

**CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DE CONVIVENCIA POR LA
EXPLOTACIÓN MINERA DE ARENA EN LA VEREDA DE PAMBILAR DEL
MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO**

Autoras:

ADRIANA PATRICIA ACEVEDO BORJA

AURA KATHERINE CAICEDO SEVILLANO

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
PROGRAMA ACADÉMICO DE TRABAJO SOCIAL
POPAYÁN
2018**

**CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DE CONVIVENCIA POR LA
EXPLOTACIÓN MINERA DE ARENA EN LA VEREDA DE PAMBILAR DEL
MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO**

Presentado por:

**ADRIANA PATRICIA ACEVEDO BORJA
AURA KATHERINE CAICEDO SEVILLANO**

**INFORME FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN
TRABAJO SOCIAL**

Directora:

MARIA CRISTINA DURÀN

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
PROGRAMA ACADÉMICO DE TRABAJO SOCIAL**

POPAYÁN

2018

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado realizado en la Fundación Universitaria de Popayán, es un esfuerzo en el cual directa o indirectamente, participaron distintas personas opinando, corrigiendo, dándome ánimo, apoyándome en los momentos de crisis y de felicidad. En este trabajo he tenido la experiencia de aprender y trabajar con personas que deseo agradecer en el siguiente apartado.

En primer lugar, a Dios, en segundo lugar, a mi asesora la Dr. María Cristina Duran, mis más amplios agradecimientos, por su paciencia y dedicación, al cuerpo docente por cada una de sus enseñanzas, por su valiosa dirección y apoyo para seguir este camino de trabajo de grado y llegar a la culminación de mi proceso de formación profesional.

Cuya experiencia y educación han sido mi fuente de aprendizaje y motivación y curiosidad durante estos cuatro años. Por otro lado, le agradezco a cada uno de mis compañeros por su compañía, su paciencia, por los buenos y malos momentos que compartimos y cada una de las enseñanzas que me llevo de ellos.

Finalmente le quiero dedicar este logro de muchos que vendrán a Dios, a mi abuelo que se encuentra en el cielo que me dejó una hermosa enseñanza y fue una de mis motivaciones y me impulso para salir a delante, a mis padres; Ana Victoria Borja S. y Marco Acevedo A; por su apoyo que fue extraordinario, por alentarme para persistir y no desistir, a mi hermana Mayra Fernanda Acevedo B. que es mi ejemplo y apoyo, a mis tías; Matilde Borja y Enriqueta Borja; por su apoyo incondicional y sus consejos. Y a agradecerle a mi familia en general y a las personas que fueron un apoyo y me aconsejaron.

A todos ustedes, mi mayor reconocimiento y gratitud.

ADRIANA PATRICIA ACEVEDO BORJA

Ofrezco este triunfo primero a Dios por permitirme cumplir escalar uno más con mucha fuerza, esfuerzos y dedicación, porque en el momento de caernos siempre estaba para levantarnos, gracias por tu infinito amor para mí.

Agradecerle también por tenerla con mucha salud a mi madre, sin el esfuerzo de ella nada esto fuera sido posible, gracias mamá, por tu dedicación, esfuerzo, paciencia y sobre todo apoyo incondicional a pesar de muchos tropiezos en el trascurso de este camino, muchas gracias Aura Magaly Sevillano Angulo, por ser ese ejemplo de perseverancia, sus valores, por sus consejos, sobre todo motivación a seguir adelante por un futuro mejor del que tu tuviste, pero más que todo, por su amor, compromiso y por la orientación, tu eres todo para mí, esa persona que refleja ternura simplemente eres mi Luchadora.

A los profesores de trabajo social los cuales puntaron mi camino aniversario, me ayudaron en dudas presentadas, gracias por su dedicación, sus enseñanzas, motivación para culminar mi estudio profesional y la elaboración de esta tesis. A la Antropóloga María Cristina Duran por ayudarme en este proceso de este trabajo final.

También a mi hermano y demás familiares por estar pendiente de este proceso educativo, por apoyarnos y por la motivación igual su apoyo emocional.

A mis amigos (as) por apoyarme en los momentos difícil cuando creía que no iba a poder, también a mis compañeros por su paciencia y enseñanzas porque de ustedes también aprendí y mucho.

Agradecida con todos muchas gracias.

AURA KATHERINE CAICEDO SEVILLANO



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

NOTA DE ACEPTACIÓN

El presidente del Jurado y los jurados del trabajo denominado "**Conflictos Socio ambientales y de convivencia por la explotación minera de arena en la Vereda de Pambilar del municipio de Tumaco - Nariño**", presentado por la estudiante **Adriana Patricia Acevedo Borja**, una vez revisado el informe final y aprobada la sustentación del mismo, autorizan para que se realicen los trámites concernientes para optar al título de Trabajadora Social.


Firma Presidente de Jurado
Rene Sirid Fajardo Botina


Firma del Jurado
Carlos Arbey Solis Toro



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia

PBX (57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán 



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

NOTA DE ACEPTACIÓN

El presidente del Jurado y los jurados del trabajo denominado **“Conflictos Socio ambientales y de convivencia por la explotación minera de arena en la Vereda de Pambilar del municipio de Tumaco - Nariño”**, presentado por la estudiante **Aura Katherine Caicedo Sevillano**, una vez revisado el informe final y aprobada la sustentación del mismo, autorizan para que se realicen los trámites concernientes para optar al título de Trabajadora Social.

Firma Presidente de Jurado
René Sirid Fajardo Botina

Firma del Jurado
Carlos Arbey Solís Toro



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia

PBX (57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán



TABLA DE CONTENIDO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. OBJETIVOS	12
3.1 OBJETIVO GENERAL	12
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4. MARCO REFERENCIAL.....	14
4.1 MARCO CONTEXTUAL: RESEÑA HISTÓRICA.....	14
4.1.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	15
4.1.2 GEOGRAFÍA Y LÍMITES	15
4.1.6 FISIOGRAFÍA	17
4.1.7 CLIMA.....	17
4.1.8 ECONOMÍA	18
4.1.9 VÍAS DE COMUNICACIÓN	19
4.1.10 CULTURA Y TURISMO	19
5. ANTECEDENTES IINVESTIGATIVOS	21
5.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	21
5.1.1 IMPACTOS AMBIENTALES DE LA MINERÍA AURÍFERA Y PERCEPCIÓN LOCAL EN LA MICROCUENCA HUACAMAYO, MADRE DE DIOS.....	21
5.1.2 NIVEL MUNDIAL:	25

5.2 ANTECEDENTES NACIONALES	34
5.2.1 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES GENERADOS POR LA MINERÍA DE ARCILLAS A CIELO ABIERTO EN LA VEREDA EL MOCHUELO BAJO, CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C., ESTUDIO DE CASO.	34
5.2.2 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL MUNICIPIO DE TADÓ DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO UNA MIRADA DESDE EL TRABAJO SOCIAL.....	37
CONTINENTAL GOLD DE COLOMBIA:	40
5.3 ANTECEDENTES LOCALES.....	46
5.3.1 BARBACOAS: UN OLVIDO, MUCHOS CONFLICTOS	46
5.3.2 LA MINERÍA AMENAZA A LAS COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES DE BARBACOAS	48
5.3.3 INFORME SOBRE EL CONFLICTO ASOCIADO A LA MINERÍA Y EL PETRÓLEO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	51
6. MARCO TEÓRICO.....	54
6.3 CONSECUENCIAS AMBIENTALES. DE LA MINERÍA.....	59
6.4 CONSECUENCIAS ECONÓMICAS.	66
6.5 EL VALOR DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ACTUALIDAD.....	67
6.6 TEORÍA SISTÉMICA	69
7. MARCO CONCEPTUAL.....	70
7.1 CONFLICTOS AMBIENTALES.....	74
7.2 CONFLICTO DE CONVIVENCIA.....	74
7.3 EXPLOTACIÓN MINERA.....	74
8. MARCO LEGAL	76

8.1 TITULARIZACIÓN MINERA.....	76
8.1.1 LICENCIA DE EXPLORACIÓN	77
8.1.2 LICENCIA DE EXPLOTACIÓN.....	77
8.1.3 APORTES MINEROS	77
8.1.4 CONTRATOS MINEROS.....	77
8.1.5 LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN.....	77
8.1.6 ZONAS MINERAS PARA LAS MINORÍAS ÉTNICAS.....	78
8.2 LA LEY 685 DE 2001	78
8.3 LA LEY 1382 DE 2010	80
8.4 LAS NORMAS Y EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN COLOMBIA	83
8.5 EL MARCO LEGAL Y SU DESARROLLO NORMATIVO	85
8.6 JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL	88
9. METODOLOGÍA.....	91
9.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	91
DESCRIPTIVO.	91
9.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	92
9.3 DISEÑO DE INSTRUMENTOS.....	92
9.3.1 OBSERVACIÓN.....	93
9.3.2 ENTREVISTA.....	94
9.3.3 TRABAJO DE CAMPO	94
10. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	95
10.1 SITUACIÓN SOCIO AMBIENTAL DE LOS HABITANTES DE LA VEREDA PAMBILAR, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	95
10.1.1 DISCUSIÓN RESULTADOS CUALITATIVOS.....	95
10.2 PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO APLICADO (ENCUESTA).....	97

10.1.1 INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA REALIZADA A LA INSTITUCIONALIDAD	97
10.1.1 INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA REALIZADA A CUARENTA (40) FAMILIAS DE LA COMUNIDAD	100
10.1. 2 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	110
11. IMPACTO SOCIAL DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA VEREDA PAMBILAR	112
11.1INFORMANTES SECTOR SALUD	112
12. PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE DE LA MÍNERIA Y POSIBLES PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL.....	120
13. CONCLUSIONES.....	129
14. RECOMENDACIONES	130
15. BIBLIOGRAFÍA	132
16. ANEXOS	137
16.1 FOTOGRAFIAS	137
16.2 MAPA: DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA COLOMBIA.....	143
16.3 MAPA: DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA NARIÑO.....	144
16.4 FORMATO ENCUESTA Y ENTREVISTAS.....	145

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 y 2: Mina en el corregimiento de Candelillas.....	137
Fotografía 2: Mina y sus alrededores	138
Fotografía 3: Trabajo con la comunidad	139
Fotografía 4: Trabajo Investigadoras.....	140
Fotografía 5: Carreteras Corregimiento de Candelillas	141
Fotografía 6: Infraestructura viviendas cercanas a la mina	142

INTRODUCCIÓN

Debe de entenderse, que desde el contexto histórico y evolutivo del ser humano y la consolidación misma de las civilizaciones, el hombre ha estado estrechamente ligado a la utilización de los recursos minerales, ya que de esta manera pudo progresivamente fortalecer su dominio sobre la naturaleza, de conformidad a la supervivencia de su especie, puesto que por medio de la fabricación y tecnificación de herramientas pudo labrar la tierra y obtener su sustento y abrigo, y por medio de la manufactura de armas, pudo defenderse de otros seres que compartían su hábitat en la tierra, además de realizar actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, una de estas es la minería.

La extracción minera de arena, es una problemática que ha trascendido las fronteras de muchos municipios en el país, causando así no solo graves problemas ambientales sino también situaciones de afectación social y de convivencia comunitaria.

La vereda de Pambilar ubicada en el Corregimiento de Candelilla del Municipio de Tumaco del Departamento de Nariño, no es una excepción a esta clase de extracción natural, es por esto que se quiere dar a conocer como primera medida la afectación que está produciendo este fenómeno debido a la repercusión en la preservación de la costumbres de la comunidad Pambilareña, a través de la deforestación progresiva, la cual está acabando paulatinamente con las reservas naturales, adjudicándole a este hecho las grandes excavaciones que se están realizando para obtener el sustrato de arena.

