



Factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas.

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Magister en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Integrantes

Jakeline Chacón Vergara

Octavio Chacón Vergara

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Florencia, Caquetá

2020



Factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas.

Integrantes

Jakeline Chacón Vergara

Octavio Chacón Vergara

Director

Edgardo Jesús Annicchiarico Tejada

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Florencia, Caquetá

2020

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado principalmente a Dios creador de nuestras vidas e inspirador de designios; a aquellas personas que hicieron parte fundamental de este hermoso proceso, en especial a nuestros padres e hijos quienes fueron un apoyo incondicional, sacrificaron momentos y tiempos propios permitiendo nuestros espacios de formación; al docente Doctor Edgardo Jesús Annicchiarico Tejada quien apoyo con sus conocimientos y humanismo para lograr este nuestro objetivo y a cada uno de los docentes y compañeros que cortejaron el transcurrir del proceso de aprendizaje y formación.

De manera muy respetuosa dedicamos este trabajo a las personas que luchan por conservar nuestro medio ambiente pensando en las futuras generaciones.

Agradecimientos

Agradecemos la participación de todas aquellas personas que participaron, acompañando, opinando, corrigiendo, aportando, apoyando; por tanto, a todos agradecemos su participación. En primer lugar, a gradecemos a Dios por permitirnos la vida, formación humana y espiritual, por darnos sabiduría e iluminar nuestro conocimiento y guía en nuestro caminar. A nuestros padres que con su amor, ejemplo y sacrificio han permitido el logro de metas profesionales, por ser apoyo incondicional y compañía donde quiera que estemos desde sus corazones.

A nuestros hijos por soportar estar solos, regalarnos su valioso tiempo el cual usamos para nuestra formación profesional, por ser nuestros mayores inspiradores para seguir luchando y ser cada día mejores padres, personas y profesionales. A nuestras parejas sentimentales quienes han sido apoyo fundamental y luchado a nuestro lado para lograr cada meta propuesta.

Al maestro Edgardo Annicchiarico por la paciencia, compromiso y conocimiento generado, por ser guía en este proyecto; a los tutores que permitieron que su conocimiento y experiencia fortalecieran nuestros procesos y a los compañeros, llenos de gratitud y armonía.

A la Universidad Popular del Cesar por permitir que con su flexibilidad y exigencia se llevara a cabo este gran proyecto de formación en nuestro municipio.

Tabla de Contenido

Resumen.....	9
Introducción.....	12
Capítulo I: Contexto de la investigación.....	15
1. Planteamiento del problema.....	15
1.1. Formulación del problema.....	27
1.2. Justificación.....	27
1.3. Objetivos.....	30
1.3.1. Objetivo General.....	30
1.3.2. Objetivos Específicos.....	30
1.4. Perspectiva de los investigadores.....	31
1.5. Delimitación.....	31
1.5.1. Temática.....	31
1.5.2. Espacial.....	31
1.5.3. Temporal.....	31
Capítulo II: Antecedentes y fundamentos de la investigación.....	33
2.1. Antecedentes.....	33
2.1.1. Internacionales.....	33
2.1.2. Nacional.....	35
2.1.3. Local.....	39
2.2. Referentes Teóricos.....	42
2.3. Referentes Conceptuales.....	52
2.4. Marco contextual.....	57

2.4.1. Ubicación geográfica.....	57
2.4.2. Descripción histórica.....	59
2.5 Marco Legal.....	61
2.5.1 Internacional.....	61
2.5.2. Nacional.....	62
2.5.3 Local.....	65
Capítulo III. Marco metodológico.....	67
3.1. Enfoque o Naturaleza de la investigación.....	67
3.2. Tipo de investigación.....	68
3.3. Paradigma de investigación.....	69
3.4. Diseño de la investigación.....	69
3.4.1 Población participante.....	90
3.4.2. Muestra participante.....	91
3.4.3. Facetas del proceso de investigación.....	92
3.4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	94
3.4.5. Validez y confiabilidad.....	98
3.4.6. Técnicas de análisis de información.....	100
3.5. Diseño de Intervención.....	102
3.5.1. Acciones transformadoras según los objetivos específicos.....	102
3.5.2. Acceso al escenario.....	107
3.5.3. Acercamiento al grupo.....	107
3.5.4. Sensibilización y presentación de Investigación a la comunidad.....	108
3.5.5. Plan de acción según objetivos específicos.....	112

3.5.6. Plan de acción general del grupo de trabajo investigativo: acciones transformadoras.....	116
Capítulo IV: Resultados de acciones transformadoras.....	120
4.1. Resultados de planes de acción transformadora.....	120
4.2. Análisis y discusión de resultados.....	121
Conclusiones.....	131
Recomendaciones.....	134
Referencias bibliográficas.....	135
Anexos.....	148

Lista de anexos

	Pág.
Anexo A.....	148
Anexo B.....	152
Anexo C.....	184
Anexo D.....	198
Anexo E.....	201
Anexo F.....	205

Resumen

El trabajo de investigación está diseñado para reconocer aspectos que causan devastación al Medio ambiente y diseñar estrategias ecológicas que conlleven a generar conciencia en los habitantes del Municipio de Curillo. Se plantea a partir del análisis minucioso a las problemáticas más notables de la región en torno a la contaminación que sufre el medio ambiente, causas, consecuencias y posibles soluciones. Se logra identificar los principales factores que están deteriorando considerablemente el Medio ambiente en la región en los cuales se encuentra la deforestación para la siembra de cultivos ilícitos, ganadería extensiva y la contaminación de fuentes hídricas de la localidad por la ejecución de la minería ilegal en los cauces de quebradas, caños, ríos; este trabajo es resultado investigativo con enfoque cualitativo de tipo sociocrítico, en el que se interviene a través de la observación directa y una entrevista semiestructurada, se toma una muestra con 10 participantes representantes de diferentes grupos sociales del municipio.

A partir de los análisis realizados se puede evidenciar que los comportamientos de descuido, no importancia a la contaminación y en general las actitudes ambientales de los habitantes de la región, deben ser modificados para que se tome conciencia y se cree sentido de pertenencia con respecto al entorno y la importancia de conservación, mejorando las condiciones de vida, y al adoptar estos nuevos comportamientos se mitiguen los efectos de contaminación que han sido generados por las mismas acciones humanas. De la misma manera se logra que los habitantes reflexionen sobre la situación ambiental actual que se vive en el municipio y propenden por apoyar y comprometerse con acciones de mejora ambiental y preservación de los recursos naturales.

Palabras clave: Conciencia ambiental; Cultivos ilícitos; Destrucción ambiental; Estrategias Ecológicas; Ganadería Extensiva; Minería Ilegal

Summary

The research study is designed to recognize aspects that cause devastation to the environment and propose ecological strategies to generate awareness in the inhabitants of the Municipality of Curillo. It arises from the meticulous analysis of the most notable problems in the region regarding environmental pollution, its causes, consequences and possible solutions. It is possible to identify the main factors that are considerably deteriorating the environment in the region, in which there is deforestation due to the planting of illicit crops, extensive stockfarming and the contamination of water sources in the locality due to the execution of illegal mining in the streams and rivers; This work is an investigative result with a qualitative socio-critical approach, in which it is intervened through direct observation and a semi-structured interview, a sample is taken with 10 participants representing different social groups in the municipality. Based on the data analysis, it can be shown that careless behaviors, not importance to pollution and in general the environmental attitudes of the inhabitants of the region, must be modified so that there is awareness and a sense of belonging with respect to the environment and the importance of conservation, improving living conditions, and adopting these new behaviors mitigate the effects of pollution that have been generated by human actions. In the same way, it is achieved that the inhabitants reflect on the current environmental situation that exists in the municipality and tend to support and commit to actions of environmental improvement and preservation of natural resources.

Keywords: Environmental awareness; Illicit crops; Environmental destruction; Ecological Strategies; Extensive stockfarming; Illegal mining

Introducción

El impacto ambiental que generan algunos comportamientos antrópicos y que influyen en la destrucción del mismo, se han convertido en un problema de gran preocupación a nivel mundial; por tanto es necesario concientizar a los seres humanos para que comprendan y tomen conciencia sobre el valor que tienen la conservación del medio ambiente, reconocer e identificar los factores que influyen de manera negativa en este y como disminuir su impacto; para proteger el ambiente que satisface toda necesidad humana, se hace necesario diseñar estrategias eco-pedagógicas que contribuyan a generar conciencia ambiental en los habitantes de la región donde se plantea la presente tesis de investigación.

La deforestación medioambiental del municipio de Currillo se origina por la siembra de cultivos ilícitos y de pasturas usadas en la producción de ganadería extensiva; otra causa es la contaminación de fuentes hídricas por actividades de minería artesanal e ilegal. Los sembradíos de coca, contribuyen a la pérdida de bosque, causas relevantes asociadas a otras actividades económicas lícitas como siembra de pasturas para ganadería extensiva. (Borrero, (2017).

La presente investigación plantea como objetivo general, analizar los factores causantes de la destrucción del medio ambiente y diseñar estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes de municipio Curillo, Caquetá.

Para tal caso, lo ideal sería fomentar actitudes y comportamientos medioambientales en los habitantes del municipio mediante procesos integrales, ya que, a partir de la propuesta, se pretende generar conciencia ambiental para mitigar los efectos antrópicos que causan deterioro ambiental en detrimento de la sostenibilidad. Al implementar estrategias medioambientales que generen actitudes de protección al medio, se disminuyen las acciones de explotación de recursos

practicadas a diario por la comunidad de Curillo, disfrutando así de espacios sin contaminación, mejores procesos de sostenibilidad y mitigación de problemáticas sociales cotidianas.

Identificando las necesidades ambientales que ostenta el municipio de Curillo, se establecen estas como objeto de estudio a través de una investigación con enfoque Cualitativo de tipo sociocrítico, se utilizan técnica e instrumentos como la observación directa y la entrevista semiestructurada, la cual es aplicada a una muestra participante de 10 personas representantes de diferentes grupos sociales de la zona rural y urbana del municipio.

Es importante poner freno al proceso de deforestación por tala y quema, no contaminar fuentes de agua por actividades mineras y alojamiento de basuras, a la contaminación del aire para procurar la causa de efecto invernadero, extinción de especies, irresponsable utilización de ecosistemas y a una gestión de sostenibilidad y sustentabilidad a través de la implementación de planes de compensación por comunidades locales, regionales y estatales que orienten al cumplimiento de la normatividad que protege el medio ambiente y la naturaleza y que a través de su recuperación y reestructuración lleva a la protección de la vida misma del ser humano y demás especies.

Por tanto, se considera importante llevar a cabo esta investigación ya que todos los miembros de la comunidad (comunidad en general, instituciones educativas, administrativos municipales, gubernamentales e institucionales) deben asumir la responsabilidad de liderar acciones que optimicen la vida de los habitantes y generen actividades ecológicas asertivas que permitan la transformación de acciones para el desarrollo sostenible. (Agenda 2030 y ODS).

Este trabajo presenta una estructura teniendo en cuenta los parámetros establecidos por la universidad Popular el Cesar, organizado en cuatro capítulos, los cuales están comprendidos de la siguiente manera:

El primer capítulo se relaciona con el contexto de la investigación (planteamiento del problema o descripción del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, perspectiva y delimitación).

El segundo capítulo titulado antecedentes y fundamentos de la investigación, en el encontramos los antecedentes o estado del arte, referentes teóricos, referentes conceptuales, marco contextual y marco legal.

En el tercer capítulo está lo relacionado al marco metodológico (enfoque de investigación, tipo de investigación, paradigma de investigación, diseño de investigación, población y muestra participante, fases del proceso de investigación acción participación, las técnicas e instrumentos de recolección de información, la validez y confiabilidad, técnicas de análisis de información y el diseño de intervención).

El cuarto capítulo está constituido por los resultados de las acciones transformadoras (resultados de acción transformadora y análisis de los resultados).

Por último se presenta las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos que se creen son pertinentes y dan cuenta del proceso investigativo realizado.

Capítulo I: Contexto de la investigación

1. Planteamiento del problema

Descripción del problema

El problema existente, es la depredación del medio ambiente en el Municipio de Curillo producido por el uso de la ganadería extensiva, la siembra de cultivos ilícitos y la minería ilegal, que son factores causantes del deterioro de los recursos naturales, estos factores inciden en la pérdida de fauna y flora, al igual que incrementan el calentamiento global, y hace daño irreversible a diferentes ecosistemas acuáticos y terrestres de la región.

Actualmente el deterioro ambiental es una de las mayores amenazas para el planeta, la cual se produce de diferentes maneras, pues no existe un solo tipo de destrucción por el hombre sino muchas formas, ya sea en el agua, aire, tierra, biosfera y en la fauna, y los diferentes factores que producen este deterioro son muy variados y es importante identificarlos correctamente, para corregirlos y buscar soluciones.

Para ello se debe hacer un alto y analizar el daño que se hace al planeta, ya que se está atentando contra la vida misma, deteriorando así las características de vida del hombre y demás especies, acabando con diferentes ecosistemas y promocionando la extinción del planeta; por tanto, es importante poner freno al proceso de deforestación por tala y quema, a la contaminación de las aguas por el ejercicio de la actividades mineras y el alojamiento de basuras, a la contaminación del aire que causa el efecto invernadero y la extinción de especies. Por todo lo anterior, se hace necesario la utilización responsable de ecosistemas y una gestión de sostenibilidad y sustentabilidad a través de la implementación de planes de compensación por comunidades locales, regionales y estatales que orienten al cumplimiento de la normatividad que

protege el medio ambiente y la naturaleza y que a través de su recuperación y reestructuración lleva a la protección de la vida misma del ser humano y demás especies.

Según la ONU, (2019), 2020 es clave para afrontar emergencias climáticas y biodiversas ya que los científicos anuncian el desplome de biodiversidad y emergencia del clima en todo el mundo. Sin duda alguna se enfrenta enormes problemas ambientales a nivel mundial, es importante reconocer que el mayor promotor de esta destrucción es el accionar del hombre, bajo sus intereses económicos individuales y colectivos, las necesidades de supervivencia y su limitación de pensamiento crítico frente mejores condiciones de vida que ofrecen los ambientes sanos. Las actividades de deforestación ocupan uno de los primeros renglones en los factores que causan deterioro medioambiental, en búsqueda de objetivos económicos sin analizar las repercusiones a largo plazo en la salud y modos de vivir en la ruralidad y parte urbana, presentado cambios drásticos de clima, dejando tierras infértiles, contaminando fuentes hídricas, promocionando el exterminio de especies nativas y problemas ambientales y sociales que se viven día a día en el mundo. (Colin, (2003).

El buen estado del medio ambiente es vital para atender a una mejor vida del ser humano, por tanto es importante repensar un cambio drástico frente al accionar de cada persona, qué hacer y cómo hacer para proyectar posibles soluciones que generen un cambio en la conciencia del ser humano y a partir de allí se dé inicio a un plan que sea reorientado por los diferentes entes gubernamentales, regionales, nacionales y mundiales, que permita la protección del medio ambiente y todo en cuanto en el interactúa, fomentando actitudes de cuidado y conservación del mismo, ya que los factores causantes de la depredación ambiental a nivel mundial están ligados a las acciones de deforestación por tala y quema de bosques, contaminación de los diferentes ecosistemas como lo son agua, del aire y del suelo, lo cual se da por el ejercicio de siembra

cultivos ilícitos, cultivos agrícolas, ganaderías en gran escala, actividades de minería legal e ilegal, la extracción de hidrocarburos y minerales, afecta consecuentemente la corteza terrestre y las fuentes hídricas.

Morales, (2019), indica que las acciones extensivas de ganadería generan deforestación en Latinoamérica. Al igual que la tala y quema de bosques y montañas para crear extensiones de pasturas, causando fuerte impacto a todas las regiones del mundo en especial a la Amazonia. En América Latina, continúa Morales, (2019), se presentan 3 motores que generan deforestación: uno, la agricultura con fines comerciales, que lógicamente pretende la expansión de sus productos para obtener lucro con venta de soya y palma africana; el segundo, especulación de tierra donde entra la ganadería extensiva, usada para ocupar territorios, adueñándose de las tierras y asegurando la posesión que es una acción más valiosa y lucrativa que explotar carne o leche. Y tercero, aunque a menor escala, la agricultura de subsistencia, generada por pequeños productores que deforestan las áreas para sobrevivir.

Rojas, (2019) refiere que el mercurio vertido en suelo y agua, acumula y contamina peces; al igual que emisiones al aire por quema de amalgama, trabajo con oro contaminado, todo por minería artesanal y a pequeña escala en Suramérica.

Es así como las actividades mineras, dependiendo del mineral y tipo de extracción, ocasionan afectaciones al recurso hídrico de muchas maneras; desde contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas, pasando por alteración de flujos de agua superficiales y subterráneos, hasta la utilización de volúmenes de agua significativos, que directa o indirectamente afectan la disponibilidad hídrica para consumo de personas y comunidades aledañas a los proyectos, o utilización en otras actividades económicas agrícolas y ganaderas. (Ayala, Et al, (2019)

Los factores contaminantes del ambiente en países de Suramérica se encuentran como una problemática social, económica y ambiental, que promueve el ejercicio a la ilegalidad, fortalece grupos armados, y de narcotráfico, generan una cultura de violencia, guerra y poder dominante frente a pueblos y regiones. Este no solamente es un problema ambiental que compromete problemas de salud por cambios climáticos y contaminación de fuentes hídricas, sino también es un problema social que dañó por décadas el buen accionar de muchas personas, un problema que ha dejado huella y sigue frecuentado los países, dejando grandes olas de muertes, desaparecidos, desplazamientos, pobreza y otras consecuencias generadas por este ejercicio. (Ramírez, (2015).

En Colombia se enfrentan acciones de deterioro ambiental, afectando la calidad fisicoquímica del medio: degradan selvas y suelos, deforestan, pérdidas biodiversas, abuso de ecosistemas, contaminan aguas y aire (Andrade, (2011); se cambia el uso del suelo, se disminuyen los ecosistemas, se contaminan las fuentes hídricas, generando problemáticas ambientales fuertes. (Ramírez, (2015).

De acuerdo con lo señalado se puede inferir que los impactos ambientales están deteriorando en gran escala el modo de vivir de las poblaciones en Colombia, generando problemas salubres y de seguridad social y por supuestos problemas ambientales; cabe resaltar que los factores contaminantes se rigen bajo unos mismos elementos y parámetros que causan pérdida de plantas y animales, elementos más relevantes son los de tala y quema de bosques que inciden frecuentemente en las diferentes regiones del país, por ejemplo, la amazonia en los últimos años se ha reconocido como la región con mayor grado de deforestación del país y del mundo. (Costa, (2020).

Todo esto es producido por la irresponsabilidad que tiene el ser humano al accionar, el campesinado por la necesidad de suplir elementos de supervivencia, los fabricantes explotan y transforman materias primas y los grandes empresarios para generar grandes economías que benefician su propio bolsillo, vulnerando los derechos de los más necesitados, frustrando a comunidades a vivir de miserias, abriendo brechas de desigualdad social, marcada con estratos sociales y niveles de educación.

Se genera preocupación a partir de la pérdida de los bosques en especial de los amazónicos, ya que estos son los que en gran parte crean los recursos hídricos y biodiversidad del país, si se persiste en la deforestación para suplir necesidades de tipo económico, se está dando pie a una masacre ecológica que no tendría reversa, es momento de analizar y comprender la importancia que tiene preservar los componentes medioambientales y el medio natural, es de vital importancia que los problemas ambientales se relacionen con el ciudadano rural y el ciudadano urbano, que los entes gubernamentales y nacionales generen rubros o presupuestos para combatir dicha problemática, que se cumplan de manera parcial algunos objetivos planteados para el Desarrollo Sostenible, fomentando algunos beneficios sociales y económicos de los pobladores de las regiones afectadas.

Es así como en muchas regiones, los usos abusivos y erróneos, y la contaminación amenazan cada vez más la disponibilidad y calidad del agua; y los bosques influyen fuertemente en ambas. Además, el cambio climático altera la función reguladora de flujos de agua ejercida por bosques y condiciona la disponibilidad de recursos hídricos (Bergkamp, Et al, (2003). La relación entre bosques y agua es, por consiguiente, asunto crítico que debe ser objeto de atención prioritaria.

Tanto en zonas de aguas arriba como en las de abajo, cuencas hidrográficas forestales proporcionan gran parte del agua destinada al uso doméstico, agrícola, industrial y ecológico. Los encargados de la ordenación de tierras, bosques y aguas deben hacer frente al importante desafío de incrementar al máximo la amplia gama de servicios plurisectoriales brindados por los bosques sin menoscabar las funciones de recursos hídricos y de los ecosistemas. Se debe comprender cada vez más, las interacciones entre bosques y árboles y agua, para estimular la toma de conciencia y creación de capacidad en materia de hidrología forestal, desarrollando mecanismos institucionales reforzar acciones concertadas en el ámbito de bosques y agua. (Calder, (2009).

Los impactos ambientales llevan a repensar sobre la importancia que tienen estos sobre la vida misma, es considerable evidenciar que a través de la contaminación se pierde el hábitat de variedades terrestres, acabar con las fuentes hídricas es una de las principales afectaciones de gran impacto que tiene la deforestación, es vital conocer el papel que tienen los árboles en el ciclo del agua; el suelo al estar más expuesto a los rayos solares se seca, lo que acarrea problemas de tipo ambiental y social al aumentar las posibilidades de inundaciones y que la tierra se haga improductiva.

Como se ha mencionado anteriormente la contaminación ambiental es una problemática mundial que se vive de manera indiscriminada, producto del mal manejo que el ser humano con su accionar da a los diferentes recursos naturales y minerales, asiste una progresiva destrucción del medio ambiente deteriorando los estilos de vida saludables, poniendo en riesgo no solo los ecosistemas sino la existencia del planeta y todo lo que en él habita; es tal la importancia de dicha situación que se han aunado esfuerzos y acciones desde diferentes niveles internacionales,

nacionales, regionales, gubernamentales, no gubernamentales y comunitarios que tienen como propósito disminuir y erradicar esta problemática.

El Caquetá y Municipio Curillo también sufren fuertes problemas ambientales que se han venido teniendo, se vive gran incremento en tala de bosques y deforestación que destruyen los diferentes parques y reservas naturales, la contaminación a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas debido a la minería legal e ilegal donde se contaminan aire y suelo por manipulación inadecuada de basuras que generan la proliferación de enfermedades y afecciones salubres de las personas que habitan el municipio, lo cual puede llegar a convertir en epidemias y generar emergencias sanitarias a nivel regional, nacional y global.

Conociendo las necesidades ambientales que ostenta el Municipio de Curillo se establecen estas como objeto de estudio ya que se presentan múltiples dificultades de trato ambiental y ecológico como lo son: la ejecución de la minería ilegal a cielo abierto en los cauces de quebradas, caños y ríos, ha generado que se contaminen la fuentes hídricas de la localidad, la deforestación masivas para cultivar productos ilegales como coca y ejecución de ganadería extensiva en la riberas de los ríos, y la falta de instrumentos de recolección de residuos y poca conciencia ambiental de la comunidad, lo cual implica, que las basuras y residuos no tengan el tratamiento adecuado y se proliferen enfermedades de índole sanitario.

La deforestación masiva que se ha vivido hace más de 30 años a causa de la siembra de cultivos ilícitos han causado una pérdida de la flora nativa, la destrucción de las cadenas tróficas, la generación de Dióxido de Carbono (CO₂) en grandes cantidades el cual causa un mayor calentamiento global (Sierra, (2019); se producen cambios en el suelo aunando a la pérdida de la superficie boscosa, este es un factor que ha afectado en gran escala las fuentes hídricas del municipio y la región, en algunos casos alterando el cauce y produciendo

disminución en el caudal de estas fuentes hídricas; de la misma manera se generan contaminación en el agua debido al uso de productos agroquímicos que se emplean para el sostenimiento de los cultivos y en el procesamiento del hoja de coca; otra forma de contaminación que se ha presentado en este ámbito es el uso de glifosato el cual ha sido implementado como política del Estado para convertir y erradicar los estos cultivos.

Cultivos de coca en el Caquetá incorporados a las acciones narcotraficantes, es evidente desde los años 70 con nacimiento en Remolinos en Caguán, fortaleciéndose también en Putumayo, en asocio a las problemáticas sociales y ambientales regionales, problemática que aparece entre los 70's y 80's en el Caquetá, dando inicio a la producción de cultivos ilícitos, como principal actividad económica de sustento de necesidades básicas de familias campesinas; y primera y más pudiente actividad económica de grupos alzados en armas, quienes utilizaron y explotaron al pueblo campesino para sembrar y producir base de coca, mientras que grupos de narcotraficantes se encargaron de enriquecerse usando un proceso más fino llamada pasta de coca, que exportaban a Estados Unidos y Europa. La producción de coca genera grandes guerras por territorio y poder, extorsiones a campesinos agricultores, ganaderos y comerciantes, asesinatos, masacres, hurtos, drogadicción, prostitución, muerte de jóvenes; guerra de actores ilegales volando oleoductos, contaminando fuentes hídricas, talando, extrayendo pétreos, alterando vertientes, mostrando la estrecha relación entre acciones de deforestación e incidencia de conflicto armado. (odc, (2013). La aparición de los cultivos ilícitos, desata la guerra de poderes: tanto fuerzas militares como grupos ilegales, luchan por ser dueños de diferentes territorios y regiones del país en especial del departamento del Caquetá, generando olas de violencia infernal, siendo víctimas, tanto pobladores urbanos como rurales, sacrificando sus vidas y las de sus familias. (Ibid)

Otro factor importante que ha generado la masiva deforestación en la región es la ganadería extensiva, donde los campesinos desarrollan actividades de tala indiscriminada para la siembra de pasturas y su sostenimiento alterando el ph del suelo, partículas de oxígeno que se respiran y corrientes de agua; este es el principal factor de causa efecto invernadero en la región, contaminación no solo por tala de bosques, sino por el manejo inadecuado que expone los suelos a esterilizaciones, dejando las aguas contaminadas por excrementos y productos usados para mantenimiento y sostenimiento de pastizales; las actividades ganaderas en el departamento se expanden luego de que poblaciones rurales fueran víctimas del conflicto por cultivos de coca; (FAO, (2010). después de fumigación y erradicación de estos cultivos, el campesino ve en la ganadería un medio de sustento económico y sobrevivencia, fomentada el Fondo Ganadero del departamento del Caquetá, con propuestas de avalúo de ganado y del Banco Agrario facilitando créditos y préstamos a finqueros y campesinos. A partir de esta experiencia actualmente la ganadería es actividad primaria en el departamento. Factor que incide frecuentemente y directamente con la tala de espesas zonas boscosas del departamento y del municipio, presentándose Curillo junto a otros como los municipios con mayor actividad ganadera y de actividad forestal del departamento.

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas asevera que la Amazonía contiene gran cantidad de bosque de Colombia, pero las acciones antrópicas las transforman en zonas de pasteo; el Caquetá está totalmente deforestado. (Instituto Sinchi, (2006).

Se concibe que la contaminación de las fuentes hídricas ha generado que las aguas ya no se puedan consumir tanto por seres humanos como por animales, debido a que el afluente del rio Caquetá y demás recursos hídricos (ríos, quebradas, caños y aljibes) son contaminados por la presencia y uso inadecuado de elementos químicos en el proceso de minería ilegal como el

mercurio y otros elementos que pueden ser tóxicos causantes de graves problemas de salud, acrecentando alteraciones en los sistemas humanos; en Curillo únicas fuentes hídricas, con acueducto en algunas partes deficiente y en otras no se cuenta con dicho servicio.

Otro factor causante de grandes problemas ambientales en el municipio es la actividad minera artesanal e ilegal que nace de la necesidad en familias de bajos recursos económicos, con la disminución de trabajos con cultivos de coca quedando desempleados, trabajadores que no tienen una finca en la que pueden disfrutar de otra actividad económica y agrícola, por ende, no les da otra opción sino delinquir con el ejercicio de minería de las riveras del río Caquetá, quebradas y riachuelos que bañan la región; ejercicio que permite la supervivencia de algunas familias en el municipio, ya que genera empleos y permite adquirir economías que pueden suplir necesidades básicas como el alimento en sus hogares. Pero los dueños de esos proyectos sacan gran provecho en la extracción de minerales sin importar las consecuencias y problemas ambientales que provocan, generando aumento de contaminación de fuentes de agua, aire y corteza terrestre, problemas causales de enfermedades endémicas, degenerativas, virales. Guzmán, (20018).

La práctica de minería ilegal genera grandes conflictos ambientales, económicos, sociales y culturales, desatan una ola de violencia entre grupos armados y traficantes que pretenden adueñarse y apoderarse de zonas mineras, esto se convierte en un círculo vicioso entre poder, violencia, desplazamiento, conflicto, contaminación y pobreza.

Teniendo en cuenta los factores mencionados, se comprende que el comportamiento de los habitantes del municipio de Curillo se ven reflejados en descuido de las aguas para el consumo y la deforestación y tala indiscriminada de zonas selváticas y boscosas de la región, por tanto, se deben modificar para que se tome conciencia y se permita crear un sentido de

pertenencia con respecto al entorno, construyendo planes de acción y estrategias que velen por cuidado y protección ambiental y generando conciencia ecológica en los habitantes del Municipio. Por ende, el grupo de investigación trabaja los siguientes objetivos específicos:

En primer lugar, se pretende reconocer los factores más relevantes que causan el deterioro del medio ambiente a partir de la incidencia de las prácticas agrícolas ganadería, laboral y cultural de los habitantes del municipio de Curillo.

Así mismo determinar los daños ambientales que generan la implementación de ganadería extensiva, cultivos ilícitos y minería ilegal; para fomentar en los miembros de la comunidad el interés por el cuidado del entorno a través de actividades ecológicas que permitan promover el desarrollo de competencias ambientales y de responsabilidad social.

Y también se diseñarán estrategias eco-pedagógicas que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a las necesidades ambientales que se presentan a nivel local, regional y nacional, que permitan concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo.

De la misma manera el grupo de investigación contempla los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), (PNUD, (2015):

El ODS Número 4. Educación de Calidad: garantiza educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo oportunidades para aprender durante la vida. Asegura que estudiantes tengan conocimientos teórico-prácticos de promoción de sostenibilidad por medio de modos de vida sostenible, DDHH, equidad de género, impulso de cultura para la paz y no violencia, ciudadanía mundial y diversidad cultural. (Agenda 2030 Desarrollo Sostenible).

El ODS Número 12. Producción y Consumo Responsable: garantiza peculiaridades de consumo y producción sostenible. Logra gestión sostenible y uso eficiente de recursos. Reduce

generación de basuras con acciones preventivas, reducción, reciclado y reutilización. Asegura que los humanos se informen y conozcan el desarrollo sostenible y maneras de vida armónica con su entorno.

El ODS Número 15. Vida de Ecosistemas Terrestres: promueve utilización sostenible de ecosistemas terrestres contra desertificación, degradación pérdida de biodiversidad. Lucha para rehabilitación terrestre y suelos destruidos, sequías, inundaciones. Conserva ecosistemas montañosos y diversidad biológica.

Y por último el ODS Número 17. Alianzas para logro Objetivos: Fortalece ejecución y revitalización de Alianza Mundial para Desarrollo Sostenible. Fortalece movilización de recursos.

1.1. Formulación del problema

¿Cómo el análisis de los factores causantes de la depredación del medio ambiente contribuye al diseño de estrategias eco-pedagógicas para generar conciencia ambiental en los habitantes del municipio Curillo, Caquetá?

1.2. Justificación

El deterioro ambiental que se está presentando en el Caquetá, especialmente en el Municipio de Curillo ha causado gran impacto afectando de forma negativa la vida de la comunidad; esta problemática ha propiciado contaminación en los distintos elementos del ambiente ocasionando así el cambio de los procesos naturales, provocando alteración en las cadenas tróficas, aumento del calentamiento global y se vea afectado de forma directa el modo de vivir de los lugareños. La identificación y análisis de los factores causantes de la destrucción ambiental es esencial para el desarrollo de esta tesis de investigación, puesto que al conocerlos se puede plantear alternativas de solución, planes de acción o estrategias que permitan mitigar los efectos contaminantes y tratar de que se reduzcan al mínimo estos factores causantes, con apoyo de entidades pertinentes, las cuales deben tomar medidas de control y recuperación de los recursos naturales afectados.

También se busca identificar los daños generados al medio ambiente por la minería ilegal, siembra de cultivos ilícitos e implementación de ganadería extensiva, evidenciar el estado actual, promoviendo actitudes más amigables con la naturaleza y aumentando la toma de conciencia de los integrantes y actores municipales, con implementación de estrategias eco-pedagógicas. Puesto que es de vital importancia y el primer paso para disminuir los procesos de

contaminación, deforestación y mal uso de los elementos del medio ambiente que emplean para su subsistencia tanto económica como social y comunitaria.

Sí se logra reconocer que la tala y quema de bosques que se usan para la implementación de potreros para ganadería extensiva y la siembra de cultivos de coca, se estarían abriendo las puertas para implementar la propuesta planteada, ya que se requiere promover alternativas de solución encaminadas a la disminución de gases de efecto invernadero, drásticos cambios climáticos y a la pérdida de flora y fauna natal de la región, a la pérdida diferentes nichos ecológicos.

