea de investigación en Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental, cobra gran vigencia e importancia para el fortalecimiento de las instituciones y la contribución al cumplimiento de las metas de los ODS.

El eje promueve iniciativas de investigación transdisciplinar que contribuyan con la reducción de la asimetría entre la necesidad de conservación de los recursos naturales y las necesidades de las sociedades en garantizar la supervivencia, así mismo, que iniciativas que busquen el fortalecimiento de planes, programas y proyectos para el logro de los objetivos.

3.3 Población y muestra

Para la realización de esta investigación se tuvieron en cuenta 35,993 habitantes del municipio de Cartagena del chaira, de los cuales se tomó como muestra 35 estudiantes del grado sexto de la institución educativa Agroecológico Camilo Torres, los cuales se encuentran en edades entre los 10 a 15 años de vida, de ambos sexo, provenientes del área urbana y rural del municipio.

3.4 Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación que se utilizara para investigar son:

La observación: es el procedimiento de investigación que consiste en usar todos nuestros sentidos para captar la realidad y busca establecer una relación entre la hipótesis y los hechos

reales, se caracteriza por reunir datos para verificar el comportamiento de un proceso para detectar tendencias por medio de la captura, análisis y control de información de acuerdo al proceso

La entrevista: Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto".

4. Estrategia de intervención

“CONSERVAR PARA SOBREVIVIR”

4.1 Esquema de la ruta de intervención

¿Qué enseñar?	<ul style="list-style-type: none"> • En nivel de contaminación del cananguchal. • Como afecta la comunidad el cananguchal. • La manera en la que se debe cuidar y conservar el cananguchal.
¿A quién?	<ul style="list-style-type: none"> • A los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres. • A todos los habitantes de Cartagena del chaira
¿Por qué?	Se está evidenciando una gran contaminación al cananguchal, por situaciones que hacen los habitantes del municipio, tales como; arrojar basuras, talar árboles, invadir terrenos del bosque, etc.
¿Para qué?	Mitigar la problemática ambiental, evitar enfermedades causadas por la contaminación y para tener una calidad ambiental.
¿Cuándo?	El proyecto que se implantará una vez se presente y se socialice es necesario conseguir el respaldo de la institución y el compromiso de la comunidad educativa.
¿Cómo?	Integrando a los estudiantes del grado sexto para realizar jornadas educativas en los diferentes barrios del municipio. Crear grupos de jornadas de limpieza al cananguchal Sembrando árboles en los terrenos del cananguchal
¿Cómo evaluar?	La evaluación será un proceso constante para ir mejorando y adquiriendo mejores resultados.

4.2 Plan de acción

Actividad	Objetivo	Descripción	Recursos	Responsables
Visita al cananguchal	Identificar los problemas socio-ambientales que se presentan en la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres, causados por la contaminación y el deterioro del cananguchal que se encuentra ubicado en el municipio de Cartagena del Chaira.	Las docentes junto con los estudiantes del grado sexto se dirigirán a los terrenos correspondientes al cananguchal, donde tendrán que observar cuales son los factores que lo están contaminando, además se tomaran evidencias fotográficas de todo el sector.	Cámara fotográfica	-Marta Gómez -María Del Carmen Arias
¡A cuidar el cananguchal!	Orientar a los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Agroecológico Camilo Torres, a realizar campañas formativas en los diferentes barrios de Cartagena del chaira, con el fin de promover el sentido de pertenecía e incentivar a la comunidad a la conservación del cananguchal.	Se dividirán los estudiantes del grado sexto en grupos de 5 integrantes, a cada equipo se le asignaran barrios del municipio de Cartagena del Chaira, donde se tendrán que encargar de formar a la comunidad en el cuidado del cananguchal, mediante charlas educativas ambientales, creación de grupos integrados por los habitantes del municipio para hacer jornadas de limpieza al cananguchal, siembra de árboles, creación de recipientes	Cartulinas Vinilos Colores Marcadores Lapiceros Escobas Rastrillos Palas Bolsas de basuras. Materiales reciclados	-Marta Gómez -María Del Carmen Arias -Estudiantes del grado sexto.

		<p>recolectores de basuras con materiales reciclados, hacer campañas de reciclaje y pegar carteles que inciten a las personas a conservarlo.</p> <p>Por otro lado, las docentes se dirigirán a la alcaldía municipal expondrá el proyecto y les pedirán que tomen acciones con las personas que han invadido terrenos del cananguchal y reubiquen el cementerio ya que se encuentra en zona del bosque.</p>		
Cartillas conservar para vivir	<p>Implementar cartillas didácticas referentes al cuidado del cananguchal de Cartagena de chaira, para dar a conocer a toda la comunicad los beneficios de conservarlo.</p>	<p>Las docentes junto con los estudiantes del grado sexto diseñaran una cartilla donde se evidencie los aspectos negativos que contaminan el cananguchal, también contendrá la importancia y los beneficios de conservarlo.</p> <p>La cartilla contendrá textos e imágenes y será apta para niños y adultos.</p> <p>Esta será difundida a los habitantes del municipio de manera física y virtual.</p>	Cartilla	