De igual manera, el nacimiento de criaderos de lavas de zancudo e insectos que son perjudiciales para la salud de la comunidad Pambilareña, el hecho de no contar con agua potable, hace que estas excavaciones acaben con los afluentes de agua, debido a que las excavaciones profundas retienen grandes cantidades de agua, causando sequía y escases del precioso liquido en la comunidad, entre otras problemáticas que aquí se pretenden investigar.

Se prospecta un trabajo de grado, de articulación comunitaria por medio de la participación del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera, la comunidad en general y los dueños de las minas de arena o arcilla, logrando la obtención de información a través de un proceso metodológico, por medio de entrevistas semi estructuradas, encuesta y observación directa.

Abordar problemáticas sociales en este país, desde el sujeto afectado por el problema o situación, comprueba que muchas veces la solución de la contrariedad no está únicamente en la disciplina más directamente relacionada con el mismo, sino que puede ser mediado e incluso investigado desde otras perspectivas.

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obtención selectiva de minerales, denominada “minería” es una de las prácticas más antiguas de la humanidad. Ancestralmente, de hecho, desde los albores de la edad de piedra, hace 2,5 millones de años o más, ha venido siendo la principal fuente de materiales para la fabricación de herramientas. Se puede afirmar que a lo largo de la historia y del desarrollo evolutivo del hombre, la minería surgió cuando los predecesores de los seres humanos empezaron a recuperar determinados tipos de rocas para tallarlas y fabricar herramientas.

La mina subterránea más antigua¹ que se ha identificado es una mina de ocre rojo en la sierra Bomvu de Suazilandia, en África meridional, excavada 40.000 años antes de nuestra era (mucho antes de la aparición de la agricultura). La minería de superficie se remonta a épocas aún mucho más remota. Hoy en día, la práctica extractiva de la minería que pasó de lo “más rudimentario a lo más sofisticado” se ha convertido en el fundamento de la economía humana, de hecho, todos los materiales empleados por la sociedad moderna se obtienen de la minería, o en su defecto requieren productos mineros para su proceso de manufactura.

Incluso puede afirmarse, que, si un material de fabricación no procede del reino vegetal, entonces es que procede del reino mineral; en Colombia, la minería ha sido una actividad económica relativamente importante para la economía colombiana, lo cual se refleja en la preponderancia de esta actividad desde la época de la Colonia.

Según el informe del programa de medio ambiente de las naciones unidas, el establecimiento de estadísticas económicas desde los años 50 permite apreciar que aun cuando la minería no ha sido una actividad destacada desde el punto de vista de su aporte al Producto Interno Bruto (PIB), ha

¹ Minería. (n.d). Visualizado en línea el 02-06-2018. En: <http://www.igme.es/internet/prin>.

sido relativa, a pesar de la minería las regiones donde ésta se asienta suelen encontrarse entre las más pobres.²

Actividad que ha generado transformaciones en las condiciones socio-ambientales de estas aún se tiene un campo amplio por estudiar ya que los protagonistas de las prácticas mineras son los seres humanos, aspecto que es central en el presente estudio.

El crecimiento poblacional y el desarrollo urbano en Colombia y en América Latina cambian las dinámicas del uso del suelo y el ordenamiento del territorio. Se calcula que la urbanización de los municipios de la periferia ha consumido entre 10 y 15 mil hectáreas de suelo fértil en los últimos veinte años.

En efecto, desde el contexto histórico y evolutivo del ser humano y la consolidación misma de las civilizaciones, el hombre ha estado estrechamente ligado a la utilización de los recursos minerales, de esta manera logró progresivamente fortalecer el dominio sobre la naturaleza, de conformidad a la supervivencia de su especie, puesto que por medio de la fabricación y tecnificación de herramientas pudo labrar la tierra y obtener su sustento y abrigo, y por medio de la manufactura de armas, pudo defenderse de otros seres que compartían su hábitat en la tierra, además de realizar actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, una de estas es la minería.

Desde el punto de vista social, la explotación minera ha producido miles de problemáticas como: desplazamientos forzados, homicidios, trabajo infantil, Prostitución, todo esto ha generado que las comunidades que dependían de los recursos naturales y sustento lo ha llevado a esta población a obtener pérdidas inmediatas en el trabajo de cultivos, siembra agrícola y la pesca.

En poblaciones como la elegida para el desarrollo de la presente investigación, presentan múltiples violencias fomentadas por grupos insurgentes, como es el caso de grupos al margen de la ley, la violencia estructural, la violencia de todos

² Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas. Visualizado en línea el 02-06-2018 (Mensaje en Foro). En <http://www.unep.org>.

los días y la gramática social es una constante para los habitantes de esta comunidad, este es el contraste de las situaciones consecuentes con la minería ilegal.

Todo este fenómeno social alrededor, sin ningún tipo de cumplimiento de normas de seguridad y de salubridad, en la población allí localizada, ha generado problemas sociales como la prostitución, violencia y la drogadicción, en lo ambiental contaminación del agua, deterioro de los suelos.

Otro aspecto a nivel social es la transformación poblacional, quienes en principio eran raizales, en la actualidad se ha ampliado la población con presencia de colonos provenientes de otras regiones de Colombia (Departamentos del Cauca, Antioquia y Chocó) y de personas extranjeras, que llegan desconociendo la cultura generando también una transformación del río y de su paisaje, al igual que del hábitat de los pobladores.

De igual manera, la unidad familiar y la cultura forman parte del conglomerado social del municipio, desde tiempos de antaño comentan los habitantes de mayor edad, los residentes podían disfrutar de los ríos y quebradas de manera libre, el acceso al disfrute de las aguas de los ríos, tomar un baño al aire libre, organizar los llamados coloquialmente “paseos de olla” permitían disfrutar de un ambiente sano gozando del disfrute y de la unidad familiar y social, debido a que de igual manera eran espacios sociales del disfrute de todos los habitantes.

Por un lado, ante la escases de acueducto, se regocijaban los habitantes de aguas cristalinas sin preocupación alguna, sin la prevención que les causara algún malestar de salud o el temor de contraer afectos adversos; lamentablemente estas historias han ido cambiando tras convivir en un panorama totalmente diferente, estos pueden ser mitos o fabulas de un pasado que poco a poco ha borrado las prácticas de la minería ilegal, estas historias son las huellas de las maravillas alguna vez existentes.

Actualmente, la actividad minera constituye la fuente de ingresos, directa e indirectamente, de cientos de pobladores en las zonas aledañas donde se extrae la arena y la arcilla, generando una economía que atrae cada vez a más personas desde distintas veredas y poblaciones cercanas, en las proximidades de las zonas de trabajo se forman campamentos de viviendas dispersas y asentamientos poblacionales temporales de comercio y servicios.

No obstante, es bien sabido que el impacto minero ha modificado las dinámicas sociales y que han hecho frente a esta problemática. Para conocer y adentrarse a esta realidad, se debe documentar bien, trabajar conjuntamente con la población afectada la cual es la que da a conocer e identificar el impacto que genera la explotación minera y como desde lo social se puede trabajar para fortalecer y orientar a la población afectada.

Dentro de este orden de ideas el proyecto investigativo, cobra mayor importancia como antecedente para abordar el tema de la explotación minera desde el contexto social, debido a que, hasta el día de hoy, no existe un registro de esta índole en el Municipio y quién más que los actores sociales, los pobladores que forman parte de esta cultura y de estas dinámicas sociales, quienes sean sujetos de investigación para tal fin.

Añade Vargas³, que “la minería es parte fundamental de la cultura y de las relaciones sociales, pues todas las construcciones culturales están orientadas por la minería artesanal; lo cual quiere decir que no solo es una actividad económica, es también una actividad cultural, social y que apunta los grandes pilares de la construcción teórica y de cosmovisión de los afrocolombianos”.

Este postulado es importante desplegarlo en esta investigación, por lo que permite identificar las causas y consecuencias que genera el impacto de la explotación

³ VARGAS, V. J. Organización tradicional de la minería artesanal en la comunidad de la "unión" Municipio de Tadó, Choco y su introducción en las nuevas dinámicas socioculturales y de desarrollo. Medellín: Homo Habitus. (2007).

minera en el Municipio. La información con respecto a la actividad minera es muy escasa y fragmentada. Por un lado, la gente no se atreve a hablar ni a escribir detalles sobre las dinámicas de la situación minera, a causa de las amenazas y asesinatos relacionados con los grupos armados legales e ilegales y la minería.

De esta manera, no existe información precisa a nivel oficial de la extracción minera y sus actores (empresas y particulares); la actividad se desarrolla en la informalidad e incluso ilegalidad. Esto significa que zonas que tenían potencial recreativo y turístico fueron destruidas por el aprovechamiento minero.

Además, la implementación de este tipo de actividad minera en el área ha generado importantes cambios culturales, en la alimentación y en los ritmos de vida comunitaria, cambiando tajantemente las dinámicas sociales de vida de la población, generando impactos sociales tales como la prostitución, la delincuencia, el alcoholismo, la deserción escolar y problemas de salud (sobre todo paludismo y dengue).

De igual manera, los impactos ambientales son graves, las organizaciones étnico territoriales indican la sedimentación de los cauces de los ríos que dificulta la navegación y afecta profundamente a especies acuáticas como peces y otros, la rápida deforestación del territorio, la contaminación de las fuentes hídricas con mercurio con graves impactos en la salud de los habitantes, la existencia de pozas de agua que a su vez son causantes de enfermedades como el paludismo.

Por lo tanto, la realidad actual, se enmarca en las comunidades, en donde ya se empieza a confrontarse la problemática del agua para su uso cotidiano, que anteriormente provenía de los ríos. A nivel social y cultural, la mediana minería mecanizada ha sido acompañada por la llegada de gente foránea a las comunidades negras.

Todas estas problemáticas determinan los factores socio ambiental que generan significativos cambios en las dinámicas sociales de esta población, por las razones anteriormente descritas, se pretende el desarrollo del proyecto:

“CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DE CONVIVENCIA POR LA EXPLOTACIÓN MINERA DE ARENA EN LA VEREDA DE PAMBILAR DEL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO”.

Por tal razón, desde la autoría de este escrito, se pretende presentar un antecedente en la comunidad, con el fin de generar conciencia y sensibilización respecto a las problemáticas aquí planteadas y que se desarrollaran en el transcurso del proceso investigativo, sentando así un precedente, las voces de la comunidad a través de las letras que se atreve a esgrimir esta realidad social.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En razón a las situaciones anteriormente descritas, surge como pregunta problema:

¿Cómo inciden los conflictos socio ambientales y de convivencia en la explotación minera de arena en la vereda de Pambilar del Municipio de Tumaco Nariño?

2. JUSTIFICACIÓN

Proyectar un trabajo de grado que trate de generar un verdadero impacto social desde la práctica integral del trabajo social, y que profundice en una problemática social como la incidencia en los conflictos sociales y de convivencia, en la población de Pambilar, municipio de Tumaco, respecto a la minería de arena, es una tarea compleja que amerita estudios y documentación exhaustiva.

En los últimos años la actividad minera en Colombia ha sido relativamente el motor de desarrollo para algunos departamentos, como Chocó, Antioquia, Santander y Nariño, donde esencialmente se han ubicado importantes yacimientos mineros, sin dejar de mencionar otras regiones de extracción minera como Timbiquí y Suarez en el Departamento del Cauca.

No obstante, la minería tanto legal como ilegal, ha traído consecuencias sociales y ambientales de gran magnitud tanto para el ecosistema como para el entorno sociodemográfico donde se lleva a cabo el proceso extractivo del oro; situación que amerita no solo que sea denunciada abiertamente, sino que se planteen soluciones deseables y pertinentes.