Al igual la extracción de hidrocarburos en las cuencas hídricas, al momento de concientizar a la comunidad en los daños irreversibles que causan este tipo de actividades, se promueve a conservar los diferentes ecosistemas acuáticos y terrestres, la calidad y potabilidad de las aguas, las cuales son de consumo doméstico.

De la misma manera así como se pretende disminuir problemas ambientales se suma la prevención de problemas de salud en los habitantes del municipio, ya que, la implementación de las actividades mineras se desarrollan con mercurio tóxico altamente contaminante, en la implementación de ganadería extensiva y cultivos ilícitos, se usan herbicidas y pesticidas de alto nivel tóxico que actualmente está afectando gravemente a las personas en especial a niños y mujeres en proceso de gestación.

Se busca con este proyecto de investigación, que los miembros de la comunidad del municipio Curillo, tomen conciencia sobre las graves problemáticas ambientales de contaminación, considerando que forman parte de la naturaleza y que dependen de ella para su subsistencia, dependiendo de cómo sea su interrelación con el entorno donde habita y que, por lo tanto, deben aprender a respetarlo, cuidarlo y preservarlo, haciendo buen uso de los recursos que

les brinda, reconocerlos y valorarlos por su importancia. Al visibilizar estas dolorosas realidades ambientales vividas en el municipio, se hace necesario crear estrategias eco-pedagógicas para ser implementadas en el municipio de Curillo, las cuales generarán modificación de conductas y cambios actitudinales en sus habitantes, al concientizarse del grave daño causado a los recursos naturales y sus especies de flora y fauna, mejorando las condiciones ambientales, preservando y cuidando las especies autóctonas, y optimizando su calidad de vida y la de sus familias.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar los factores causantes de la destrucción del medio ambiente, para diseñar estrategias eco-pedagógicas que contribuyan a generar conciencia ambiental en los habitantes de municipio Curillo departamento del Caquetá Colombia.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Reconocer los factores más relevantes que causan el deterioro del medio ambiente a partir de la incidencia de las prácticas agrícolas ganadería, laboral y cultural de los habitantes del municipio de Curillo.

Determinar los daños ambientales que generan la implementación de ganadería extensiva, cultivos ilícitos y minería ilegal; para fomentar en los miembros de la comunidad el interés por el cuidado del entorno a través de actividades ecológicas que permitan promover el desarrollo de competencias ambientales y de responsabilidad social.

Diseñar estrategias eco-pedagógicas que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a las necesidades ambientales que se presentan a nivel local, regional y nacional, que permitan concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo.

1.4. Perspectiva de los investigadores

Respecto a las posibles soluciones a la problemática ambiental que ostenta el municipio de Curillo se considera que lo ideal sería fomentar actitudes y comportamientos medioambientales en los habitantes del municipio, generar procesos integrales ya que a partir de la propuesta en marcha se pretende generar conciencia ambiental y mitigar los efectos que causan deterioro ambiental con connotación social y de sostenibilidad.

Al generar actitudes ambientales, se puede disminuir acciones antrópicas de explotación de recursos que se vienen practicando diariamente en la comunidad y comunidades aledañas y a través de la implementación de algunas estrategias ecológicas se contribuya a incentivar y sensibilizar a los habitantes de Curillo; y de esta manera logren disfrutar de una mejor calidad de vida con menos efectos contaminantes, mayores procesos de sostenibilidad y de la misma manera disminuir un poco los problemas sociales que viven los habitantes de la región.

1.5. Delimitación

1.5.1. Temática

El trabajo de investigación factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas, abordarán los temas medioambientales y factores causantes de la degradación del medio ambiente en Currillo, Caquetá; factores tales como: Cultivos Ilícitos, Ganadería Extensiva y Minería Ilegal.

1.5.2. Espacial

El trabajo en mención se formulará y ejecutará en el departamento del Caquetá municipio Curillo.

1.5.3. Temporal

Este proyecto se inició en julio de 2019 en el primer semestre de Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible a junio 2021, dando seguimiento a la idea principal que se trabajó en la Especialización en Pedagogía Ambiental, el cual se trabajó en la inspección de Salamina y ahora se extiende al municipio de Curillo, Caquetá.

Capítulo II: Antecedentes y fundamentos de la investigación

2.1. Antecedentes

En este capítulo se abordan algunas investigaciones realizadas sobre procesos de deforestación para ejecución de actividades ganaderas en gran escala, siembra de cultivos ilícitos, actividades mineras en fuentes hídricas, procesos de sensibilización y concientización ambiental y estrategias ecológicas que permitan un cambio de actitud frente al cuidado del medio ambiente. En este sentido, la construcción del capítulo se consolida desde los referentes y antecedentes investigativos que contribuyen a la delimitación del presente proyecto.

2.1.1. Internacionales

-Warren, (2018). Tesis de maestría. Impulsores de deforestación y percepción de cambios de uso de suelo en paisajes ganaderos en tres municipios de Campeche, México. Su objetivo fue la identificación de impulsores de deforestación de impacto directo e indirecto en paisajes ganaderos en Calakmul, Escárcega y Champotón. Investigación Cualitativo, validando la información, realiza triangulación de diversas fuentes y técnicas implementadas como revisión de información secundaria, entrevistas semiestructuradas y análisis multitemporal de sistemas de información geográfica SIG. Entre los hallazgos se destacan expansión de actividad ganadera reflejada en transformación de áreas con vegetación en áreas de pasturas cultivadas. El investigador concluye que los principales impulsores de deforestación de impacto directo son ganadería, agricultura comercial, explotación forestal y deforestación en paisajes ganaderos debido a impulsores indirectos de inmigración y políticas públicas agropecuarias.

Teniendo en cuenta la expansión agropecuaria como principal impulsor de deforestación es necesario buscar balance entre producción y conservación, especialmente en áreas que

albergan diversidad de especies silvestres. Se requiere sensibilización y capacitación respecto a servicios ecosistémicos, amenazas producto del cambio climático, importancia de reservas de carbono y contribución de biodiversidad al bienestar humano y productividad ganadera a largo plazo.

-Montalva, (2018). Tesis de maestría. Influencia del programa de intervención medioambiental para la formación de la conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Su objetivo, motivación del interés en la comprensión de los temas medioambientales y poner en práctica la teoría aprendida instaurando soluciones para transformar su entorno natural. Proyecto diseñado con enfoque cuantitativo, tipo cuasiexperimental, nivel descriptivo, correlacional y explicativo, con encuesta como instrumento para recoger datos, implementada a estudiantes universitarios de filosofía y ética de 1er y 2º ciclo, Facultad de Ciencias de la Comunicación. Desde las hipótesis el investigador quiere probar eficiencia del programa de intervención medioambiental para formación de conciencia ambiental frente a la crisis ecológica que atraviesa el mundo. Esto evidencia que existe cambio luego de ejecución de programa de intervención para formación de conciencia medioambiental. Se concluye que el programa de intervención ha fomentado en estudiantes universitarios la toma de conciencia en el cuidado del medioambiente, mejorado la actitud y hábitos ambientales a favor del entorno natural.

-Alarcón, (2018). Tesis de maestría. Estrategias de gestión ecológica para fortalecer la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa #11153 José Carlos Mariátegui, caserío El Verde, Distrito Jayanca, Provincia Lambayeque y Región Lambayeque, cuyo objetivo se direcciona al fortalecimiento de conciencia ambiental en el proceso educativo, donde se ha descuidado su promoción. La investigación está fundada en método mixto. La investigación ofrece estrategias de gestión ecológica para trabajar gestión de

residuos sólidos, gestión integral del recurso hídrico, institucionalización de educación ambiental, capacitación permanente y continua en educación ambiental, diversificación curricular, gestión didáctica, cultura de prevención, promoción turística, educación intercultural, estilos de vida saludable, loncheras saludables, mitigación de impactos ambientales, mitigación de deforestación, orientados al fortalecimiento de conciencia ambiental en estudiantes, motivando cambio de mentalidad para transformación social.

2.1.2. Nacional

Parra, (2019), Tesis doctoral. Producción y movilización de conocimiento en conflictos socioambientales: estudio de caso del conflicto por minería a gran escala y defensa del agua en el Páramo de Santurbán, Colombia. Su objetivo, el estudio de producción y movilización de conocimiento resultado de conflictos socioambientales. Basada en concepción de conflicto como espacio de contradicción creativa que, en caso de conflictos socioambientales, se convierte en fortaleza promotora de cambio social. De tipo cualitativo y alcance descriptivo. Se realiza estudio de caso en Colombia relacionado con conflicto por minería de oro a gran escala y defensa del agua en Páramo de Santurbán. Su estrategia metodológica: reconstrucción de tres narrativas delineando el espacio del conflicto. Principales hallazgos: construcción de narrativa implica visión del conflicto, postura respecto de actores y demanda de conocimientos y acciones para ellos. A partir del análisis anterior, se muestra que la producción de conocimiento no depende de lo científico, sino del aporte de prácticas cotidianas que surgen desde interacción de actores a través de intercambio de saberes y comunidades que habitan territorios, lo cual potencia habilidades de diferentes actores y conlleva a que generen cambio y transformación social.

Camargo (2017). Tesis maestra. Lineamientos para gestión de deforestación, generada por los cultivos ilícitos asociados al conflicto armado, Municipio Tibú en contexto del posconflicto. La cual tuvo como objetivo formulación de lineamientos para gestión de deforestación generada por cultivos ilícitos asociados a conflicto armado en Tibú. El investigador considera la protección de ecosistemas estratégicos y cierre de frontera agrícola, a su vez, obtención de co-beneficios en la comunidad. Pretende determinar relaciones entre deforestación y cultivos ilícitos por conflicto armado. Formulados bajo enfoque participativo considerando perspectiva ambiental y productiva municipal. Investigación de tipo cualitativo, realizando análisis de información acerca de pérdida de bosque y áreas de cultivos ilícitos, y análisis de conflicto armado en ámbito de desarrollo del estudio. Como principal hallazgo identifica impacto ambiental que ejerce el conflicto armado e instrumentos para gestionar deforestación, obteniendo como resultado final formulación de lineamientos para gestión de deforestación por cultivos ilícitos en Tibú en contexto de postconflicto.

Pineda y Pinto, (2018). Tesis de maestría. Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales, tuvo como objetivo creación de conciencia ambiental mediante educación ambiental para generación de buenas prácticas ambientales en entorno escolar Escuela Normal Superior Sede Vicente de Paúl, Leticia, Amazonas. Se desarrollan propuestas pedagógicas: proyectos colaborativos, fortalecimiento de PRAE, ornamentación ambiental, elaboración de eco-ladrillos, conformación de brigada ecológica vicentina, cine foros, murales ambientales. Investigación exploratoria, examina problemática poco investigada y su propósito, que se logre examinar opciones de solución a problemática abordada, tomando como muestra población sede Básica Primaria Vicente de Paul, Escuela Normal Superior Marcelino Eduardo Canyes Santacana. Entre sus hallazgos: la

comunidad educativa conoce la problemática ambiental, pero falta conciencia y educación ambiental para realizar acciones proambientales. Se evidenció mejora e interés por efectuar prácticas ambientales amigables para fortalecimiento de cuidado y conservación de recursos ambientales, sociales y culturales, mejorando modus vivendi.

Alvarino Ponce, Et al, (2015). Estrategias eco-pedagógicas para recuperar el entorno ambiental de la Institución Educativa San Miguel de Tres Cruces Achí, Bolívar. Tesis de especialización. Los autores toman la Eco-pedagogía como educación para actuación responsable con el ambiente y como una educación por el ambiente. Al abordar una educación naturalista que tiene en cuenta la naturaleza, los seres humanos la respetan y la cuidan. La sociedad actual está guiada por el neoliberalismo económico, individualismo, contaminación, falta del diálogo, egoísmo. Ante esta realidad surge la necesidad de una educación basada en valores y principios que se preocupe por el medio ambiente y las relaciones que con él tienen relaciones humanas, creando una sociedad más justa y digna. El objetivo principal de esta investigación es determinar las causas que generan los problemas ambientales en la Institución Educativa San Miguel de Tres Cruces, para planear e implementaren acciones eco-pedagógicas con estudiantes y maestros que permitan superar dificultades ambientales presentadas. Se realizó investigación cualitativa, con enfoque Investigación, Acción, Participativa. Se concluye que las actividades realizadas en el transcurso y desarrollo del proyecto han influido positivamente en el mejoramiento del entorno ambiental de la institución. Esta propuesta deja muy buenas expectativas en los miembros de la comunidad educativa, no solo por el cambio y mejor presentación de la institución, sino también porque ha despertado en estudiantes y docentes el sentido de pertenencia por el medio que los rodea. Es así como se corrobora el beneficio que las

estrategias eco-pedagógicas implementadas para la resolución de problemáticas ambientales en la comunidad, ofrecen resultados positivos.

Patiño, Et al, (2018). Proyecto de investigación de Especialización. Cultivos ilícitos en Tumaco, Nariño después del proceso de paz con FARC, presenta como objetivo realización de balance sobre presencia de cultivos ilícitos después de firma del proceso de paz con FARC. Metodología cuantitativa y descriptiva para calcular y describir procesos de crecimiento o no de cultivos ilícitos en Tumaco. Las investigadoras realizan diagnóstico de población estudiada, reconociendo situación económica, política y social. Como principales hallazgos: determina centros poblados y grupos armados que promueven cultivo, producción y comercialización de ilícitos y sustancias derivadas. Se concluye que recientemente se han registrado circunstancias que influyen en ampliación de siembra de coca como consecuencia de distintos incentivos configurados sobre relaciones entre actores, condiciones de mercado y entorno territorial. Hacen estudio sobre consecuencias ambientales y sociales que genera la siembra. Muestran las repercusiones de siembra de cultivos ilícitos que generan daño irremediable a la sociedad y al ambiente. La plantación de cultivos de coca se convierte en detonante ambiental generando contaminación y deterioro del suelo quedando infértil para otras producciones agropecuarias, contamina fuentes de agua con fungicidas y químicos utilizados en cultivo y producción de coca.

Herrera, (2015). Formación en valores para generar conciencia ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué. Tesis de licenciatura. Quien manifiesta que el equilibrio ecología-sociedad-economía, garantiza que generaciones presentes satisfagan sus necesidades sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, mediante la incorporación de la dimensión ambiental desde la primera infancia con significado didáctico-ecológico y formación de valores ambientales, contribuyendo al desarrollo de

conciencia de sentido de pertenencia, respeto, y tolerancia con sus pares y con el ambiente que le rodea. Así, sugiere implementar estrategias, con niños y niñas para conservación del medio ambiente, como alternativas viables para orientación y formación de conciencia conservacionista en pro del ambiente y de integración de valores, con experiencias vivenciales en las que se obtendrán conocimientos significativos ambientales. Su objetivo principal fue la implementación de estrategias pedagógicas con valores ambientales en la comunidad educativa CDI Chapinerito de la Ciudad de Ibagué. Su metodología fue cualitativa con enfoque etnográfico partiendo desde el tipo de investigación acción educativa que desarrolla investigación y análisis participativo, donde los actores implicados se convierten en protagonistas del proceso de construcción de conocimiento de su propia realidad, en la detección y elaboración de necesidades, problemas, propuestas y soluciones, aportan al liderazgo del proyecto de intervención. Concluye que la comunidad participó activamente en las actividades pedagógicas propuestas y los resultados fueron muy positivos, dejando ver los aprendizajes con respecto al cuidado de su entorno y modificación de conductas en pro del mismo. Este proyecto nos aporta en tanto que las personas intervinientes, manifiestan haber adquirido y profundizado conocimientos del cuidado del medio ambiente, mediante la implementación de las actividades pedagógicas.

2.1.3. Local

Borrero, (2017). Tesis de maestría. Análisis contextual de posibles efectos en deforestación de Cartagena del Chairá, Caquetá, luego del acuerdo de paz firmado con Farc-EP a partir de experiencias internacionales, el cual pretende que se analice posibles efectos que podría tener el Acuerdo de Paz firmado con FARC-EP sobre tasa de deforestación en Cartagena del Chairá, Caquetá, con respecto a lo sucedido en países africanos que vivieron procesos similares.

Su metodología mixta con datos cuantitativos y entrevistas con pobladores y líderes campesinos de Cartagena del Chaira. Sus hallazgos: efectos provocados al medioambiente en países africanos durante y luego de guerra: pérdida de selvas, biodiversidad, ecosistemas y contaminación de aguas, desplazamiento de comunidades. Se concluye que es evidente que principales factores de deforestación presentados por entidades gubernamentales no tienen principio de realidad; la coca contribuye a la pérdida de bosque, causas relevantes asociadas a otras actividades económicas lícitas como siembra de pasturas para ganadería extensiva.

Losada, (2017). Tesis de maestría. Sustitución de cultivos ilícitos para Colombia, con enfoque en Puerto Rico, Caquetá, cuyo objetivo principal fue el análisis de composición y relación de producción agrícola y cultivos ilícitos de coca al norte del Caquetá para obtención de sustitución de cultivos ilícitos. Esta investigación se desarrolla con metodología de datos de panel reconociendo reemplazo de cultivos ilícitos de hoja de coca, por cultivos de productos nacionales lícitos. permitiendo análisis de varias regiones del país de 2007 a 2014 anualmente. Hallazgos principales: cultivos con altos índices de sustitución por cultivos ilícito, debido a baja rentabilidad para el campesinado, viendo facilismo en cultivos ilícitos como coca para no caer en insolvencia económica. Se pueden establecer cultivos de productos agrícolas como alternativas de solución para problemática evidenciada.

Poveda, (2020). Tesis de maestría. Contenido de mercurio total en sedimentos, agua, vegetación y flora acuática en cuenca media Río Caquetá, Amazonas, Colombia, cuyo como objetivo, exploración del estado actual de concentraciones de mercurio en matrices ambientales de cuenca media río Caquetá. Se caracteriza fisicoquímica de agua y sedimentos, determina concentración de mercurio mediante análisis directo con metodología cuantitativa descriptiva determinando descomposición térmica y amalgamación con oro acoplada. Principales hallazgos:

concentraciones en agua varían por debajo del promedio de norma regulatoria en Colombia. Valores de sedimentos por debajo del establecido como Nivel de Efecto Probable. Algunas especies de flora ribereña presentan alto índice de concentración de mercurio en relación con límites permitidos. Concluye que niveles de contaminación reportados se deben considerar como alerta que motive generación de estrategias de monitoreo, para protección y conservación de fauna y flora nativas.

Gaviria, Et al, (2018). Artículo. Ecología como estrategia de paz, Red Caquetá, Paz. Sistematiza prácticas pedagógicas significativas, fortaleciendo procesos orientados a mitigar efectos negativos sobre ambiente mediante adopción de prácticas que fortalezcan significancia ambiental y paz. Investigación orientada bajo paradigma histórico hermenéutico en teoría generalizada de interpretación. De tipo mixta trabajando con red de pobladores y RED Caquetá Joven de Florencia en representación de grupos significativos indígenas, afrodescendientes, mujeres, jóvenes, víctimas del conflicto. Principales hallazgos: relación mutua por medio de herramientas socioculturales como lenguaje que produce transmisión de conocimientos y aprendizaje significativo en individuos. Respeto por saberes ancestrales de comunidades que asimilan y apropian en cada estrategia, generando impacto positivo. Las prácticas pedagógicas en ecología introducidas por Fundación Red Caquetá Paz, se establecen como significativas favoreciendo la disminución del efecto causado al ambiente, utilizando materiales reciclables, creando ambientes de seguridad personal, económica y nutricional asegurando acceso de alimentos como medio de construcción de paz.

2.2. Referentes Teóricos

El impacto ambiental que generan algunos comportamientos del ser humano influye en la destrucción del mismo, se han convertido en un problema de gran preocupación a nivel mundial del cual su solución está en manos de los seres humanos en este planeta; por lo tanto, es de trascendental importancia encontrar la manera que el ser humano comprenda y tome conciencia sobre el valor que tienen la conservación del medio ambiente. Con el fin de reconocer e identificar los factores que intervienen de forma negativa en este y como disminuir su impacto; así mismo comprender que proteger la naturaleza nos lleva a su cuidado, buen uso, respeto y preservación, por tanto, se hace necesario diseñar estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia ambiental en los habitantes de la región donde se plantea la presente tesis de investigación.

Según Castilla, Et al, (2016), narra la relación hombre-naturaleza desde su accionar destructivo; por ello se construye una perspectiva donde el hombre como actor y responsable adopte modificación de acciones y desarrolle proyectos re óptimas y empáticas relaciones proambientales. Se constituyen en una perspectiva teórica y/o conceptual, sobre lo que es el medio ambiente y permiten construir una reflexión permanente al analizar cada uno de los aspectos hombre, naturaleza, medio ambiente y ecología y su relación de conservación, a través de análisis o constructo teórico que se presenta.

Con base en la intención de esta investigación sobre la preocupación del medio ambiente y la naturaleza, se destaca su importancia a nivel mundial, siendo pertinente la viabilizarían del proyecto en el sentido que busca aportar al cuidado y protección medioambiental utilizando racionalmente los elementos que componen la naturaleza para su sostenibilidad.

Por otra parte, el inadecuado manejo de ecosistemas es una constante de la mayoría de territorios en los cuales hoy se registran los principales registros de la hoja de coca. Los cultivos ilícitos no son solo amenazas culturales y ambientales sino detonantes bélicos, agentes de deforestación y afectación a la biodiversidad del planeta, contribuyendo a la destrucción de especies por el uso de químicos en diferentes procesos de preparación del suelo, siembra, producción y mantenimiento de plantas de uso ilícito. Los cultivos de coca en un alto porcentaje se encuentran particularmente en los Andes y el Amazonas; por lo tanto, se permite reconocer que este tipo de cultivos ocasionan una pérdida directa de especies, ecosistemas y sistemas naturales; lo que indica que la siembra de cultivos ilícitos es un factor que causa depredación del medio ambiente.

CEPAL, (2000), refiere que, al cultivar y producir narcóticos como cocaína, heroína y marihuana, se producen perjuicios definitivos en suelo y aguas, erosionados por sembrar y utilizar sustancias químicas. Los cuales no solo se notan en el mismo momento de la actividad ilegal, sino que quedará a lo largo del tiempo afectando así a generaciones de pobladores dejando suelos improductivos y otros daños los cuales serán irreparables.

(ODC, (2014), afirma que los cicales arrasan grandes campos de bosques en Colombia, incrementando daño del suelo, aguas y aire, arriesgando biodiversidad en casi la mitad del territorio. Consecuentemente se puede identificar que la población rural ve en el campo selvático y boscoso una opción de vida, ya que al abrir sus fincas permite la siembra de cultivos agrícolas, producción de ganado, siembra de cultivos ilícitos y demás acciones que generan rentabilidad económica; estas actividades se ven como una opción de vida para las familias rurales colombianas, ya que de este depende en gran medida su sustento económico.

A mediados de los años 70 y 80 en el Caquetá se da inicio a la producción de cultivos ilícitos teniendo lugar a ser la principal actividad económica que permitió el sustento de necesidades básicas en el caso de las familias del campo; de la misma manera se convierte en la primer y más pudiente actividad económica de grupos alzados en armas de pudientes traficante de tóxicos, quienes utilizaron y explotaron al pueblo campesino para sembrar y producir base de coca. La producción de coca genera guerras por territorio y poder, extorsiones a campesinos agricultores, ganaderos y comerciantes, asesinatos, masacres, hurtos, drogadicción, desatando una guerra inaudita y una ola de violencia infernal de la cual todos y cada uno de los pobladores urbanos y rural fueron víctimas, sacrificando sus propias vidas y las de sus familias. El estado en afán de combatir estos grupos ilegales inicia una guerra sin precedentes, sin ser consecuentes en gran medida con las personas que habitan el campo o población rural, los grupos ilegales se pelearon por el poder dando muerte a personas inocentes y en enfrentamientos masivos con las autoridades públicas, se produjo en gran medida reclutamiento de niños, adolescente y jóvenes a bandas y paramilitarismo, falsos positivos víctimas de la fuerza militar colombiana y desaparición forzosa a más de 82.998 personas quienes a la actualidad aún no se tiene conocimiento sobre como desaparecieron, quien fue su victimario y donde se encuentran sepultados. (Observatorio de Memoria y Conflicto, Centro Nacional de Memoria Histórica-CNMH, (2018)

De igual forma el Estado en su pretensión de combatir y erradicar los cultivos de coca, implementa el Plan Colombia y en articulación con política Antidrogas de EEUU, teniendo como principal herramienta para acabar con cultivos ilícitos la aspersión aérea Fumigación con glifosato, químico que inhabilita desarrollo de vegetales por ser altamente tóxico. (KienyKe.com).

(Chaves, (2017), refiere que la Comisión Europea catalogó al glifosato altamente tóxico para organismos acuáticos y funestos para el ambiente. Se atacó a la población rural sin importar las implicaciones que este tendría para la humanidad, presentando grandes afectaciones en problemas de salud de campesinos especialmente en mujeres en proceso de gestación e infantes, se presenta un mayor grado contaminación de las fuentes hídricas, de suelos y aire, con altos niveles de padecimientos epidérmicos, oftálmicos, pulmonares, endocrinológicos y abortos, que aminoran calidad y esperanza de vida; de igual forma esta acción costo al pueblo grandes consecuencias en actividades económicas y de sostenibilidad.

Además de los problemas sociales que este causo, incide en baja purificación del agua, deforestación, afectación faunística, las actividades de las abejas; la mayor forma de contaminación es debido a que la adsorción de este herbicida es muy fuerte en los suelos y por ende logra un nivel de esterilización de los mismos y de la misma manera el proceso de adsorción se distribuye hasta llegar a aguas superficiales y subterráneas, creando anomalías en la reproducción, malformaciones y cambios en el material genético de las diferentes especies; por lo tanto las consecuencias de la contaminación de degradación de la vida misma del ser humano en este aspecto no solo se debe a las malas prácticas de implementación de glifosato por el estado, sino también por el mismo agricultor que por su uso es causante de afectaciones severas anteriormente mencionadas.

Los costos sociales por la implementación de siembra de cultivos de coca son muy altos ya que a raíz de esto se producen grandes olas de desplazamiento de la zona rural a la capital del departamento y en algunos casos se conocen desplazamientos a otros departamentos del país, las personas pretendían guardar su vida y su integridad y la de sus familiares; así esto les costara perder todos sus bienes construidos por años (casa, finca, parcela, ganado vacuno y cabalgar,

producciones agrícolas, cultivos de pan coger, negocios, tiendas, almacenes, muchos más que sufrieron abandono de sus dueños y administradores por miedo, amenazas y de más factores que generaron desplazamiento en la época del 2000); y la degradación del medio natural habitual y las afectaciones en la salud de las personas.

En cuanto a la Ganadería extensiva, Morales, (2019), dice que ganadería ampliable deforesta a Latinoamérica, al igual que talar bosques. Así las actividades de deforestación son agricultura comercial expandible como soya, palma africana; ganadería utilizada ocupar y adueñarse de territorios y agricultura de manutención.

Por otra parte, López, (2002) indica que el detrimento del ambiente es consecuencia negativa de actividades antrópicas, que llevan a la tierra a más no poder. La ganadería afecta el ambiente, produce talas, daña el suelo, contamina aire; falta conciencia ambiental humana escudándose en que necesita de esas actividades para subsistir.

La producción de ganado extensivo exige tala de grandes zonas selváticas y boscosas generando así afectaciones a suelos, fuentes hídricas y proporcionando gran nivel de contaminación en el aire, responsabilizando a la ganadería de la producción de Dióxido de Carbono originado por acciones de los hombres, destruyendo tanto plantas como animales. Por tanto, se reconoce la necesidad de mejorar e implementar planes de desarrollo sostenible en la región, que se sometan a garantizar los ODS en el departamento y el país.

El campo agrario de Colombia y del Caquetá han sido promotores activos de la contaminación ambiental en especial en los procesos de tala de bosques y contaminación de fuentes hídricas, pero todo esto es una respuesta a las malas e ineficientes políticas de estado que no garantizan un desarrollo sostenible a las personas, por ende, estos comportamientos nacen de la necesidad que tiene el hombre para sobrevivir y más siendo estos sistemas y producciones

licitas como lo es la producción de ganado. A pesar de que estas acciones se muestren como legales no quiere decir que sean beneficiosas largo tiempo a la especie humana y demás especies de animal y vegetal; para abastecer las necesidades básicas que cubre una economía sostenible como lo es en primer lugar alimentación y la vivienda; a lo largo del tiempo por la contaminación estos traen afecciones a la salud ambiental y humana.

En lo relacionado con la minería ilegal, Roldán, (2015), explica que minería ilegal es fenómeno sigiloso que toma potencia en Colombia y afecta la mayor cantidad de departamentos y municipios. Se refiere a una acción de informalidad económica.

Además, Díaz-Arriaga, (2015) afirma que el mercurio en extracción de oro impacta recursos hídricos que utilizan los humanos para su sustento dañando la salud; hay que tomar cartas en el asunto, evaluando los daños ambientales, para la protección de la salud humana.

Al igual las actividades mineras de proceder ilegal ha generado olas de violencia en las comunidades y regiones donde se implementan estas prácticas, estas han sido elemento de confrontación y poder de grupos alzados en armas, narcotraficantes de la región, cultivos ilícitos generado muertes de personas inocentes como lo son líderes sociales, comunitarios y sindicales, genera desplazamiento de familias campesinas, temor a una oposición y defender sus predios y recursos naturales a causa de amenazas contra sus vidas; por tal razón algunos pobladores no exponen a denunciar estas actividades y su preferencia es callar. De la misma manera, genera impactos violentos también genera pobreza en los pobladores de la región, algunos trabajadores campesinos deciden trabajar en estas actividades como jornaleros debido al problema económico que existe en la región y ven este como el único medio de sustento de alimentación de sus familias.

Esta actividad ilegal e informal surge por la aparición de la pobreza extrema, teniendo esta como una opción de satisfacción a necesidades básicas alimenticias, ya que la región presenta deficientes condiciones laborales para los campesinos y pobladores. Esta actividad como todas aquellas llamadas ilícitas afectan el medio ambiente y de la misma manera trae grandes afectaciones sociales como trabajo infantil en minas, explotación sexual y prostitución, el desplazamiento forzoso, aparición de grupos armados, grandes olas de violencia y pobreza extrema; el deterioro que promete en el medio ambiente y en la sociedad está grande como impactante.

El mercurio daña la cadena alimenticia y en peces, el químico se acumula y cuando es consumido por el hombre se expone a ser intoxicado dañando el sistema nervioso y daño cerebral, genera alergias, irrita la piel, duele la cabeza. A la falta de control sobre la minería ilegal, se le suma la escasez de recursos que perjudican el desarrollo sostenible. Falta equilibrio desarrollo económico-oferta ambiental.

Por su parte las estrategias ecológicas según (Rengifo, Et al), afirman que son los - métodos pedagógicos que contienen la instrucción de educación ambiental, procuran motivar conciencia individual y colectiva desarrollando capacidades de conocimiento del mundo y sus realidades interpretándolas, explicándolas y viviéndolas según sus contextos. Como eje dinamizador modifica actitudes de los humanos para tener la capacidad de evaluación de problemáticas de sostenibilidad y sustentabilidad. La educación ambiental debe abarcar todos los tópicos en los que se desenvuelve el ser humano: medios natural y artificial, ecológico, político, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético y enfoque interdisciplinar.

Burgui, (2015) en lo pertinente a conciencia ambiental se refieren a las problemáticas concernientes a la bioética, valor de naturaleza, rol de los seres humanos reconociendo a la

naturaleza como bien. Destacan la importancia de entrelazar bioética y ética ambiental enfrentando crisis ambiental, social y económica, anteponiendo el valor de la vida, bajo las emociones de ser responsable del cuidado de vidas, humanas y naturales.

Respecto al descuido y desorden de los habitantes falta de importancia a la contaminación de fuentes hídricas. Moreira-Segura Et al, (2015) Presentan planes de acción ambiental para conservar las aguas, afectación de acciones ambientales que favorezcan el agua, careciendo de capacidades para desarrollarlas, aseverando que el agua simboliza bienestar, vida. La presente investigación aporta grandes contenidos con respecto a conservar el ambiente, modificación de conductas promoviendo el desarrollo social regional y afectación de modos de vida y cultura.

La tala de grandes extensiones de bosques o la deforestación indiscriminada ha dejado al descubierto el uso inadecuado e irracional que da el hombre a la tierra para la implementación de ganaderas extensivas y cultivos ilícitos; por lo tanto, es importante poner freno al proceso de deforestación por tala y quema; estabilizar la pérdida de diferentes ecosistemas a través de la implementación de planes de compensación por comunidades locales, regionales y estatales que orienten al cumplimiento de la normatividad que protege el medio ambiente y la naturaleza y que a través de su recuperación y reestructuración lleva a la protección de la vida misma del ser humano y demás especies. La deforestación causa perjuicios a la biodiversidad, grupos humanos campesinos, indígenas, afecta profundamente animales y vegetales, produce gases efecto invernadero, causa desastres naturales.

El fundamento de esta investigación es pedagógico y epistemológico, por tanto, Pedagogía es la disciplina que asume a la educación como su objeto de estudio, reflexionando sobre hechos y situaciones educativas (Mialaret, (1985), para elaborar una doctrina de la

educación, (Hubert, 1990). Por otro lado, la educación, queda reducida al ámbito escolar, en formato educativo nacido en determinado momento de la historia de la civilización occidental y cristiana, en tiempos de producción capitalista y conformación de estados nacionales. Generando punto de tensión entre la educación orientada a la escolarización y la pedagogía, que ha reducido su reflexión al acontecimiento educativo escolar en la educación formal.