4.3 Recursos

- Cámara fotográfica
- Cartulinas
- Vinilos
- Colores
- Marcadores
- Lapiceros
- Escobas
- Rastrillos
- Palas
- Bolsas de basuras.
- Materiales reciclados
- Cartilla

4.4 Evaluación y seguimiento.

Se tendrá en cuenta:

- Limpieza del cananguchal
- Siembra de arboles
- Reubicación de invasores del terreno

Se calificara el proyecto de acuerdo a los siguientes criterios:

- Alto. Los habitantes del municipio no arrojan basuras, no talan los árboles y no invaden los terrenos del cananguchal
- Medio. Los habitantes del municipio en ocasiones arrojan basuras, talan los arboles e invaden los terrenos del cananguchal.
- Bajo. El cananguchal continúa con problemáticas que lo contaminan.

Capítulo V

En este capítulo se encuentran las conclusiones frente a los hallazgos y proceso en general realizado en la investigación, donde se les darán pautas de recomendación a la comunidad a fin de disminuir las problemáticas ambientales que se presentan en el cananguchal de Cartagena del Chaira.

5. Conclusiones y recomendaciones

Luego de un proceso de investigación se llega a la conclusión que la principal causa de la contaminación ambiental somos los seres humanos, puesto que vivimos utilizando los recursos que nos brinda la naturaleza de manera descontrolada, sin medir las consecuencias de lo que puede ocasionar cada vez que se deteriora más el medio ambiente, esto se ve reflejado en el municipio de Cartagena del Chaira, a través de la gran contaminación que se presenta en el cananguchal.

El cananguchal es un bosque de 1200 hectáreas ricas en fuentes de aguas (ríos y lagunas), fauna y flora, este juega un papel fundamental en la salud de las personas, ya que contribuye al equilibrio del oxígeno, del dióxido de carbono y de humedad en el aire, sin embargo a los habitantes de este municipio no les importa deteriorarlo, explotarlo o destruirlo porque no dimensionan el daño que le hacen tanto a la naturaleza como a la misma especie humana. Es por esto que es muy necesario crear una cultura con sentido de pertenencia, consciente de lo que puede ocasionar el deterioro ambiental.

Referencias

- Diccionario de la Real Academia Española, (DRAE) (vigésima primera edición)
- Ley 115 de 1994. (2020). Ley general de educación nacional.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1997) “Política ambiental de Producción más limpia”.
Tomado de <https://www.minambiente.gov.co/>
- MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Hortencia Bustos Lozano (2006). Tomado de https://www.academia.edu/43060356/Manual_de_Educaci%C3%B3n_Ambiental
- Miguel H, Pena & Tamayo (2013) Campaña de cambio social para incrementar la conciencia ambiental sobre la contaminación de las aguas en el Consejo Popular No.14, Puerto Padre. Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net.
Recuperado en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/index.htm>
- Organización de Naciones Unidas. (1992). Convenio sobre diversidad biológica.
- Organización de Naciones Unidas. (2015). Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo 2015: Agua para un mundo sostenible. Pardo Neyla y Rodríguez Aleyda. (2009). Discurso y Contexto. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado <http://www.dissoc.org/ediciones/v03n01/DS3%281%29Pardo.pdf>.
- UNESCO. (2014). EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. Francia:
UNESCO. <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible>

Anexos

ENTREVISTA

“Causas y efectos del deterioro del cananguchal de Cartagena de Chaira en la comunidad en general y en los estudiantes del colegio agroecológico amazónico Camilo Torres”

PREGUNTAS

- 1.- ¿Vive en Cartagena del Chaira? ¿Hace cuantos años?
- 2.- ¿Conoce el cananguchal de Cartagena del chaira?
- 3.- ¿Conoce la importancia del cananguchal?
- 4.- ¿Sabes dónde va a parar las aguas negras del municipio?
- 5.- ¿Sabe dónde van a parar los lixiviados del basurero del municipio?
- 6.- ¿Sabe dónde está ubicado el cementerio del municipio?
- 7.- ¿Sabe la importancia de estos ecosistemas?
- 8.- ¿Conoce de publicidad, vallas, carteleras, boletines que informen sobre la importancia de la conservación y preservación del cananguchal ?
- 9.- ¿El municipio y/o Corpoamazonia les ha brindado información sobre este ecosistema y su importancia?
- 10.- ¿En su casa hacen separación en la fuente de sus residuos sólidos?
- 11.- ¿Colaboran en su casa con la labor del reciclaje?
- 12.- ¿Le gustaría conocer información sobre la conservación del cananguchal y la importancia para la comunidad de Cartagena del chaira que este humedal?
- 13.- Le gustaría saber de la importancia de separar en la fuente de los residuos sólidos y la buena labor del reciclaje