El municipio de Tumaco se ha caracterizado por ser una región con una amplia biodiversidad, dándose lugar al desarrollo de diferentes especies de flora y fauna; cuenta con un territorio que posee áreas montañosas, boscosas, costeras entre otras, que dan origen a variados ecosistemas pero que lastimosamente a diario son intervenidos por el hombre.

Por el inadecuado e irracional uso de los recursos naturales, haciéndose evidente la necesidad de la actuación de las comunidades aledañas a estas minas, para prevenir no solo el deterioro del medio ambiente sino también el cambio en la estructura y dinámica social de cada una de las familias que integran esta comunidad.

Por lo tanto, con el desarrollo de esta investigación, pretende indagar las conflictividades que dan origen a una inadecuada convivencia comunitaria y la afectación socio ambiental que esta práctica ocasiona; los cuales anhelan

introducir a futuro proyectos de recuperación del bienestar social de los habitantes de esta comunidad que se puede seguir desarrollando con las tendencias modernas, sin perderla y recuperar una sana convivencia, para el desarrollo como comunidad, a nivel social, ambiental y económico.

Es así como a través del desarrollo de este proceso investigativo, se incorporará las experiencias, creencias, actitudes, discursos, pensamientos, reflexiones, de las familias participantes, describiendo e interpretando los fenómenos sociales desde la propia perspectiva de las familias. (Descubrir qué hay detrás de las acciones sociales).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer los conflictos socios ambientales y de convivencia producidos por la explotación minera de arena en la vereda de Pambilar del municipio de Tumaco Nariño.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la situación socio ambiental de los habitantes de la vereda Pambilar, del Municipio de Tumaco Nariño.
2. Describir el impacto socio ambiental por la extracción minera de arena en la vereda Pambilar Departamento de Tumaco de Nariño.
3. Analizar los procesos socio cultural y familiar de los habitantes de la vereda de Cambiar del Municipio de Tumaco Nariño.
4. Mencionar propuestas para minimizar el impacto socio ambiental de la práctica de la minería de arena en dicha región y su potencial causalidad.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL: RESEÑA HISTÓRICA

La región, antes de la llegada de los conquistadores españoles, fue asiento de la cultura Tumaco-La Tolita, con vestigios arqueológicos destacados y considerados patrimonio cultural del actual municipio.

Existen varias versiones sobre la fundación de Tumaco. Una versión señala que la fundación española fue en 1610, con el nombre de San Andrés de Tumaco, sobre el asentamiento indígena existente, cuando el padre Onofre Esteban adelantó su trabajo misional en la costa del Pacífico en 1598, que culminó en 16135. José María Garrido, antropólogo y sacerdote católico, estima que la fundación de Tumaco fue en noviembre 30 de 1640; esta fecha se considera la oficial y se honra para efectos conmemorativos

La población de Pambilar río Mira, ubicada aproximadamente a 45 km del casco urbano de Tumaco, tuvo su primer asentamiento con los indígenas Tuma. A ellos se fueron uniendo personas de otros lugares, como Barbacoas, Antioquia y Ecuador. Gracias a esto, la población goza de una importante diversidad cultural, pero siempre con el predominio de la etnia afro. Se cree que la fundación de Candelilla se dio alrededor del año 1850.

Las primeras familias eran de apellidos Cabezas y Bamba. Desde sus orígenes, la población de Candelilla se ha dedicado a actividades agrícolas, y los cultivos predominantes eran de arroz, caucho y cacao. Hasta 1922 la población recibió el nombre de la Peña del Bolo, pero a partir de ese año cambio a Candelilla río Mira en honor al maquinista Candelario Vallecilla, quien llegó a ser el inspector del pueblo. Por esa época dos aspectos contribuyeron al desarrollo de la comunidad: la construcción del ferrocarril y la creciente industria maderera, esto trajo la necesidad, entre otras cosas, de fundar un colegio.

Tumaco es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Nariño, cuya cabecera municipal ostenta el nombre de San Andrés de Tumaco. Se sitúa a 300 kilómetros de San Juan de Pasto, la capital del departamento. Es conocido como la «Perla del Pacífico» por ser un importante puerto en el océano Pacífico. Entre sus paisajes marítimos destacan el cabo Manglares, la bahía de Tumaco y las islas del Gallo, La Barra, El Morro y su cabecera municipal o área urbana.

Se encuentra en el suroccidente de Colombia, cerca de la frontera con Ecuador, y posee un clima tropical húmedo. Su población es mayoritariamente afro descendiente e indígena. Es accesible vía aérea desde la ciudad de Santiago de Cali y por comunicación terrestre desde la ciudad de San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño.

Es el trigésimo municipio más poblado de Colombia

4.1.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio de Tumaco Nariño está situado en el extremo suroeste del país en la frontera con la República del Ecuador.

4.1.2 GEOGRAFÍA Y LÍMITES

Se encuentra a una altitud de 2 m s. n. m. Limita por el norte con el Océano Pacífico, y Francisco Pizarro, por el sur con la República del Ecuador, por el oriente con Roberto Payán y Barbacoas y por el occidente con el Océano Pacífico. (ver anexo número tres (3)).

4.1.3 RELIEVE E HIDROGRAFÍA

El municipio presenta en toda su extensión diferentes relieves, desde el montañoso en inmediaciones andinas del piedemonte costero hasta la llanura del Pacífico; son accidentes geográficos importantes la bahía de Tumaco, el Ancón de Sardinas, el Cabo Manglares y la isla de El Morro, entre otros.

Su hidrografía incluye los ríos Mira y Patía, otros más pequeños son el Caunapi, Rosario, el Chagüi, el Tablones y el mexicano.

4.1.4 DEMOGRAFÍA

Según la página oficial de Tumaco, el municipio constaba en 2011 de una población de 187 084 habitantes, 102 495 en el área urbana y 84 589 en el área rural. Aproximadamente el 58,3% de los hogares de Tumaco tiene 4 o menos personas, uno de los niveles de fecundidad más altos del país. El 88% de la población es afro descendiente, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Tiene un crecimiento poblacional lento en comparación con otros municipios. La situación de violencia de las últimas décadas ha hecho que aproximadamente 10 000 familias salieran hacia otros lugares, principalmente Cali, Pasto y Ecuador

4.1.5 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

El Departamento está dividido en 63 municipios: Pasto, ciudad capital, Albán, Aldana, Ancuya, Arboleda, Barbacoas, Belén, Buesaco, Colón, Consacá, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Cumbitara, Chachagüi, El Charco, El Peñol, El Rosario, El Tablón, El Tambo, Francisco Pizarro, Fúnes, Guachucal, Guaitarilla, Gualmatán, Iles, Imúes, Ipiales, La Cruz, La Florida, La Llanada, La Tola, La Unión, Leiva, Linares, Los Andes, Magüi, Mallama, Mosquera, Nariño, Olalla Herrera, Ospina, Policarpa, Potosí, Providencia, Puerres.

De igual manera Pupiales, Ricaurte, Roberto Payán, Samaniego, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago, Sandoná, Santa Bárbara, Santa Cruz, Sapuyes, Taminango, Tangua, Tumaco, Túquerres y Yacuanquer. También posee 230 corregimientos, 416 inspecciones de Policía, numerosos caseríos y sitios poblados.

Los municipios están agrupados en 20 círculos notariales, con un total de 25 notarias, un círculo principal de registro con sede en Pasto y 7 oficinas seccionales de registro con sede en municipios de Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Tumaco y Túquerres; un distrito judicial con 11 cabeceras: Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Tuquerres y Tumaco en el Departamento de Nariño y Mocoa, Sibundoy y Puerto Asís en el Departamento del Putumayo. El Departamento conforma la circunscripción electoral de Nariño. El primero de enero de 1995 tenía registrados 118.104 predios urbanos y 242.264 rurales

4.1.6 FISIOGRAFÍA

Se distinguen 3 unidades fisiográficas: La llanura de Pacífico, la Región Andina y la Vertiente Amazónica. La llanura de Pacífico se caracteriza por altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; se subdividen en el andén aluvial o zona de mangle y la llanura del bosque húmedo, que se extiende hasta las estribaciones de la cordillera occidental.

La región Andina es el rasgo más sobresaliente del Departamento al penetrar la cordillera de los Andes forma un nudo de los Pastos, de donde se desprenden dos ramales: la cordillera occidental la cual presenta los volcanes Chiles (4718 metros), Cumbal (4.764 metros), Azufral (4.070 metros), y una profunda depresión denominada Hoz de Minamá; y la cordillera centro oriental que presenta el altiplano de Tuquerres, Ipiales, el Valle de Atriz y los Volcanes Galeras (4.276 metros) y Doña Juana (4.250 metros). La vertiente amazónica al oriente presenta terrenos abruptos poco aprovechables y está cubierta por bosques húmedos, en ella se encuentra la Laguna de la Cocha.

4.1.7 CLIMA

El relieve permite disfrutar de temperaturas cálidas, templadas, frías, y de páramo. Las lluvias en el área interandina son superiores a los 3.000 m.m. disminuyendo en el altiplano nariñense donde son inferiores a los 1.000 m.m.; en el Piedemonte amazónico las lluvias son superiores a los 4.0000 m.m. en el Departamento se

encuentra el Parque Nacional de Sanquianga, los Santuarios de Flora y Fauna, Galeras e isla de la Corota, y 47 áreas de reserva natural, en los municipios de Barbacoas, Chachagüi, Ricaurte, Pasto y Yacuanquer.

4.1.8 ECONOMÍA

Uno de los principales renglones de la economía de la región es la pesca artesanal. El cultivo del camarón es uno de sus fuertes. En los últimos años se ha presentado un desarrollo en explotaciones agrícolas; se han tecnificado cultivos presentes en la zona, como la palma africana, el arroz secano, y el cacao. Otros cultivos de pan coger (pequeñas parcelas de familias campesinas) son la fuente principal de alimentación para su población.

El cultivo del cacao es muy aprovechado entre la población campesina; también se cultiva la tagua, conocida como nuez de marfil o marfil vegetal, es la semilla de la palma *Phytelephas Macro carpa* y su producción, aunque en decadencia en el municipio, sigue siendo alta.

Otro producto es la palma africana (*Elaeis guineensis*) y la comercialización del aceite crudo de palma, sembrada y cosechada en la zona rural. Existen cerca de 35.000 hectáreas sembradas de palma africana (*Elaeis guineensis*) y 7 plantas extractoras de aceite, representando una fuente importante de generación de empleo para la región.

A su vez el turismo ha ganado importantes lugares en la economía del municipio, las playas de El Morro, Boca grande y El Bajito cada día atraen visitantes nacionales y extranjeros. Tumaco es también el principal puerto petrolero colombiano sobre el océano Pacífico, y el segundo a nivel nacional, después de Coveñas. En años recientes, el oleoducto y el puerto han servido para transportar y exportar petróleo ecuatoriano, situación que se ve reflejada en el movimiento de su comercio exterior.

4.1.9 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Una de las principales vías es la que comunica a la República del Ecuador con el resto del país: la carretera al mar une a Tumaco con la cabecera del municipio de Túquerres y con la capital del Departamento; otras poblaciones conectadas por carreteras secundarias son Pasto, la Unión y Pasto Consacá, Sandoná, Yacuanquer.

Hacia el oriente el Municipio de Pasto se comunica con el Departamento del Putumayo. Cuenta con un aeropuerto nacional, Antonio Nariño, ubicado en el Municipio de Chachagüi, a 35 Km de Pasto San Luis, en el municipio de Ipiales y muchas veredas localizadas en la parte baja de los ríos Mira y Patía realizan su transporte a través de lanchas a motor y pequeñas embarcaciones.