Es así como la educación popular en su desarrollo histórico, conceptual y metodológico, muestra la manera como recoge variadas tradiciones críticas latinoamericanas para dar forma a propuestas educativas y pedagógicas para toda la sociedad y para educadores comprometidos con construir una sociedad más justa y sin diferencias que excluyan. En búsqueda de formar seres humanos que apuesten por construir en sus diferentes escenarios de actuación, respeto por las diferencias, descubrir (Mejía, (2014). Es así como esta investigación pretende que los habitantes del municipio Curillo, reconozcan las problemáticas ambientales suscitadas por acciones antrópicas, con la intención de ser solucionadas por la misma comunidad con la implementación de las estrategias eco-pedagógicas propuestas por los investigadores.

Se apela también al Diálogo de Saberes, donde las acciones educativas necesitan que las personas y comunidades se unan y compartan sus conocimientos en un proceso de aprendizaje colectivo. Cada conocimiento es distinto y puede proceder de diferentes fuentes, como los medios de comunicación, libros, internet, revistas, documentales. Estos pueden transmitirse mediante oralidad o de forma escrita, originados y reproducidos en contextos sociales y políticos específicos, en respuesta a directrices académicas, prácticas locales, en familia con reuniones entre distintas generaciones o en las aulas escolares, desmitificando que el conocimiento sólo se adquiere cuando se desarrollan investigaciones académicas o dentro de normatividades educativas. El conocimiento vivencial y transmitido oralmente, mediante historias orales o de

acciones colectivas que trascienden estructuras escolares formales, generalmente no se reconoce por el sistema escolar. (P.F. Institut, (2015).

Con base en el diálogo de saberes, los investigadores pretenden crear espacios de reflexión que posibiliten diálogo de diferentes saberes, como relaciones de poder, espacios de experiencias, conocimientos locales v.s. conocimientos formalizados como investigaciones académicas sobre paz, conflictos, problemáticas ambientales y sobre estos, crear saberes colectivos en un proceso reflexivo compartido.

Desde la transformación de realidades, la generación y gestión del conocimiento es clave para buscar y construir alternativas. Algunas iniciativas sociales que buscan transformar realidades y construir nuevas formas de alimentarse, trabajar, habitar, educar, sembrar, vivir, deben crear, gestionar y transmitir ese conocimiento con base en experiencias particulares o de organizaciones y redes, para retroalimentar el modo de actuar de otras, que con apoyo de economías solidarias y producciones ecológicas buscan opciones de desarrollo sostenible para sus comunidades. Esto es el conocimiento situado, que transforma realidades y mantiene viva la búsqueda de crear alternativas de vida, trabajo, producción; esa construcción de conocimientos que proporcionen visión conjunta del ser humano como parte de la naturaleza, de un mundo comunitario y no individualizado; que los conocimientos generados se enfoquen al bienestar de las personas y el cuidado de la naturaleza y construirse colectivamente y compartirse para mejorar la calidad de vida de la comunidad y de su entorno natural. (Sáenz, Et al, (2018).

2.3. Referentes Conceptuales

El trabajo de investigación, toma como conceptos claves: Medio ambiente, Depredación ambiental, Estrategias ecológicas, Cultivos ilícitos, Ganadería extensiva y Minería ilegal.

- El Medio ambiente: es el conjunto de organismos vivos y no vivos interactuantes en un mismo espacio. Compuesto por factores bióticos y bióticos, además de los construidos por el ser humano. Según como los humanos traten al ambiente, este sufre transformaciones. Son las acciones antrópicas generadas a la naturaleza. La protección al ambiente es sinónimo de bienestar general, manejando de forma óptima artículos usados y tratando desechos industrializados. (FAO, (2016).

-La degradación del medio ambiente y desastres, es la incapacidad de los sistemas sociales y económicos humanos para prevenir, mitigar y eventualmente recuperarse de los riesgos climáticos. La adaptación a un mayor riesgo, en un contexto en el que aumenta la incertidumbre frente a cambios rápidos y por lo tanto requieren nuevos conceptos y herramientas. El cambio climático global es causado por una intrincada cadena de procesos ambientales globales o locales. Abordarlos nos obliga a distinguir las macro transformaciones, por ejemplo, de los sistemas atmosféricos o de la biosfera de otros problemas ambientales generalizados. (Rodríguez, (2013).

-Las Estrategias eco-pedagógicas: son actividades para conservar, preservar y promocionar el buen estado de la naturaleza y el ambiente, ligadas directamente con los planes de acción que contribuyen a mitigar el efecto negativo que producen los inadecuados hábitos ambientales que practica el ser humano en el entorno natural. Desde la eco-pedagogía se reconoce la responsabilidad que tiene la educación en la construcción de otro modelo de mundo, proponiendo la resignificación del sentido de formación educativa, para orientarlo hacia la

consecución de un ciudadano convivencial que piense como habitante de una comunidad planetaria, reconociendo que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, derechos humanos universales, justicia económica y cultura de paz. En torno a este fin, son imperativos que los pueblos de la Tierra, declaremos responsabilidad unos con otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras. Hinojosa-Pareja, (2014).

Las estrategias ecológicas pretenden disminuir agotamiento de ecosistemas y entornos no saludables; al igual se definen las estrategias ecológicas como estrategias ambientales, como la formulación de diferentes medidas de protección ambiental que deben estar entrelazadas con los objetivos que persiguen la consecución de sostenibilidad, generando cambios comportamentales en las personas que se ven reflejados en el descuido, desorden y falta de importancia al cuidado del agua y deforestación indiscriminada y propendan a la toma de conciencia y se permita crear un sentido de pertenencia con respecto al entorno en el que se desarrollan. (Ecointeligencia, (2013).

- Los Cultivos ilícitos son los cultivos prohibidos por leyes nacionales colombianas como hoja de coca, marihuana y amapola. La generación de cultivos ilegales trae grandes olas de violencia, guerras y ha traído graves consecuencias negativas a nivel social, cultural, económico y ambiental. Para la siembra de estos cultivos se desarrollan actividades de deforestación de grandes zonas boscosas dejando ambientes poco saludables para la supervivencia de diferentes ecosistemas. La siembra la hace en su gran mayoría la población campesina que encuentra en este tipo de cultivos un sustento para sus familias, pero que al ser vendidas a los diferentes

grupos de narcotráfico y estas expandirlas a la sociedad producen grandes problemáticas de diferente índole a nivel mundial.

Los cultivos ilícitos son sembrados en los campos rurales después de deforestar la flora nativa, en la mayoría de los casos bosques primarios, se usan también químicos de gran nivel contaminante y tóxicos en la preparación de la tierra y el mantenimiento del sembrado para mejor producción, al igual que se usan diferentes químicos tóxicos al producir pasta de coca, todos estos químicos posterior son desechados a espacios abiertos y son arrojados a fuentes hídricas, dejando grandes consecuencias de contaminación y acabando con la vida de diferentes ecosistemas destruyendo nichos ecológicos, cadenas tróficas y por supuesto la destrucción de la cobertura vegetal nativa.

En Colombia los cultivos ilícitos en especial el cultivo de hoja de coca ha sido combatido hace más de 30 años con diferentes estrategias como lo son erradicación manual, fumigación o aspersión aérea de glifosato y sustitución de cultivos; pero aún se conocen regiones con grandes extensiones de terrenos que plantan cultivos de coca en el país. (ODC, (2013).

-La ganadería extensiva: es la crianza de ganado en grandes terrenos. Esta actividad se desarrolla mediante tala de bosques para sembrar de grandes pastizales convirtiendo estos bosques en grandes potreros para la sostenibilidad alimenticia de pocas cabezas de ganado por hectárea.

La ganadería extensiva propende a grandes niveles de contaminación ambiental por la destrucción de bosques, maltrato del suelo, pérdida de ecosistemas y disminución de productividad de suelos, aunque es acción que favorece económicamente a la localidad con la generación de oficios y beneficios de las comunidades del sector rural sustentando familias campesinas. (Cultivandoelmedioambiente.es, (2020).

-Se entiende por minería ilegal: la explotación y extracción de minerales sin permiso de la ley, incumpliendo exigencias legales; en Colombia se excede esta clase de actividad cuyos administradores son grupos ilegales. Se extraen los minerales de forma subterránea o a cielo abierto y de forma artesanal, bien sea en la exploración de suelos o de fuentes hídricas. Esta es una más de las actividades ilícitas que fomentan problemáticas de índole social, económico, de salud y ambiental en el país.

Esta actividad avanza de manera indiscriminada en diferentes regiones del país. Se muestra como un delito por su accionar ilegal e informal y una de las acciones que más genera problemáticas ambientales afectando ecosistemas y fuentes de agua dulce como el río Caquetá. (Procuraduría General de la Nación, (2017).

-Las charlas de tipo ambiental: son el encuentro directo con las comunidades favoreciendo la conciencia ambiental de acciones interdisciplinarias e integrales ambientales aportando elementos para la formación de ciudadanos proambientales que beneficien el medio natural y recursos naturales municipales y regionales. (Alcaldía de Bogotá, (2020).

-Los Talleres de sensibilización: mediante esta técnica se pretende formar comunidad en su conjunto para que participen en acciones ambientales en favor a su entorno. La Educación Ambiental, provoca solidaridad, respeto a las diferencias, tolerancia y equidad; al apropiarse de estos valores se encontrarán soluciones a problemáticas ambientales. (Alcaldía de Bogotá, (2020).

-Jornadas Ambientales: La formación ambiental es básica para un aprendizaje en conciencia ambiental. Organización de expediciones de sensibilización ambiental: promueve concienciación ambiental, permite intercambiar ideas donde surgen propuestas proambientales. Las jornadas ambientales se convierten en encuentro de saberes, caminatas ecológicas, guías

ecológicos, grupos ambientalistas, protectores de recursos, apadrinadores de flora y fauna silvestre, mediante equipos de trabajo colaborativo. (Alcaldía de Bogotá, (2020).

-Grupo Líder ambientalista: Son aquellos grupos que lideran procesos en una comunidad o grupo social, en este caso el grupo líder se crea con la intención de promover la protección ambiental y gestionar en entes gubernamentales y no gubernamentales propuestas que compensen, sustituyan y suplan algunas de las actividades agrícolas y laborales que presentan los pobladores de la zona rural del municipio, y de esta manera se brinden alternativas de solución para mitigar los efectos que causan estas actividades al medio ambiente. (Tovar-Gálvez, (2011).

-Diseño, implementación, y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación: Divulgación de educación Ambiental como medio de aprendizaje del cuidado y preservación de recursos naturales en medios de comunicación como radio comunitaria, redes sociales y perifoneo, beneficiando la transmisión de noticias e información ambiental, invitación a participar de actividades ecológicas lúdicas y didácticas individuales y comunitarias. (Pico, (2014).

-Las alianzas intersectoriales e interinstitucionales: son componentes dinámicos, creativos, eficaces y eficientes de misión ambiental, es necesario implementar trabajos en equipos ambientalistas de común acuerdo con sectores privado y público y ONG's ambientales. Fomentando el interés por el cuidado del entorno a miembros de la comunidad del municipio de Curillo, a través de actividades ecológicas para incrementar su desarrollo integral. (Minambiente, (2015).

2.4. Marco contextual

2.4.1. Ubicación geográfica

El departamento del Caquetá se encuentra ubicado al noroeste de Amazonia. Limita por norte con Huila y Meta, este con Guaviare y Vaupés, sur con río Caquetá que lo separa Amazonas y Putumayo, y oeste con Cauca y Huila. Hasta 1977 se presentaba con 102.990 K cuadrados, pero el Instituto Geográfico Agustín Codazzi modificó el mapa, reduciéndolo.

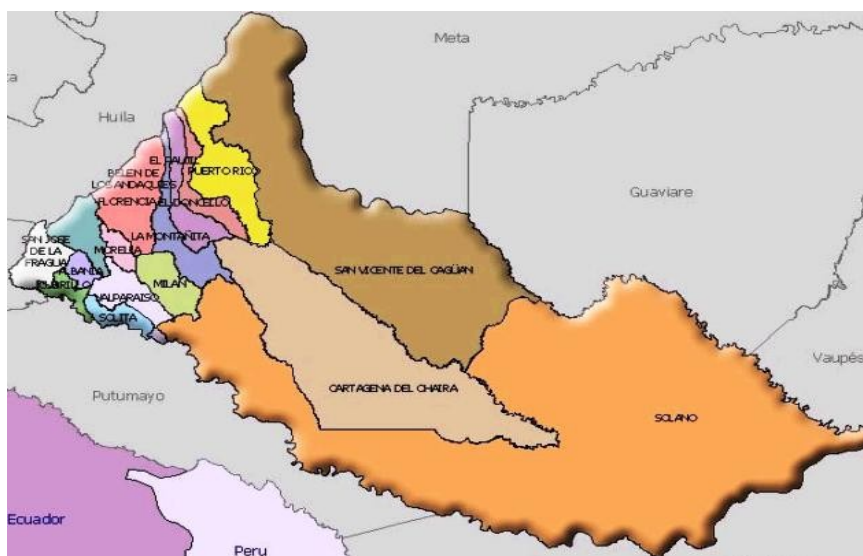


Figura 1. Departamento del Caquetá

A mediados de Siglo XIX, explotación y comercialización de caucho ocuparon piedemonte Caqueteño y asentamientos humanos como centros de acopio de látex. De extracción del caucho se crean Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Florencia. A la par de la aparición de empresas sustentadas en ganado. Mediante financiación gubernamental por el Banco Mundial e Interamericano de Reconstrucción y Fomento, INCORA promovió colonizaciones en Belén de los Andaquies, Maguaré, El Doncello y Valparaíso. (Corpoamazonia)

El municipio Curillo está localizado a 107 km al sureste de Florencia, por vía terrestre. Creado por Ordenanza 3 de 1985; Restado de Reserva Forestal Amazónica por Ley 2ª de 1959

generando asentamiento de poblaciones del área; limita por norte con Albania y San José del Fragua; oriente, Solita y Valparaíso, sur Puerto Guzmán (Putumayo) y occidente Piamonte (Cauca).

Según DANE, (2005), los habitantes de Curillo eran 11.121. 6.270 viven en área urbana y 4.851 en rural. La población está compuesta por mestizos, mulatos, afrodescendientes e indígenas. Curillo tiene tasa de alfabetismo de más del 80%; la mitad ha adelantado primaria, una cuarta parte, secundaria y una mínima cantidad educación superior. La base de su economía se sostiene de actividades agrícolas con productos como plátano, yuca, maíz y caña panelera y frutales como arazá y chontaduro, pecuarias: ganado vacuno de ceba y doble propósito y piscícolas y en menor porcentaje: porcicultura, avicultura y piscicultura.

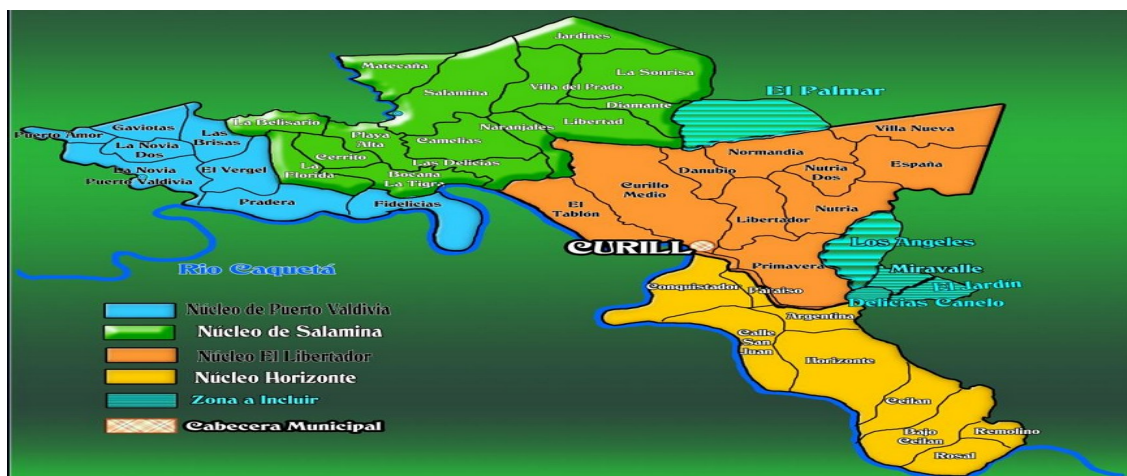


Figura 2. Municipio de Curillo

Se comercia con madera como Caimo, Guamo, Sangretoro, Cacao y Guarango. Se practica minería ilegal a cielo abierto de oro en el rio Caquetá y otras fuentes hídricas municipales. De igual forma practican la siembra ilegal de productos alucinógenos.

2.4.2. Descripción histórica

En 1961 arribaron colonos desde el centro del país a la ribera del río Caquetá, organizándose como comunidad para solventar sus carencias de vida. La única institución educativa estaba ubicada en Solita a distancias abrumadoras, entonces crearon una escuela en vereda El Tablón, Putumayo, cerrada al poco tiempo a causa de la violencia.

En 1966 fue creada Inspección Curillo, con Decreto 009, jurisdicción de Solano. En 1977 llegó carretera a Curillo con progreso y desarrollo regional. 1983 año de mayor violencia con acciones guerrilleras diarias. Comenzaron los secuestros, estaban presentes la guerrilla y el M-19. En 1986 Curillo fue nombrado municipio, mediante Ordenanza 003 de 1985, en 1987 se creó el acueducto municipal con planta de tratamiento. Los cultivos ilícitos comenzaron en Putumayo en 1972 con cultivos de marihuana y en 1980 producción y comercialización de hoja y base de coca, expandiéndose por todo el país, y utilizando niños y jóvenes estudiantes del Colegio San Pablo, encargados de hacer el puente entre campesinos productores y compradores que llegaban por montones. Era tanto su auge que un gramo de coca costaba 2000 pesos, un valor significativo en aquella época. En 1996 las FARC organizaron marchas campesinas en contra de fumigaciones a cultivos ilícitos, militarizando la zona, presentándose el asesinato de líderes sociales, regresión producciones agrícolas, escaseando los alimentos. En 1999 se suscita una fuerte toma guerrillera de 12 horas, asesinando policías y secuestrando algunos otros, y Curillo quedó al mando de la guerrilla hasta 2001.

En ese mismo año regresan los grupos paramilitares hasta 2012 tiempo en el que el municipio recobró la paz y la tranquilidad, quedando secuelas de las épocas violentas vividas como pérdida de valores, baja de la economía y proyecto de vida de los más jóvenes, totalmente desdibujado. Sus habitantes corresponden a estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 evidenciando

problemáticas sociales de descomposición ocasionadas por pérdida de valores, deficientes relaciones familiares y sociales, violencia física y sexual. Su economía tiene base en agricultura, ganadería expansiva, producción lechera y pesca. Explotación minera ilegal, acuicultura, avicultura, piscicultura, porcicultura. La producción de cultivos ilícitos se ha aminorado, por lo que la economía ha sufrido un gran vuelco y el gobierno ha motivado los cultivos lícitos. Actualmente se producen diferentes cultivos agrícolas que han solventado la situación económica.

2.5 Marco Legal

2.5.1 Internacional

Acuerdos Ambientales Internacionales:

- El Convenio de Minamata, (2017). Protege salud humana y ambiente de actividades con mercurio. Define normas que minimicen manifestaciones de mercurio en atmósfera y liberación a suelos y aguas.

- Los ODS establecidos en la agenda 2030, (2015). Globalizados y voluntarios para erradicación de pobreza, protección del Ambiente, en contra del Cambio Climático y aseguramiento de prosperidad nueva agenda de Desarrollo Sostenible.

- Convenio de Rotterdam, (2004). Promoción de responsabilidad participativa en protección de la salud de los seres humanos contra efectos químicos peligrosos, plaguicidas y sustancias químicas industriales y preservación medioambiental sobre efectos desfavorables de las sustancias.

- Convenio de Estocolmo, (2004). Protege salud de las personas y ambiente de Contaminantes Orgánicos Persistentes.

- Protocolo de Kyoto, (1997). Cambio Climático acuerdo internacional para aminorar manifestaciones de gases efecto invernadero causantes de calentamiento global como dióxido de carbono, gas metano y hexafluoruro. Para 2012 debía reducir 95% emisión gases.

- Cumbre de Rio de Janeiro, (1992). Crea principios que precisan derechos civiles y obligación de gobiernos, para progreso y bienestar humano y conservación y aplicación de desarrollo sostenible en bosques.

- Carta Mundial de la Naturaleza, (1982). Estrategia mundial para conservar ecosistemas. Respeto recursos terrestres, marinos y atmosféricos afectados por guerras y contaminación.

- Ley General del Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217, (2014). Conservar, proteger, mejorar y restaurar el ambiente y ecosistemas, usándolos racionalmente.

- Comisión de Comunidad Andina, (2002). Decisión 436 Norma Andina para Registro y Control de Plaguicidas. Controla el uso de plaguicidas químicos usados en agricultura, orientando manejo correcto en prevención de perjuicios en salud y ambiente.

2.5.2. Nacional

- Decreto 1257, (2017). Crea Comisión Intersectorial para Control de Deforestación y Gestión Integral para Protección de Bosques Naturales coordinando políticas, programas y proyectos estratégicos en entidades para control a deforestación.

- Resolución 3080, (2016). Lucha contra narcotráfico sector defensa.

- Ley 1549, (2012). Artículo 1°. Definición de la Educación Ambiental entendida como proceso dinámico y participativo, orientado a formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Artículo 4°. Responsabilidades de entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales. Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como departamentos, distritos, municipios, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y otros entes autónomos con competencias y responsabilidades en el tema, incluir en Planes de Desarrollo, e incorporar en

presupuestos anuales, partidas necesarias para ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de institucionalización de Política Nacional de Educación Ambiental.

Artículo 6°. Responsabilidades de sectores ambiental y educativo. Las instituciones adscritas a sectores ambiental y educativo, en cabeza de Ministerios de Ambiente y de Educación, en el marco de sus competencias y responsabilidades en el tema, deben: a) acompañar el desarrollo de procesos formativos y de gestión, a Secretarías de Educación, Corporaciones Autónomas Regionales y demás instituciones, asociadas a propósitos de educación ambiental, y b) Establecer agendas intersectoriales e interinstitucionales, y otros mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo, que se consideren necesarios para fortalecimiento del tema en el país.

Artículo 8°. Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a dinámicas curriculares de establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con diagnósticos de contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente.

Artículo 9°. Fortalecimiento de estrategias a las que hace referencia Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) acompañamiento e implementación de PRAE, Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea), concebidos

como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de gestión ambiental del territorio, y b) En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de propósitos de construcción de proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

- Ley 1382, (2010). Código de Minas introduciendo aspectos de reservas forestales: zonas excluidas de minería. Páramos, Humedales.

- Ley 1259, (2008). Se crean los comparendos ambientales a nivel nacional. Artículo 1. Penalidades para cultivadores ilícitos.

- Decreto 1575, (2007). Crea Sistema para Protección y Control de Calidad del Agua para Consumo Humano.

- Ley 1021, (2006). Expedición de Ley General Forestal estableciendo Régimen Forestal Nacional, promoviendo desarrollo sostenible.

- Decretos 1713 y 1505, (2003). Actualización de Plan Municipal para Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- Política Nacional de Investigación Ambiental, (2001). Busca mejorar calidad ambiental y situaciones de vida de colombianos, según diversidad natural y cultural armónicamente con Política Nacional Ambiental.

- Ley 685, (2001). Código de Minas con normas de explotación racional de recursos naturales no renovables y ambientales, en desarrollo sostenible y fortalecimiento económico y social.

- Decreto 1743, (1994). Promociona educación ambiental en instituciones educativas mediante orientaciones coordinadas entre Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente.

- Decreto 1860, (1994) Reglamenta Ley 115, (1994), educación ambiental incluida en PEI fortaleciendo estrategias pedagógicas en instituciones educativas teniendo en cuenta condiciones sociales, económicas y culturales contextuales y cultura y conciencia ambiental.

- Decreto 2222, (1993). Reglamenta higiene y seguridad de labores mineras a cielo abierto.

- Ley 99, (1993). Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

- Constitución Política de Colombia, (1991). Artículo 79. Todos tienen derecho a gozar de ambiente sano. Protege diversidad ambiental, conservación de áreas especiales de jerarquía ecológica y fomento de educación.

Artículo 80. Manejar y aprovechar recursos naturales, garantizando desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

Artículo 95. Protección de recursos culturales y naturales y cuidado y conservación de ambiente sano.

2.5.3 Local

- Acuerdo 008, (2018). Plan de Gestión Ambiental Regional 2018-2038; Corporación para Desarrollo Sostenible del Sur de Amazonia, CORPOAMAZONIA.

- Resolución 1925, (2013). Zonificación y Ordenamiento de Reserva Forestal de Amazonia, Ley 2, (1959), en Caquetá, Guaviare y Huila.

- Plan Departamental de Aguas PDA. (2020). Lograr la armonización integral de recursos e implementación de esquemas eficientes y sostenibles en la prestación de servicios públicos

domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, teniendo en cuenta características locales, capacidad institucional de entidades territoriales y personas prestadoras de servicios públicos e implementación efectiva de esquemas de regionalización.

- Decreto 3600, (2007). Ordenamiento del suelo rural. Proteger suelo rural áreas especiales: páramos y subpáramos, nacimientos agua, zonas recarga acuíferos, rondas hidráulicas cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas flora y fauna.

- Reservas Forestales Ley 2ª, (1959). Las siete (7) áreas de reserva forestal constituidas mediante la expedición de la Ley 2ª de 1959, están orientadas para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre. No son áreas protegidas, sin embargo, en su interior se encuentran áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP y territorios colectivos. Amazonia. Áreas como Reserva Forestal o Zonas Forestales Protectoras y Bosques de Interés General.

Capítulo III. Marco metodológico

3.1. Enfoque o Naturaleza de la investigación

El enfoque Cualitativo estudia realidades y fenómenos de naturaleza subjetiva; describe, comprende e interpreta fenómenos. (Hernández, Et. al, (2014, p. 11) afirmando que en el desarrollo de procesos investigativos cualitativos se nombran como concepciones relevantes investigaciones etnográficas, IAP, investigación participativa, triangulación, narrativas, investigación participativa, uso de software de análisis cualitativo.

Esta investigación se desarrolla con base al enfoque Cualitativo, y paradigma cualitativo que permite a quienes investigan utilizar técnicas como observación, entrevistas abiertas, revisión documental, discusiones grupales, evaluación de experiencias y registros de historias de vida; en este caso se emplean la observación y la entrevista semiestructurada de lo cual se obtiene toda la información necesaria para tener conclusiones claras que van desde lo más específico, lo que se encuentra en el entorno y va hasta las generalizaciones o en este caso más allá del contexto; al igual permite afianzar conocimientos sobre la problemática ambiental identificada y sobre las posibles soluciones, y teorías más amplias.

Lo que hace referencia al método inductivo, y lo descriptivo tiene que ver como su palabra lo dice, describir la población objeto de estudio y su contexto de manera amplia destacando puntos claves que van a permitir al grupo investigador llegar a conclusiones generales y proceder a realizar una propuesta de intervención.

3.2. Tipo de investigación

Los tipos de investigación según (Hernández, Et. al, (2014), son los que recolectan información concerniente con la situación real de los implicados, objetos o situaciones, como se presenta en sus realidades cotidianas y en el instante de colectar la información, describiendo lo que se está midiendo.

Esta investigación es de tipo Cualitativo Sociocrítica. La investigación cualitativa de tipo sociocrítica es una estrategia que el hombre se ha dado a sí mismo para no sólo describir, explicar, predecir (positivistas) interpretar y comprender (hermenéuticos) sino también para actuar y transformar ese mundo en aras de hacer al hombre y a su mundo más justo y libre. (Jiménez, (1998, pág. 197)

Esta investigación busca establecer una relación entre la situación de deterioro y degradación en la que se encuentra el entorno ambiental de la municipalidad y los tres grandes factores causantes de dicho deterioro del medio ambiente, los cuales a lo largo del tiempo han sido generadores tanto de problemas ambientales, sociales, económicos y comunitarios, afectando así directamente a la gran mayoría de los pobladores del municipio de Curillo, al igual que permite evaluar las vivencias y condiciones que se vive actualmente en el contexto investigado.

Este paradigma ha permitido una estrecha relación entre los investigadores y la población investigada, conlleva a analizar, indagar, compartir y promover un sentido de pertenencia por el medio ambiente en la comunidad y generara conciencia, de esta manera modificar los comportamientos ambientales en las personas.

3.3. Paradigma de investigación

Según (Hernández, Et. al, (2014) los bosquejos investigativos cualitativos se componen de tipologías adecuadas, apoyando unos en otros. Los paradigmas son fundamento de las investigaciones cualitativas como en el caso particular, buscando crítica y transformación de organizaciones sociales, política, cultura, economía, etnicidad o género.

Este proyecto de investigación tiene como base paradigma sociocrítico destinada a buscar soluciones a problemas que un grupo y una comunidad experimentan en su vida diaria.

Este paradigma se caracteriza en una constante de reflexión acción-reflexión acción, implicando el compromiso del investigador/a desde la práctica para asumir el cambio y la liberación de las opresiones que generen la transformación social. Esto implica un proceso de participación y colaboración desde la autorreflexión crítica en la acción. (Ricoy, (2006).

Gracias a este paradigma esta propuesta investigativa pretende generar actitudes amigables con el medio ambiente en los habitantes del municipio y por ende cambiar o mejorar los comportamientos en los mismos, a través del acompañamiento, la participación, la observación, el análisis y la intervención planteada, ya que este estudio está orientado a la acción participación, conlleva a promover la participación de la comunidad hacia el mejoramiento de la calidad de vida en la comunidad.

3.4. Diseño de la investigación

En este apartado los investigadores plantean las fases y categorías de la investigación las cuales dan cuenta del desarrollo de la tesis, al igual que presentan las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados en esta investigación.

La Investigación Acción Participativa IAP. Es el modelo participativo de intervención social donde las personas objeto de estudio participan activamente en el proceso de intervención. IAP defiende investigación acción como un camino para liberarse socialmente. (Balcázar, (2003).

El grupo investigador desarrollo actividades de observación e intervención generando concientización ecológica en habitantes, teniendo como principio la identificación de factores que estropean en alto grado la naturaleza, los investigadores son parte activa del proceso generado, ya que por la práctica activa en su labor docente se permitirá tanto enseñar como aprender de las vivencias y experiencias de en general de la población intervenida la cual está representada por algunos habitantes del municipio de Currillo, quienes son personas que han sido afectados directamente por la problemática ambiental abordada en esta investigación, las cuales representan diferentes grupos significativos de la comunidad, y de esta manera poder transformar la situación actual que se vive, al igual dar respuesta a la problemática ambiental identificada en el municipio de Curillo.

La investigación Descriptiva está encargada de puntualizar peculiaridades de población que está estudiando, por tanto, en este proceso investigativo se implementa ésta, ya que uno de los principios de la investigación es observar y reconocer el comportamiento y hábitos ambientales que poseen los habitantes del municipio de Curillo. Para lograr analizar de los factores causantes de la destrucción ambiental se hace necesario reconocer y describir de manera puntual y detallada las características del contexto, de las condiciones geográficas, ambientales, culturales, sociales, económicas y en de las características de la población a la cual se va a intervenir.

Se describe el tema de investigación y hace un reconocimiento de cada una de las características con el propósito de tener mayor claridad y fundamentación a la hora de diseñar estrategias que potencien cambios actitudinales de comportamientos ambientales en los habitantes del municipio de Curillo.

Conservar los ambientes naturales es responsabilidad de todos los seres humanos, ya que, la conservación del medio ambiente es tarea de todos, es fundamental que la ciudadanía en general conozca y asuma cuáles son sus responsabilidades y cuáles deben ser sus compromisos en los diferentes estadios en los que se desenvuelven. Partiendo de estas necesidades, la presente propuesta de investigación pretende reconocer los factores más relevantes que causan el deterioro del medio ambiente a partir de la incidencia de las prácticas agrícolas ganadería, laboral y cultural de los habitantes del municipio de Curillo.

Así mismo determinar los daños ambientales que generan la implementación de ganadería extensiva, cultivos ilícitos y minería ilegal; para fomentar en los miembros de la comunidad el interés por el cuidado del entorno a través actividades ecológicas que permitan promover el desarrollo de competencias ambientales y de responsabilidad social.

Y por último se diseñan estrategias eco-pedagógicas que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a las necesidades ambientales que se presentan a nivel local, regional y nacional, que permitan concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo; entre algunas estrategias que se diseñarán se encuentran talleres, charlas, jornadas ambientales, perifoneo, intervenciones en la emisora.

Las actividades y estrategias ecológicas de tipo pedagógico y educativo, talleres de formación en valores ambientales, campañas ambientales, se relacionan a continuación:

Actividades:

A. Tipo de actividad: Charla Educativa.

Actividad 1. Charla sobre educación ambiental con niños y adolescentes de establecimientos educativos del municipio.

Objetivo General: Generar sentido de pertinencia y responsabilidad ambiental en niños y adolescentes de instituciones educativas del municipio Curillo.