4.1.10 CULTURA Y TURISMO

La mayoría de los municipios cuenta con biblioteca y diferentes escenarios deportivos. Desarrolla gran variedad de actividades artesanales, entre las que se destacan la cerámica en Barniz, obtenido de la resina llamada “De Cera”, los tejidos en paja toquilla y la marroquinería. Ofrece numerosos sitios de interés cultural y turístico, entre los que se encuentran el Santuario de “Las Lajas”, el Volcán Galeras, la Laguna de La Cocha, la Isla La Corota, el Nevado y la Laguna de Cumbal, el Nudo de los Pastos, termales de Ipiales y la Cruz; la Isla de Tumaco, la Playa Boca grande, museos y sitios turísticos en diferentes municipios.

4.1.11 IMPACTO AMBIENTAL

La extracción de oro en forma artesanal causa contaminación especialmente en los ríos Mira, Patía y Telembí; en el Nevado del Cumbal avanza la pérdida de la capa de hielo, causada por los campesinos de la región que lo extraen en bloques para venderlos en la cabecera municipal; la región del Pacífico viene siendo afectada por la irracional deforestación causada por los colonos, principalmente en las áreas aledañas a los ríos Mataje.

Mira, Patía, Sanquianga, Satinga y Tapaje; en las partes altas de la Laguna de La Cocha y en el Volcán Galeras. Para atender el desarrollo de planes ambientales departamentales y regionales, se creó la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO), por medio de la ley 99 de 1993.

5. ANTECEDENTES IINVESTIGATIVOS

5.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

5.1.1 IMPACTOS AMBIENTALES DE LA MINERÍA AURÍFERA⁴ Y PERCEPCIÓN LOCAL EN LA MICROCUENCA HUACAMAYO, MADRE DE DIOS.

Actualmente, la actividad minera constituye la fuente de ingresos, directa e indirectamente, de cientos de pobladores en la zona de influencia de la quebrada, generando una economía que atrae cada vez a más personas desde distintas provincias. En las proximidades de las zonas de trabajo se forman campamentos de viviendas dispersas y asentamientos poblacionales temporales de comercio y servicios. Entre otros servicios que se han instalado en gran número cerca de esta zona minera están los bares y prostíbulos, muchos de ellos con denuncias por explotación de menores.

Los principales impactos directos sobre el medio biofísico por la actividad minera aurífera en la microcuenca Huacamayo son: la emisión de mercurio al aire y agua, la deforestación del bosque tropical amazónico, la fragmentación de ecosistemas, la degradación del suelo y la contaminación de los ríos por sedimentos; mientras que los principales impactos sociales se caracterizan por el aumento de la prostitución, delincuencia y corrupción de las instituciones.

La pequeña minería y minería artesanal en Madre de Dios ha sido estudiada desde diversos enfoques: económico, social, ambiental, tecnológico, organizacional, legal, etc. Entre ellos, un documento interdisciplinario y reciente es el “Estudio diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios⁵” el cual incluye la identificación y descripción de los impactos ambientales de los distintos tipos de extracción minera existentes en la región.

⁴ MILOSLAVIC MOSCHELLA PAOLA. Tesis para optar el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente que presenta la Bachiller: LIMA, NOVIEMBRE 2011

⁵ Ibíd.

Entre los impactos ambientales de la minería, destacan los estudios sobre el mercurio en Madre de Dios orientados a analizar su impacto en fauna o a estudiar la tecnología y uso del mercurio.

Entre las investigaciones sobre presencia de mercurio en fauna, se encuentran⁶ las de Deza (1996), Arno (1997), Fernández (2009) y Shrum (2009). A partir de un enfoque tecnológico se encuentran los estudios de Neisser (1995) y Medina (2007).

Recientemente, el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana y el Ministerio del Ambiente, han publicado el documento “Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio” (2011) donde se recopilan los resultados de diversas investigaciones y se describen los impactos de este tipo de contaminación.

Respecto a investigaciones a nivel de toda la región amazónica, Hacon⁷ señala un aumento en los estudios sobre la contaminación con mercurio en la Amazonía desde diversos enfoques, siendo Brasil, el país con mayor producción.

También menciona el incremento de grupos de investigación interdisciplinarios con enfoque socio-ecológico y participativo, los cuales integran las áreas del conocimiento con los actores sociales involucrados en los procesos de contaminación ambiental. Sin embargo, no se conocen estudios que profundicen sobre la percepción local de los impactos de la minería aurífera en la región.

En cuanto a antecedentes en la metodología de investigación de la percepción ambiental en relación con impactos ambientales, se han identificado escasas publicaciones.

⁶ Ibíd.

⁷ HACON, SANDRA Y FAUSTO AZEVEDO. Plan de Acción Regional para la Prevención y el Control de la Contaminación de Mercurio en los Ecosistemas Amazónicos. Brasilia: Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. Ministerio del Medio Ambiente. (2006).

Una de ellas es la investigación de Karl Zimmerer⁸ sobre la percepción de la erosión del suelo en Cochabamba, donde se expone la importancia de entender la percepción de los actores locales respecto a la degradación ambiental.

Así también, en el estudio sobre la percepción de impactos ambientales del dique Cuesta del Viento realizado por Pedro Cortinez (1997), se analiza la relación entre la realidad objetiva y la percepción subjetiva.

Entre los años 2007 y 2010 ha ocurrido un acelerado proceso de expansión de la explotación aurífera en la microcuenca Huacamayo, el cual provoca profundas alteraciones en el medio biofísico y social. En la fase de explotación minera los impactos directos; que, a su vez, generan otros sobre el medio físico, biológico y social, son: deforestación, remoción del suelo, alteración de la morfología y cauces, alteración del caudal superficial y subterráneo, contaminación por hidrocarburos y emisión de ruido.

Entre ellos, la deforestación es el que más impactos indirectos genera, siendo el impacto indirecto más grave la destrucción y degradación del ecosistema. La deforestación del área intervenida en la microcuenca Huacamayo alcanza un área de 2077 Hasta agosto de 2010, es decir, el 31% de la superficie de la microcuenca. Esta área abarca en mayor proporción zonas de vegetación de pantano arbóreo, y, en segundo lugar, bosques semicaducifolios densos.

Durante la fase de beneficio del mineral, se emite mercurio al ambiente por evaporación durante su uso y quema; así como por vertidos y derrames accidentales al suelo y agua. Se estima que la actividad minera en Huacamayo hasta agosto del 2010 ha emitido al ambiente 162.29 ton.

De mercurio, las consecuencias directas más graves en la etapa de beneficio son la contaminación al aire y agua por mercurio, y de manera indirecta la afectación de la flora, fauna y la salud humana. Siendo la principal vía de intoxicación humana el consumo de pescado contaminado, donde se bioacumula el metilmercurio, la forma más tóxica de este metal.

⁸ ZIMMERER, KARL S. "Soil Erosion and Social (Dis) Courses in Cochabamba, Bolivia: Perceiving the Nature of Environmental Degradation". *Economic Geography*, Vol. 69, No. 3, pp. 312-327. (1993).

La contaminación por mercurio abarca un área mucho mayor a la microcuenca; debido a la dispersión por el viento, la lluvia, la escorrentía y la migración de individuos contaminados. Respecto a la percepción local de los impactos ambientales en la fase de explotación, se ha encontrado un buen nivel de percepción de los impactos, facilitado por la posibilidad de observar directamente algunas de sus características y la capacidad de comprender algunos efectos directos.

Sin embargo, la mayoría no comprende a profundidad los impactos indirectos. Asimismo, se observa una débil apreciación del bosque y los servicios que ofrece; en ese sentido, resalta que un tercio de los encuestados considera que la deforestación es un problema leve o ni siquiera es un problema.

Además, el análisis de la percepción permite inferir la predominancia de un razonamiento extractivista y antropocéntrico respecto a los recursos naturales. En cuanto a la percepción local de los impactos ambientales en la fase de beneficio, se observa que la mayoría identifica los principales impactos a la salud y al ambiente, en ese sentido, se obtuvo que dos tercios de los encuestados reconocen que el uso del mercurio es un problema.

Aunque se evidencia un nivel limitado de comprensión de los impactos. Se aprecia que la población posee una percepción confusa e imprecisa, basada en una deficiente disponibilidad y calidad de la información, además de la ausencia de posibilidades de observación directa de los efectos.

Por lo que, en este caso, predomina el conocimiento ambiental deductivo a partir de la experiencia, como se demuestra en la elaboración de suposiciones sobre el comportamiento del mercurio en el ambiente a partir del conocimiento de las características físicas básicas del mercurio metálico, sin considerar su transformación química en otras formas y compuestos

De manera que, el nivel de percepción de los impactos va a depender en gran parte de la posibilidad de percibir directamente el impacto; así como de la capacidad de comprensión de las causas y procesos que intervienen en el impacto, la posibilidad de medir sus características, la disponibilidad de información y las condiciones ambientales a las que las personas están acostumbradas.

El nivel de identificación con la causa del problema no ejerce tanta influencia en la percepción de los impactos de la minería en Huacamayo, de modo que no es estricta la tendencia a minimizar los impactos autogenerados. Otros factores que influyen en el nivel de percepción de los impactos y merecen ser analizados a profundidad en posteriores investigaciones son el género y el lugar de origen. Puesto que, se observa una mayor valoración de los problemas de la deforestación y uso del mercurio entre las mujeres y la población inmigrante.

5.1.2 NIVEL MUNDIAL:

Emisiones de CO₂ que intensifican el efecto invernadero, envenenando los microorganismos que hacen la limpieza, alterando importantes ciclos vitales; lenta destrucción de la capa estratosférica de ozono, agujero de ozono en el Antártico, exceso de ozono en la troposfera (parte más baja de la atmósfera).

Debido a los graves efectos globales se pueden generar si se sigue con los altos niveles de contaminación, surge en el ámbito mundial surge la indiscutible la necesidad de establecer políticas para su control, y precisamente en el marco de este contexto internacional Colombia se inserta en los temas de control a la contaminación ocasionada por la minería, tanto industrializada organizada y legal como ilegal.

Lo cual también implica que la globalización también se ha manifestado en el gran cambio tecnológico, en todas las especialidades; en el campo de la información y en la transmisión de conocimientos, que se da actualmente, a una velocidad que no tiene paralelo en la historia.

Otro proceso que está ocurriendo, en el aspecto político, es la reducción de la participación del Estado quedando solo en el terreno de las políticas sociales, con restricciones económicas, debe de comprenderse que, desde el punto de vista ideológico, vivimos en un mundo más homogéneo, desde la caída del socialismo regido por el sistema capitalista, donde predomina la empresa privada (por eso el proceso de privatización en el país) y el predominio del sistema político democrático.

Los estragos ecológicos son cada vez más impactantes, debido a la sobre explotación o uso irracional de los recursos naturales, lo cual provoca un deterioro ambiental que afecta a 49 todos los seres vivos incluyendo al ser humano. A partir de la revolución industrial se incrementaron la explotación de los recursos naturales a nivel mundial; tanto para los países desarrollados, como para los subdesarrollados, todo en función de la producción capitalista.

Para muchos estudiosos de materia ambiental el problema de destrucción ambiental tiene sus raíces a partir de la revolución industrial, donde se marcó el inicio de la búsqueda incesante de formas de crecimiento que aceleraron los procesos productivos y que marcaron el inicio de la destrucción ambiental, todo esto producto del capitalismo salvaje que a la par creció y nació a la luz de la revolución industrial.

“La Revolución Industrial desató, no sólo, el auge económico, científico y técnico, sino que, con el inicio de ésta, se promulgó el uso intensivo, extensivo e irracional de los recursos naturales en busca de modelos de acelerado crecimiento económico”.

Para que el capitalismo llegara a este grado de destrucción masivo necesitó de un Estado que garantizara su desarrollo e implementara las políticas necesarias para ese fin. Mediante la construcción de los Estados nacionales modernos, el capitalismo, durante sus expansiones y contracciones, ha construido una entidad eficiente para estimular la acumulación de capital, ya que sin Estados nacionales no habría acumulación de capital.

El sistema capitalista requiere de un Estado subordinado a las transnacionales, que garantice la continuidad del sistema y, además, que exista una sociedad subordinada, que venda su fuerza de trabajo según los intereses de los capitalistas y que consuma aquello que produce el sistema aun cuando no sea necesario para su supervivencia.

Razón por la cual las empresas buscan ganancias, pero no la forma de cómo reducir la pobreza ni el cuidado del medio ambiente, la economía mundial ha tenido un comportamiento cíclico, dentro del cual actualmente se encuentra en un estado de crisis que tal parece que no tiene fin.

La economía mundial en un escenario donde la polarización es cada día más grande está dirigida por las empresas transnacionales, que son las que dictan las políticas económicas, políticas y sociales para su beneficio propio, más no colectivo, en detrimento de los países subdesarrollado y además, en detrimento del medio ambiente.

"La globalización es un fenómeno dirigido por los negocios y los negocios son los socios naturales de los gobiernos para diseñar las normas multilaterales en todo el mercado mundial".⁹

"Las empresas transnacionales constituyen la unidad básica de la economía mundial actual. Además de la apropiación de la renta y de la disminución de la renta a nivel mundial se está produciendo una destrucción de la naturaleza que es muy manifiesta en los países atrasados¹⁰".

Sin embargo, esta economía mundial presenta contradicciones, ya que dentro de sí misma contiene crisis, hoy, el país más poderoso, Estados Unidos¹¹, vive una gran crisis que pone en peligro a la economía mundial;

⁹ VANDER, MIRIAM. La OMC: Hacia una Organización Mundial de Transnacionales. Recuperado de <http://www.rcci.net/globalización/llega/fg103.htm>. (2011).

¹⁰ CAPUTO, ORLANDO. La Economía Mundial Actual y la Ciencia Económica. La Globalización de la Economía Mundial, UNAM. México. (1999)

¹¹ LEGISLACIÓN AMBIENTAL. Biblioteca Universidad Santiago de Cali ISSN- 0100004.-F10-pag 95. (2004).

por otro lado, no se puede negar la crisis ecológica, que de no atenderse pone en peligro la existencia de la especie humana.

5.1.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL ESTADIO DE LA GLOBALIZACIÓN

La explotación del medio en los albores del capitalismo ha generado una situación de crisis ambiental por todos conocida, nadie duda ya de su existencia, la información sobre daños ambientales es desgraciadamente habitual, la globalización es una inmensa reestructuración de los sistemas de explotación y de la distribución del producto mundial.

Suministrando como resultado negativo el inmenso crecimiento de la pobreza y el agotamiento de los recursos naturales, acompañado de una caída de ribetes catastróficos en la calidad ambiental, ya que los problemas ambientales han recrudecido en el último período de expansión de la economía capitalista global, el capitalismo global no es más que la globalización de la miseria, de la polarización, de la destrucción del medio ambiente.

Recuperan la relación equilibrada del desarrollo social con la plataforma natural que lo sustenta, exige balancear igualmente los desequilibrios al interior del sistema social, la relación con la naturaleza está mediatizada por las relaciones establecidas al interior del sistema social, ya que no es posible asomarse a una relación armónica con la naturaleza sin establecer relaciones armónicas entre los pueblos y los diversos estratos de una sociedad.

La educación ambiental acompañada del desarrollo sostenible ambiental ha planteado una serie de interrogante a los métodos y contenidos tradicionales de formación, tanto en el rígido campo de la educación formal como en los sutiles y movedizos sistemas informales, ahora solo de esta manera es posible hacer frente a la minería irresponsable.

Desde la reunión de Estocolmo se comprendió que la educación ambiental no se podía considerar como un nuevo campo de estudio independiente, sino que era más bien la confluencia de las diferentes perspectivas científicas y el cruce obligado en el extenso campo del conocimiento y debe de complementarse de

manera lógica y coherentes con el desarrollo sostenible, máxime si se trata de un tema tan sensible como lo es la protección del entorno, en relación a la minería para que no se produzcan desastres ambientales.

Partiendo que la sociedad en relación a la educación occidental formal a la que nos hemos adaptado, pero nunca integrado, ha dejado a un lado y ha rechazado los sistemas nativos de enseñanza y de socialización de la cultura de las poblaciones aborígenes.

Quienes eran capaces de transmitir un fuerte sentido de identidad cultural y respeto por la ecología, ya que para los pueblos aborígenes los métodos de socialización de la cultura estaban profundamente ligados a promover una identidad y un sentimiento de amor y respeto por la ecología, el entorno, la tierra utilizando términos sublimes que utilizaban como, por ejemplo:

De hecho, “La Madre Tierra”, hoy más que nunca necesitamos rescatar criterios de identidad por medio de una cultura de educación ambiental y del desarrollo sostenible, proponiendo el concurso de la solidaridad y en el sentido colectivo, es decir es necesario crear un nuevo paradigma, que es la Tierra, vista como un espacio vital para la vida y educar para la ciudadanía planetaria supone el desarrollo de nuevas capacidades: sentir, intuir, emocionarse, imaginar, crear y re crear, relacionarse interconectarse, comunicarse, expresarse, procesar, criticar, evaluar, tomar decisiones y cambio de concepciones ambientales.

Por lo tanto, la doctrina desarrolla la proporción entre la realidad ecológica y la degradación del medio ambiente: “La situación ambiental en Colombia continúa degradándose incluso de manera crítica. todos los datos de distintos estudios y evaluaciones conviden en mostrar este proceso que se agrava ante la ruina agraria de los últimos 4 años la siembra extensiva de amapola y coca en bosques nativos la conversión de zonas claves de biodiversidad en asentamiento de colonización el vertiginoso proceso de contra reforma agraria y la consecuencia monopolización territorial.

Ante una política irracional de obras públicas los impactos de neoliberalismo y la carecía de plantación efectiva, la reiterada reproducción de las estructuras del atraso, la pobreza y el hambre; el caos en que se encuentra buena parte de las ciudades y municipios, la supervivencia crónica de las violencias y distinto origen y propósito. Tal es la síntesis del estado del arte en materia ambiental.

“En forma incansable se los he señalado¹², en particular a las gobernaciones no gubernamentales que en muchos casos no parecen haberse enterado de que la nueva constitución y la ley 99 de 1993 transformo radicalmente el papel que deben jugar en la gestión ambiental. Quedaron atrás las épocas en que podían limitar su acción a colocarse en la barrera de la crítica, para señalar que todo lo malo y lo feo que aconteciera a nuestro medio ambiente era responsabilidad exclusiva del estado”.

El modelo de desarrollo capitalista dependiente, característico de la sociedad colombiana, presenta una creciente brecha ante el anhelo de una sustentabilidad ambiental y social, la expoliación de los recursos naturales en las sociedades capitalistas se basa en una racionalidad social a corto plazo, determinada por la ganancia y la acumulación del capital, generando externalidades de alto impacto negativo en los ecosistemas producto de la destrucción por el despilfarro del desarrollo económico en los procesos productivos y los desechos que genera la sociedad de consumo.

De tal modo que, el ambiente humano se ha definido doctrinariamente como un sistema dinámico, limitado, armónico y complejo que comprende un ámbito biofísico y socio-ambiental en que la persona puede existir y desarrollarse conforme su naturaleza biológica, espiritual y social, constituido e integrado por elementos funcionales de la naturaleza, o inducidos o creados por el hombre, que interactuando entre sí y con el propio ser humano, condicionan su capacidad de

¹² DERECHO Y MEDIO AMBIENTE. Simposio nacional sobre derecho ambiental, Universidad de Antioquia y Colciencias, Biblioteca Universidad Santiago de Cali ISSN- 01000047870.-F1Página 67 f.1. (2008, marzo 11).

obrar y promueven la igualdad y la solidaridad social para armonizar la pluralidad de libertades en la unidad de la convivencia.

Es así como, la economía mundial ha introducido a los países a una economía globalizada que ha generado polarizaciones, pobreza, deterioro ambiental; estas condiciones son parte de la lógica del capitalismo, cuyo fin es la acumulación y ésta sólo se logra a través de la generación de plus valor a través de la explotación de la fuerza de trabajo, previo despojo de los medios de producción a las grandes mayorías, quienes no tienen otra opción que contribuir a la acumulación a través de la venta de su fuerza de trabajo.

En el contexto de la globalización de los recientes desarrollos tecnológicos en biotecnología la discusión más importante versa sobre los derechos de la propiedad intelectual, patente y desarrollos sobre abstinencias vegetales. Si “la tierra, el aire y agua son considerados como los tres recursos naturales del mundo, el germoplasma la sustancia hereditaria contenida en cada célula debe considerarse como el cuarto recurso en orden de importancia la enorme utilidad de este recurso genético ha sido magnificado por el recurso de la biotecnología.

“Hoy día¹³ vivimos en el comienzo de una nueva era de producción en que la información genética será utilizada como materia prima fundamental”. “Hay que tener conciencia internacional, pensar en esos términos, porque las realidades ambientales tienen esa dimensión están interrelacionadas profundamente al igual que las economías, las sociedades, los poderes y las culturas.

Además, porque es la forma más adecuada de hacer las lecturas científicas y valorativas de la realidad nacional, regionales, de la ciudad, del municipio, la provincia, el barrio, la aldea, los cabildos, los palenques; en fin toda la constelación de los particularismos y las localidades de lo plural y diverso, de lo heno cultural”

¹³ *Ibíd.*

Ya que el ser humano se caracteriza por tomar grandes cantidades de recursos de la naturaleza, transformándolos y produciendo una gran cantidad de desechos a un ritmo acelerado, no asimilables totalmente por la naturaleza, lo cual genera contaminación.

Por lo tanto, la mayor parte de las actividades de los seres humanos produce emisiones, por ejemplo, las emisiones industriales, el transporte, las actividades domésticas; también contribuyen otros factores como los incendios forestales, la descomposición de la materia orgánica, entre otros.

De esta manera, los materiales industriales generan contaminación (contaminantes) presentados en diferentes formas: sólidos, líquidos, gaseosos, y se depositan en el agua, el aire o en los suelos; sin embargo, su influencia sobre el medio ambiente está determinada por las características físico- químicas y biológicas de la descarga; según éstas, algunas afectan más al aire, otras a los recursos hídricos y otras afectaran a la biosfera.

En pocas palabras, los contaminantes pueden tener impactos locales, es decir impactos en regiones restringidas o localizadas, como por ejemplo la emisión de sustancias que afectan la salud de las personas en las grandes ciudades (material articulado)

De otro lado, los contaminantes pueden tener a su vez impactos globales ya que sus efectos se ven a nivel mundial, por ejemplo, la emisión de dióxido de carbono, que incrementa el efecto invernadero y el calentamiento global del planeta.

Sin embargo, hasta hace muy poco no se había dado la atención merecida al Medio Ambiente y todavía no hay un programa efectivo para controlar la creciente contaminación del aire, el agua y la desfiguración de las ciudades y el campo, la destrucción de los bosques y la capa vegetal de los suelos, y lo que generalmente no se considera como el Medio Ambiente, la configuración física de las ciudades que lleva hacia la segregación, acentuando las diferencias en el modus vivendi, creando tráfico excesivo, congestión y ruido y la dispersión de los recursos hacia el transporte individual.