Objetivos específicos: - Promover participación activa de estudiantes en procesos ambientales.

- Impulsar la toma de conciencia crítica y respeto medioambiental, como parte de cultura ecológica en estudiantes.

Justificación: Es importante fortalecer el sentido de pertinencia y responsabilidad ambiental en los niños y adolescentes, ya que conocer la percepción que tienen estos actores frente a los problemas sociales que vive el municipio de Curillo; en esta se desarrollarán temáticas que guarden relación con la problemática ambiental de la comunidad, la actividad tendrá un enfoque lúdico teniendo en cuenta las especificidades del trabajo con niños y los adolescentes. Mediante juegos de roles los niños reflejarán su percepción acerca los problemas ambientales y sociales de la comunidad y cómo les gustaría que se comportaran y actuaran los adultos frente a estos y de la misma manera cual es la postura y comportamiento de estudiantes regionales.

Actividad 2: Charla Pedagógica Factor depredador de medio ambiente en Curillo

Objetivo General: Identificar factores que inciden frecuentemente en degradación de elementos medioambientales regionales

Objetivos Específicos: - Identificar factores determinantes que generan contaminación ambiental.

- Concientizar a los habitantes de la Comunidad acerca de las consecuencias que generan los malos hábitos ambientales.

Justificación: Antes de iniciar a generar procesos de prevención y conservación es necesario conocer el punto de vista que tienen los habitantes del municipio Curillo frente a problemáticas ambientales que vive la región, por tanto se plantea en primer lugar identificar factores que degradan el medio ambiente, que actitudes y comportamientos están generando contaminación a las fuentes hídricas, y de la misma manera cuales son las acciones humanas que están acabando con las zonas boscosas promoviendo la contaminación del suelo y del aire. Esta actividad permitirá que los habitantes del municipio den inicio a la reflexión sobre como mitigar las acciones inapropiadas que tenemos con los recursos naturales. De la misma manera en esta oportunidad se exponen las actividades económicas del municipio Curillo, ganadería, agricultura, minería y comercio y su incidencia en problemáticas socio-ambientales regionales.

B. Tipo de actividad: Taller

Actividad 1. Taller de análisis y reflexión comunitaria

Objetivo General: Capacitar a los habitantes de la inspección de Salaminas del municipio de Curillo sobre los elementos básicos de medio ambiente, que favorezca la percepción y la toma de decisión de la problemática ambiental de la comunidad.

Objetivos Específicos: -Reconocer la principal problemática ambiental que aqueja la región.

- Reflexionar sobre el comportamiento individual y colectivo que se tiene frente al cuidado de recursos naturales.

Justificación: La comunidad de Curillo presenta ciertas preocupaciones de carácter ambiental pero no todos saben qué hacer y cómo actuar para cuidar el ambiente; algunos simplemente muestran apatía por el tema y evaden las prácticas ambientales. Por tanto se plantea el taller de análisis y reflexión comunitaria en el cual se abordarán los temas de realidad socio cultural de la comunidad, conducta social, higiene ambiental, donde se incluyen: ecosistema natural y urbano, educación ambiental y desarrollo social, cambios y comportamientos de estilos de vida, la contaminación del agua, su consecuencia para la salud y manejo de residuos, saneamiento e higiene ambiental, las áreas verdes confección y mantenimiento, la contaminación social, sus consecuencias; se propone fortalecer valores como responsabilidad, laboriosidad y solidaridad y humanización para aplicar la educación ambiental en comunidad.

Actividad 2. Taller de fortalecimiento a Proyectos Ambientales en instituciones educativas del municipio de Curillo.

Objetivo General: Acompañar a los diferentes Establecimientos Educativos del Municipio de Curillo en el fortalecimiento de PRAE elevando eficiencia en desarrollo de actividades ambientales y de desarrollo sostenible.

Objetivos Específicos: -Identificar características ideales de proyecto de educación ambiental integral en instituciones educativas.

- Fortalecer educación ambiental integral en la comunidad Educativa de cada Institución.

Justificación: Instituciones educativas son responsables de socializar conocimientos de formación cultural ambiental para respetar los entornos socio-naturales en conservación ambiental, fortaleciendo PRAE en instituciones educativas mediante procesos formativos y de capacitación a docentes en temáticas ambientalistas.

Actividad 3: Taller formación en valores ambientales a niños y jóvenes de la comunidad Educativa de la Inspección Puerto Valdivia.

Objetivo general: Fortalecer valores ambientales para cuidar y preservar el entorno del municipio de Curillo mediante construcción de carteles y afiches.

Objetivos Específicos: -Concientizar a docentes y padres acerca de la importancia de fomentar en niños y jóvenes cultura ambiental basada en amor, respeto y cuidado medioambiental.

- Sentar bases ambientales en los habitantes del municipio en pro de los buenos hábitos y la conciencia conservacionista orientada a la participación activa consiente y responsable del medio ambiente.

Justificación: La formación en valores ambientales es una de las necesidades más relevantes que se ha de generar en los pobladores del municipio, tanto población rural como urbana, se ve la necesidad de articular con diferentes entidades o establecimientos y aprovechar actividades generales que se realicen a nivel municipal e institucional para lograr el objetivo propuesto. El taller consiste en capacitar a los miembros de diferentes comunidades locales, y generar ejercicio práctico donde sean ellos quienes proponen a través de la construcción de carteles y afiches actitudes correctas para el respeto por el medio ambiente y la vida misma. Este se desarrollará en jornadas pedagógicas donde esta sea la actividad principal y única articulada

con Establecimientos Educativos y la alcaldía municipal. Como resultado de este ejercicio se obtendrán excelentes afiches que incentivan a mejorar condiciones medioambientales que presenta la comunidad.

C. Tipo de actividad: Campañas ecológicas

Actividad 1: Campañas de Perifoneo Mitigar efecto de contaminación ambiental

Objetivo general: Reflexionar sobre cómo las problemáticas y soluciones sociales y ambientales dependen de nuestros propios comportamientos y de esta manera mitigar los efectos de contaminación ambiental que sufre la región.

Objetivos Específicos: -Informar a la comunidad acerca de las acciones de mitigación de deforestación de zonas selváticas de la región.

- Contribuir previniendo contaminación del ambiente haciendo uso de buenas prácticas que mitiguen los impactos negativos al ambiente.

Justificación: Mirada a deforestación, desertización, modificación condición ambiental, contaminaciones; son en efecto causa de nuestras propias acciones, al igual que las posibles soluciones que se pueden dar. Se plantea la propuesta campañas de perifoneo para evaluar los impactos ambientales significativos asociados a la deforestación y contaminación del agua. Se generan procesos de reflexión personal en cada individuo de la comunidad de Curillo; las actividades de perifoneo permite un proceso inclusivo, informativo, pedagógico, preventivo y la más importante el proceso reflexivo sobre la solución que tiene cada persona en las manos para solucionar en gran parte problemas ambientales.

Actividad 2: Campaña de saneamiento: Jornadas de aseo

Objetivo General: Realizar campañas de saneamiento con comunidad y estableciendo pautas de desarrollo sostenible mitigando acciones negativas medioambientales.

Objetivos específicos: -Motivar la participación de miembros de comunidad mediante realización de jornadas de aseo a cuencas hídricas de uso doméstico.

- Desarrollar una Jornada de recolección de basura y limpieza sitios públicos de la zona urbana del municipio.

Justificación: Para realizar esta actividad es necesaria una visita de coordinación con los factores de la comunidad para seleccionar el día y la hora, y se garantice la mayor cantidad de personas de la comunidad; para dar inicio a la actividad se debe generar un buen ambiente para la cooperación y el trabajo en equipo, además, los estudiantes de instituciones educativas deben pronunciar una breve alocución donde den a conocer su objetivo, orientar las tareas a acometer y la importancia que tienen para el saneamiento de la comunidad. Estas están dirigidas al mejoramiento del hábitat, educación urbana e integraciones de los actores locales en acciones por el medio ambiente y saber cómo empezar a fortalecer dichos comportamientos en la comunidad.

D. Tipo de actividad: Creación grupo líder.

Actividad 1: Creación de un grupo líder ambientalista.

Objetivo General: Crear un grupo gestor integrado por líderes sociales y comunitarios los cuales representen a la población que a través de la capacidad instalada se propenda por el bienestar del medio ambiente y a su vez gestione con los diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales la consecución de recursos humanos, logísticos, administrativos y financieros que permitan desarrollar actividades relacionadas a la necesidad ambiental del municipio.

Objetivos específicos: - Fortalecer conocimientos en el grupo líder y dejar capacidad instalada en formación de temas ambientales.

- Generar interés en grupo en el grupo líder el ánimo de gestión con diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales que permitan generar procesos de capacitación a la población campesina en temas agrícolas sostenibles.

- Gestionar en los entes pertinentes la consecución de recursos para generar posibles alternativas de solución en sustitución de actividades agrícolas y económicas que afectan en gran nivel el bienestar de los recursos naturales y minerales.

Justificación: Es importante crear este tipo de grupos en la comunidad ya que a través de la capacidad instalada las personas emprenden por su propia cuenta, y más que dejar la capacidad en las personas se puede concretar que hay interés por mejorar las situaciones problemas que presenta el contexto, por disminuir la contaminación que se vive en el municipio. Al igual este grupo cumple funciones muy importantes en la comunidad y para la comunidad, puede gestionar con la alcaldía, gobernación, CORPOAMAZONIA y de más entes la consecución de recursos humanos, financieros, administrativos y logísticos que permitan capacitar a la comunidad en temas ambientales, agroecológicos, agrícolas y a su vez que se presenten alternativas de solución, para que la población pueda sustituir esas malas prácticas ambientales que tiene, que se pueda llevar más allá de tomar conciencia que se generen acciones verídicas que ayuden al medio ambiente y permitan un desarrollo sostenible y sustentable en las familias del municipio.

Como bien se sabe las actividades de ganadería extensiva es un ejercicio que si bien hace daño al medio ambiente, es una actividad que se encuentra dentro de lo legal, por tanto, se vive con mayor fuerza y no hay reparo en seguir su implementación, por ello se requiere que se

generen capacitaciones y se desarrollen proyectos que permitan diseñar estrategias silvopastoriles, ganaderías tecnificadas e intensivas.

Es importante que el campesino tenga oportunidades viables para sustituir los cultivos ilícitos, por cultivos lícitos que generen la consecución de recursos económicos para el sustento de sus familias, que la administración municipal y departamental garanticen la comercialización de los productos de pan coger que el poblador rural saca de su finca. Siendo este uno de los problemas más evidentes por los cuales se siembra poco productos agrícolas como plátano, yuca, maíz y otros que se pueden dar en las tierras caqueteñas, no hay mercado para grandes demandas de estos productos, y además el precio es muy bajo, por tanto, se requiere atención a este tipo de situaciones las cuales, son expresadas por los mismos campesinos de la región “sembramos coca, porque el estado nos tiene abandonados, no genera alternativas y proyectos que nos permitan llegar a la consecución de recursos económicos que necesitamos para el sustento de nuestras familias”.

La minería ilegal es un factor que ha generado grandes problemas ambientales y sociales, para mitigar estos es importante que entidades correspondientes actúen de manera eficaz y a su vez se presenten alternativas de sustitución a este trabajo, es importante que se gestione por el fomento del trabajo, apoyo a las familias con proyectos productivos pero que estos sean viables y consistentes con las necesidades y características del contexto, que generen estrategias de mercado las productos agrícolas lícitos para que las personas tengan unas garantías de comercialización de sus productos.

10 cronograma de actividades

TEMA	TIPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RECURSOS	DIRIGIDA A	RESPONSABLES
IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CAUSANTES DE LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y	Charla Educativa	Charla sobre educación ambiental con niños y adolescentes de Establecimientos Educativos del municipio.	Generar sentido de pertinencia y responsabilidad ambiental en los niños y adolescentes de las Instituciones Educativas del municipio de Curillo.	Humanos: estudiantes. Materiales: salón, tablero, audiovisuales, carteles, folletos, etc.	Estudiantes de Establecimientos Educativos del municipio de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara
	Charla Pedagógica	Charla sobre la degradación del medio ambiente en la	Identificar los factores que inciden frecuentemente en la degradación de elementos del medio ambiente en la	Humanos: miembros de la comunidad. Materiales: audiovisuales, revistas	Habitantes del municipio de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón

EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS QUE CONTRIBUYAN A GENERAR CONCIENCIA EN LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE CURILLO, CAQUETÁ.	medio ambiente región. en Curillo”			fotográficas, videos, artículos de prensa, folletos, registros e informes, etc.		Vergara
	Taller	Taller de análisis y reflexión comunitaria	Capacitar a habitantes del municipio de Curillo sobre los elementos básicos de medio ambiente, que favorezca la percepción y la toma de decisión de la problemática ambiental de la comunidad.	Humanos: habitantes de la comunidad, personal capacitado Materiales: hoja informativa, audiovisuales, resultados de estudios ambientales, guías didácticas, módulos, folletos, lápices, etc.	Habitantes del municipio Curillo.	Investigadores de Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara
		Taller de Acompañar a los establecimientos educativos en el	fortalecimiento a los Proyectos Educativos	Humanos: comunidad educativa de E.E del municipio, personal	Directivos Docentes de los	Investigadores y Jakeline Chacón Vergara y

Ambientales en fortalecimiento de los capacitado. Establecimientos Octavio Chacón
 las Instituciones proyectos educativos Materiales: Salón, Educativos del Vergara
 Educativos. ambientales y así elevar la audiovisuales, PRAE, municipio de
 eficiencia en el desarrollo de marco legal, guías Curillo.
 actividades ambientales y de didácticas, carteles,
 desarrollo sostenible. folletos, cartillas
 ambientales,
 fotografías, videos, etc.

Fortalecer valores Humanos: habitantes de Comunidad
 Taller formación ambientales para dar inicio la comunidad. educativa y Investigadores
 en valores al cuidado y preservación Materiales: comunidad en Jakeline Chacón
 ambientales del entorno a través de la Audiovisuales, folletos, general y Vergara y
 construcción de carteles y carteles, guías de administración Octavio Chacón
 afiches. valores ambientales, municipal e Vergara
 pinturas, videos, Curillo.
 gráficos, fotografías,

				murales, etc.			
Campañas ecológicas	Campañas De Reflexionar sobre cómo las	Humanos: habitantes de					
	Perifoneo Mitigar problemáticas y soluciones	la comunidad.	Habitantes de la	Investigadores			
	efecto de sociales y ambientales	Materiales: Medio de	comunidad de	Jakeline Chacón			
	contaminación dependen de nuestros	transporte, megáfono,	Curillo	Vergara y			
	ambiental propios comportamientos y	micrófono, radio,		Octavio Chacón			
	de esta manera mitigar los	folletos, laminas,		Vergara			
	efectos de contaminación	afiches, etc.					
	ambiental que sufre la						
	región.						
	Realizar campañas de	Humanos: miembros					
	Campaña de saneamiento con la	de la comunidad.	Habitantes de la	Investigadores			
	saneamiento - participación de miembros	Materiales:	comunidad de	Jakeline Chacón			
	Jornadas de aseo de la comunidad y	Audiovisuales,	Curillo	Vergara y			
	establecer pautas para	folletos, carteles,		Octavio Chacón			
	conseguir un desarrollo	bolsas, canecas,		Vergara			
	sostenible y mitigar	implementos de					

			impactos negativos sobre el medio ambiente.	recolección de residuos, puntos ecológicos, etc.		
			Crear un grupo líder que a través de la capacidad instalada se propenda por el bienestar del medio ambiente y a su vez gestione	Humanos: miembros de comunidad, representante diferentes grupos sociales.	Habitantes municipio Curillo, Equipo líder.	Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara
Creación grupo líder.	Creación de grupo líder ambientalista.	de con los diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales	consecución recursos humanos, logísticos, administrativos y financieros que permitan desarrollar actividades relacionadas a la necesidad	Materiales: audiovisuales, informes y acta de creación.		

ambiental del municipio.

Posterior a la identificación de la problemática ambiental más importante que tiene el municipio de Curillo y después de dar a conocer las estrategias diseñadas en esta propuesta como vía de solución a dicha problemática, el grupo de investigación toma como referencia algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con el fin de fortalecer la investigación planteada. Primero, relacionar los ODS, partiendo de la necesidad y la importancia de implementarlos a nivel mundial y la adopción de Colombia con la agenda 2030. Los ODS creados en Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, (PNUD, (2015), se relacionan con retos ambientales, políticos y económicos mundiales para tomar decisiones de finalizar pobreza, protección del planeta y garantía de paz y prosperidad. Se necesita participación de regímenes, empresas privadas y públicas y sociedad civil para mejorar el planeta a generaciones venideras.

Los ODS constituyen una iniciativa de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que está canalizada a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y se suscribieron en enero de 2016, mediante políticas y financiación para su desarrollo. Son 17 los objetivos equilibrando sostenibilidad ambiental, económica y social para cambiar la vida en los contextos particulares. Colombia tiene un gran desafío en educación, pobreza y paz, tiene grandes retos protección de biodiversidad y disminución de desigualdad; debe ser garante de educación inclusiva, equitativa y de calidad y promoviendo oportunidades de aprendizaje durante la vida, pero encuentran altos índices de deserción escolar, ya que la educación se privatiza cada vez más.

Es declarada la necesidad departamental sobre la integración de entes gubernamentales, territoriales, alcaldías, empresas y demás, integren en sus planes de acción estrategias significativas que integren con mayor compromiso alternativas que garanticen la modalidad de

consumo y producción sustentable en las diferentes zonas de la región, luchar contra la desertificación y degradación ambiental promoviendo usos sustentables de recurso ecológicos.

Al igual que a nivel general en el país se evidencian como se vienen implementado y desarrollando ODS identificando su implementación en el Caquetá especialmente en Curillo; se logró evidenciar que en los planes de desarrollo se plasman estrategias para contribuir al desarrollo de los ODS, pero no existe una implementación asertiva que potencien a un gran porcentaje el cumplimiento de las metas planteadas para los diferentes ODS. Es importante dar a conocer que la población tanto urbana como rural en su gran mayoría desconoce la agenda 2030 y su contenido, desconocen la existencia de los ODS y su propósito.

El Caquetá es uno de los departamentos más golpeados por deforestación y atentados ambientales que ha podido realizarse en este tiempo de pandemia, el aislamiento social ha permitido a los depredadores de la naturaleza explorarla y degradarla en gran escala, la era de deforestación que han sufrido San Vicente del Caguán, Cartagena del Chaira, Solano y Curillo es con objetivo de desarrollar actividades de siembra de cultivos ilícitos y la siembra de pasturas para ganaderías extensivas; el departamento en estos tiempos no solo ha sufrido de actividades de tala de bosques, también se han registrado grandes actividades de minería ilegal generando daño y contaminación a fuentes hídricas rurales de Curillo y al igual generando altos índices de contaminación con mercurio al Rio Caquetá.

Consecuente a lo anterior el grupo de investigación Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del municipio Curillo, Caquetá contempla y toma como referencia los siguiente ODS plasmados en la Agenda 2030:

El ODS Número 4. Educación de Calidad: Garantiza educación inclusiva, equitativa y calidad y promoción de aprender durante la vida. Meta: Asegurar que todos los estudiantes obtengan conocimientos que promuevan desarrollo sostenible, mediante estilos de vida sostenible, DDHH, equidad de género, desarrollo de cultura de paz y no violencia, apreciación de diversidad cultural y contribución de cultura sostenible.

Por medio de charlas educativas, pedagógicas, acompañamiento a Instituciones Educativas se pretende apoyar los procesos de educación ambiental y de sostenibilidad, se promueve educación equitativa para mejorar la vida, producción empresarial, incremento de la economía generar mayor conciencia ambiental. Este objetivo se aplica a la propuesta de investigación ya que la educación es básica para el logro de otros ODS, disminuyendo pobreza, reduce diferencias, empodera a las personas a llevar vida saludable y sostenible crear sociedades más pacíficas y a disminuir brechas de desigualdad.

El ODS Número 12. Producción y Consumo Responsable: Garantiza gasto y creación sostenibles. Meta: Utilización eficaz de ecosistemas. Meta. Aminorar generación de residuos con acciones preventivas, reducción, reciclaje y reutilización.

Es importante trabajar arduamente para el cumplimiento de este objetivo ya que el consumismo y algunas formas de producción en el municipio están afectando directamente la salud humana, degradando ecosistemas y produce problemas de contaminación ambiental, contamina fuentes hídricas situación que requiere solución sostenible. Si no se actúa para cambiar modos consumistas y productivos, puede causarse daños irreparables ambientales. A través de estrategias diseñadas en la propuesta se cumplirán objetivos presentados, logrando planes expuestos, reducir gastos ambientales y sociales, aumentando capacidad económica y reduciendo pobreza. En lo concerniente a la población objeto de estudio, habitantes de Curillo sí

se realizará el ejercicio para adquisición de conocimiento necesario para concienciación ambiental que se necesita.

El ODS Número 15. Vida de Ecosistemas Terrestres: Promoción de utilización sostenible de ecosistemas terrestres, contra desertificación, degradación y pérdida de biodiversidad. Meta: Asegurar conservación de ecosistemas montañosos para beneficiarse del desarrollo sostenible.

En el municipio de Curillo las actividades humanas para el sustento diario generan grandes niveles de deforestación y tala de bosques las comunidades rurales potencian la siembra de cultivos ilícitos y la siembra de pasturas para ganadería en modelo extensivo, al igual que las actividades mineras en algunas fuentes hídricas de la región, esto hace que cada día se deteriore la biodiversidad y diferentes ecosistemas terrestres. Viendo la necesidad que existe en este aspecto se adopta este objetivo para que a través de su implementación y desarrollo se logre mitigar los efectos de contaminación ambiental y cree mejoramiento de vida para los lugareños. Es importante mencionar que este objetivo es el que más relación tiene con la propuesta de investigación ya que la finalidad es mitigar el máximo los niveles de degradación de bosques y zonas selváticas de la región.

El ODS Número 17. Alianzas para Lograr Objetivos: Fortalecimiento de medios de ejecución y revitalización de Alianza Mundial Desarrollo Sostenible. Para que una agenda de desarrollo sostenible sea eficaz se deben realizar coaliciones gubernamentales bajo principios y valores, generando prioridades mundiales, regionales, nacionales y locales.

El grupo investigativo gestiona con Gobernación Departamental, Alcaldía Municipal, secretarías de medio ambiente, Corpoamazonía, ICA, Juntas de Acción Comunal Instituciones Educativas y otras entidades correspondientes para la consecución de recursos administrativos, legales, logísticos, financieros y humanos que permitan desarrollar la propuesta planteada. Se

realizarán múltiples alianzas necesarias que permitan fortalecer los procesos para aprovechamiento de ODS.

3.4.1 Población participante

Según Tamayo (2012), población es el conjunto del fenómeno de estudio, incluyendo unidades de análisis que deben cuantificarse en determinados estudios componiendo entidades participantes de concluyentes características. El contexto en el que se implementó la recolección de información es la población de Curillo, ubicado al sur del Caquetá a un costado del río Caquetá, perteneciente a estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, evidenciando familias recompuestas, pérdida de valores, dificultosas relaciones intrafamiliares, presentes diferentes tipos de violencia, violencia física, verbal, sexual, económica.

La economía de Curillo está basada en agricultura, ganadería en expansión, principalmente en la producción de leche, siendo la pesca del río un sustento para familias del sector rural. La explotación minera es relevante en la economía local, el cultivan especies menores, representadas en la acuicultura, la avicultura, la piscicultura, porcicultura y otras en menor escala fundamenta el sustento familiar. El nivel agrícola está en la producción de plátano, yuca, maíz, arroz, caña de azúcar y frutales tales como el zapote, la naranja, el chontaduro, la piña, entre otros, la explotación maderera, siendo estos productos, base del sustento local, y la distribución al interior del departamento. En los últimos 10 años el comercio ha decaído debido a los escasos recursos económicos como consecuencia de la disminución de los cultivos ilícitos. Los habitantes de la región en el tiempo de la bonanza cocalera descuidaron los cultivos lícitos, por tal razón se acogieron a diferentes programas de gobierno que les permitiera el cultivo lícito. En este proceso de cambio se ha visto afectada la economía lo que ha generado la migración de

diferentes familias hacia otros lugares en busca de trabajo. Actualmente se producen diferentes cultivos agrícolas que han solventado la situación económica.

3.4.2. Muestra participante

Tamayo (2012), indica que muestra se refiere a un grupo de individuos que son seleccionados de una población, para estudiar fenómenos estadísticos. (p.38). Debido a la situación de aislamiento actual que se vive a nivel mundial debido a la pandemia del COVID 19, la restringió todo tipo de traslados y movimientos a otros lugares fuera de casa y el acercamiento personal con demás personas, no se puede realizar un acercamiento pertinente a la comunidad del municipio (población participante), por lo tanto, se toma como muestra participativa un grupo de 10 personas representantes de diferentes grupos sociales de Curillo.

Por motivos del aislamiento social el acercamiento realizado a la comunidad se dio a través de herramientas virtuales y comunicación asincrónica, por tal razón se seleccionará una muestra representativa de la población total, teniendo en cuenta la naturaleza del fenómeno de análisis, mediante grupos representativos regionales, quienes se ven más comprometidos con los diferentes procesos ambientales, sociales, económicos y culturales de su comunidad, conocen la región, sus necesidades, dificultades y oportunidades que carece y brinda su contexto, referenciando a 3 familias de zona rural, 2 docentes de todas las áreas y 1 rector de zona rural de la Institución Educativa Rural Salamina, un 1 presidente de Junta de Acción Comunal, 1 concejal, 2 representantes de familias de la zona urbana habitantes de la región, para un total de 10 entrevistados; quienes manifestaron su sentir y conocimiento a la situación ambiental que vive actualmente las comunidades del municipio de Curillo.

A esta muestra se aplica entrevista semiestructurada en tiempos establecidos correspondientes al primer semestre de 2020.

3.4.3. Fases del proceso de investigación

Fase 1: Acercamiento a la comunidad: Durante la primera parte de la investigación que se realizó durante la especialización se logra identificar la gran problemática que se presentaba en la mayor parte de la localidad, mediante la observación directa del territorio, su medio ambiente y sus paisajes y también el dialogo con la comunidad se logra evidenciar que deterioro de recursos naturales en el municipio teniendo tres grandes causas o factores detonantes de esta problemática, los cuales se han tratado a lo largo de este trabajo investigativo.

En el proceso de maestría a partir de junio de 2019 se logra realizar procesos de observación directa en campo, pero para este año 2020 el acercamiento a la comunidad ha sido un poco truncada, debido a las normas de aislamiento obligatorio que se ha dado en el país, consecuencia de la pandemia COVID 19, entonces las vías de acceso han sido restringidas, por tanto se ha tenido que implementar comunicación a distancia con los diferentes participantes de las comunidades, esta comunicación ha dado principalmente por medio de llamadas telefónicas y acercamiento online, vía Whatsapp y otras plataformas que permiten la comunicación a distancia.

De la misma manera se recalca que en esta fase se implementan las notas de campo como registro de la información observada. Algunas notas de campo son tomadas del proceso que se realizó en la especialización, la cual está ligada directamente con la tesis de maestría, como ya se ha mencionado, al igual que se soporta en este documento con la aprobación del asesor del proyecto, doctor Edgardo Jesús Annicchiarico Tejada.

Fase 2: Concretar contenido. En esta fase es importante recalcar que se efectúa una recolección de información cualitativa mediante entrevista semiestructurada aplicada a una determinada muestra de la población de estudio participante. Dicha entrevista semiestructurada tiene como objetivo principal: Identificar y reconocer la opinión y el sentir de los habitantes del municipio de Curillo sobre la problemática ambiental que vive su región que permitan identificando los factores causantes de la depredación del medio ambiente en el municipio de Curillo – Caquetá y posibles estrategias que conlleven a la mitigación de dicha problemática. Esta entrevista se basa principalmente en un dialogo amigable y fraternal con los representantes de las comunidades acerca la problemática ambiental de gran impacto que afecta tanto al departamento del Caquetá y principalmente a la población y el medio ambiente del municipio.

Fase 3: Entrevista Semiestructurada: Para el desarrollo de recolección de información se utiliza entrevista semiestructurada en la que el entrevistador ha creado un cuestionario de preguntas con respecto a la problemática en un esquema donde los entrevistados responderán preguntas comunes; en tal sentido se realizaron las entrevistas a una muestra de la población habitante en el contexto donde se desarrolla la problemática.

Para el caso presente la entrevista semiestructurada se realizarla por medio de grabaciones dadas las situaciones de aislamiento social a causa de la pandemia. Esta grabación tiene como característica una guía de entrevistas en papel que son trasladadas a un audio enviado al entrevistado. Como contiene preguntas abiertas es mejor grabarlas y luego transcribir para analizar. En ese sentido encontramos que la totalidad de los entrevistados de acuerdo a sus respuestas aporta que las principales causas del deterioro ambiental en el contexto donde se desarrolló la problemática radican específicamente en la tala indiscriminada de bosques nativos,

la ganadería extensiva, los cultivos ilícitos, la minería ilegal. La población entrevistada expresa al responder, sentimiento regionalista que si es bien dirigido favorecerá el desarrollo de procesos que nos lleven a tener o construir planes de contingencia, reflexión y replanteo de acciones que mitiguen los impactos ambientales en la región.

3.4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para realizar esta investigación, se utilizaron diferentes técnicas recolección de información desde el enfoque cualitativo como bien se menciona en su momento; en donde en la primera de ellas se recurrió a la observación directa y en segundo lugar se aplicó la entrevista semiestructurada.

(Sierra, (1994), describen observación como estudio ejecutado por los investigadores empleando sus sentidos, con o sin ayuda de elementos tecnificados de hechos de interés social, de forma espontánea. El método de recolección de datos es aplicado para evaluar por tiempo continuo comportamientos ambientales de habitantes de Curillo. La observación directa se puede realizar de forma encubierta, cuando el objeto de estudio desconoce que está siendo observado o de espontánea, de frente al objeto estudiado, consciente de la observación.

La técnica de la entrevista aprueba recolectar información de forma cercana, de tú a tú. Es una conversación agradable y tranquila, con preguntas sencillas sobre la problemática presente. (Sierra, (1994).

En este caso se utiliza la entrevista semiestructurada la cual permite un acercamiento a la comunidad o población inmersa en la investigación, puesto que se basa en un dialogo con varios agentes participantes del cotidiano vivir del municipio, así como también con personalidades que han vivido desde hace muchos años en el municipio y han vivenciado y evidenciado la

problemática social, política, económica y sobre todo ambiental del municipio producto de entre otros los tres factores principales que trabaja este proyecto investigativo.

Debido a lo anterior, se toma en consideración aplicar algunos tipos de instrumentos de recogida de información, grupo investigador Factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas; utilizar como técnica para recolectar información, entrevista y observación directa anexa instrumento (entrevista semiestructurada y formato de notas de campo).

Consiste en mirar y analizar el comportamiento de los habitantes del municipio de Curillo y su proceder con relación al tema estudiado, conocer más a fondo el porqué de sus malos hábitos ambientales. Así mismo dentro de las técnicas que se utilizaron para recoger información está la entrevista semiestructurada, aplicada a la muestra poblacional escogida.

Formato Notas de Campo

Las notas aquí registradas dan cuenta del proceso de observación directa que se realizó en el municipio de Curillo, donde se logra reconocer e identificar cuáles son los factores que causan mayor depredación al medio ambiente en la región, al igual que se logra determinar el comportamiento ambiental que poseen los miembros de la comunidad.

NOTA DE CAMPO N°

Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha:**Lugar:****Hora:****Nota de observación****Descripción de elementos observados:****Observaciones:**

Entrevista semiestructurada.

En este proceso investigativo para adquirir información con respecto al análisis de los factores que destruyen el medio ambiente y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas en habitantes del municipio de Currillo, que es donde se presenta la problemática, y determinar además su punto de vista con relación a su propio comportamiento ambiental se plantea la siguiente entrevista.

Entrevista realizada a la comunidad de Curillo, del trabajo de investigación Factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo y la generación de conciencia a partir de estrategias ecológicas, correspondiente a la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Universidad Popular del Cesar. Grupo Florencia 2H.

Objetivo: Identificar y reconocer la opinión y el sentir de los habitantes del municipio Currillo sobre problemática ambiental que vive su región, y que a su vez permitan identificar factores causantes de la destrucción medioambiental en el municipio Curillo, Caquetá y las posibles estrategias que conlleven a la mitigación de dicha problemática.

Preguntas

1. ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?
2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

5. ¿La realización de talleres y campañas eco-pedagógicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

3.4.5. Validez y confiabilidad

Cualquier instrumento de recogida de información debe presentar validez y confiabilidad. La validez establece revisión de presentación de contenidos contrastando con indicadores de preguntas que miden variables proporcionadas.

Para (Hernández, Et. al, (2014), la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir. Y la confiabilidad dice (Hidalgo, (2005), depende de procedimientos de observación para describir detalladamente lo que está ocurriendo en un contexto determinado, tomando en cuenta el tiempo, lugar y contexto objeto de investigación o evaluación, para intercambiar juicios con otros observadores, sean investigadores o evaluadores. De allí que la confiabilidad representa el grado de similitud de las respuestas observadas entre el contexto del investigador o evaluador y el investigado o evaluado.