Citando a Eduardo Padillas¹⁴:“El medio ambiente es el conjunto que comprende el espacio terrestre aéreo y acústico, en donde el hombre desarrolla actividades para procurarse bienestar. En el medio se integran el medio natural, constituido por el suelo y el subsuelo.

A saber, el aire, las aguas continentales superficiales y subterráneas, las marítimas, las costas, playas y plataforma continental, flora, fauna y vegetación, los espacios naturales continentales, submarinos y subterráneos y en general todos los elementos que forman parte de la biosfera.

Pero también el medio humano constituido por el entorno social cultural del hombre, el patrimonio histórico artístico y los asentamientos humanos, urbanos y rurales.

Como se ha dicho, el acelerado crecimiento de las ciudades y su incontrolada expansión, han generado consecuencias graves y en ocasiones irreversibles, porque en la realidad se combina las peores consecuencias de un crecimiento físico incontrolado, en algunas con un fuerte incremento demográfico, junto con una crónica falta de inversiones de los gobiernos para dotarlas de la infraestructura básica y los servicios sociales esenciales.

“Hoy en día la contaminación ambiental¹⁵, constituye un tema de vital atención por parte de la comunidad en general y especialmente de los entes gubernamentales y de control”

Países Industrializados: Contaminación de las aguas, incluidas las capas freáticas; envenenamiento de los suelos por el exceso de pesticidas y fertilizantes; urbanización masiva de regiones ecológicamente frágiles (como las zonas costeras); lluvias ácidas; almacenamiento de desechos nocivos.

En los Países No Industrializados: Desertización, deforestación, erosión y salinización de los suelos, inundaciones, urbanización salvaje de megalópolis envenenadas por el dióxido de azufre (que favorece el asma), el monóxido de

¹⁴ PADILLA HERNÁNDEZ, EDUARDO. Tratado de Derecho Ambiental. Ediciones del Profesional. p. 3. (1999).

¹⁵ GÓMEZ VALDERRAMA, ÁLVARO LEÓN; Ecología y recursos naturales (1980). pág. 12

carbono (que produce trastornos cerebrales y cardíacos) y la contaminación acústica.

5.2 ANTECEDENTES NACIONALES

5.2.1 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES GENERADOS POR LA MINERÍA DE ARCILLAS A CIELO ABIERTO EN LA VEREDA EL MOCHUELO BAJO, CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C., ESTUDIO DE CASO¹⁶.

El crecimiento urbano acelerado y el crecimiento poblacional influyen significativamente en el cambio del uso del suelo y por consiguiente han aumentado los conflictos por el uso de las tierras. Este crecimiento urbano ha aumentado la demanda de materiales de construcción y las actividades de extracción.

Es así como en Bogotá en zonas como Ciudad Bolívar, estas actividades extractivas son de gran influencia. La vereda El Mochuelo Bajo, en donde la influencia de las canteras es significativa, se refleja un alto grado de degradación ambiental, la cual se expresa en la alteración del nivel de base de los ríos, la producción de articulados en el aire, entre otros impactos ambientales y por ende sociales.

Porque, esta investigación buscó entender las dinámicas de la minería de arcillas en la vereda el mochuelo bajo, específicamente de la cantera y ladrillera “La Alianza”, buscando así identificar los impactos ambientales y sociales que la actividad extractiva genera. El crecimiento urbano acelerado ha generado una alta demanda de materiales de construcción que ha generado un incremento en las actividades mineras y en especial de la minería de cielo abierto de arcillas en la Vereda El Mochuelo Bajo para la producción ladrillos y bloques de arcilla.

¹⁶ NATHALYA GARZÓN TOVAR. trabajo de grado para optar por el título de ecólogo. pontificia universidad javeriana facultad de estudios ambientales y rurales carrera de ecología Bogotá - Colombia (2013).

Más tarde, Ciudad Bolívar se empezó a constituir desde los años 40, en la cual grandes predios empezaron a subdividirse. Al principio casi todo era explotación de canteras para materiales de construcción (ladrillos y arena), después hubo lo que popularmente se denomina el "loteo" para la invasión de predios. Así emergieron los primeros barrios de Ciudad Bolívar en la década del cincuenta.

A causa de que la segunda fase de crecimiento urbanístico de específicamente en el territorio, inició a finales de los 70 y 80 en la franja alta y montañosa (CEPAL, 2004). La actividad extractiva en Ciudad Bolívar se inició con anterioridad al proceso de urbanización, para atender las demandas del crecimiento del extremo sur de la ciudad, durante los finales de los años cincuenta y continua hasta la fecha, cuando se presentan conflictos en el manejo de la cuenca del río Tunjuelo y por ende enfrentamiento entre los pobladores y los explotadores de canteras (CEPAL, 2004).

Puesto que, la situación minera de Ciudad Bolívar refleja la confusión generada, en particular en la década de los ochentas, por la intervención de diversas autoridades sobre esta actividad. La situación se complicó aún más, cuando aparecen con jurisdicción y capacidad de sanción las dependencias públicas ambientales, las cuales no siempre han tenido eco dentro de la comunidad ni dentro de los productores de materiales de construcción.

Considerando que, esta situación ha dado paso durante la década pasada, a un alto grado de degradación ambiental en amplias áreas de esta localidad, que se expresa en lo fundamental en la alteración del nivel de base del río, la producción de particulados en el aire, la incorrecta disposición de grasas aceites y lubricantes de la maquinaria empleada, y por supuesto en la colmatación de alcantarillas y del cauce de quebradas, así como la producción de impactos visuales

En la ciudad de Bogotá, se ha evidenciado esta problemática, siendo significativa la expansión urbana hacia las cabeceras de municipios, principalmente hacia el sur de la ciudad. Ciudad Bolívar es un ejemplo de esto, en esta localidad el desarrollo es informal y no planeado, La actividad extractiva en Ciudad Bolívar se inició con anterioridad al proceso de urbanización, para atender las demandas del

crecimiento del extremo sur de la ciudad, durante los finales de los años cincuenta y continua hasta la fecha, cuando se presentan conflictos en el manejo de la cuenca del río Tunjuelo y por ende enfrentamiento entre los pobladores y los explotadores de canteras (CEPAL, 2004).

En este orden de ideas, los trabajos de extracción de gravas y arenas iniciaron en la llanura de inundación del río Tunjuelo, la cual presenta un nivel freático próximo a la superficie. Aunque la mayoría de los encuestados manifiestan que la cantera y ladrillera La Alianza representa una amenaza para ellos debido a la cercanía con la comunidad, no reconocieron que el uso del suelo había sido designado inicialmente para la extracción y producción de materiales de construcción y no para vivienda.

Algunos manifiestan los beneficios de empleo y de seguridad social como algo positivo que aporta a la comunidad, sin embargo, actualmente los problemas respiratorios generados por las emisiones de hollín afectan la salud de niños y personas de la tercera edad.

Otro de los impactos percibidos por la comunidad son los niveles de ruido producidos por la maquinaria de la cantera y ladrillera La Alianza. Manifiestan la poca intervención y veeduría por parte del gobierno, lo cual provoca una falta de responsabilidad social por parte de las canteras, haciendo especial énfasis en la cantera La Alianza, la cual es la más cercana a la comunidad.

El análisis inicial basado en los impactos sociales y ambientales de las actividades de minería a cielo abierto de arcilla llevadas a cabo en la cantera y ladrillera La Alianza sirvió para determinar un total de 9 impactos ambientales que repercuten en el medio físico y socioeconómico de la Vereda El Mochuelo Bajo, de los cuales 6 son impactos al medio físico (deterioro en la calidad del aire, ruido, erosión, contaminación y uso del agua, intervención a la cobertura vegetal, y cambio del valor paisajístico) y 3 son impactos al medio socio económico (calidad de vida, seguridad social y generación de empleo), siendo de los 9 impactos solo los dos últimos positivos y en realidad benefician a un sector muy limitado de la comunidad.

De los impactos negativos al medio físico el más crítico es la pérdida del valor paisajístico y paralelo la pérdida de cobertura vegetal producto de la expansión de la cantera, seguido por la contaminación del aire generado por la constante quema del ladrillo afectando la calidad de vida y siendo una posible causa de los problemas de salud de los habitantes de las viviendas más cercanas a la ladrillera

5.2.2 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL MUNICIPIO DE TADÓ DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO UNA MIRADA DESDE EL TRABAJO SOCIAL¹⁷

La Compañía Minera Chocó pacífico y el auge del platino en Colombia 1897, informo que entre 1916 y 1926 Colombia fue el principal exportador de Platino del mundo, al tiempo que los precios del metal estaban excepcionalmente altos. La mayoría de ese platino fue explotado por la Compañía Minera Chocó Pacífico en el río Condoto. Sin embargo, el país no recibió regalías por la extracción de ese metal. Este artículo recuenta esta historia y analiza lo que ella devela sobre el proceso de formación del Estado colombiano.

Según el tiempo cronológico, en julio de 1925 el primer inspector del platino visitó Andagoya, el gran campamento minero ubicado sobre el río San Juan en el Chocó, que sirvió de sede de la Compañía Minera Chocó Pacífico. Quería saber por qué la compañía no había pagado regalías por el dragado del río Condoto. Desde 1916, cuando los precios del platino tuvieron un gran aumento debido a la caída en la producción rusa, esta compañía estadounidense había extraído cerca de la mitad del platino exportado por Colombia.

De modo que, pequeños mineros locales habían extraído el resto. Aunque la Chocó Pacífico era la principal productora de platino del país, el subgerente se negó a mostrarle los libros de la compañía al interventor. Chocó fue incorporado al imperio español a finales del siglo XVII con el fin de aprovechar sus depósitos aluviales de oro y desde ese momento la mano de obra de esta economía minera estuvo conformada por esclavos africanos.

¹⁷ PALACIOS MURILLO YESSICA. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS SECCIONAL BELLO ANTIOQUIA MEDELLÍN (2014).

En efecto, estos vivían en campamentos mineros a lo largo de los ríos, mientras que los principales dueños de esclavos residían lejos, en ciudades como Popayán y Cali, e invertían sus fortunas fuera del Chocó. A pesar de las riquezas que producía, el Chocó era una zona marginal del imperio español: su densidad poblacional era muy baja, no tenía ciudades. La minería esclavista en el Chocó estuvo en auge en la primera mitad del siglo XVIII, decayó en la segunda mitad y entró en crisis después de la independencia.

Como se ha dicho, esta economía prosperó mientras la frontera minera se expandía y los esclavos explotaban los placeres auríferos por primera vez. Las guerras de independencia (1810-1824) generaron una fuerte caída en la producción aurífera, al punto que el Chocó perdió para siempre el lugar privilegiado que tenía en la economía.

Para ese momento muchos esclavos habían comprado su libertad con el oro explotado en sus días libres y en 1851 la abolición de la esclavitud le dio a esta institución su estocada final. Aunque debilitada, la minería continuó siendo el eje de la economía regional. Los dueños de minas del Chocó llegaron al convencimiento de que sólo mediante una buena dosis de inversión extranjera se le podría dar vida a la decaída economía regional.

Citando a Leal¹⁸, indica que los pocos extranjeros que trataron de introducir tecnología moderna en la segunda mitad del siglo no tuvieron éxito. Los esfuerzos más notables los realizaron Benjamin S. Pray y sus socios, quienes en la década de 1880 formaron dos empresas en constante necesidad de capital para explotar algunas de las minas del Choco.

Como lo muestra la historia, los esclavos iban aprendiendo habilidades sobre la extracción del oro, cuando sus amos no se encontraban en su territorio, empezaron en sus tiempos libres a explotar el oro de forma ilegal para conseguir su propósito.

¹⁸ LEAL, C. L. La compañía Minera Chocó Pacífico y el auge del platino en Colombia, 1897 - 1930. Edición Especial, 150-164. (2009).

En este caso era el de comprar su libertad, debido a esta explotación que estos generaron se fueron disminuyendo las minas de oro, pero a pesar de que estas escaseaban siguieron y seguían buscando nuevos lugares para explotarlos hasta el día de hoy, de la cual ha traído consecuencias fáltales, como lo es el impacto ambiental y social que esta actividad ha generado durante toda esta época en el Departamento del Choco en el Municipio de Tadó gracias a esta explotación se ha incrementado grupos al margen de la ley que manejan la mayor parte de las minas ilegales.

Provocando así temor en algunos de los habitantes que se encuentran alrededor donde se desempeña esta actividad, desplazamiento o invitándolos a trabajar con ellos y a que les cultiven los productos ilícitos.

Continuando con lo anterior, los ríos en Colombia, nacen en las tres cordilleras, estaban entonces cargados de oro y plata en gránulos dispersos en sus arenas rivereñas y en el limo de su fondo. La "batea" o "cuna" era suficiente para que un español o un mestizo con resistencia física, ambición y tesón suficientes dedicara años a este trabajo y para que, eventualmente, llegara a enriquecerse, si es que un accidente, una enfermedad o una víbora, no terminaba antes con su vida.

En unos pocos sitios del Nuevo Reino de Granada hubo minas de socavón, y ellas se explotaban de la manera más rudimentaria. Durante tres siglos y algo más, la minería neogranadina trabajó de esta forma simple y primitiva, en unos casos en "reales de minas" que eran propiedades del lejano rey de España, y en otros casos en minas de particulares, quienes debían entregar al gobierno virreinal un 20 % de su producido (llamado "el quinto real") para ser enviado a la metrópoli. Cuando la mano de obra indígena se agotó debido a la mortalidad, España autorizó la traída de negros africanos que llegaban a Cartagena.

Allí eran vendidos a sus nuevos amos que los llevaban a las respectivas regiones mineras donde se les requería: Antioquia, el Chocó, el alto Cauca y el valle del Patía. Otras áreas mineras que funcionaron en esos siglos en otras regiones,

como los actuales Huila, Tolima y Santanderes, trabajaban con mano de obra indígena o mestiza por el antiguo sistema de la mitad.

Ramos¹⁹ refiere que durante tres siglos largos el actual territorio colombiano produjo oro y lo envió a España a razón de tres, cuatro o más toneladas métricas por año. Dentro de este Departamento del Choco se encuentran instaladas las siguientes empresas que están trabajando en la exploración y explotación minera, estas empresas están legalmente registradas y con su respectiva otorgación de títulos mineros y hectáreas en ella se encuentra:

CONTINENTAL GOLD DE COLOMBIA: Hace parte del Grupo Allen. Tiene asignados 67 títulos repartidos en 79 mil hectáreas en los municipios de La Vega y La Sierra en el Cauca, Bagadó y Lloró en Chocó, Suratá y Vetan en Santander, Silos y Mutiscua en Norte de Santander y en Antioquia.

NEGOCIOS MINEROS S.A: Tiene 88 títulos que comprenden 35 mil hectáreas en los departamentos de Antioquia, Chocó, Risaralda, Cauca y Tolima. Esta firma hace parte del Grupo Allen cuyo Gerente y representante legal es el ingeniero Robert William Allen, también Director de Grupo de Bullet SA.

Habría que decir también que en Colombia se encuentran 5 empresas mineras que están legalmente tituladas para desempeñar su trabajo en la explotación del subsuelo para extraer los minerales que estas producen, en ellas están las siguientes empresas:

ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S A: Es la tercera productora de oro en el mundo. La Gigante Sudafricana tiene asignados 406 títulos mineros en el país, distribuidos en cinco proyectos que abarcan 781 hectáreas divididas así: La Colosa en el Tolima, Quebradona y Gramalote en Antioquia, Salvajina en el Cauca, la Llanada en Nariño, Chaparral en el Tolima y Rio dulce en Antioquia.

El representante legal en Colombia es Ken Kluksdahl, un Ingeniero del Estado de Wyoming con BS en Ingeniería de Minas de la Escuela de Minas de Montana, Estados Unidos.

¹⁹ RAMOS, G. P. La Minería Colonial y Republicana. Credencial Historia 1., 151. (2002)

MINERALES ANDINOS DE COLOMBIA, GRAN COLOMBIA GOLD.:

Gran Colombian Gold nació de la compra que hizo en el gobierno de Uribe a Mineros de Antioquia, una empresa nacionalizada por la que pagaron 25 millones de dólares en febrero del 2010. El capital es canadiense y los dos accionistas mayoritarios son Serafino Lacono y Miguel de la Campa los mismos del Grupo Pacifico Rubiales y desde el comienzo la presidente es la ex canciller María Consuelo Araujo. Son propietarios de 111 títulos mineros y opera en Segovia, Antioquia y en Mar mato, Caldas, donde realiza operaciones de cielo abierto y conviven con una antigua minería artesanal que existe desde el siglo XIX.

NEGOCIOS MINEROS S.A: Tiene 88 títulos que comprenden 35 mil hectáreas en los departamentos de Antioquia, Chocó, Risaralda, Cauca y Tolima. Esta firma hace parte del Grupo Allen cuyo Gerente y representante legal es el ingeniero Robert William Allen, también Director de Grupo de Bullet SA.

CONTINENTAL GOLD DE COLOMBIA: Por otra parte, esta mina hace parte del Grupo Allen. Tiene asignados 67 títulos repartidos en 79 mil hectáreas en los municipios de La Vega y La Sierra en el Cauca, Bagadó y Lloró en Chocó, Suratá y Vetan en Santander, Silos y Mutiscua en Norte de Santander y en Antioquia.

MINEROS S.A: Es una firma conformada con capital Nacional que tiene adjudicados 67 títulos mineros. Sus mayores accionistas son el Grupo Colpatria de la familia Pacheco y la Corporación Financiera Colombiana, controlada por Carlos Ardila Lulle, sus operaciones se 14 extienden en 116 mil hectáreas en los municipios del Bagre, Zaragoza y Nechí, Bajo Cauca Antioqueño y tiene una producción anual de 120 mil onzas aproximadamente.

Afirma Rugele²⁰ Toda la explotación de oro se realiza en zonas de alta conflictividad social en donde confluyen fuerzas ilegales, desde paramilitares, guerrilla especialmente del ELN, pero últimamente también

²⁰RUGELE, G. Las 2 Orillas. Obtenido de Las 2 Orillas: <http://www.las2orillas.co/estas-son-las-5-empresas-duenas-del-oro-se-extrae-en-colombia>. (03 de septiembre de 2013).

los pobladores han empezado a organizarse para exigir mejores condiciones sociales en la zona e impedir las explotaciones a cielo abierto.

5.2.3 IMPACTO AMBIENTAL DE LA MINERÍA EN TADÓ

Revisando la página principal del Municipio se ha encontrado que, por el momento, no se hace referencia del impacto ambiental en la zona de la mina, este es un indicador que muestra la página principal del Municipio del Tadó que no cuentan con información del impacto ambiental que este demuestra.

Con este se recurre a buscar directamente información del Departamento del Chocó sobre el impacto ambiental que genera la explotación minera donde se encuentra que, según un comunicado del blog Late Con Chocó informa que el impacto ambiental se da a través de:

Por esto, las consecuencias que ha traído la minería artesanal y la pequeña minería de oro en el Chocó, básicamente recaen en la fragmentación del ecosistema, sus principales causas son: la contaminación de las fuentes hídricas, el aire y el suelo debido a la gran cantidad de mercurio que se utiliza para la explotación.

La deforestación con el propósito de abrir campo para realizar minería a cielo abierto; contaminación de ríos y quebradas por el uso de aceites en el proceso de la explotación; erosión genética de la tierra, pérdida de fauna y flora, y la creación de pozos de agua estancada que generan el desarrollo de plagas.

Se evidenció la emisión de gases contaminantes debido a la utilización de maquinaria pesada (retroexcavadora, dragas y mini dragas) y utilización de sustancias químicas en el proceso de explotación del oro en los cauces de los ríos San Juan.

Con la destrucción de bosque por tala indiscriminada se aceleran los procesos erosivos, y con ello se aumenta la sedimentación ocasionando la pérdida de navegabilidad y aumentando los costos de mantenimiento de los cauces y del tratamiento de agua para consumo humano.

Según el autor Torres²¹ esta fragmentación puede conllevar a diversos efectos sobre el ecosistema, entre los cuales están: la pérdida de la función amortiguadora del bosque sobre el clima local.

Alteración en los flujos hídricos como resultado del incremento en la escorrentía superficial; aumento en las tasas de erosión, con la consecuente degradación y pérdida de fertilidad de los suelos; aumento en la sedimentación de fuente hídricas; impacto a la supervivencia de los organismos acuáticos por alteración de sus hábitats, alterando su estructura física y sus ciclos; y la posible extinción de poblaciones y/o especies

Así mismo el autor, explica que los procesos erosivos y fenómenos de inestabilidad como consecuencia de la pérdida de la cobertura vegetal y la tala de bosque ocasionada por la adecuación de las áreas de explotación.

En general, en los sectores de interés se evidenció que la no ejecución de actividades encaminadas al manejo, control y mitigación ambiental de las afectaciones causadas por las actividades de explotación y beneficio que realizan en dichas zonas, han ocasionado que los impactos ambientales sean notorios sobre los componentes: suelo, aire y agua y el paisaje.

El Municipio de Tadó es un pueblo en el cual la actividad minera predomina, alrededor de él se encuentran algunas empresas operando como lo son la compañía minera Chocó Pacifico, Continental Gold de Colombia y Negocios Mineros S. A entre otras.

En esta actividad minera se encuentran trabajando alrededor de 200 personas, en Tadó se manejan dos formas de la minería, la artesanal y de pequeña escala, las empresas multifuncionales mineras legales han adquirido sus permisos para trabajar en este Municipio con maquinarias pesadas, como la retroexcavadora y las dragas.

²¹ TORRES, J. I. La explotación Ilícita de Recursos Minerales en Colombia-Caso Valle del Cauca (Rio Dagua)-Chocó (Rio San Juan) Efectos Sociales y ambientales. Bogotá Contraloría General de la Republica. Bogotá: S.D. (2010).

Generando grandes huecos a la superficie terrestre ocasionando daños de los campos, disminución de etéreas, desplazamientos de especies y acumulación de aguas negras las cuales generan contaminación y reproducción de mosquitos que amenazan a la comunidad con enfermedades peligrosas que esta genera.

Aunque son empresas legales no todas cuentan con la seguridad ocupacional necesaria para sus empleados, pero tienen el conocimiento de los pasos que se deben seguir en caso de una emergencia.

Por otra parte, se cuenta con la minería artesanal, esta actividad es trabajada por los campesinos afro descendiente, colonos e indígenas, estos mineros temen desaparecer, debido a las grandes multinacionales que operan en este municipio, ya que se encuentran más desarrolladas con el uso de herramientas como las locomotoras que permiten desarrollar de una manera fácil esta actividad.

IMPACTO SOCIAL

Sánchez²² indica que “El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general”. Los autores sustentan el criterio de que el impacto como concepto es más amplio que el concepto de eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del análisis de los efectos deseados.

Así como del examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiaria. El impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones.