La entrevista semiestructurada fue diseñada con orientación personal del asesor de la tesis de maestría, teniendo en cuenta el propósito principal del proyecto, los objetivos específicos, las necesidades ambientales evidenciadas y las características de la población participante y muestra entrevistada. Este instrumento da cuenta de la problemática ambiental que ostenta el municipio de Curillo, las respuestas dadas por los entrevistados dan a conocer cuáles son los factores que inciden con mayor frecuencia en el daño ambiental y que generar conciencia en los niños y adolescentes es una forma asertiva de dar inicio a contrarrestar este tipo de problemáticas. Además las personas entrevistadas son representantes de diferentes grupos sociales del municipio, encontramos representantes de familias urbanas y rurales, concejales, docentes, directivos docentes, representantes administrativos como el exalcalde, personajes que conocen muy bien las necesidades, situaciones y características que presenta su municipio. Por tanto, se puede afirmar

que este instrumento presenta un mayor nivel de validez y confiabilidad para el registro y análisis de la información.

La Observación Directa se soporta a través de las notas de campo y registro fotográfico realizadas en las diferentes salidas campo y acercamiento a los sectores intervenidos en esta investigación (potreros para sostenimiento de ganado, cultivos de coca y fuentes hídricas contaminadas por actividades mineras). Se realizó el seguimiento a la observación con orientación del director de tesis de grado, por tanto se genera un nivel de confiabilidad y validez a través de los registros donde se está evidenciando que estos tres factores (ganadería extensiva, cultivos ilícitos, minería ilegal) son los principales actores que inciden en el deterioro ambiental, ya que la deforestación que sufren los bosques y las zonas selváticas del municipio y de la región aledaña se evidencian a gran escala, al igual que las consecuencias generadas por la extracción de hidrocarburos en las cuencas hídricas que bañan el municipio, especialmente en el río Caquetá.

3.4.6. Técnicas de análisis de información

Son herramientas para la organización, descripción y análisis de datos recolectados con instrumentos investigativos. Consta de dos partes: organización de datos y descripción y análisis de datos. El análisis de la información consiste en la realización de las operaciones a las que el investigador someterá los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio.

Dado que en la investigación cualitativa se suelen utilizar la entrevista, la observación, las preguntas abiertas presentadas mediante cuestionarios, los diarios, etc. El tipo de datos recogidos suelen venir expresados en forma de cadenas verbales y no mediante valores numéricos.

En esta propuesta de investigación se analiza la información por medio de la técnica de análisis de datos cualitativos, recogida de la entrevista Semiestructurada, la cual trata de datos que reflejan la comprensión de los procesos y las situaciones por parte de los propios participantes en los contextos estudiados, este caso es importante dar a conocer el análisis de la entrevista fue organizado en dos grupos teniendo en cuenta la representación social que hace cada persona en su municipio

Análisis de Datos Cualitativos.

Proceso por el cual se extraen significados y conclusiones de datos no estructurados y heterogéneos que no se comprimen de forma numérica o cuantificable. Análisis cualitativo es proceso dinámico y creativo que se nutre de experiencias directas de investigadores en los contextos. Los datos proceden de entrevistas individuales o grupales, de observaciones directas, notas y registros necesarios para reformar la visión en conjunto.

El grupo investigador realiza el análisis de los datos recolectados a partir de las entrevistas aplicadas a la muestra participante y de la observación directa que se realizó en lugar y contexto de la intervención, identificando de esta manera el logro de los objetivos propuesto y a su vez el nivel de apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que son adoptados para esta investigación.

El análisis de datos se dio mediante un análisis narrativo cualitativo, teniendo en cuenta los relatos presentados, el contexto y las experiencias de los participantes, estas permiten llegar a una conclusión frente al proceso desarrollado en el transitar de esta propuesta; a través del análisis correspondiente que se hace frente a cada una de las respuestas dadas, se obtienen las opiniones de los habitantes del municipio con respecto a las problemáticas ecológicas, sus

posibles causas, consecuencias y soluciones viables. Es importante reconocer que en el análisis realizado se logró identificar la falta de compromiso y también la falta de estrategias de intervención y mitigación de la problemática por parte de las entidades gubernamentales y no gubernamentales.

A través de las notas de campo obtenidas de la observación directa se puede determinar que las conductas ambientales que poseen algunos habitantes del municipio, nacen en gran medida de las necesidades económicas que poseen la mayoría de la población del municipio.

3.5. Diseño de Intervención

En este apartado se diseña intervención teniendo en cuenta las categorías planteadas.

3.5.1. Acciones transformadoras según los objetivos específicos

Objetivo: Se diseñará una intervención sobre los diferentes factores que destruyen el medio ambiente y estrategias ecológicas que permitan generar conciencia ambiental y fortalecer los valores ambientales en los habitantes de Curillo, Caquetá.

Justificación: La propuesta de intervención para la comunidad de Curillo, Caquetá, busca concientizarlos sobre los factores que causan destrucción al medio ambiente, a la vez diseñar estrategias que fomenten conciencia en los habitantes de la comunidad y a su vez promover valores ambientales en los miembros de la comunidad y de esta manera mitigar los efectos negativos que causan este tipo de factores. Dentro de las estrategias que se diseñaran charlas de tipo educativo, talleres pedagógicos y campaña ecología, todo en pro del cuidado del medio ambiente como ya se ha comentado.

13

Plan de acción transformadora según los objetivos específicos

FECHA	HORA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	RECURSOS	OBSERVACIONES
2- 11 de septiembre	8 a 10 a.m.	Charla motivacional	Comunidad Educativa comunidad del municipio.	Computador, y plataforma Zoom del	Virtual – vía zoom
14- 18 de septiembre	2 pm a 5 p.m.	Charla sobre educación ambiental con los niños y adolescentes de los Establecimientos Educativos del municipio.	Estudiantes de Establecimientos Educativos municipio de Curillo	Computador, plataforma Zoom, Videos, presentaciones Power Point, Hojas blancas y colores.	Virtual – vía zoom
21- de septiembre.	25 2: 5 pm	Charla Pedagógica Factor depredador medio ambiente en Curillo	Habitantes del municipio de Curillo	Computador, presentación PowerPoint, videos relacionados con el	Virtual – vía zoom

				tema.		
22 de septiembre		Creación grupo líder ambientalista.	Habitantes del municipio de Curillo	del Computador, Informe de presentación de la temática, los roles, funciones y compromisos, acta de creación grupo.	Virtual – vía zoom	
28 de septiembre al 02 de octubre.	2- 5 p.m.	Taller de análisis y reflexión comunitaria	Habitantes del municipio de Curillo	del Computador, plataforma Zoom, Videos, presentaciones Power-Point, llamadas telefónicas,	Virtual-	Evidencia fotográfica.
05 al 09 de octubre	2- 5 p.m.	Taller de fortalecimiento a los Proyectos Ambientales en las Instituciones Educativo.	Directivos Docentes y Docentes de los Establecimientos Educativos del municipio de Curillo	Computador, plataforma Zoom y Google meet, Videos, presentaciones Power Point,	Virtual-	Evidencia fotográfica
						PRAE

05-09 de octubre	--	Taller formación en valores ambientales	Comunidad educativa, comunidad general administración municipal e Curillo.	Institucionales.	Computador, plataforma Zoom y en Google meet, Videos, y presentaciones Power Point.	Virtual- y fotográfica.	Evidencia
12 al 16 de octubre	2: 5 pm	Campañas De Perifoneo “Mitigar el efecto de la contaminación ambiental”	Habitantes de la comunidad Curillo	Megáfono, de micrófono, folletos, afiches, telefónicas, llamadas por WhatsApp	Llamadas	radio, telefónicas para la persona el contacto la persona el llamadas perifoneo.	
12-16 de octubre		Campaña de saneamiento - Jornadas de aseo	Habitantes de la comunidad	Recursos de Audiovisuales, folletos,	Llamadas telefónicas, Video llamadas por WhatsApp.		

Curillo bolsas, canecas,
 implementos
 recolección residuos,
 puntos ecológicos,
 videos apoyo,
 plataforma vía Zoom

3.5.2. Acceso al escenario.

El municipio Curillo ubicado al sur del Caquetá al costado del Río Caquetá, este municipio presenta grandes y graves problemáticas a nivel ambiental, las cuales se relacionan a la deforestación indiscriminada para la siembra de pasturas de ganadería extensiva, cultivos ilícitos y actividades mineras ilegales practicadas en aguas de la región. En Curillo en las riveras del río Caquetá se sufre en gran escala de tala de bosques y se sufre contaminación del agua del río y quebradas del municipio y región aledaña debido a la extracción de hidrocarburos y minerales los cuales afecta consecuentemente la corteza terrestre y las fuentes hídricas como ya se ha mencionado anteriormente.

Las actividades agropecuarias las cuales son el sostenimiento económico de la comunidad del municipio de Curillo están afectando gravemente diferentes ecosistemas dejando consecuencias irreversibles al medio ambiente, lo que conlleva a que los habitantes reformulen sus comportamientos y prácticas ambientales sin dejar de lado un desarrollo sostenible y sustentable para la región. Por ende, a través de la intervención de este proyecto de investigación se plantean estrategias que a partir de su diseño e implementación se genere una conciencia ambiental en las personas y de esta manera lograr un cambio de actitud y un accionar significativo que favorezca el desarrollo sostenible para la región y además se permita conservación y preservación ambiental y del entorno natural.

3.5.3. Acercamiento al grupo.

En el municipio de Curillo se identifica una problemática ambiental que propone grandes afectaciones contra el medio ambiente las cuales generan consecuencias socioculturales, económicas y sanitarias a habitantes del municipio. Por tanto, se diseña un plan de intervención

a la población, pero como es de conocimiento de todos en esta época se vive una emergencia Sanitaria debido al COVID 19 que no permite acercamiento presencial a la comunidad objeto de investigación, por ende, se diseñan diferentes estrategias metodológicas ajustadas a la época de pandemia que buscan contribuir al cuidado del ambiente por medio de las diferentes herramientas de las TIC.

Se realizarán charlas educativas, los talleres, las campañas ecológicas y la divulgación y promoción de planes de intervención a través de la plataforma vía Zoom, Google meet, llamadas vía telefónicas, video llamadas por WhatsApp, mensajes de textos y otros medios de comunicación, las cuales se implementan a grupos determinados mencionados en plan de acción, teniendo en cuenta el propósito que presente cada uno y la población a la cual será dirigida.

Debido a la necesidad que se presenta y para poder realizar la intervención en la presente tesis de investigación se hace necesario e imprescindible el uso de Tic y redes sociales, ser sociables con diferentes medios de comunicación y familiarizarse con algunas plataformas que permitan un acercamiento más personalizado con la población donde se desarrolla la investigación.

3.5.4. Sensibilización y presentación de Investigación a la comunidad

Debido a la problemática sanitaria (COVID 19) que se presenta a nivel mundial no ha sido posible un acercamiento físico a la población del municipio de Curillo en el cual se puedan realizar las actividades propuestas de la presente investigación, por tanto se han implementado nuevas estrategias con el fin de generar una intervención que permita dar a conocer a la comunidad la propuesta Identificación de los Factores Causantes de la Depredación del Medio Ambiente y el Diseño de Estrategias Ecológicas que Contribuyan a Generar Conciencia en los

Habitantes del Municipio de Curillo, Caquetá. En la siguiente tabla se evidencia las actividades a realizar haciendo uso de las TIC.

14	ACTIVIDAD A DESARROLLAR.	DIRGIDA A:	MEDIO DE COMUNICA
Charla sobre educación ambiental con niños y adolescentes de Establecimientos Educativos del municipio.	Estudiantes de Establecimientos Educativos del municipio de Curillo	Estudiantes de Establecimientos Educativos del municipio de Curillo	Plataforma
Charla Pedagógica “Factor depredador del medio ambiente en Curillo”		Habitantes del municipio de Curillo	Vía telefónica Plataforma Mensajes y por WhatsApp Apoyo interactivos.
Taller de análisis y reflexión comunitaria		Habitantes municipio Curillo.	Vía telefónica Plataforma Apoyo video
Taller fortalecimiento a Proyectos Ambientales en Instituciones Educativos.		Directivos Docentes y Docentes de los Establecimientos Educativos del municipio de Curillo.	Plataforma Videos de a
Campañas Perifoneo “Mitigar efecto de contaminación ambiental”		Comunidad educativa y comunidad en general y administración municipal e Curillo.	Contacto telefónica p

Creación de un grupo líder ambientalista.

Habitantes del municipio de
Curillo, equipo Líder.

encarga del pe
Vía telefón
Plataforma

3.5.5. Plan de acción según objetivos específicos

Partiendo de las necesidades ambientales identificadas, en el presente proyecto el grupo de investigación diseña estrategias que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a dificultades ambientales presentadas local y regionalmente que permita concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo y conlleven a la recuperación del entorno y el medio ambiente, al igual y que contribuyan a mejorar aspectos claves del Desarrollo Sostenible, de esta forma se busca alcanzar los propósitos planteados en los objetivos específicos y lograr articular los ODS adoptados para la investigación. Algunas estrategias que se diseñarán se encuentran talleres, charlas, jornadas ambientales, perifoneo, intervenciones en la emisora.

Las Charlas Educativas favorecen la conciencia ambiental ya que implica un trabajo interdisciplinario; estas charlas están dirigidas a la creación de formadores y ciudadanos ambientales que propendan el beneficio medioambiental y ecosistemas municipales y regionales.

Mediante Talleres se pretende formar a la comunidad cualificando su participación en espacios de toma de decisiones para gestionar intereses colectivos. Las Jornadas Ambientales son herramientas efectivas para obtención de conciencia ambiental. El diseño, implementación y promoción de planes comunicativos favorecen la divulgación de educación Ambiental para desarrollo sostenible con los diferentes medios de comunicación.

Las alianzas intersectoriales e interinstitucionales son importantes para que el proceso de la educación ambiental tenga un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental.

En la tabla a continuación se relacionan estrategias diseñadas viables para cumplir ODS.

Plan de acción según objetivos específicos

ACTIVIDAD	BENEFICIARIOS	RESPONSABLE	RECURSOS
Charla sobre educación ambiental con los niños y adolescentes de los Establecimientos Educativos del municipio.	Estudiantes de Establecimientos Educativos del municipio de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	Audiovisuales, carteles, folletos.
Charla Pedagógica “Factor depredador del medio ambiente en Curillo”.	Habitantes del -municipio_-de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara.	Audiovisuales, revistas fotográficas, videos, artículos de prensa, folletos, registros e informes.
Taller análisis y reflexión comunitaria	Habitantes municipio Curillo.	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	Hoja informativa, audiovisuales, resultados de estudios ambientales, guías didácticas, módulos, folletos, lápices, etc.
Taller fortalecimiento a Proyectos Ambientales en Instituciones Educativas.	Directivos Docentes y Docentes de Establecimientos	Investigadores	Audiovisuales, PRAE, marco legal, guías

	Educativos del municipio	Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	didácticas, carteles, folletos, cartillas ambientales, fotografías, videos, etc.
Taller formación en valores ambientales	Comunidad educativa y comunidad en general y administración municipal e Curillo.	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	Audiovisuales, folletos, carteles, -guías de valores ambientales, pinturas, videos, gráficos, fotografías, murales, etc.
Campañas De Perifoneo “Mitigar el efecto de la contaminación ambiental”.	Habitantes de la comunidad de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	Medio de transporte, megáfono, micrófono, radio, folletos, laminas, afiches, etc.
Campaña de saneamiento - Jornadas de aseo	Habitantes de la comunidad de Curillo	Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara	Audiovisuales, folletos, carteles, bolsas, canecas, implementos de recolección de residuos,

<p>Divulgación de ODS adoptados en propuesta de investigación.</p>	<p>Habitantes de comunidad Curillo</p>	<p>Investigadores Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara</p>	<p>puntos ecológicos, etc. Audiovisuales, documento ODS, folletos, presentación en diapositivas, videos de apoyo.</p>
<p>Creación del grupo Líder ambientalista.</p>	<p>Habitantes del municipio de Curillo, grupo líder.</p>	<p>Investigadores: Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara.</p>	<p>Informe, acta de creación del grupo.</p>

3.5.6. Plan de acción general del grupo de trabajo investigativo: acciones transformadoras

PLAN DE ACCIÓN GENERAL AMBIENTAL.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR.	ACTIVIDAD TRANSFORMADORA	MEDIO DE COMUNICACIÓN	RECURSOS
Charla sobre ecología con niños y adolescentes de Establecimientos Educativos municipales.	Generar sentido de pertinencia y responsabilidad ecológica en estudiantes y adolescentes de colegios del municipio de Curillo.	Plataforma Vía Zoom.	Computador, plataforma Zoom, Videos, Presentaciones Powerp Point, carteles, Folletos, Hojas blancas y colores.
Charla Pedagógica “Factor depredador del medio ambiente en Curillo”	Identificar factores incidentes frecuentemente en la degradación de elementos del medio ambiente en la región.	Vía telefónica. Plataforma Vía Zoom Plataforma google meet.	Computador, presentación power point, videos relacionados con

el tema. Revistas
 fotográficas,
 videos, artículos
 de prensa,
 folletos, registros
 e informes,
 Videos de apoyo,
 Audios por parte
 de los
 investigadores,
 hoja informativa,
 recursos
 audiovisuales,
 resultados de
 estudios
 ambientales,

Taller de análisis y reflexión comunitaria.

Capacitar a habitantes del Municipio de Curillo sobre los elementos básicos de medio ambiente, que favorezca la percepción y la toma de decisión de la problemática ambiental de la comunidad.

Plataforma Vía Zoom
 Plataforma
 google meet.
 Llamadas telefónicas

			guías didácticas, módulos, folletos, lápices.
Taller de fortalecimiento a los Proyectos Ambientales en las Instituciones.	Acompañar a los Establecimientos Educativos en el fortalecimiento de los proyectos educativos ambientales y así elevar la eficiencia en el desarrollo de actividades ambientales y de desarrollo sostenible.	Vía Zoom, Videos de apoyo, llamadas telefónicas, video llamadas por WhatsApp, mensajes	Recursos audiovisuales, PRAE, marco legal, guías didácticas, carteles, folletos, cartillas ambientales, fotografías.
Taller formación en valores ambientales	Fortalecer valores ambientales para dar inicio al cuidado y preservación del entorno a través de la construcción de carteles y afiches.	Plataforma Zoom, Plataforma google meet video llamadas por	Recursos Audiovisuales, folletos, carteles, guías de valores ambientales, pinturas, videos,

<p>Campañas De Perifoneo “Mitigar el efecto de la contaminación ambiental”</p>	<p>Reflexionar sobre cómo las problemáticas y soluciones sociales y ambientales dependen de nuestros propios comportamientos y de esta manera mitigar los efectos de contaminación ambiental que sufre la región.</p>	<p>WhatsApp Llamadas telefónicas, Video llamadas por WhatsApp</p>	<p>gráficos, fotografías, murales, videos de apoyo. Megáfono, micrófono, radio, folletos, laminas, afiches.</p>
<p>Campaña de saneamiento - Jornadas de aseo.</p>	<p>Realizar campañas de saneamiento con la participación de miembros</p>	<p>Llamadas telefónicas, Video</p>	<p>Recursos Audiovisuales, folletos, carteles,</p>

	<p>de la comunidad y establecer pautas para conseguir un desarrollo sostenible y mitigar impactos negativos sobre el medio ambiente.</p>	<p>llamadas por WhatsApp, Plataforma vía Zoom</p>	<p>bolsas, canecas, implementos de recolección de residuos, puntos ecológicos, videos de apoyo.</p>
<p>Creación del grupo Líder ambientalista</p>	<p>Generar interés en grupo en el grupo lider el ánimo de gestión con diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales que permitan generar procesos de capacitación a la población campesina en temas agrícolas sostenibles.</p>	<p>Vía telefónica y Plataforma vía Zoom.</p>	<p>Audiovisuales, computador, informe de presentación de la temática, los roles, funciones y compromisos del grupo, acta de creación.</p>

Capítulo IV: Resultados de acciones transformadoras.

En este apartado los investigadores presentan los resultados del proceso de investigación a través de sus dos momentos, los resultados de planes de acción transformadora y el análisis y discusión de resultados.

Los resultados obtenidos en el primer momento de la investigación siguen el mismo orden en que fueron recogidos y cómo se presentan en el diseño de la metodología IAP, desde el diseño descriptivo.

En segundo lugar se realiza el análisis de los resultados a través de las notas de campo realizadas en la observación directa y las entrevistas semiestructuradas aplicadas a la muestra participante, población representativa del municipio.

4.1. Resultados de planes de acción transformadora.

Investigación Acción Participativa IAP.

IAP modelo participativo de intervención social donde las personas objeto de estudio participan activamente en el proceso de intervención. IAP defiende investigación acción como un camino para liberarse socialmente. (Colectivo 10E, (1993:65)

El grupo investigador desarrollo actividades de observación e intervención generando concientización ecológica en habitantes, teniendo como principio la identificación de factores que estropean en alto grado la naturaleza, los investigadores son parte activa del proceso generado, ya que por la experiencia activa en su labor docente se permitirá tanto enseñar como aprender de las vivencias y experiencias del grupo en general y del contexto. Y de esta manera poder transformar la situación actual que se vive, al igual dar respuesta a la problemática ambiental identificada en el municipio de Curillo.

Investigación Descriptiva.

Encargada de puntualizar peculiaridades de población que está estudiando, por tanto, en este proceso investigativo se implementa esta, ya que uno de los principios de la investigación es observar y reconocer el comportamiento y hábitos ambientales que poseen los habitantes del municipio de Curillo. Para lograr la identificación de los factores causantes de la depredación ambiental se hace necesario reconocer y describir de manera puntual y detallada las características del contexto, de las condiciones geográficas, ambientales, culturales, sociales, económicas y en de las características de la población a la cual se va a intervenir.

Se describe el tema de investigación y hace un reconocimiento de cada una de las características con el propósito de tener mayor claridad y fundamentación a la hora de diseñar estrategias que potencien cambios actitudinales de comportamientos ambientales en los habitantes del municipio de Curillo.

4.2. Análisis y discusión de resultados.

- Análisis de los resultados de la entrevista semiestructurada: La muestra participativa, tomada en época de pandemia a causa del virus COVID 19, la cual ha generado que en las diferentes poblaciones se tomen medidas de aislamiento preventivo obligatorio y voluntario para evitar la propagación de dicho virus, por lo tanto esta entrevista semiestructurada formulada y aplicada de manera virtual y online implementando diversas estrategias y mecanismos digitales de comunicación y recolección de la información y la muestra que se tomó para este análisis, está formada por diferentes representantes de grupos significativos de las comunidades del municipio de Curillo.

Para analizar resultados de entrevista semiestructurada se constituyeron dos grupos de análisis, el grupo uno está conformado por el exalcalde, el concejal, el rector y los docentes y

el grupo dos lo conforman el presidente de la JAC, dos representantes de familias población urbana y dos representantes de familias de población rural. De estos grupos se logran obtener los siguientes resultados:

Pregunta 1: ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

Grupo 1: Del análisis realizado a las respuestas de los integrantes de este grupo se puede inferir que los factores causantes del deterioro ambiental en el municipio de Curillo, tienen relación con la tala indiscriminada de bosques nativos, la ganadería extensiva, los cultivos ilícitos y la minería ilegal a cielo abierto. De lo anterior se puede deducir que estos factores son elementos que causan un gran impacto negativo social y ambiental en el municipio, según los entrevistados manifiestan que la población campesina es el mayor agente devastador de los recursos naturales, es el agricultor quien tiene mayor responsabilidad en el deterioro de los bosques por medio de la tala indiscriminada y quema de los mismos. Este grupo de personas manifiestan que el desconocimiento y la falta de cultura ambiental de la población rural es la que ha generado en gran escala el deterioro ambiental que presenta el municipio y la región.

Grupo 2. A partir del estudio de las respuestas dadas se puede reflexionar que este grupo de personas están de acuerdo en que existen varios factores de contaminación ambiental en el municipio, al igual que el grupo anterior logran reconocer que dentro de los factores se encuentra la deforestación de bosques para las ganaderías y para la siembra de hoja de coca, la minería ilegal que se ha venido desarrollando en las fuentes hídricas de las diferentes veredas del municipio y municipios aledaños, pero ellos suman el mal manejo que se le da a las basuras en la zona urbana y la desembocadura de las aguas negras del alcantarillado del pueblo al río Caquetá, adicional le suman la no presencia del estado en la zona, no existen proyectos efectivos que generen un tipo de desarrollo sostenible para las

familias campesinas, por ello se tiene que recurrir a realizar algunas actividades que van en contra de la legalidad y del medio ambiente, al igual manifiestan que falta capacitación en el manejo de procesos agrícolas y productos que salen del campo.

Pregunta 2: ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

Grupo 1. Dentro de las opiniones y respuestas dadas por este grupo se logra sintetizar y tener claridad en la forma en que se deben replantear las actividades ganaderas en la región ya que reconocen que la ganadería deforesta los suelos; se propone un sistema de gestión ambiental, unas buenas prácticas ambientales, un sistema silvopastoril y en especial se necesita que los campesinos cambien la forma de pensar frente a esta temática y enseñarle a la zona rural de cómo hacer procesos de ganadería intensiva.

Desde la perspectiva de los entrevistados manifiestan que las actividades ganaderas deben presentar un giro en sentido de tecnificarse bajo un enfoque agroecológico, que el campesino ganadero debe presentar ganaderías menos extendidas en el terreno intervenido, con técnicas de rotación periódicamente.

Se necesita apoyo de líderes comunitarios, sociales, económicos y administrativos del municipio y del departamento, el grupo entrevistado propone que se deben articular los diferentes entidades e instituciones gubernamentales y no gubernamentales que capaciten, gestionen y faciliten recursos y herramientas para implantación de estrategias anteriormente mencionadas.

Justamente el trabajo de investigación: Identificación de los factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes de Curillo, Caquetá, contribuye a que se generen estrategias que propendan la intervención directa en el campo que presenta la problemática,

haciendo participe a todos los actores que intervienen en la comunidad y tienen acción directa sobre el medio ambiente.

Grupo 2. Haciendo una reflexión con relación a las respuestas dadas referente a esta pregunta el grupo entrevistado manifiestan que las actividades ganaderas se deben replantear a través de proyectos donde el estado capacite y genere mayores oportunidades económicas y de sostenibilidad a la población campesina, que a través de esta ayuda los campesinos puedan tener un sustento económico para sus familias mientras los cambios de sistemas agroforestales y silvopastorles sean efectivos.

Aunque estas personas reconocen que las actividades ganaderas extensivas como se están desarrollando actualmente son perjudiciales para el ambiente y salud de los seres humanos, manifiestan que es el sustento económico que se ha venido desarrollando por muchas décadas atrás y que este sistema se ha implementado y dejado como enseñanza de generación en generación.

Pregunta 3: ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

Grupo 1. Analizando las respuestas dadas por estas personas se puede identificar que concuerdan en que por la siembra de cultivos ilícitos no solo se ha daña la naturaleza, también se presentan grandes problemáticas sociales que abordan y ostentan el municipio. La bonanza cocalera hace que se deterioren los nichos ecológicos, que algunas especies de flora y fauna estén siendo devastadas dando inicio a extinguirse debido a la tala y quema indiscriminada que hace la población campesina con el afán de tener fuentes económicas, al deterioro ambiental se le suman las fumigaciones con glifosato que ha realizado el estado dejando grandes consecuencias en la destrucción de cultivos lícitos y de pancoger , la fertilidad de los suelos y además genero emergencias sanitarias ya que genero enfermedades

de carácter dérmico y malformaciones en órganos, impactando con mayor incidencia a niños y mujeres en estado de gestación. En esta oportunidad el grupo entrevistado reconoce que la población campesina en este aspecto ha sido utilizada por grupos ilegales narcotraficantes quienes reciben el mayor beneficio económico que conlleva al poder atemorizando a la comunidad, de la misma manera generando desplazamiento forzoso en habitantes de la región. Se analiza que además para los entrevistados la siembra de cultivos ilícitos es un problema que nivel global está acabando con diferentes aspectos de la vida del ser humano, están deteriorando el planeta mismo, la capa terrestre se contamina por químicos utilizados para el sembrado y proceso de la hoja de coca, la extracción de cocaína o pasta de coca es la generadora de grandes olas de violencia y deterioro social y humano (consumidores).

Grupo 2. En esta oportunidad se logra analizar que los campesinos son conocedores de las problemáticas ambientales que propicia el sembrar cultivos ilícitos, pero al igual manifiestan que estos en un tiempo tuvo una gran bonanza que permitió a familias campesinas salir adelante, padres que pudieron dar estudio a sus hijos y que su fuente económica provenía del trabajo estos cultivos.

Los entrevistados dan a conocer y manifiestan las problemáticas ambientales y sociales que genera un población donde hay cultivos de hoja de coca, indican que este tipo de actividades forman la sociedades intolerantes, desordenadas y violentas donde no importa el bien común, no hay cuidado por los recursos naturales, no importan las consecuencias que estos pueden dejar a corto y largo plazo, en el municipio se han incrementado en mayor nivel la corrupción, no hay vocación forestal y han disminuido las áreas protegidas que ha llevado a la destrucción de diferentes ecosistemas, las personas han abandonado paulatinamente las actividades lícitas, rompiendo de esta manera con los sistemas productivos locales.

Pregunta 4: ¿Cómo describe el efecto que causa actividades mineras ilegal a cielo abierto en fuentes de agua y demás recursos naturales del municipio?

Grupo 1. Según las respuestas obtenidas por este grupo se logra analizar que la minería ilegal a cielo abierto impacta negativamente los suelos dañando generando contaminantes de espejos de agua y genera problemas de salud en los humanos e incluso en los animales; se han realizado análisis de laboratorio a peces del río Caquetá y los resultados obtenidos son con altos índices de mercurio, por lo tanto se prohibió en un tiempo el consumo de estos animales y el consumo de estas aguas. Se habla de concientización a las personas que implementan estas actividades, para que en el desarrollo de las mismas se disminuyan los procesos de contaminación que estas están generando.

Grupo 2. En cuanto al análisis de las respuestas a esta pregunta se reconoce el ejercicio de minería ilegal como un agente o factor altamente contaminante que está dejando grandes problemas de tipo ambiental, al igual que el primer grupo están de acuerdo que el uso del mercurio que ha sido implementado en la extracción de oro en los cauces de ríos Caquetá, Yurayaco y Fragueta y este es un elemento químico que está destruyendo los ecosistemas acuáticos y dejando enfermedades tóxicas en el organismo de los seres humanos, las aguas ya no son potables porque es posible estén contaminadas con mercurio, también porque han perdido su calidad y claridad.

Al igual se manifiesta que esta situación es muy preocupante ya que el agua representa la vida del planeta y de las diferentes especies que en él existen. Por tanto, describen que la minería es uno de los factores que amenazan el equilibrio natural de los diferentes ecosistemas del planeta, las fuentes hídricas ya se caracterizan por ser barrizales esto no permite que el ganado, otros animales y las personas la puedan consumir.

Pregunta 5: ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

Grupo 1. De acuerdo al análisis realizado a las respuestas dadas por los entrevistados en esta oportunidad se dio a conocer que uno de los objetivos de educación ambiental es que

individuos y comunidades deben comprender la complejidad ambiente natural y creado por el ser humano, resultado de interacción de factores biológicos, fisico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales para que se adquieran conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que permitan participar responsablemente en previsión de problemática en cambios climáticos; desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad en la comunidad; por tanto se ve importante y necesario la implementación de talleres y campañas que fortalezcan cambios actitudinales, aunque de la misma manera se manifiesta que se necesita un esfuerzo mayor y un trabajo articulado con entidades que propendan por el desarrollo de proyectos de tipo productivo que ayude al pueblo campesino a subsanar sus necesidades económicas.

Por tanto, el grupo de Factores causantes de la Factores que destruyen el medio ambiente en el municipio de Currillo, ha diseñado estrategias que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a las necesidades ambientales que se presentan localmente, regional y nacional que permita concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo y conlleven a la recuperación del entorno y el medio ambiente.

Grupo 2. Según la reflexión realizada a las respuestas de los entrevistados se considera que es muy importante que cada una de las personas se sensibilicen frente a los contaminantes que se presentan en el entorno, las campañas representan responsabilidad social haciendo un aporte valioso ya que esto cambia la vida de las personas, pero es importante que se empiece por los niños y los jóvenes ya que ellos son el futuro del mundo. Este grupo de personas coinciden en que las capacitaciones son importantes porque genera sentido de pertinencia en una comunidad y de esta manera se valoren y recuperen los recursos naturales que se tiene en el municipio.

Pregunta 6: ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en la comunidad?

Grupo 1. Análisis realizado arroja que las campañas lúdicas ecológicas son muy pertinentes e ilustrativas, estas deben estar enfocadas en los aspectos que están afectando la contaminación en el municipio, al igual que debe incidir en elevar el conocimiento básico que debe tener la población sobre el valor de los recursos naturales, para que se evidencie y se realice un ejercicio significativo en esta oportunidad se ve necesario el trabajo en equipo provenientes de grupos comunitarios, formando personas comprometidas con el medio ambiente, caracterizados por desarrollar acciones y reflexiones acerca del entorno. Y de esta manera se puede decir que la educación ambiental desde este enfoque y estrategias pretende la formación de una conciencia ambiental como proceso de aprendizaje que dura toda la vida.

Grupo 2. De acuerdo al estudio con respecto a los reflejado por las personas entrevistadas manifiestan que las actividades lúdicas son un instrumento de gran efectividad para la formación de conciencia ambiental en las personas, se analiza que a partir del juego las personas aprenden con mayor facilidad y con mayor gusto, la recreación y las actividades de tipo lúdico fomentan el interés por las temáticas que se traten, se implementan valores de trabajo en equipo, se desarrollan emociones en las personas y las inteligencias múltiples, esto hace que los habitantes del municipio estén prestos a mejorar y fortalecer la acciones de trato medio ambiental, los entrevistados denominan las campañas lúdicas como la manera más práctica de llegarle a la población, partiendo de la lúdica se puede obtener un aprendizaje más significativo, lo que se puede aprovechar directamente con la formación de conciencia y valores ambientales.

Ante la dinámica del análisis de las respuestas consolidadas, se puede asegurar que se alcanzan los objetivos específicos y que en su conjunto van dando respuestas al diseño de estrategias que promuevan un cambio de actitud en la comunidad, con respecto a las necesidades ambientales, que permita concientizar a las autoridades y a la comunidad del municipio de Curillo y conlleven a la recuperación del entorno y el medio ambiente.

De la misma manera se fomenta el interés por el cuidado del entorno a miembros de la comunidad, a través de actividades ecológicas para incrementar su desarrollo integral. Y se concibe la idea de permanentemente gestionar con la Alcaldía Municipal de Curillo, concejales, CORPOAMAZONA, Juntas de Acción Comunal, Rectores de Instituciones Educativas, Directores de Centros Educativos, la consecución de recursos Administrativos, logísticos y financieros que permitan desarrollar el proyecto.

- Análisis de los resultados de la Observación (Notas de Campo): En esta investigación ha sido de gran importancia la observación en campo, debido a que a lo largo del proceso investigativo se ha podido evidenciar gracias a dicha observación las consecuencias que se han tenido por el accionar indiscriminado del ser humano buscando la mejora de condiciones de vida familiar, social y económica.

En zona rural de Curillo es muy común encontrar grandes cantidades de tierra cultivadas en pasturas para las actividades de ganadería, de lo cual es evidente que se aprecian muy pocas cabezas de ganado para grandes extensiones de tierra, además en otras zonas del mismo municipio es común encontrar aún cultivos de coca los cuales además de ser cultivos ilícitos usados por los campesinos como forma de subsistencia.

Mediante la observación también se logró evidenciar que los puertos navegables del municipio son testigos de la gran tala de bosques que presentan las riveras de los ríos de la región puesto que la madera producto de esta acción de tala indiscriminada es transportada tanto legal como ilegalmente por medio fluvial, así como también mucho de los residuos sólidos contaminantes del importante río Caquetá se asientan en las playas y orillas del río.

Con relación a la minería ilegal es común también encontrar a la orilla del caminos y vías veredales asentamientos de campamentos de los habitantes que se dedican a esta actividad que ha dejado a su paso grandes cantidades de hectáreas totalmente destruidas e

infértiles para cualquier otra actividad a realizar en ellas, así como también se puede identificar la contaminación a las fuentes hídricas que ha dejado el agua de la región con residuos de elementos químicos que impiden su consumo, así como también han causado la muerte y contaminación de los peces y muerte de animales que utilizan estas fuentes de agua para su consumo.

Conclusiones

Se indagaron y conocieron factores causantes de la degradación del medio ambiente en el municipio de Curillo, determinado las estrategias eco-pedagógicas a implementar para la toma de conciencia y prácticas proambientales que propendan por el mejoramiento y rescate de los recursos naturales alterados por las acciones antrópicas.

Luego de aplicadas las Técnicas de investigación, observación directa, dialogo comunitario y entrevista semiestructurada, se concluye:

Se cumple con el objetivo general identificando los factores causantes de la degradación ambiental y se diseñan estrategias eco-pedagógicas que contribuyen a generar conciencia en los habitantes del municipio de Curillo, Caquetá.

Se logra identificar que tres de los principales factores causantes del deterioro y destrucción del medio ambiente en el municipio de Curillo, Caquetá son la siembra de cultivos ilícitos, la minería ilegal y la ganadería extensivas, acciones que se han venido realizando durante más de 3 décadas, y de las que, gracias a esta investigación, los habitantes reconocen el daño causado a los ecosistemas, manifestando su deseo de modificar estas conductas que van en contra de su entorno.

También se identifican otros factores que a menor escala han afectado los diversos recursos naturales como la pesca indiscriminada, tala de árboles para maderables, el inadecuado manejo de residuos y aguas residuales, contaminando suelo, aire y recursos hídricos indiscriminadamente, dañando los ecosistemas, a sus especies de flora y fauna y restando calidad de vida propia y de sus familias.

Los testimonios de participantes de la muestra poblacional, evidencian que las comunidades rurales pese a ser conscientes de la problemática ambiental que se visibiliza en la región, se excusan culpando al gobierno por el olvido estatal en el que se encuentran y la falta de inversión en el agro, manifestando, que esas actividades que dañan el ambiente, son la única manera de subsistencia y solvencia a sus necesidades familiares y económicas.

El diseño y posterior aplicación de estrategias eco-pedagógicas permitió a los habitantes reconocer la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales, entendiendo que la convivencia con la naturaleza debe ser pacífica, respetuosa, equitativa, sana, para su propio bienestar y el de sus familias.

Educación de calidad en instituciones educativas urbanas y rurales, de la cual se hace referencia en ODS 4, conlleva a que la ciudadanía tome conciencia de la importancia de cuidar recursos naturales en uso racional, cumpliendo el objetivo 12 de producción y consumo responsable.

Aunque son las entidades gubernamentales responsables de la protección de los recursos naturales y de garantizar las condiciones básicas y esenciales a los ciudadanos, estos se han quedado cortos con su responsabilidad ya que no generan inversión social y económica para la población, y a pesar de existir leyes que orientan a la conservación y recuperación de recursos naturales, falta el ejercicio pedagógico de las capacitaciones, proyectos ambientales, acompañamiento en las acciones de agricultura y ganadería orientadas al cuidado y preservación medioambiental, tan necesarios para contribuir a la concientización ecológica de las comunidades.

Para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible N°17 se deben establecer alianzas con entidades públicas y privadas a nivel local, regional y nacional que precisen la adopción de planes y estrategias encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar los recursos para generar transformaciones para alcanzar un desarrollo sostenible.

Debido a la pandemia generada por la propagación del COVID 19, las estrategias y gestiones formuladas en la propuesta de investigación, se propone implementarlas a mediano y largo plazo.

Recomendaciones

Una vez concluida la tesis, se considera pertinente continuar con la intervención en la problemática presentada, en aras de encontrar posibles alternativas de solución definitivas, para esto se propone:

Asegurar el total cumplimiento de los documentos, procedimiento e instructivos establecidos por CORPOAMAZONIA, que propendan por la ratificación del sistema y el cuidado del medio ambiente.

Implementar una alternativa puntual que permita disminuir la emisión de contaminación siendo este uno de los aspectos ambientales más significativos en la comunidad.

Gestionar capacitaciones por entes externos que brinden conocimientos nuevos, los cuales permitan contribuir con la formación y toma de conciencia ambiental en los pobladores.

Estructurar y fortalecer iniciativas desde las comunidades en aras de fomentar alternativas de mejora continua frente a fenómenos como la tala indiscriminada, la siembra de cultivos ilícitos, la ganadería extensiva y la minería ilegal, que han sido los principales generadores de la problemática abordada.

Gestionar alianzas y convenios con entidades gubernamentales y no gubernamentales, que tengan como objetivo fundamental el fomento de la inversión y la intervención social, agraria y ambiental.

Referencias bibliográficas

- Acuerdo 008, (2018). Plan Gestión Ambiental Regional 2018-2038; Corporación para Desarrollo Sostenible del Sur de Amazonia, CORPOAMAZONIA. Recuperado de <https://www.corpoamazonia.gov.co>
- Alarcón, K. (2018). Estrategias de gestión ecológica para fortalecer la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la institución educativa # 11153 José Carlos Mariátegui, caserío El Verde, del Distrito de Jayanca, Provincia de Lambayeque y región de Lambayeque. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional. Recuperado de <https://1library.co/document/q05w169y-estrategias-fortalecer-estudiantes-educacion-institucion-mariategui-lambayequehtml>
- Alcaldía de Bogotá, (2020). Capacitaciones y charlas virtuales sobre temas ambientales. Secretaría Distrital de Ambiente. Recuperado de <https://bogota.gov.co>
- Alvarino Ponce, Ruby Yane; Polanco Cárdenas, Silvio y Ruz Guzmán, Oscar Javier. (2015). Estrategias eco-pedagógicas para recuperar el entorno ambiental de la Institución Educativa San Miguel de Tres Cruces Achí Bolívar. Tesis de especialización. Recuperado de <https://www.repositiry.libertadores.edu.co>
- Andrade-C. M. G. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ambiente-política. *Revista Académica Colombiana de Ciencias*. Vol. 35, 491-507.
- Asamblea General de las Naciones Unidas, (1982). Carta Mundial de la Naturaleza. Recuperado de <https://www.undocs.org>
- Ayala Mosquera, Helcías José, Et al, (2019). Diagnóstico de la información ambiental y social respecto a la actividad minera y la extracción ilícita de minerales en el país. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.

Recuperado de <https://www.humboldt.org.co>

Balcázar, Fabricio E. (2003). Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades*, vol. IV, núm. 7-8, pp. 59-77 Universidad Nacional de San Luis San Luis, Argentina Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400804>

Bergkamp, G., Orlando, B. y Burton, I. 2003. *Change: adaption of water resources management to climate change*. Gland, Suiza, Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN). Recuperado de <https://www.iucn.org>

Borrero, W. (). Análisis contextual de los posibles efectos en la deforestación de Cartagena del Chairá, Caquetá, luego del acuerdo de paz firmado con las Farc-EP a partir de experiencias internacionales. [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio institucional. Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/7627>

Burgui, M. (2015). Hans Jonas: conservación de la naturaleza, conservación de la vida. Cuadernos de Bioética. 26(87), 253-266.

Calder, Et al, (2009). Hacia una nueva comprensión de los bosques y el agua. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO. Recuperado de <https://www.fao.org>

Camargo, L. (2017). Lineamientos para la gestión de la deforestación, generada por los cultivos ilícitos asociados al conflicto armado, en el municipio de Tibú, en el contexto del posconflicto. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/38071/CamargoVargasLauraCecilia2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo Sarmiento, Alma Yislem; Suárez Gélvez, John Hermógenes; Mosquera Téllez,

- Jemay Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico *Revista Luna Azul*, núm. 44, enero-junio, 2017, pp. 348-371. Universidad de Caldas Manizales, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321750362021>
- Chaves Romero, Clara Inés, (2017). El glifosato y sus tentáculos. *Revista Nova et Vetera*. Volumen 3, Edición 23. Omnia. Universidad del Rosario. Recuperado de <https://www.unirosario.edu.co>
- Colin Orozco, Leticia, (2003). Deterioro Ambiental vs. Desarrollo Económico y Social. Artículos Técnicos. *Boletín IIE*. Pág. 103-108). Puebla, México. Recuperado de <https://www.ineel.mx>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2000). CEPAL. Producción, tráfico y consumo de drogas en América Latina. Recuperado de <https://www.cepal.org>
- Comunidad Andina. (2002). Secretaria General de la Comunidad Andina. Decisión N° 436-Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. Recuperado de <https://www.comunidadandina.org>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de <https://www.un.org>
- Constitución Política de Colombia, (1991). Corte Constitucional. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gov.co>
- Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático, (1997). Protocolo de Kyoto. Recuperado de https://www.unfccc.int.kyoto_protocolo
- Corpoamazonía. Departamento Caquetá. Recuperado de <http://www.corpoamazonia.gov.co/region/Caqueta/.html>

Costa, (2020). Destrucción del Amazonas: las principales amenazas para la mayor selva tropical del mundo en los 9 países que la comparten. BBC News Mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com>

Cultivando el medio ambiente, (2020). Ganadería extensiva e intensiva. Recuperado de <https://www.cultivandoelmedioambiente.com>

DANE, (2005). Boletín 1 de 4. Información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Censo General. Perfil Currillo – Caquetá. Recuperado de <https://www.dane.gov.co>

Decreto 1257, (2017). Presidencia de la República de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Decreto 1575, (2007). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Establece Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Decretos 1713 y 1505, (2003). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Aprovechamiento en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Decreto 1743, (1994). Ministerio de Educación Nacional. Ministerio del Medio Ambiente. Instituye Proyecto de Educación Ambiental. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co>

Decreto 1860, (1994) Reglamenta Ley 115, (1994). Ministerio de Educación Nacional. Ley General de Educación. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co>

Decreto 2222, (1993). Ministerio de Minas y Energía. Recuperado de <https://www.minminas.gov.co>

Decreto 3600, (2007). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado de

<https://www.minambiente.gov.co>

Díaz-Arriaga, Farith A., (2014). Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Revista de Salud Pública*. Vol. 16 (6):

947- 957. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n6.45406>

ECOinteligencia, (2013). ¿Qué tipo de estrategia ambiental sigue tu empresa? Recuperado de

<https://www.ecointeligencia.com>

Gaviria, M., Sánchez, V. y Gómez, C. (2018). Ecología como estrategia de paz, Red

Caquetá Paz. Sistematización de prácticas pedagógicas significativas.

Horizontes pedagógicos, 20 (2), 29-40.

Guzmán Herrera, Martín, (20018). Mercurio, minería e ilegalidad, la amenaza del río Caquetá

y de la comunidad Uitoto. Centro de Estudios de la Orinoquía. Universidad de Los

Andes. Bogotá, Colombia. Recuperado de

<https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA.%20ILEGAL%20EN>

[%20COLOMBIA](https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA.%20ILEGAL%20EN%20COLOMBIA)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología*

de

la investigación (Sexta ed.). México D.F, México: McGraw-Hill/Interamericana

Editores, S.A de C.V.

Herrera Gaviria, Lesly Yajaira, (2015). Formación en valores para generar conciencia

ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué.

Tesis de licenciatura. Universidad del Tolima. Programa de Licenciatura en

Pedagogía Infantil. Ibagué, Tolima. Recuperado de <https://www.repository,ut.edu.co>

Hidalgo, L. 2005. *Confiabilidad y Validez en el Contexto de la Investigación y Evaluación*

Cualitativas.

Hinojosa-Pareja, Eva Francisca; Arenas-Ortiz, María; López-López, Carmen, (2014). La

Carta de la Tierra en educación obligatoria desde una perspectiva internacional

Convergencia. *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 21, núm. 66, pp. 65-92.

Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10531453003>

Hubert, R. 1990 Tratado de pedagogía general, Buenos Aires, El Ateneo.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, (2006). Análisis de

conectividad de los fragmentos de bosque en la Amazonia colombiana. Recuperado

de <https://www.sinchi.org.co>

Jiménez R. Metodología de la Investigación. La Habana: Edit. Ciencias Médicas; 1998.

Recuperado de <https://www.scielo.sid.cu>

Ley 99, (1993). Secretaría del Senado. Crea el Ministerio del Medio Ambiente. Recuperado

de <https://www.secretariasenado.gov.co>

Ley 685, (2001). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expide el Código de Minas

Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Ley 1021, (2006). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Establece el Régimen

Forestal Nacional. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Ley 1259, (2008). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Instaura en el territorio

nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de

aseo, limpieza y recolección de escombros. Recuperado de

<https://www.minambiente.gov.co>

Ley 1382, (2010). Agencia Nacional de Minería. Recuperado de <https://www.anm.gov.co>

Ley 1549, (2012). Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de

<https://www.mineduccion.gov.co>

Losada, C. (2017). Un acercamiento a la sustitución de cultivos ilícitos para Colombia, con enfoque en Puerto Rico, Caquetá. Análisis de 2007 a 2014. [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional. Recuperado de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9431/LosadaChristian2017.pdf?sequence=1>

López Falcón, Roberto. (2002). Degradación del suelo: Causas, procesos, evaluación e investigación. Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Recuperado de <https://www.serbi.ula.ve>

Mejía J, Marco Raúl, (2014). La Educación Popular: Una construcción colectiva desde el Sur y desde abajo. *Archivos analíticos de políticas educativas. Revista Académica, avalada por pares, independiente, de acceso abierto y multilingüe*. Volumen 22, Número 62. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n62.2014>.

Mialaret, G. (1985). Introducción a las ciencias de la educación, Ginebra, Unesco

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, (2015). Gobierno Nacional firma Acuerdo Marco para la Educación Ambiental del país. Alianza Nacional por La Formación de ciudadanía responsable: Un País más Educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co>

Montalva, A. (2018). Influencia del programa de intervención medioambiental para la formación de la conciencia ambiental en estudiantes universitarios. [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio institucional. Recuperado de <https://1library.co/document/q0598exy-influencia-intervencion-medioambiental-formacion-conciencia-ambiental-estudiantes-universitarios.html>

- Morales, Lorenzo, (2019). La ganadería extensiva explica la mayoría de la deforestación en América Latina. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina. Recuperado de <https://www.cods.uniandes.edu.co>
- Moreira-Segura, C; Araya-Rodríguez, F; Charpentier-Esquivel, C. (2015), El agua como parte de la cultura de las comunidades rurales: un análisis para la cuenca del río San Carlos. *Revista Tecnología en Marcha*. Vol. 28, N° 2. Pág. 126-140. Recuperado de <https://www.dialnet.unirioja.es>
- Observatorio de Drogas de Colombia, (2013). ODC. Atlas de la Caracterización Regional de La problemática asociada a las drogas ilícitas en el Departamento de Caquetá. Recuperado de <http://www.odc.gov.co>
- Observatorio de Drogas de Colombia, (2013). ODC. Cultivos ilícitos. Recuperado de <http://www.odc.gov.co>
- Observatorio de Drogas de Colombia, (2014). ODC. COCA: Deforestación, contaminación y pobreza. Acercamiento a la actividad agronómica y la problemática ambiental de los cultivos de coca en Colombia. Recuperado de <http://www.odc.gov.co>
- Observatorio de Memoria y Conflicto, Centro Nacional de Memoria Histórica- CNMH, (2018). Lo que sabemos de la guerra en Colombia. Recuperado de <https://www.centrodememoriahistorica.gov.co>
- Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, (2017). CEPAL. Convenio de Minamata. Recuperado de <https://www.observatoriop10cepal.org>
- Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, (2004). CEPAL. Convenio de Rotterdam Para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional Recuperado de <https://www.observatoriop10cepal.org>
- Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, (2004). CEPAL. Convenio de

Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Recuperado de

<https://www.observatoriop10cepal.org>

Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, (2014). CEPAL. Ley General

del Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217). Recuperado de

<https://www.observatoriop10cepal.org>

ONU, (2019). Noticias ONU: Miradas globales, Historias humanas. Recuperado de

<https://www.news.un.org>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (2010). FAO.

Ganadería y deforestación. Recuperado de <https://www.fao.org>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, (2016).

Parra, A. (2019). Producción y movilización de conocimiento en conflictos socioambientales

estudio de caso del conflicto por minería a gran escala y defensa del agua en el

páramo de Santurbán – Colombia. [Tesis de maestría. Universidad Estatal de

Campiñas]. Repositorio Institucional. Recuperado de

http://143.106.10.215/bitstream/REPOSIP/335408/1/ParraRomero_Adela_D.pdf

Patino, E., Santacruz, C., Urbina, A.y Valencia, S. (2018). Cultivos ilícitos en Tumaco-

Nariño después del proceso de paz con las FARC. [Tesis de especialización,

Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, D.C.]. Repositorio institucional.

Recuperado de

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/5800/2018CoUNF>

[CEA_EGGPPati%C3%B1oSantacruzUrbinaValenciaCultivosIllicitosTumacoNari](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/5800/2018CoUNF)

[%C3%B1oProcesoPazFARC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/5800/2018CoUNF)

Paulo Freire Institut, (2015). Berlín. Diálogos de Saberes, Recuperado de

<https://www.paulofreireberlin.org>

Picó Garcés, María Josep, (2014). La divulgación del medio ambiente a través del relato

- periodístico digital. Nuevos retos en la comunicación de la complejidad ambiental Prisma Social, núm. 12, julio-noviembre, 2014, pp. 298-334 IS+D Fundación para la Investigación Social Avanzada Las Matas, España Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353744531009>
- Plan Departamental de Aguas PDA. (2020). Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Recuperado de <https://www.minvivienda.gov.co>
- Política Nacional de Investigación Ambiental, (2001). República de Colombia Ministerio del Medio Ambiente Consejo Nacional Ambiental Departamento Nacional de Planeación Colciencias. Recuperado de
<https://www.minambiente.gov.co>
- Poveda, L. (2018). Contenido de mercurio total en sedimentos, agua, vegetación y flora acuática en la cuenca media del Río Caquetá, Amazonas-Colombia. [Tesis de maestría, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, D.C.]. Repositorio institucional. Recuperado de
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8241>
- Procuraduría General de la Nación, (2017). Minería ilegal en Colombia Informe preventivo. Recuperado de <https://www.procuraduría.gov.co>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2015). PNUD. *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030*. Recuperado de <https://www.undp.org>
- Ramírez, C. (2019). Diseño y formulación de estrategias pedagógicas vivenciales- Experienciales como apoyo al plan institucional de gestión ambiental –PIGA-de extensión Facatativá, Universidad de Cundinamarca. [Tesis de maestría, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio institucional: Recuperado de
<http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/3042/DISE%c3%91O%20Y%20FORMULACI%c3%93N%20DE%20ESTRATEGIAS%20PEDAG>

%c3%93GICAS%20VIVENCIALES-%20EXPERIMENTALES%2c%20COMO
%20APOYO%20AL%20PLAN%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ramírez Hernández, Omar. (2015). Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 31(3), 293-310. Recuperado en 18 de enero de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009&lng=es&tlng=es

Reservas Forestales Ley 2ª, (1959). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.gov.co>

Resolución 1925, (2013). Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Adopta la zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonia. Recuperado de <https://www.minvivienda.gov.co>

Resolución 3080, (2016). Ministerio de Defensa Nacional. Adopta la Estrategia de Lucha contra el narcotráfico del sector defensa. Recuperado de <https://www.mindefensa.gov.co>

Ricoy Lorenzo, Carmen, (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, vol. 31, núm. 1, pp. 11-22 Universidad Federal de Santa María. Santa María, RS, Brasil Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117117257002>

Rodríguez Bolaños, Abelardo; Castrillón Cardona, William Fernando y Torres Palacios, Sandra Catalina. Gestión ambiental del riesgo frente al cambio climático: La degradación ambiental, Un factor de riesgo. Módulo 5. Corporación Autónoma Regional del Tolima-Cortolima. Recuperado de <https://www.cortolima.gov.co>

- Rodríguez, R. y Pinto, (2018). Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales. [Tesis de maestría. Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio institucional. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4074/estrategias%20did%C3%81cticas%20en%20educaci%C3%93n%20ambiental%20para%20elpdf?sequence=1&isallowed=y>
- Rojas Sasse, Emilia, (2019). Mercurio, el veneno de la minería artesanal en Sudamérica. *Revista Actualidad, Ciencia y Ecología*. Recuperado de <https://www.dw.com>
- Sáenz, Josune; Aramburu, Nekane; García Bustamante, Rocío; Ajuria Muñoz, Benjamín; Leal Martínez, Gregorio; Medina Fernández, Lluvia Marisol LAINES, (2018). Conocer y transformar la realidad Redes y gestión del conocimiento en torno a alternativas económico-productivas. Agencia vasca de cooperación para el desarrollo. Gobierno Vasco. Recuperado de <https://www.desarrololo-alternativo.org>
- Sierra Praeli, Yvette, (2019). La primera causa de deforestación es la expansión agrícola y ganadera. Mongabay Latam. Periodismo Ambiental Independiente. Recuperado de <https://www.mongabay.com>
- Sierra, R., Tesis doctorales y Trabajos de investigación científica, Madrid, Ed. Paraninfo 3ª ed., 1994.
- Tamayo y Tamayo. (2012) El Proceso de la Investigación Científica. Limusa Noriega Editores. 4ta Edición. México.
- Tovar-Gálvez, Julio César, (2011). Fundamentos para la formación de líderes ambientales comunitarios: consideraciones sociológicas, deontológicas, epistemológicas, pedagógicas y didácticas. *Revista Luna Azul*. Volumen 34: 214-239. Universidad de Caldas. Recuperado de <https://www.scielo.org.co>
- Trujillo, J. (2018). Evaluación ambiental del municipio de Villavicencio, (Colombia)

mediante el análisis del contenido y variabilidad espacial de metales pesados en polvo vial urbano y de los suelos irrigados con aguas residuales [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio institucional. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/688248/trujillo_gonzalez_juan_manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[Warren](#), H. (2018). Impulsores de deforestación y percepción de cambios de uso de suelo en paisajes ganaderos en tres municipios de Campeche, México. [Tesis de maestría, Universidad CATIE] Repositorio institucional. Recuperado de <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/89>

Anexos

Anexo A. Grupo de trabajo investigativo con funciones

El grupo de investigación de Identificación de los Factores Causantes de la depredación del Medio Ambiente y Diseño de Estrategias Ecológicas que Contribuyan a Generar Conciencia en los Habitantes del Municipio de Curillo, Caquetá, está conformado por dos integrantes que trabajaran de manera articulada en las diferentes propuestas establecidas en el plan de acción. Se realizan reuniones virtuales constantemente debido a la pandemia facilitando la participación en las diferentes actividades planteadas.

Quienes integran este grupo de investigación son los docentes Octavio Chacón Vergara quien cumple su función de investigador 1 y Jakeline Chacón Vergara quien ocupa la función de investigador 2. El docente Octavio Chacón labora en el municipio de Curillo por lo tanto es quien ha detectado de manera directa la problemática ambiental que viven los habitantes del municipio, a través de la Observación Directa evidenciando que el medio ambiente se está deteriorando cada día debido a las acciones antrópicas y pocos valores ambientales que poseen los habitantes del municipio. Ha tenido contacto directo con los habitantes del municipio y ha contribuido a la realización oportuna de diferentes actividades a través de plataforma vía Zoom, video llamadas, videos, audios, correos electrónicos.

En el proceso de gestión de entrevista con el alcalde municipal, se ha recibido apoyo tanto de concejales como del presidente de la junta de la inspección, para la realización de la entrevista vía Zoom.

La docente Jakeline Chacón realiza el acompañamiento pertinente en la implementación de actividades de la propuesta de investigación y en el diseño de estrategias Eco-pedagógicas que contribuirán a generar conciencia en los habitantes del municipio y de esta manera mitigar los efectos que causan contaminación ambiental en la región.

Grupo de trabajo investigativo con funciones

RESPONSIBLE	ACTIVIDAD O FUNCIÓN	FECHA
INVESTIGADOR 1	Observación Directa.	Año 2018 y segundo semestre 2019
INVESTIGADORES 1 Y 2	Identificación de problemática Ambiental	Segundo semestre 2019
INVESTIGADORES 1 Y 2	Planteamiento de la problemática Ambiental	Segundo semestre 2019
INVESTIGADORES 1 Y 2	Diseño de Estrategias Ecológicas	Primer semestre 2020
INVESTIGADOR 1	Entrevista semiestructurada aplicada a cinco (5) familias de la zona rural inspección de Salamina.	Julio 2020
INVESTIGADOR 2	Entrevista semiestructurada aplicada a cinco (5) familias de la zona urbana del municipio.	Julio 2020
INVESTIGADOR 1 Y 2	Entrevista semiestructurada aplicada a cinco (5) docentes de la I.E.R	Agosto 2020

Salamina.

INVESTIGADOR 1	Entrevista semiestructurada aplicada a un (1) rector de la I.E.R Salamina.	Agosto 2020
INVESTIGADOR 2	Entrevista semiestructurada aplicada a un (1) concejal del municipio.	Agosto 2020
INVESTIGADOR 1	Entrevista semiestructurada aplicada a un (1) presidente de Junta de Acción Comunal de la Inspección de Salamina.	Agosto 2020
INVESTIGADOR 2	Charla sobre ambiente con niños y adolescentes de Establecimientos Educativos de Curillo.	Septiembre 14-18 2020
INVESTIGADOR 1 Y 2	Creación del grupo líder ambientalista.	Septiembre 22-2020.
INVESTIGADOR 1	Charla Pedagógica “Factor depredador del medio ambiente en Curillo”	Septiembre 21-25 2020
INVESTIGADOR 2	Taller de análisis y reflexión comunitaria.	Septiembre 28 – Octubre 02 2020
INVESTIGADOR 1	Taller de fortalecimiento a los Proyectos Ambientales en las Instituciones.	Octubre 05 – 09 2020
INVESTIGADOR 2	Taller formación en valores ambientales	Octubre 05 – 09

		2020	
INVESTIGADOR 1	Campañas De Perifoneo “Mitigar el efecto de la contaminación ambiental”	Octubre	12-16
		2020	
INVESTIGADOR 2	Campaña de saneamiento - Jornadas de aseo.	Octubre	12-16
		2020	

Anexo B. Entrevistas

Entrevista realizada al señor José Ferrin Realpe habitante y Exalcalde del municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. En municipio de Curillo como todos lo sabemos y es conocido en lo ancho del país y el territorio de que acá en al inicio de muchos años atrás pues se crecía la tala de bosques con el afán de tener grandes extensiones de tierra para la ganadería y esa fue una de las causantes luego de los campesinos hacían la tala de bosque aun le aumentaban la quema que por estas fechas la gente comenzaba ya a hacer trabajos de tala de bosques, ese es uno de los factores fundamentales acá en el municipio y en el departamento y otro también el desconocimiento de la población de la falta de cultura de que no se dan buen trato a las basuras al medio ambiente.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Pienso que lo primero que hay que hacer es primero enseñarle a la zona rural, sobre todo a las personas que están dedicadas a la ganadería de hacer la ganadería silvopastoril, es importante que la gente conozca que no es tener tantas hectáreas totalmente descubiertas, es mejor tener poquito pero bien administrado sembrando árboles que ya no se puede tener bajo la sombra y pasto que se puede dar bajo la sombra, porque hay árboles que lo permiten, yo pienso que ese es uno de los factores fundamentales que deberían arrancar dentro del municipio y el departamento para que la gente tome conciencia en base a esa

situación y sobre todo a esa deforestación que se ha hecho tan grande en el departamento y en el municipio.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Bueno aquí hay unos factores bastante grandes y son muchos porque primero que todo obviamente que también por la siembra de cultivos ilícitos también se ha talado bosques y eso también ha sido perjudicado por que se ha generado también la quema y lo otro también es que esto ha sido causa por falta de presencia del estado, eso ha llegado a afectar tanto a la economía del departamento y de nuestro municipio y también ha sido otro gran factor que ha influido en la contaminación, porque para sembrar esos cultivos se utilizan insumos bastante fuertes que son dañinos para el medio ambiente, y también se anexa al gobierno las fumigaciones con glifosato, por tanto este es un factor importante que se retome, tanto como el gobierno como los campesinos y tomar conciencia, es sentarse a dialogar y mirar que es lo mejor tanto para el campesino como para el gobierno porque eso está afectando a todos, bien se sabe que hay varios estudios que se han hecho que la fumigación a sido perjudicial y que los químicos que se utilizan para los cultivos ilícitos son perjudiciales para el medio ambiente y también para el ser humano.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. En el municipio afortunadamente la fuente hídrica más importante que tenemos es el río Caquetá que está a la margen del municipio. El río Caquetá es el primer motor que tiene el municipio por que la gran mayoría de veredas y habitantes que tiene el municipio están a la margen del río. Y si se ha presentado un alto índice de contaminación debido a la minería ilegal porque se utilizan unos químicos que no son agradables y no son muy amigables y son

bastante perjudicial para el ser humano, se han hecho estudios a los peces del río Caquetá y han salido con un alto índice de mercurio que es un químico que es perjudicial para la salud de los seres humanos obviamente para los habitantes que estamos en el municipio de Curillo. Entonces sería importantísimo que se haga un trabajo de toma de conciencia de la minería ilegal no se debe practicar y que si se hace la minería debe ser más artesanal que con químicos, porque esto si nos está perjudicando, ya que en un tiempo no se podía consumir el pescado de la región debido a que contenía altos índices de mercurio.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Yo comparto que se debe hacer mucha sensibilización a la comunidad a la sociedad porque esto es un factor de toma de conciencia que debemos tener todos los habitantes, en el manejo de las basuras, en el manejo de la contaminación, en el manejo de la flora y fauna; yo fui funcionario de Corpoamazonia en el año 2014 hicimos la sensibilización por medio de videos, de campañas por las veredas dándole a conocer a la gente de la fauna silvestre y mire que eso dio mucho resultado, hubo gente que entrego sus animalitos que tenían más de cinco o seis años en la casa presos y os entregaba para que Corpoamazonia hiciera el trabajo de adaptación y devolverlos a su habita, entonces si es importante, pro hay que hacerlo bien minucioso y llegarle a la gente que es, ir directamente al campo, a las comunidades a las Juntas de Acción Comunal, donde está el campesino, llegar con videos, con muchas cosas, que el ser humano viendo es que nos convencemos, entonces si es importante, ojala se tomara esa campaña y se realizara ese trabajo bien despacio bien que sensibilice a la comunidad rural y también al casco urbano, en el manejo de las basuras, sobre el manejo de muchas cosa que hay, creemos que tirando la basura al patio del vecino ya nos zafamos de la basura pero no es así, porque el medio ambiente es de todos y todos lo

utilizamos. Desde mi punto de vista y la experiencia que tengo creo que sería importantísimo hacer esos talleres en la sociedad y la comunidad.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Porque haciendo esas campañas es donde se va a ver la magnitud de la situación de lo que se está viviendo y de lo que se nos puede venir al ser humano dentro de todos esos factores que nos afectan directamente que es la contaminación, si nosotros los seres humanos miramos aprenderá uno de eso, cuando estuve en Corpoamazonia y miraba todas esas cosas, esos videos, esos animalitos encerrados, eso lo hace tomar conciencia a uno, entonces es importante, es importante de que hagan esa sensibilización, ojala el gobierno se dedicara más a eso, a hacer ese tipo de sensibilizaciones dentro de la comunidad porque es importante. Yo pienso que si funciona y si da resultado a tiempo corto. En conclusión me parece que se han enfocado bien porque están escuchando la opinión de la gente que está dentro del territorio, la gente que conoce la gente que estamos sintiendo y estamos viviendo la situación, entonces yo pienso que por ahí se debe comenzar totalmente diferente con los proyectos o charlas que se hacen por allá no más, ustedes están llegando al territorio y es importantísimo eso y creo que por eso este proyecto tiene futuro y va a tener muchas soluciones para nosotros acá en esta región que la tienen olvidada y que tenemos mucho por hacer tanto para el medio ambiente como para la sociedad.

Entrevista realizada al señor Jose Eleider Ramos concejal del municipio de Curillo (concejal del municipio)

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Bueno Muy buenos días mi nombre es José Eleider Ramos Cuéllar y de acuerdo a las preguntas que se me hace le quiere decirle que referente a la primera pregunta Pues el problema es el trabajo que se viene realizando con la ganadería extensiva causando un gran impacto ambiental por parte de las explotaciones ganaderas, teniendo en cuenta los contaminantes derivados de la ganadería como el amoníaco los gases de efecto invernadero como el metano y el óxido nitroso.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Bueno referente a la segunda pregunta pues la actividades que se pueden tener en cuenta para minimizar la contaminación en lo referencia a la ganadería teniendo en cuenta las buenas prácticas ambientales, como por ejemplo educar al personal que maneja el ganado, almacenar los animales muertos de forma que se evite o reduzcan las contaminaciones o las emisiones, utilizar estrategias de alimentación, evitar incidentes imprevistos como la contaminación del agua, también puede ser el almacenamiento del estiércol o la aplicación del estiércol en el campo.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. En esta pregunta que su Merced toma el tema de los cultivos ilícitos déjame decirle que lastimosamente que los cultivos ilícitos tienen que ver en todo el campo político económico y social de una región o de un municipio. En lo político se muestra en una forma de querer dominar el territorio, pues muchas veces haciendo inyecciones económicas para obtener, la economía crece, en el ámbito de lo social se muestra el deseo de tenerlo todo sin importar de donde venga el dinero, de todas maneras, los beneficios van hacer los pobladores

los dueños del negocio, pero lo más afectados tristemente es el ambiente, el daño causado al medio ambiente con todos los químicos utilizados en esta labor que realiza.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. El problema de la minería ilegal si es un problema delicadísimo y es uno de los que más daño nos está causando a la comunidad, a las regiones teniendo en cuenta que no solamente va a contaminar las tierras, ahí se está contaminando el aire, contaminación de las aguas superficiales las aguas subterráneas, a daños a la flora la fauna, muchas veces con esos químicos que se utilizan empezando por qué el agua ya no se puede consumir y la flora, la fauna que dependen de muchas cosas tiene que desplazar para para otros sitios sino es que muchos la consumen y mueren en el momento.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Con el tema de los talleres en la comunidad yo he creído que es la principal estrategia para lograr un desarrollo sostenible, todo esto tiene que ver con la educación ambiental, se debe relacionar el hombre en su entorno, buscar un cambio de actitud, que la gente se comprometa que tenga sentido de pertinencia, que cuidemos las aguas, los bosques, los árboles que son los que nos dan oxígeno o sea emprender una labor es de importancia.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Referente a las campañas lúdicas también he creído que la educación inicial es la base para fomentar valores, siempre he dicho que a estos niños desde la escuela hay que inculcarles la importancia por el medio ambiente, hay que instruirlos, hay que enseñarles que amen la naturaleza, que vaya creciendo cultivando esos valores de protección al medio ambiente, no a la contaminación, no a la basura en las calles, acordémonos que basura no es

no es lo que se vota al piso, no es lo que se vota al campo, no son los desperdicios que se votan a un río, la basura es quién la vota quien la arroja, entonces los niños deben de crear y levantarse con esa conciencia de querer la naturaleza y protegerla.

Entrevista realizada al señor Yeimer Alejandro Barrero Rector Institución Educativa Rural Salamina del Municipio de Curillo.

Bueno mi nombre es Yeimer Alejandro, soy rector de la institución educativa rural Salamina en Curillo la parte Norte del municipio sector rural, cumpla las funciones de directivo docente en el territorio campesino del Norte del municipio, liderando procesos educativos y contribuyendo a la vida social y comunitaria del lugar desde el ámbito educativo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Bueno desde mi visión los principales factores causantes del deterioro ambiental y contaminación en el municipio han sido la población, el poblamiento mejor el poblamiento desordenado del territorio no planificado y sin control de parte por parte de las instituciones correspondientes, los campesinos han ido tumbando monte de manera indiscriminada para abrir potreros y poder establecer sus sistemas agro pastoriles para la ganadería y en unas épocas pasadas para los cultivos de coca, esas talas y quemas de bosque nativo acabaron en gran parte con la diversidad natural del territorio, con la fauna y la flora autóctonas, se llevaron a un porcentaje mínimo de presencia actual en el sitio y también ha tenido como consecuencia el deterioro de la del ecosistema río, río Yurayaco por la caída o la escorrentía, pues de muchos agroquímicos tanto abonos artificiales como pesticidas para estos cultivos que han desarrollado en las fincas han caído pues al río y eso alterado el ecosistema obviamente el río, la sobrepesca y la tala para la entresaca de madera también ha sido muy

impactante en este territorio. Entonces el principal factor de deterioro ambiental es el desorden socioeconómico que por diferentes fenómenos asociados a la violencia también y a la pobreza y el abandono estatal a las poblaciones rurales permitió que se desarrollara pues ese poblamiento desordenado el campo.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Bueno las actividades agrarias relacionadas con la ganadería en el municipio deben tener un giro en el sentido de tecnificarse con un enfoque agroecológico, procurar realizar ganadería más concentrada, menos extendida en el territorio, menos agresiva pues en área, en porcentaje de área de terreno intervenido y con técnicas obviamente de rotación de ganado periódicamente, pues yo no soy experto en el tema pero sé que hay maneras en las cuales se puede organizar ese aprovechamiento de los potreros por parte del ganado de una manera que no tengan que extenderse tanto en el terreno y puedan aprovechar mejor los nutrientes del pasto por sectores de una manera más concentrada menos extendidas, entonces ese paso si tiene que darlo la población campesina pero obviamente es un proceso que implica un liderazgo muy importante de parte de los entes de los líderes económicos, sociales y políticos del territorio, del lugar del municipio, del departamento para que los campesinos saquen la cabeza a un nivel técnico científico del aprovechamiento de ese de ese perfil o de ese sector del agro Nacional de la ganadería.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Bueno, los cultivos ilícitos son una problemática compleja que se presenta como emergencia o como el resultado de unas dinámicas sociales, culturales, económicas y

políticas muy desastrosas en el país que vienen de varias décadas atrás y no es un capricho o una ocurrencia espontánea de los campesinos en dedicarse a cultivar hoja de coca y otros cultivos ilícitos, sino que se corresponde con toda una dinámica que integra una demanda de estupefacientes a nivel nacional e internacional y una precariedad o una pauperización como dicen los sociólogos un empobrecimiento, pues unas carencias muy altas que ha vivido la población campesina en el país y que se han ido incrementando en las últimas décadas cada vez más pobre el campesino en Colombia y entonces como resultado de que no hay vías, no hay mercado asegurado para otros tipos productos, no hay una un soporte económico financiero y un mercado asegurado para los diversos productos que se podrían desarrollar en el campo diferentes a la coja entonces por eso se presenta ese monocultivo esa predilección de los campesinos por ese tipo de ese tipo de solución económica. Que si tienen consecuencias o ha tenido consecuencia a ese fenómeno consecuencias ambientales claro porque el cultivo coca es monocultivo eso es muy impactante al nivel del suelo a nivel de agua disponible en el suelo, empobrece los suelos, hay que tumbar monte natural es decir ecosistemas naturales para poder restablecer, el hecho de que sea ilícito implica que deben ser entre más lejanos esos cultivos más escondidos, por lo tanto cada vez más adentro en los bosques naturales establecidos esos cultivos entonces cada vez se daña más y se afecta la integridad de los remanentes boscosos que aún quedan en el territorio, ya bosque primario bosque natural primario no podemos decir que hay mucho en el Caquetá, por lo menos en esta parte del Norte lo que llamamos el occidente del departamento que es Curillo. Causa además de eso unas consecuencias sociales y culturales muy tenaz ese desarrollo de este cultivo ilícito, por qué implica que atrae grupos ilegales armados a que controlen el territorio, donde hay ese tipo de cultivo se asocia inmediatamente un grupo armado a controlar y restringir las libertades de la de la población y fuera de eso a cobrarles impuestos y a maltratar a imponer por las malas dinámicas sociales y cultural, pero es así cuando sucede ese

establecimiento de cultivos en alguna vereda por lo general atrae al grupo ilegal, cuando no es que es promovido por el mismo grupo ilegal ese cultivo asociado a algunos campesinos pues del lugar. Culturalmente nos hace un gran impacto negativo en el ámbito educativo por ejemplo tenemos nosotros tenemos que lidiar esa distorsión de la realidad que produce en los niños en los adolescentes el tema de la ilegalidad, los muchachos van creciendo con ese con esa confusión entre lo que es correcto y lo que no es correcto y ético y hasta moral y además de eso en cuanto al proyecto de vida, el concepto que tienen de vida ideal o de vida exitosa la alteración de los valores de los humanistas en áreas donde hay coca complicado porque se pone por encima de cualquier cosa es la plata incluso por encima de la vida y de la Libertad, en el territorio se pone es el conseguir plata y bueno se arriesga la vida y se sacrifican libertades supeditándose a los grupos armados por el solo hecho de tener unos ingresos entre comillas asegurados básicos con el tema de los cultivos ilícitos ; el trastorno psicosocial que implica en la comunidad rural el asunto de los cultivos ilícitos es muy es muy grande y muy complejo desde el ámbito educativo para para tratarlo y es un gran desafío muy grande que tenemos los profesores y directivos docentes de estos territorios.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. La minería ilegal y la legal también; pero en nuestro territorio pues sería a cielo abierto ilegal controlada por grupos armados con grupos económicos poderosos porque sabemos que tienen un músculo financiero grande porque les han hecho varias incautaciones o decomisos de maquinaria en el sector y allanamientos y más se demoran la fiscalía o el ejército en salir que estos grupos volver a poner otra vez maquinaria y poner en marcha otra vez sistema de minería en el lugar. Es impactante claro, creo que es el desastre ecológico más grande del Caquetá en este momento es la minería a cielo abierto que se estableció a unos kilómetros de nuestra sede principal educativa en el lugar, ha dañado gran parte de la cuenca

del Río Yurayaco, varios afluentes del río, quebradas, nacederos y varios elementos hídricos que integran la cuenca del río han sido destruido, tiene una extensión yo creo de varios kilómetros el socavón el hueco causado en el terreno y obviamente pues el deterioro de la calidad del agua en el río y en los demás elementos del sistema hídrico del río Yurayaco que desemboca en el río Caquetá a la altura de Curillo es grandísimo es incalculable, no soy experto ni ingeniero ambiental pero sí sé que el agua tiene ya presencia de metales pesados en grandes proporciones, la mayoría los campesinos ya no se confían del agua para de esas fuentes para digamos sus necesidades básicas alimenticias, igualmente el ganado también ha sido impactado quién sabe qué tanto plomo qué tanto mercurio ha interesado al sistema del ganado de la región a la leche, carne, los peces del río Yurayaco también me imagino que si se hicieran estudios mostrarían el gran nivel de contaminación por este este fenómeno de la minería ilegal, la turbidez del agua, la claridad del agua que disminuyo del todo ya es un chocolate el agua de río que era clarita hace unos años demuestra el grado de alteración y de destrucción que ha hecho ese grupo armado que está haciendo esa esa minería en ese en ese sitio.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Bueno los talleres y las campañas pedagógicas en el contexto de la educación ambiental a la población campesina y también urbana pues del municipio, obviamente tienen que incidir en elevar por lo menos el conocimiento básico que debería tener la población sobre el valor de los recursos naturales con que cuenta el territorio, se ha descubierto que un gran problema de este fenómeno de desastre medioambiental es que en muchas ocasiones como en este caso la gente va acabando recursos que ni siquiera sabía que tenía, muchas especies desaparecen del lugar del territorio sin que ni siquiera hayan sido reconocidas científicamente por la población, sin haber sido valorada su importancia ecosistémica como

dispersión semillas, como controladora biológica o como indicadora biológica de fenómenos naturales es decir que la gente está perdiendo cosas que ni siquiera supo que tenía y nunca reconoció el valor que tenían, entonces en ese aspecto la educación ambiental es importante e imprescindible en la formación de la población.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Las campañas de educación Ambiental pueden incidir en que en que la gente despierta un poco esa conciencia y haga una especie de valoración, una revaloración de los elementos naturales que marcan su vida diaria, sabemos que no son suficientes las capacitaciones, charlas y talleres para frenar el impacto ambiental del todo, harían falta otros elementos de carácter socioeconómico y político de intervinieron para frenar y controlar pues el menoscabo ambiental en el lugar, pero es una es la mínima digamos la básica o el primer paso que se debe dar en todo proceso de conservación ecológica y hacia una restauración, posibles proyectos de restauración ecológica futuro si es que la gente por lo menos conozca lo que tienen y conozca lo que hay.

Entrevista realizada al señor Charles Ávila docente de la Institución Educativa Rural Salamina del Municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Referente a la primera pregunta la contaminación principal es la minería ilegal, la pesca indiscriminada, la ganadería intensiva y desaparición del bosque natural para la siembra de la coca, esos son los cuatro factores en lo cual el municipio de Curillo está siendo afectado, las dos primeras tanto la minería ilegal como la pesca indiscriminada es referente a la vía acuática.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Para replantear la actividad Ganadera debemos primero de concientizar a nuestro campesinado sobre no talar los bosques nativos pues ellos nos dan el aire puro que respiramos en nuestra ciudad y en el campo, de otra forma hay que decirle a la gente que si bien se sabe que el ganado es productivo económicamente, los árboles y la naturaleza también es productiva para la vida, hay que enseñarles que si nosotros deforestamos y acabamos de aquí a mañana de aquí a 5 o 6 años nuestro ecosistema se deteriora y ellos también van a sufrir, como también va a sufrir su ganado. Entonces hay que primero concientizarlos en la no tala de la arborización y que cada uno de los campesinos o los grandes finqueros de que es mejor comprar el producto para alimentar al ganado es más rápido, con heno es más rápido tenerlos encerrados y darles alimentación y su ganado va hacer más rentable, para las vacas lecheras es bueno ponerle un forraje para que produzcan la leche más rápido, eso es algo que hacerle caer en cuenta al finquero de que en la tala del árbol en la tala de un bosque hermoso nos vamos a quedar muy pronto sin agua y sin aire puro y el provincial tanto para el finquero como para el ganado.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Lo más evidente es la consecuencia en la destrucción del bosque, es evidente la muerte y la migración de los organismos que lo habitan, la riqueza biológica de los bosques tropicales con en el afán de colonizar un pedazo de tierra para tumbar para deforestar y hacer la siembra del cultivo ilícito ha traído consecuencias políticas, económicas ha traído consecuencias sociales, porque pues a raíz de ir a invadir un pedazo de tierra que está que no

tiene dueño, entonces nos está afectando primero cuando se corta la naturaleza para la siembra del cultivo ilícito, segundo cuando ya se está haciendo el proceso de la hoja allá a sacar el estrato de la hoja que es la misma cosa que le llamamos todo eso tiene gasolina, tiene sulfato, tiene químicos que son unos químicos se van a quedar en una parte pero los otros los van a tirar a la tierra al suelo, al suelo y va a haber problemas sociales porque va haber contaminación del agua, va a haber contaminación de la tierra, va a haber contaminación de muchos factores en donde va haber un mal llamado laboratorio. El procesamiento de la coca nos está llevando un problema político porque va a llegar la delincuencia común, va a llegar las disidencias de las FARC, va a llegar las Bacrim, van a llegar pandillas de cualquier índole a tomar el poder como en estos momentos está sucediendo en la parte Cauca que se están disputando los territorios solamente por los cultivos ilícitos que yo le cuido este cultivo y usted me paga tanto, entonces tenemos un problema político y un problema económico. Debemos de evitar que los cultivos ilícitos porque es un factor contaminante para la vida social para la vida política para nuestros habitantes y sobre todo en Curillo donde se vivió una bonanza coquera que no traía sino muerte destrucción de cultivos ya no se cultivan mi plátano, ni yuca, ni piña ni cacao que era muy grande en ese sector y se acabó con esos cultivos lícitos, se acaba cuando llegó el gobierno nacional hacer la fumigación de estos cultivos ilícitos utilizaban un producto que se llamaba glifosato y perjudicaba a los cultivos legales como la caña panelera, el cultivo de yuca, el cultivo de plátano, hasta el mismo cultivo de piña; eso fue un problema grande que llevo a que Curillo fuera un epicentro del narcotráfico a nivel departamental y a nivel nacional.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. La actividad minera es reconocida como uno de los principales motores de la deforestación y la contaminación de ríos y suelos, como también el impacto de la minería ilegal son grandes violadores de Derechos Humanos como la expulsión de pueblos nativos, aislamiento voluntario de algunos indicios de daños a bien común, ellos que hacen ellos, van talando, van raspando la tierra, aprovechan para echar el mercurio y eso va contaminando las quebradas ríos o riachuelos y van contaminando también la tierra de otra forma para poder excavar unos metros cuadrados de tierra tienen que deforestar, entonces la minería ilegal nos está perjudicando en Curillo tanto en el río Caquetá como del río Fragueta que es afluente del río Caquetá y en el municipio de Curillo en la Vereda Matecaña tenemos un foco de la actividad minera ilegal que hay en ese sector que debemos de hacer es concientizar a la gente de que las cosas hay que hacerlas legales, hay que decirle a la gente de que si van a sacar su producto tratar en lo más posible de no contaminar las aguas primero con el mercurio y segundo al revolver la tierra pues que todo es el lodo va cayendo a las aguas perjudica a los peces y perjudica a la comunidad ribereña tanto al río Caquetá como al río Fragueta.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

Esa sensibilización de los talleres y campañas eco-pedagógicas dirigidas al campesinado es muy importante, pero lo primero de sensibilizarlos decirle a los habitantes que están haciendo por tener un bien común para cada uno de sus bolsillos, lo primero que hay que decirles que nos está perjudicando, están perjudicando a todo un departamento, a toda una nación, por que está haciendo el daño contaminando primero los ríos y destruyendo la naturaleza; entonces si se hace un buen video, una buena campaña de sensibilización eco-pedagógicas hay que tenerlas con unos buenos argumentos para que la gente se concientice en no deforestar, en no sembrar cultivos ilícitos en no a la minería ilegal, entonces todo eso hay que llevar primero concientizar a la gente a los ciudadanos de ribereños del el municipio de Curillo.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Las campañas lúdicas son muy pertinentes, son informativas e ilustrativas, la gente cuando mira, observa un vídeo o una cartilla donde se le está demostrando que si usted tala un árbol, que si hace efecto de la minería ilegal o siembra la plantita de coca qué daños y qué perjuicios se hace a la una comunidad no solo a uno a varios a miles de personas, es importante que la campaña lúdica este enfocada en tres aspectos especiales en la deforestación, en la siembra de cultivos ilícitos y en la minería ilegal; porque en esos tres, porque esos son los tres que están afectando a nuestro municipio pues la minería ilegal afecta tanto a los peces como la comunidad que ribereña del río Caquetá, es decir que no pueden consumir esa agua porque está totalmente contaminada, a los cultivan los que tienen los cultivos ilícitos porque no está afectando cuando hacen su tratado de la hoja, a sacarle el polvito blanco lo que no sirve lo bota tanto a los quebradas como al suelo y se está dañando el suelo y el subsuelo y nos está contaminando y lo de la deforestación pues por tener cuatro o cinco vaquitas estamos tumbando diez o veinte hectáreas monte nativo, por tanto hay que concientizar a la gente que para tener una vaca es mejor tener la amarrada y llevarle el pastico allá y no hay necesidad de acabar con la naturaleza.

Entrevista realizada al señor Wilmer Chaguala Cubillo docente de la Institución Educativa Rural Salamina del Municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Es importante hacer una reflexión sobre la contaminación del medio ambiente en nuestro municipio. Los principales factores del deterioro ambiental en el municipio de Curillo han sido los cultivos ilícitos en gran escala, la ganadería de carácter extensiva y la

minería ilegal, aquí podemos apreciar tres momentos de contaminación ambiental, como podemos apreciar la actividad de los cultivos ilícitos han conllevado primero que todo a la deforestación y las quemas en los bosques vírgenes, causando un desequilibrio ecológico ambiental en la fauna y la flora, el proceso de la cocaína acarrea el uso excesivo de químicos contaminantes al suelo, fuentes hídricas y el aire, de esa manera se ha ido deteriorando nuestro ambiente en el municipio, el tema de ganadería también ha sido uno de los factores contaminantes para el medio ambiente porque población ha deforestado totalmente para la siembra de los pastos, esto no solo ha causado problemas de suelo, sino también ha contribuido al deterioro de las fuentes hídricas, podemos apreciar los desiertos pastizales y desiertos en sí, de igual manera pues la minería ilegal del municipio ha sido causante de la contaminación de las fuentes hídricas, por qué la población y las especies que en ella en habita también hemos sufrido grandes contaminaciones grandes problemas. La población humana y el desequilibrio y deterioro de los suelos.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Aquí primero que todo sería un gran apoyo encaminado por los entes gubernamentales competentes ósea empresas o entidades capacitadas y que sean referentes con este conocimiento, un impacto grande sería que los proyectos respondieran con las necesidades económicas de la población, por qué sabemos que la población ha hecho estas actividades es por necesidad y entonces debido a una nueva forma de cultivo una ganadería de carácter intensivo donde lene las expectativas del productor menos tierra más ganado nada entonces pues esta sería una nueva forma de trabajo en la ganadería.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Bueno pues aquí como factor causante de la degradación del medio ambiente ha sido por las extensivas y quema de bosques de manera extensiva que contribuyen al calentamiento global, este es un tema grande que realmente no sola afecta al municipio es un problema grande se llama global. De esta manera ha sido una población que busca desesperadamente mejorar las condiciones de vida sin tener en cuenta las consecuencias que esto podría acarrear en el sector político social y económico, hemos visto nosotros por causa de los cultivos ilícitos una sociedad degradada, una sociedad corrupta, una sociedad con un impacto tendiente a el mal, tendiente a la perdición.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. Este método genera grandes impactos ambientales por qué modifica su naturalidad alterando su equilibrio y su estado, causando daños la superficie de la tierra, destruye cambia también la forma de la corteza terrestre, de igual manera forma grandes cantidades de materia y desechos alterando la morfología local; esto es un problema que está viviendo el municipio de Curillo, está totalmente modificando de manera negativa nuestro paisaje, no tenemos tampoco solución al respecto.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Bueno pues aquí esta pregunta en cierta manera sería una alternativa y buena alternativa, aunque no subsanaría el problema de manera positiva, porque es un tema de arraigo en la población como cultura, es una cultura que ha venido y se ha posesionado en cada una de las personas que no pueden buscar otra nueva o una nueva forma de trabajo,

entonces con sólo talleres es difícil sería una sensibilización cómo se está diciendo en la pregunta pero aparte de eso un proyecto que genere una nueva alternativa económica pero que sea con un buen acompañamiento.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Yo pienso y creo que es la manera más práctica de llegarle a la población, se sabe que lo lúdico es jugar lúdico, es pasarla chévere y ya partiendo de esa lúdica de pasarla chévere se puede obtener un aprendizaje significativo en una comunidad, aunque pues solamente si nos quedamos en esas lúdicas, en esas campañas no sería el todo, porque esto requiere de un proyecto más amplio que llene expectativas económicas para con un acompañamiento riguroso, eso se requiere de algo más grande. Entonces esa sería mi análisis a estas preguntas que son tan importantes de nuestro medio ambiente en nuestra comunidad.

Entrevista realizada al señor Alfonso Chacón Ortiz, presidente de JAC zona rural del Municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Como conocedor de problemas ambientales a nivel del Sur del Caquetá que se ha vivido. Hablemos que estos son varios primero que todo la ganadería extensiva, lo de cultivos ilícitos y minería ilegal a campo abierto, la caza y pesca de fona indiscriminada y la mala recolección de las basuras, el desemboque de las aguas negras a las fuentes.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Pues ya sabemos que replanteamiento de la ganadería debe ser una forma de ganadería intensiva donde utilicemos poco terreno y más animales por hectárea o sea esa ganadería tiene que ir de la mano con el medio ambiente y esto lo hacemos realizando la forma silvopastoril con división de potreros en una forma rotacional, también que cada finca tenga un banco de proteínas para el sostenimiento de su ganado.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Esta pregunta, ustedes saben que siempre donde hay economía dónde está lo ilícito siempre todas las problemáticas son muy semejantes, en lo político pues se van a mirar siempre como el sometimiento, como la tendencia a que todo gira a nivel del sector económico o sea del dinero, en lo económico pues por un lado se miró la bonanza de la plata, se miró en el momentico como ese adelanto del municipio y resulta que pasó la bonanza el municipio volvió a caer económicamente, en lo social lo social si es un problema muy vigente, muy notable de que donde existe lo ilícito el orden público es muy pesado en lo cual en el municipio hubo mucho desplazamiento de la de la comunidad, en lo climático tenemos notablemente las altas temperaturas que en estos momentos tenemos debido al calentamiento global y lo ambiental pues de eso estamos hablando precisamente desde lo ambiental ha sido muy depravado el medio ambiente, los recursos naturales en todo sentido tanto flora, fauna y fuentes hídricas.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. Eso es muy notable tenemos la depredación de los nacimientos, cauce de las quebradas, también sobre un tiempo se ha podido identificar y evidenciar la extracción de oro

en el río Caquetá por medio de la draga el dragado, la contaminación de la misma con el barro y el mercurio líquido químico utilizado para la limpieza del oro.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Claro, porque siempre las capacitaciones son muy importantes porque van generando para mucha de la comunidad un sentido de pertenencia y así podemos valorar esta riqueza de recursos naturales que tenemos y qué podemos tratar de recuperado los recursos naturales que ya hemos perdido.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Si, son muy importantes por qué se hace en forma de gráficos y las actividades recreativas donde las personas captan matamos el mensaje más por medio de las gráficas y lo recreativo, recreativo por medio de juegos, de fonomímica ,de cosas que nosotros miramos y hacemos en el momento de las capacitaciones; entonces es muy importante porque ahí es donde nosotros vamos a captar mirando y actuando sobre cómo debemos conservar nuestro medio ambiente y nuestra naturaleza y como la debemos utilizar en una forma adecuada.

Entrevista realizada a la señora Argeny Alape Chalita habitante de la zona rural del Municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Los principales factores han sido los cultivos ilícitos, la ganadería y la minería ilegal.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Sería través de proyectos replanteados en una ganadería intensiva.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Primero que todo porque los cultivos ilícitos forman una sociedad de un carácter inconsciente sin prejuicio alguno tanto así que se perdió hasta la autoestima o sea una sociedad intolerante, desordenada donde no importa el bien común.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. El impacto ambiental es grande por qué causa un total desequilibrio tanto en el suelo como en el clima, pues modifica su naturalidad y su estado causando daños a la superficie de la tierra destruye y cambia la forma de la corteza terrestre, forma grandes cantidades de materia y desechos y altera la morfología.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. De cierta manera sería una alternativa porque ayuda a que la sociedad tenga un cambio y una conciencia positiva además con sentido pertenencia por el entorno.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Si porque es la forma más práctica de llegar a una comunidad, pero pues se requiere de un proyecto que tiene las expectativas tanto económicas políticas y sociales de dicha comunidad.

Entrevista realizada al señor Jefferson López Sánchez habitante de la zona rural del Municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Creo que hay muchos, pero principalmente importantes y que hacen un daño a gran escala creo que hay dos o tres en uno de ellos está la ganadería, para nadie un secreto que a través de la historia en nuestro departamento una de las principales actividades económicas es la ganadería a través de la leche y la carne eso ha hecho que se deteriore y se deforesten los árboles en nuestras selvas tropicales para el pastaje del ganado, esto ha llevado al deterioro ambiental de nuestra región por que en los campesinos al tener mucho ganado deben de tener un espacio amplio para poder conservarlo y cultivarlos. Hay otro factor que se vive actualmente que está haciendo mucho daño y se habla mucho en los medios es la minería ilegal, creo que la minería ilegal ha afectado mucho el municipio de Curillo, el rio Caquetá y algunas veredas que están ejerciendo estas actividades ilegalmente, esto ha ayudado a la contaminación de las fuentes hídricas de las aguas que de cierta manera nutren nuestro territorio. Entonces esto es consecuencia de las necesidades de las personas de buscar sus recursos económicos y esto hace que piensen en estas actividades como última medida de sustento de sus familias, creo que debido al abandono del estado y de las condiciones sociales que vive el país y que viven estas regiones, nos estamos sintiendo afectados por que los campesinos han tenido que buscar otras medidas o actividades Económicas que no son buenas para nuestro entorno y para nuestro medio ambiente.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Creo que hay que capacitar mucho al campesino, pero más que capacitar al campesino hay que apoyarlo en estas condiciones porque es que estamos hablando de un cambio en la parte en la parte de agrícola en la parte en la parte de ganadería hablando sobre el pronto ganadería sostenible sobre ganaría técnica donde no ocupe el campesino mucho espacio para poder sostener sus animales y así entonces evitar el resto deterioro del entorno o de la deforestación, pero entonces más que capacitar al campesino yo creo que hay que apoyarlo, hay que buscar cierta organización que el estado pueda apoyar estos campesinos para que lleguen a esos objetivos, por qué es costoso es muy costoso en el tema de qué de ganadería tecnificada o pastos tecnificados donde se pueda preservar el medio ambiente y nuestra población de Curillo en la mayoría los ganaderos bajo y mediano no tienen los recursos para poder hacer este ese tipo de desarrollo económico y pensar en el medio ambiente. Yo creo que sí hay que cambiar, hay que replantear esa actividad, es importante hacerlo porque eso está conllevando a otros factores en el entorno Ambiental de nuestro ecosistema qué tiene que ver con el calentamiento global que tienen que ver con alteraciones naturales de nuestro entorno, entonces creo que sí es importante, pero hay que replantearlo a través de propuestas qué los campesinos y los ganaderos puedan desarrollar en su entorno y en su contexto.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Respeto a esta tercera pregunta este es otro de los factores causantes de contaminación de gran escala, que se me había pasado por alto. Creo que los cultivos ilícitos han causado este deterioro y es causa por las mismas condiciones socioeconómicas y políticas que enfrenta nuestra región, para nadie es un secreto que la amazonia Colombiana de cierta forma ha sido muy olvidada por el estado y pues por su orden geográfico esto ha permitido

que para muchas personas este tipo de cultivos ilícitos, estos cultivos de cierta forma representan para los campesinos de bajos recursos el sustento y la economía para sus familias, para el estudio de sus hijos. Entonces yo creo que si influye mucho y que tiene que ver mucho el tema político consecuente con esos cultivos ilícitos y esto ha llevado entonces a grandes contaminantes de los que estamos hablando, entonces yo creo que si nosotros a los campesinos le presentamos propuestas solidas de economías sostenibles, que impacten en ellos digamos en es la sostenibilidad de sus familias en temas económicos no aplicarían estos cultivos y más bien de pronto cambiará su estilo de vida, pero viéndolo ausencia creo que eso es uno de los motivos por el cual si se ha incrementado estos cultivos ilícitos en nuestro en nuestro municipio.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. Con respeto a la cuarta pregunta sobre el efecto que puede causar las actividades de minería ilegal a cielo abierto en nuestras fuentes hídricas, yo creo que es negativo, es muy preocupante, teniendo en cuenta que el agua representa prácticamente la vida del planeta y la vida de los seres humanos y la sostenibilidad de las especies. Yo lo describo cómo uno de los factores que amenaza el equilibrio natural del desarrollo de nuestro planeta. Entonces yo creo que el efecto de esas minería y muchas veces no tanto la ilegal sino también la legal porque se aplican actividades que son perjudiciales para nuestro planeta, para nuestro medio ambiente y entonces por temas económicos, por intereses económicos políticos no nos estamos dando cuenta del daño que estamos causando a nuestro mundo, a nuestro planeta, a nuestro entorno, en nuestras aguas, fuentes hídricas y que en cierta manera sin ellas sería muy difícil la conservación de la vida en nuestro planeta; para mí es un efecto negativo y amenazante al desarrollo y la sostenibilidad de la vida en el planeta.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Creo que es muy importante que todos pongamos la mano en el corazón y nos sensibilicemos y podamos sensibilizar a otros respeto a todos los contaminantes, respeto al entorno en el que estamos; yo creo que estas campañas eco-pedagógicas que se hacen no son pérdida de tiempo, creo que estamos logrando estamos, aportando un granito arena como responsabilidad social que podemos tener con nosotros mismos, y con las demás personas que nos rodean en nuestro entorno y hacer este tipo de actividades y todo hiciéramos y aportáramos este tipo de actividades en diferentes momentos de nuestra vida, estaríamos haciendo un aporte valioso y grande a nuestra humanidad y a nuestro planeta y a nuestro entorno natural para la presencia y la convivencia del mismo, yo creo que eso es muy importante y que esto si cambia la vida de las personas y más si lo hacemos con los chicos que son el futuro de nuestra sociedad. Entonces yo creo que si cambiamos el chip de cómo vivir de cómo cuidar nuestro medio ambiente de cómo vivir con y convivir con él porque más que cuidar saber convivir con nuestros recursos naturales para no dañarlos para no perjudicarlos yo creo que vamos a tener un planeta mucho más sano y va ser más larga la vida de nuestro territorio, de nuestras aguas, nuestros recursos naturales de nuestro planeta.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Creo que son importantes para la conciencia de nuestra comunidad viendo y volviendo a lo que dije anteriormente respecto al abandono de cierta forma del estado, pues creo que cuando nosotros le llegamos a las personas enfatizando en la conciencia, en cómo debemos vivir estamos haciendo en ellos en un impacto de lo que tiene alrededor, somos un país muy rico en nuestro entorno natural pero que no hemos sabido es preservarlo, cuando nos encontramos con personas que viven en el campo y que tienen en su entorno recursos

naturales tan valiosos podemos hacer que ellos a través de estas campañas puedan tener la conciencia o la cultura de poder querer ese entorno cuidarlo y respetarlo.

Entrevista realizada al señor Leandro Quivano habitante zona urbana del municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. Considero que uno de los factores que causan contaminación en el municipio es la tala excesiva e indiscriminada de nuestros bosques en primer lugar para la siembra de cultivos ilícitos y dos en las malas prácticas agropecuarias, entre estas prácticas podemos resaltar el uso de la ganadería extensiva, a esta no se la ha venido dando un manejo técnico adecuado y también podríamos decir que el agricultor o pobladores campesinos no tienen una vocación de agricultor, solo siembran en un suelo o terreno, se explota al máximo y luego talan nuevamente para sembrar, en vez de aplicar buenas practica agroecológicas para fertilizar estos suelos, otro factor muy importante podríamos decir que es la explotación minera a cielo abierto esta causa una contaminación en el rio, lo cual nos conlleva a una transformación de los ecosistemas naturales.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Para nadie es un secreto que la ganadería es una de las principales fuentes de contaminación ambiental, ya que está a través de la producción extensiva se está deforestando mucho y el animal directamente a través de sus procesos metabólicos, a través de la orina y sus eses generan el amoniaco y el metano que contaminan el aire y a su vez contaminan también los suelos, a su vez esta contaminación afecta el medio ambiente también nos está

afectando a los seres humanos. Por eso creo que la ganadería está obligada a mejorar sus prácticas. Como puede mejorar esta práctica, pues mediante el uso de sistemas silvopastoriles y agroforestales ya que estos nos van a ayudar a mitigar el impacto ambiental, mejorar el ciclo de nutrientes y el aumento de la diversidad de las especies que se han ido desplazando por la tala indiscriminada de nuestros bosques.

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. Creo que socialmente estos cultivos ilícitos han generado mucha migración por causa del conflicto y de la violencia y el deseo de poder, el deseo de dominar la zona y el territorio, también económicamente la gente ha abandonado paulatinamente las principales actividades lícitas, lo cual rompe con los sistemas productivos locales lo que genera crisis económica, en el momento en el que la gente ya no pueda producir estos cultivos ilícitos no tienen productos para abastecer para comercializar y generar unos ingresos económicos. Ambientalmente hay un desequilibrio ya que hay mucha deforestación y tala de bosques hay una pérdida de la biodiversidad, la gente con la intención y el deseo de sembrar más estos cultivos se dedican cada día más a tumbar nuestros bosques.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. Se parte del hecho de decir que el agua es vida, si no hubiera agua no podríamos subsistir, nos moriríamos de sed, el impacto que esto está generando, el uso de la minería ilegal la práctica está afectando todas las fuentes hídricas, ya que para realizar esta práctica utilizan unos productos químicos que a su vez van a contaminar las fuentes de agua, van a acabar con la flora, con la fauna y pueden afectar la salud de muchos pobladores de los que viven a la orilla del río que consumen estas aguas para subsistir, hay que generar conciencia

y sensibilizar a la gente, mirar que por solo unos pesos que se benefician unas pocas personas se está afectando toda una comunidad, toda una población, todo un municipio.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Considero de vital importancia la realización de estos talleres ya que generan conciencia del daño que estamos causando a nuestro medio ambiente y del problema que le estamos dejando a las futuras generaciones a nuestros hijos, igualmente creo que estas campañas deben ser también impartidas, implementadas tanto en escuelas y colegios para que desde niños las personas empiecen a generar conciencia con respeto al medio ambiente para que aprendan a querer la naturaleza ya que nosotros también dependemos de ella.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Creo que estas campañas lúdicas ayudan mucho a generar un mayor y mejor aprendizaje porque hay una mayor interacción y hay una práctica sobre el tema afín que se está abordando.

Entrevista realizada a la señora Yorly Marcela López Sánchez habitante zona urbana del municipio de Curillo.

Pregunta #1 ¿Cuáles considera usted que son o han sido los principales factores causantes del deterioro ambiental y la contaminación en el municipio?

R/. En cuanto los factores causantes de la contaminación y el deterioro ambiental de nuestro municipio, en primer medida tenemos la minería ilegal esta se relaciona principalmente con la extracción del oro de aluvión en las diferentes fuentes hídricas como lo es el río Caquetá, esta es una de las actividades que más impacta a los recursos naturales y a la vida misma, por el uso del mercurio; como ya sabemos este es un elemento químico que

afecta el agua, el aire, los bosques, el suelo, la fauna, la flora y los seres humanos, ese uno de los principales causantes del deterioro ambiental de nuestro municipio de Curillo Caquetá.

Pregunta #2. ¿De qué forma se debe replantear las actividades de ganadería en el municipio para minimizar el impacto contaminante y las grandes consecuencias ambientales y sociales que se presentan?

R/. Yo diría que podemos mejorar las prácticas ganaderas mediante la implementación de sistemas silvopastoriles eso principalmente se ha realizado con el objetivo de proporcionar forraje a los animales ya que este sistema integra el manejo de árboles y arbustos y la producción ganadera de una manera mutuamente beneficiosa

Pregunta #3. ¿De qué forma la siembra de cultivos ilícitos como factor causante de la depredación del medio ambiente ha incidido en los problemas políticos, económicos, sociales, climáticos y ambientales en el municipio de Curillo?

R/. En el municipio de Curillo los cultivos ilícitos si han afectado y han tenido un fuerte impacto en el incremento de la violencia política, como también en los niveles de corrupción y en la calidad de la democracia, en cuanto a lo social el negocio de las drogas también ha sido un gran detonante que ha dañado mucho nuestra sociedad y no solo a nivel municipal sino también a nivel general, en cuanto a lo económico el narcotráfico derivado este producto han generado lo que algunos han llamado una cultura mafiosa, esta se ha encargado dividir la economía y muchas veces tener el poder, también se puede decir que en cuanto a lo ambiental esos cultivos por lo general quitan un poco la importancia de aquellas zonas de vocación forestal o áreas protegidas lo cual conlleva la destrucción de los ecosistemas a través de la tala y la quema de la vegetación de nuestro municipio.

Pregunta #4. ¿Cómo describe el efecto que causa las actividades de minería ilegal a cielo abierto en las fuentes hídricas y demás recursos naturales del municipio?

R/. Se puede evidenciar que las actividades mineras causan efectos negativos notables que contaminan y dañan las fuentes hídricas de nuestro municipio, el ejercicio de minería ilegal a cielo abierto lo están realizando con químicos como el mercurio que como ya sabemos el cuál es nocivo para la salud de las personas y de los diferentes ecosistemas naturales, también esto altera las cadenas alimenticias, seguidamente este tipo de contaminación hace que agua pierda sus beneficios y que no sea potable porque su baja calidad ya no es apta para el consumo humano y de los animales.

Pregunta #5. ¿La realización de talleres y campañas ecológicas dirigidas a grupos sociales ayudará a sensibilizar a los habitantes de Curillo en aspectos ambientales?

R/. Personalmente considero que los talleres de formación y las campañas ecológicas son importantes para que generen valores y comportamientos ambientales en los habitantes de una región específica, también es importante delimitar la población y clasificar los grupos para que de esta manera se pueden realizar una formación pertinente y adecuada en temáticas, que a partir de la infancia y la juventud se fortalezca actividades medioambientales y de desarrollo sostenible, de tal manera se halle la sensibilización a los habitantes de la región construyendo pues en si un mejor futuro y todo de la mano de los recursos naturales generando unos procesos solidarios y colaborativos que trabajen por un bienestar común y que propendan por un desarrollo social económico ambiental y cultural.

Pregunta #6. ¿Por qué cree que las campañas lúdicas son pertinentes para formar conciencia ambiental en los miembros de la comunidad?

R/. Personalmente considero que las campañas lúdicas ayudan en gran medida a generar conciencia ambiental ya que a través de la lúdica se implementan valores y actitudes proactivas, es importante que se implementen diversas estrategias de tipo lúdico recreativo ya que está despierta el intelecto y las emociones del ser humano, se generan también dinámicas internas y de participación individual y colectivas, el desarrollo de este tipo de

actividades genera nuevos enfoques y diferentes formas de abordar situaciones ambientales, por lo tanto considera importante que se diseñen y apliquen este tipo de campañas en el municipio y de esta manera disminuir el impacto negativo que se causa al medio natural y el medio ambiente en Curillo Caquetá.

Anexo C. Notas de campo**Nota de campo N° 1****Tesis de investigación:**

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 20 de febrero 2018

Lugar: Inspección de Salamina Municipio de Curillo.

Hora: 8:00 am - 10:00 am.

Nota de observación**Descripción de elementos observados:**

- Deforestación para implementación de ganadería extensiva: En el paso para Institución Educativa en la cual labora el estudiante investigador Octavio Chacón, se percata de los problemas ambientales que más están dañando los recursos naturales en la región, en este caso podemos dar cuenta del daño que se causa a la flora y la fauna por las actividades de deforestación a gran escala para generar grandes potreros y criaderos de ganado vacuno. Los campesinos dueños y mayordomos de fincas en el municipio cada día explotan con mayor frecuencia los recursos naturales, talan y queman las zonas selváticas y crían pocas cabezas de Ganado. Teniendo en cuenta que la relación de cabeza de ganado por hectárea de tierra no se relaciona acorde a una ganadería intensiva. Se pudo observar que la gran mayoría de fincas de este núcleo veredal tienen grandes potreros y pastizales.

Observaciones:

Los pobladores Rurales del núcleo veredal Salamina deforestan indiscriminadamente para cría de Ganado, siendo esta la actividad que permite recoger recursos económicos para el sustento familiar.

Fotografía tomada a criaderos de ganado:



Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 17 de marzo de 2018

Lugar: Rio Caquetá al costado del casco urbano del Municipio de Curillo.

Hora: 2:00 pm - 4:00 pm.

Nota de observación**Descripción de elementos observados:**

- Minería ilegal en riveras del Rio Caquetá: En la salida de campo realizada por los estudiantes investigadores, se pudo observar que las actividades de minería a cielo abierto atacan de manera indiscriminada las fuentes hídrica del municipio y región aledaña, en esta oportunidad se logra evidenciar que el Rio Caquetá es la víctima a quien extraen sus minerales, en este caso específicamente extraen oro, con una técnica que suele ser peligrosa para los ecosistemas acuáticos y a su vez para los demás ecosistemas terrestres y trae consecuencias de salud tanto a las personas como a animales, ya que la extracción de este mineral se hace a través del mercurio, elemento químico que es perjudicial.

Observaciones:

- Se logra evidenciar que las personas de bajos recursos económicos son quienes cumplen funciones de labor en estas actividades, mientras que los administradores y dueños de estas disfrutan del beneficio económico que estas generan. En varias partes del Rio se

implementan estas actividades que han generado problemas ambientales y a su vez problemas sociales en la región.

Fotografía tomada a dragas haciendo extracción de oro en el río Caquetá:



Nota de campo N° 3

Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 15 de abril de 2018

Lugar: Núcleo veredal Bello Horizonte.

Hora: 10:00 am - 01:00 pm.

Nota de observación

Descripción de elementos observados:

Deforestación para siembra de cultivos de coca: En el transitar por la vereda Bello Horizonte, a través de la salida realizada por el investigador Octavio, se identifica que los cultivos de coca siguen creciendo en el municipio de Curillo, las plantaciones de estos cultivos se encuentran a los caminos de herradura que transitan de finca a finca, la tala indiscriminada en la vereda permite reconocer que este tipo de cultivos se está tomando la producción agrícola, sin dar opción a siembra de cultivos de pan coger que ayuden al sustento económico y alimenticio en las familias del municipio. En la correría se pudo observar que las plantaciones de plátano, yuca, maíz, etc, son muy pocas, en algunas fincas no se logró evidenciar este tipo de productos, tan solo se observan zonas con tumba y quema de selva, el cual el terreno será utilizado para incrementar la siembra de cultivos de hoja de coca.

Observaciones:

Al igual que otros casos estas actividades ilegales y que generan contaminación ambiental, son vistas por los pobladores rurales como un sustento de económico para suplir necesidades

de la familia. Por tanto, se determina que está más que una problemática ambiental se presenta también como una problemática de índoles sociocultural en la región. Y es así como se trata esta como uno de los factores principales que depredan los recursos natura, se genera grandes expectativas en formación en valores y conciencia ambiental a miembros de la comunidad.

Fotografía tomada a dragas haciendo extracción de oro en el rio Caquetá:



Nota de campo N° 4

Tesis de investigación: Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 25 de agosto de 2019

Lugar: Casco urbano municipio de Curillo

Hora: 10:00 am - 12:00 m.

Nota de observación

Descripción de elementos observados:

Actitudes y comportamiento que poseen los habitantes del municipio: los investigadores hacen un recorrido por las calles y orillas del río en el casco urbano del municipio de Curillo, en el cual se evidencia que hay mucha basura, desechos que no se descomponen y están alojados en las cunetas, en las orillas y playa del Río Caquetá. Se evidencia mucho plástico que es tirado a las calles y andenes de casa y negocios. Los habitantes suelen tener un comportamiento negativo frente al cuidado del medio ambiente y no existe una responsabilidad social que permita conservar y proteger los recursos naturales.

En los puertos navegables se evidencia gran cantidad de basuras de todo tipo, son lugares que en algunos casos y momentos genera malos olores y es desagradable pasear por estos, es importante dar a conocer que no son todos los lugares, que no siempre se encuentran en el mismo estado, por medio de este recorrido se puede inferir que los días de mercado fines de semana es donde se evidencia más basura.

En el transitar por la vereda Bello Horizonte, a través de la salida realizada por el investigador Octavio, se identifica que los cultivos de coca siguen creciendo en el municipio de Curillo, las plantaciones de estos cultivos se encuentran a los caminos de herradura que transitan de finca a finca, la tala indiscriminada en la vereda permite reconocer que este tipo de cultivos se está tomando la producción agrícola, sin dar opción a siembra de cultivos de pan coger que ayuden al sustento económico y alimenticio en las familias del municipio. En la correría se pudo observar que las plantaciones de plátano, yuca, maíz, etc, son muy pocas, en algunas fincas no se logró evidenciar este tipo de productos, tan solo se observan zonas con tumba y quema de selva, el cual el terreno será utilizado para incrementar la siembra de cultivos de hoja de coca.

Observaciones:

A través de este ejercicio realizado se logró concluir que la gran mayoría de habitantes del municipio tienen comportamientos de no importancia al cuidado del entorno, se comprende que al parecer no hay una conciencia que genere preservación y conservación medioambiental en la comunidad.

Nota decampo N° 5

Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 20 de octubre de 2019

Lugar: Vereda la Novia, Curillo

Hora: 10:00 am - 12:00 m.

Nota de observación

Descripción de elementos observados:

Deforestación para siembra de cultivos de coca: se realiza el recorrido por el núcleo veredal con el fin de observar e identificar que actividades agrarias implementaban los campesinos en estas fechas, pero la sorpresa fue grande cuando se evidencio que la tala y quema de selva aumentaba con el fin de sembrar más cultivos de coca. Los terrenos deforestados son terrenos de selva virgen, causando desplazamiento de la fauna y la flora nativa de estas zonas. Es aterrador cómo las acciones de las personas acabamos a futuro con la vida de los seres vivos en especial del mismo ser humano. En cada una de las veredas del municipio de Curillo encontramos grandes cultivos cocaleros, que día a día van ascendiendo sin importar las futuras consecuencias. Esta actividad se ve cómo una actividad socioeconómica y cultural que es difícil salir de su círculo vicioso.

Observaciones:

Esta observación no es muy diferente a la primera realizada el año anterior ya que la gente no muestra conciencia ambiental, y se justifica con las necesidades económicas que carecen los habitantes del municipio y regiones aledañas.

Fotografía tomada a terrenos deforestados para cultivos de coca:



Nota decampo N° 6

Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 27 de octubre de 2019

Lugar: Núcleo veredal Salaminas, municipio de Curillo.

Hora: 7:00am – 10: 00am

Notas de observación:

Descripción de elementos observados:

Minería ilegal en riveras de ríos y quebradas que bañan el municipio de Curillo: En la respectiva salida de campo que se realizó a las riveras del río Yurayaco perteneciente a la vereda Salaminas de este municipio, se pudo identificar el deterioro del caudal del río y a la vez la baja calidad del agua por motivo de actividades antrópicas (minería ilegal y la utilización de mercurio), realizada en esta región y por consecuente la afectación que estas actividades está causando a los ecosistemas y la población objeto de esta región.

Observaciones:

Según la participación de algunos miembros de las comunidades intervenidas en esta investigación, Manifestaron que estas actividades se vienen realizando ya hace algunos años por los mismos pobladores de la región, y que esto les representan un ingreso económico importante para la sostenibilidad de sus familias.

Fotografía tomada a actividades mineras:



Nota decampo N° 7

Tesis de investigación:

Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá.

Investigadores:

Jakeline Chacón Vergara y Octavio Chacón Vergara

Fecha: 25 de octubre de 2019

Lugar: Núcleo veredal Salaminas, municipio de Curillo.

Hora: 7:00am – 10: 00am

Notas de observación:

Descripción de elementos observados:

Deforestación para implementación de ganadería extensiva: En la respectiva salida de campo que se realizó en la vereda la novia del municipio de Curillo a través de la observación directa se pudo evidenciar la afectación de los bosques tropicales amazónicos por la actividad económica de la ganadería haciendo que muchas especies nativas de la región migren a otros ecosistemas.

Observaciones:

Se puede concluir que la mayoría de los habitantes de la vereda tienen esta actividad económica como la única fuente de ingresos económicos para la sostenibilidad de sus familias, además carecen de formación técnica y de recursos económicos para aplicación de otra o la misma actividad, ganadería tecnificada, y así lograr un buen uso responsable de los recursos naturales de nuestro entorno

Fotografía tomada a criaderos de ganado:



Anexo D. Registro fotográfico de la observación

Registro fotográfico de la observación de la contaminación y destrucción ambiental por la minería ilegal.



Registro fotográfico de la observación de la tala indiscriminada para la ganadería extensiva.



Cortesía: Andrés Cardoso Gutierrez



Registro fotográfico de la observación de la tala de bosques para la siembra de cultivos ilícitos.



Anexo E. Registro fotográfico general.

Foto casco urbano municipio de Curillo



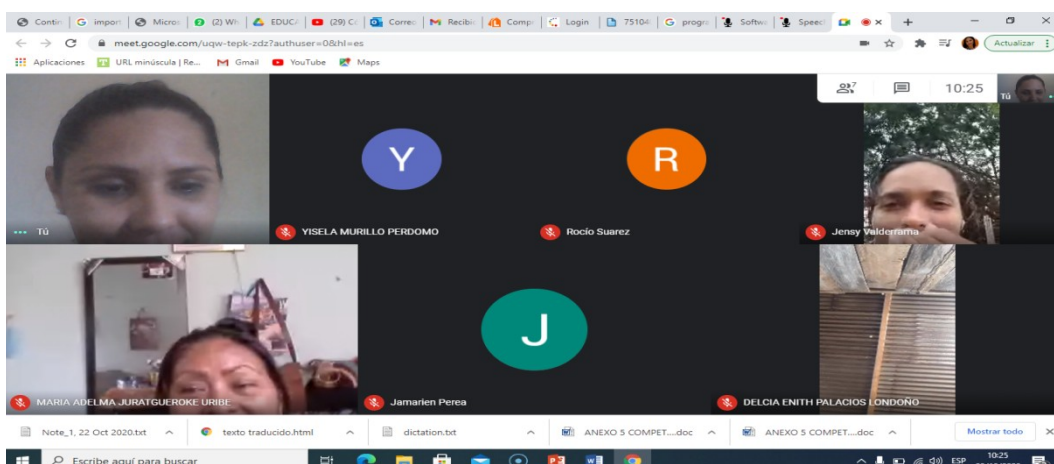
Tomado de alcaldía de Curillo <http://www.curillo-caqueta.gov.co/turismo/presentacion-turistica>.

Fotografía actividad de proceso de extracción de oro en el río Caquetá.



Tomado de: florencianos.com <https://www.florencianos.com/judicializadas-dos-personas-por-presunta-extraccion-de-oro-en-aguas-del-rio-caqueta/>

Fotografía charla virtual referente a la problemática.



The screenshot shows a Google Drive presentation slide titled "Evaluación curricular - Trabajo en casa ¿Cuándo evaluar?". The slide content includes:

- Text:** "Los momentos de evaluación deben considerarse por el docente de acuerdo con la metodología, materiales y canal de comunicación que se tiene con los estudiantes." and "En el momento es el que el estudiante pueda retomar las actividades propuestas".
- Diagram:** A Venn diagram with three overlapping circles: "Comunicación sincrónica" (top), "Remisión de material" (left), and "Comunicación asincrónica" (right). A central red circle is labeled "Comunicación permanente".
- Annotations:** "Permanente, con retroalimentación directa" points to the central circle.

The presentation is being viewed in a browser window with other tabs open (Correo, Gmail, INSUMOS, Tiempo, Daga, WhatsApp). The Windows taskbar at the bottom shows the date 8/6/2020 and time 1:13.

Fotografía talleres y campañas virtuales referentes a la problemática.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main video area displays a presentation slide with the name "Jensy" in large white text on a black background. The top of the meeting shows a gallery view of participants: JAKELINE CHACON, edinson gonzales, Jamarieñ Mosquera, and Usuario. The right sidebar shows a list of participants (6 total):

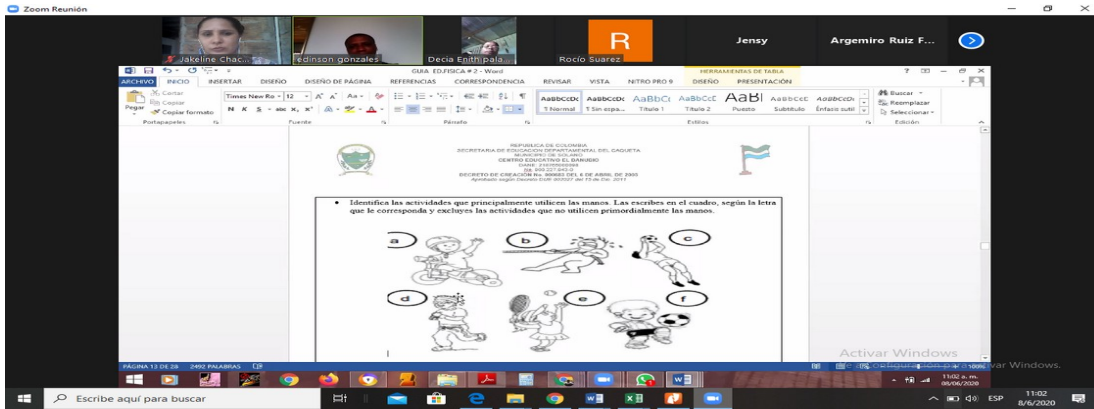
- JAKELINE CHACON (Yo)
- edinson gonzales (Anfitrión)
- Jamarieñ Mosquera
- Jensy
- Rocío Suarez
- Usuario

The Windows taskbar at the bottom shows the date 19/5/2020 and time 10:38.

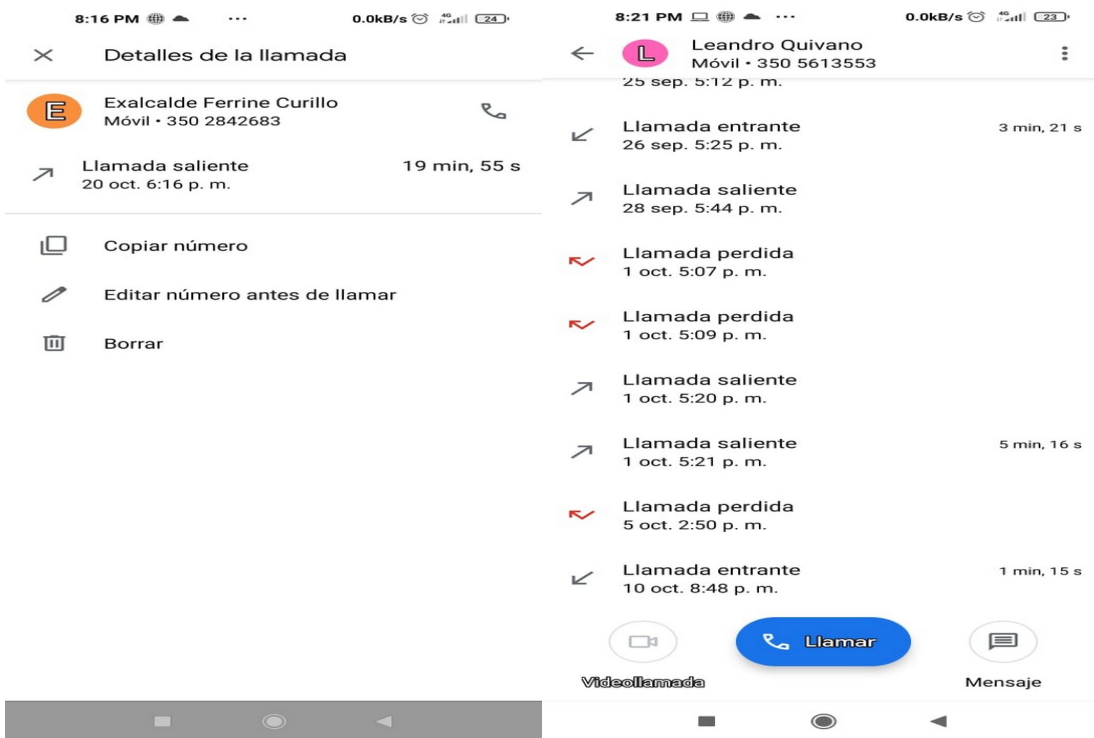
The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main video area shows a close-up of a person wearing a white face mask. The top of the meeting shows a gallery view of participants: JAKELINE CHACON, Jamarieñ Mosquera, Usuario, and Jensy. The right sidebar shows a list of participants (7 total):

- JAKELINE CHACON (Yo)
- Rocío Suarez (Anfitrión)
- Argemiro Ruiz Farfara
- Jamarieñ Mosquera
- Jensy
- Usuario

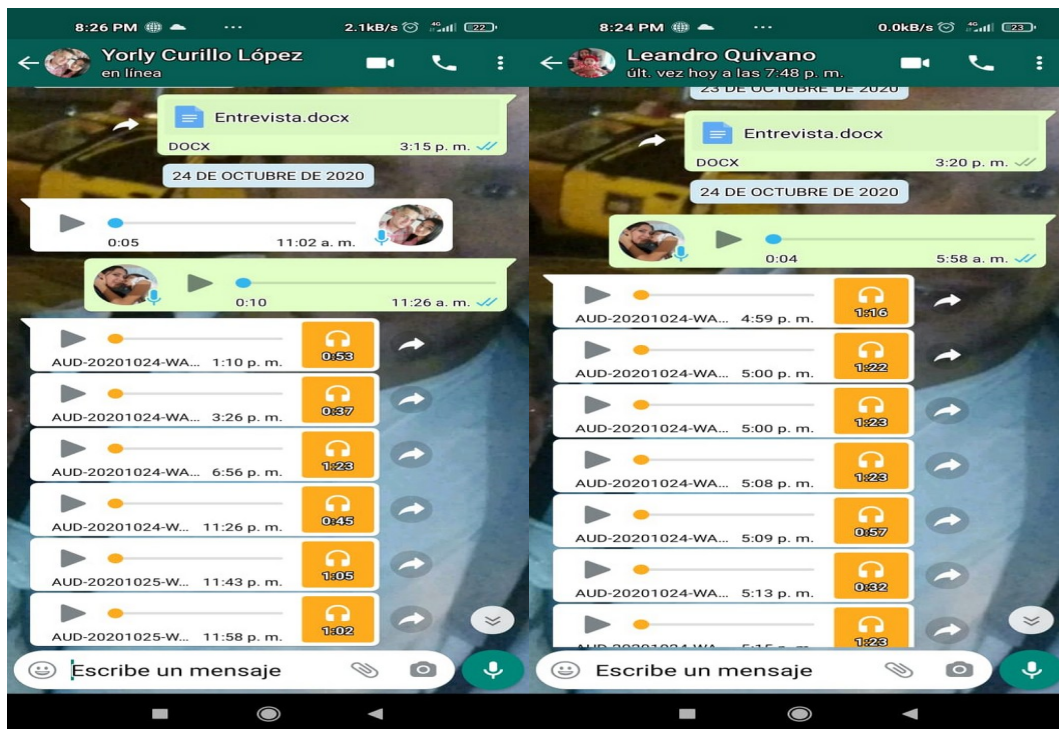
The chat window is open, showing a message from edinson gonzales: "De edinson gonzales para mí: (En privado) active el microfono rocio". The Windows taskbar at the bottom shows the date 15/5/2020 and time 10:45.



Pantallazo de llamada telefónica a personas entrevistadas.



- Pantallazo contacto por WhatsApp a personas entrevistadas.



Anexo F. Acta de creación de grupo líder

ACTA DE CREACION DEL GRUPO LIDER AMBIENTALISTA

El día 22 de septiembre de 2020 a través de un encuentro virtual se reúnen los estudiantes investigadores del grupo Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del Municipio Curillo, Caquetá, con algunos miembros de la comunidad representantes de diferentes grupos sociales del municipio; con el fin de crear el grupo líder ambientalista en el municipio de Curillo.

Por medio de esta acta se legaliza la creación del grupo líder ambientalista el cual tiene como objetivo crear un grupo líder que a través de la capacidad instalada se propenda por el bienestar del medio ambiente y a su vez gestione con los diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales la consecución de recursos humanos, logísticos, administrativos y financieros que permitan desarrollar actividades relacionadas a la necesidad ambiental del municipio.

Las personas quienes a partir de la fecha son integrantes del grupo líder son:

YEIMER ALEJANDRO BARRERO, rector Institución Educativa Rural Salamina
LEANDRO QUIVANO VASCO, representante población campesina.
CHARLES AVILA, docente del municipio.
ALFONSO CHACON ORTIZ, líder comunitario.
JEFERSON LOPEZ SANCHES, representante de las familias urbanas.

Se integran al grupo líder estas personas ya que en el proceso de intervención se evidencio que son las personas más comprometidas con el medio ambiente, conocen la región, sus necesidades, dificultades y oportunidades culturales, ambientales y sociales que carece y brinda su contexto. Y a su vez son personas con un gran grado liderazgo, compromiso y capaces de gestionar la consecución de recursos humanos, logísticos y económicas que permitan brindar una capacitación y dar soluciones más fin a las necesidades agroecológicas que dan a conocer los habitantes del municipio, al igual se evidencian las habilidades

para dejar una capacidad instalada para que se desarrollen a cabalidad las estrategias planteadas en la propuesta de investigación de Factores causantes de la depredación del medio ambiente y el diseño de estrategias ecológicas que contribuyan a generar conciencia en los habitantes del municipio de Curillo.

Para mayor constancia firman los participantes de la reunión

Octavio Chacón V.
OCTAVIO CHACON VERGARA



JAKELINE CHACON VERGARA

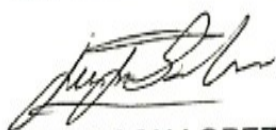


YEIMER ALEJANDRO BARRERO

Leandro Quivano Vasco
LEANDRO QUIVANO VASCO

Charles Avila.
CHARLES AVILA

Alfonso Chacón Ortiz.
ALFONSO CHACON ORTIZ



JEFERSON LOPEZ SANCHES