Cabe decir que la conservación del medio ambiente, es importante para la población que participo de este proceso investigativo, pero no es una prioridad, sin duda si no se toman medidas preventivas de la explotación ilegal de la minería, debido a que esta problemática ha generado múltiples conflictos en la comunidad y la toma de algunos entables por grupos al margen de la ley, es así como se

²² SÁNCHEZ, F. B. “situación socio familiar de los menores trabajadores de la minería en los municipios de Tadó, Istmina, Condoto y río Iró del departamento del Choco”. (2009).

genera los desplazamientos de aquellas familias que trabajan la agricultura ya que no se ponen a disposición de estos grupos a cultivar lo que ellos les plantean, de igual manera se adueñan de aquellos previos sin permiso alguno.

No obstante, esta problemática si no se toman en serio y ponen en práctica las políticas públicas y las leyes implementadas por el gobierno, para minimizar esta problemática seguirá aumentándose y creciendo de igual forma, desplazamientos forzados, contaminación de las aguas.

Debido a que este trabajo se debe realizar en partes cercanas que contengan gran cantidad de agua, causando así contaminación para las especies acuáticas y además que son consumibles por la comunidad, esto les puede causar algunas enfermedades y perdida de su vivienda, ganado entre otras actividades que ellos solían realizar.

Para ello es importante tener en cuenta las medidas de contención las cuales está implementando el Gobierno de este Municipio, la cual ayudara a minimizar esta problemática, pero de igual manera se ve la necesidad que la comunidad en general, ponga de su parte de acuerdo a las opiniones y sugerencias que ellas brindan se pueda hacer un trabajo mutuo que beneficie a ambas partes.

De igual manera hay que tener en cuenta, que las actividades generadoras de empleo son muy escasas por la marginada que se vive, pero es necesario que el Gobierno y el Alcalde encargado, generen programas de emprendimiento, cursos formativos con temas de interés para la población, con el fin que se puedan desempeñar en otros medios laborales.

No basta con que en el Esquema de ordenamiento territorial, se refiera que las actividades laborales son escasas, si no que busquen la manera de cómo se puede mejorar esta situación, debido a que por falta de estas oportunidades la gran mayoría de la población que no cuenta con los recursos necesarios acuden a la participación de esta actividad y el resto que se queda desempleado acude a ejercer otras actividades como la prostitución y trabajos informales

5.3 ANTECEDENTES LOCALES

5.3.1 BARBACOAS²³: UN OLVIDO, MUCHOS CONFLICTOS

Cerca de 40 mil nariñenses viven aislados por no tener carretera, en medio del fuego de todos los grupos armados y empresas ilegales que quieren su oro y su hoja de coca. Así vive uno de los municipios donde será más difícil implementar la llamada paz territorial.

No obstante, el conflicto que han padecido durante más de 20 años, estar en un rincón de Colombia que limita con Ecuador, con dificultades para salir y entrar del municipio y los hechos violentos de los que han sido víctimas, creó una huella en su salud mental. Así lo reconocen incluso las mismas personas de Barbacoas que hablaron con VerdadAbierta.com y lo señala el informe de marzo de este año elaborado por OCHA, NRC, Save The Children y la Oficina de la ONU para los Derechos Humanos.

Por esto, en las encuestas con los organismos internacionales, lo que más piden los pobladores de ese municipio es atención en salud. Por eso, el equipo evaluador lo ranqueó como la primera necesidad y su primera recomendación es implementar “programas de salud mental comunitaria, que permitan mitigar estados de ansiedad asociados a la situación de inseguridad”.

De modo que, los niveles desbordados de nerviosismo, ansiedad y tristeza que encontraron eran el producto de cuatro meses de toque de queda y casi todo un año con el recrudecimiento de la guerra por la llegada de un nuevo actor armado al municipio. Además, sólo había una psicóloga en el Hospital de San Antonio. “Un mes más tarde, ya se habían tranquilizado. Con la presencia de la Fuerza Pública y sin los panfletos, Barbacoas volvía a tener su dinámica”, apunta Concha Fernández de Médicos Sin Fronteras.

²³ VERDAD ABIERTA.COM. BARBACOAS: un olvido, muchos conflictos. Visualizado en línea el 13 – 06- 2018

De acuerdo a sus investigaciones, Barbacoas es muy similar a todo el Pacífico. Tienen una resiliencia enorme y se recuperan muy fáciles pues “naturalizan los hechos violentos porque son muy seguidos” pero todos los síntomas de ansiedad y nerviosismo se disparan cuando sucede algo puntual, como explica Fernández.

Otro síntoma de cómo están las instituciones en Barbacoas son las intimidaciones a los funcionarios. La personera está amenazada, según un informe elaborado por la Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios de Naciones Unidas en Colombia (OCHA, por sus siglas en inglés), el Consejo Noruego para Refugiados y Save The Children. El alcalde explica que él tiene un esquema de la Unidad Nacional de Protección y que la fiscal también ha sido perseguida. “Siempre hay amenazas para todos los que trabajamos en esto”, indica un funcionario.

Refiere, el informe de los organismos internacionales también refleja que la gente no confía en las instituciones, a excepción de la Iglesia católica y las organizaciones no gubernamentales extranjeras. “En ciertos casos no nos da para confiar. La verdad no se sabe porque hablar nos puede costar la vida”, indica un barbacoano que teme que su nombre se publique.

De tal manera que, las instituciones de las que dicen desconfiar más son la Policía y el Ejército. No en vano en los últimos cuatro años han relevado tres veces a la Fuerza Pública del municipio. Por Barbacoas han pasado las riquezas del oro y la madera desde tiempos de la conquista española y hoy sigue siendo una zona rica en ese metal precioso.

Sin embargo, entró en la Ley de Quiebras el pasado 12 de mayo, el mismo mecanismo al que han tenido que acudir 100 municipios y ocho departamentos del país por insolvencia económica. A Barbacoas le esperarían más o menos 10 años para pagarle a sus acreedores y reestructurar sus pasivos, como lo explica Néstor Mario Urrea, subdirector de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda:

“El Estado tiene que intervenir ese municipio porque hay tan mal manejo, ya sea por capacidad técnica o por corrupción, que no le pueden dar millones de dólares para que ellos ejecuten”.

5.3.2 LA MINERÍA AMENAZA A LAS COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES DE BARBACOAS

El modelo extractivo de minería ha sido considerablemente desarrollado bajo los dos gobiernos de Juan Manuel Santo como “locomotor” de la economía nacional. De modo que las Áreas Estratégicas Mineras establecidas en 2012 representan cerca del 20% del territorio nacional.

Aunque el Presidente de Colombia afirma que “La minería no destruye el ambiente ni empobrece comunidades” (Semana, 20/02/2014), el informe siguiente se propone llamar la atención sobre los desastres causados por la explotación minería en los territorios colectivos afro descendientes de un municipio que concentra todos los problemas enfrentados actualmente por el departamento de Nariño.

Barbacoas se encuentra ubicado en el piedemonte costero al suroccidente de Nariño. Se trata de un municipio clave en la implementación del posconflicto debido a la complejidad histórica del conflicto en su territorio y de los actores que lo integran.

La presencia de estos grupos ilegales se explica por los intereses económicos que representan los recursos naturales de este municipio. Primero, esta región tiene una importancia geoestratégica para la producción y exportación de clorhidrato de cocaína.

El departamento de Nariño fue el lugar de conflicto armado al final de las noventa entre las FARC, el ELN y las AUC para el control de áreas para cultivar coca. Después de la desmovilización de las AUC aparecieron en el escenario las Bandas Criminales ‘Águilas Negras’ y ‘Los Rastrojos’.

Los narcotraficantes del Valle también compraron tierras para sembrar coca. Así, esta zona produce la quinta parte de la hoja de coca de Colombia al servicio de grupos armados ilegales. En la actualidad, con el proceso de paz con las FARC se nota un copamiento de las zonas que dejaron libres por parte de las Bandas Criminales.

La minería ocupa también un papel preponderante, ya que ha sido una labor que ha sido practicada desde la época colonial por la existencia de cantidades de recursos minerales. La producción aurífera en el departamento de Nariño ha tenido un crecimiento exponencial de forma repentina desde 2013, y en el municipio de Barbacoas desde el 2014.

Este municipio tiene una solicitud de 16,048 hectáreas para explotación aurífera. Se explica porque la demanda de oro aumenta al nivel mundial, y porque constituye una considerable y estable fuente de ingresos para las organizaciones ilegales, en comparación con la versatilidad y los riesgos de la producción de coca.

Además, el informe explica como la minería representa una forma de lavado de dinero fácil y rentable. Así, las explotaciones mineras tanto legales como ilegales se están implementando especialmente en las mismas regiones en las que las redes de narcotraficantes han establecido sus cultivos de coca y los laboratorios para el procesamiento de la droga. Se explica por la proximidad con los puertos de la costa, la baja presencia del Estado, la corrupción del sector público y sus nexos con el paramilitarismo.

Así, “la guerrilla, los ex paramilitares y las bandas criminales han infiltrado empresas y alcaldías para tener el control de la explotación de todo tipo de metales preciosos”. La solicitud de título de minería en Barbacoas causa afectaciones culturales y medioambientales muy graves en los territorios colectivos afro descendientes.

El grupo étnico más grande del municipio son los afrocolombianos con un 78.5%, seguido de los indígenas con 15.1%. Para esas comunidades, la tierra es el espacio de reproducción de sus lógicas sociales, culturales y de su concepción no capitalista de la economía.

Dado que, el territorio permite cohesionar un grupo. La idea de comunidad negra del Pacífico nariñense con cultura, identidad, prácticas y derechos específicos se construyó justamente en los años 1990, frente a los primeros proyectos de desarrollo de la costa pacífica.

En efecto, los conflictos en territorios mineros se pueden simplificar como la amenaza que sobre los sitios sagrados ejerce la minería, tanto en la fase de exploración como en la de explotación, la desintegración cultural, la pérdida irreversible de conocimientos tradicionales y la presencia de grupos armados legales e ilegales que puede llegar a tener como consecuencia el desplazamiento forzado.

En Barbacoas, el mayor número de acciones han sido efectuadas por actores paramilitares que se han encargado de sembrar el terror entre grupos indígenas y afro descendientes a quienes han direccionado acciones de desplazamiento forzado, masacres y asesinatos selectivos.

Además, las solicitudes de títulos de minerías afectan los ecosistemas de los territorios, provocando un gran daño de sus recursos hídricos y una alta contaminación de los ríos. Al nivel nacional, más de 2.000 hectáreas de bosques y vegetación son deforestadas cada mes en Colombia por cuenta de la explotación minera de oro a cielo abierto, que se está llevando a cabo en 17 de los 32 departamentos del país.

Frente a esta situación, es relevante identificar cuál es el interés de los inversionistas de las solicitudes mineras para explotación aurífera en Barbacoas. Las dificultades son altas, debido a la presencia de todos los actores del conflicto armado, al cual se añade el conflicto con las comunidades.

Sin embargo, el texto explica como los actores armados usan empresas legales para controlar la explotación de todo tipo de metales preciosos.

A lo largo del artículo se desprende la problemática de la propiedad de la tierra en Colombia. La falta de claridad sobre la propiedad de varias porciones del territorio permite que personas pertenecientes a la clase política y con intereses comerciales se apropien de territorios pertenecientes a otras comunidades.

5.3.3 INFORME SOBRE EL CONFLICTO ASOCIADO A LA MINERÍA Y EL PETRÓLEO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO²⁴

Este trabajo responde al interés de la Red Nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz – RED PRODEPAZ, por identificar las estrategias idóneas para adelantar un trabajo de intervención socio-política en el territorio de los municipios de Ipiales, Ricaurte, Tumaco y Barbacoas del Departamento de Nariño, enmarcados en un contexto de proyectos de explotación de gran minería y petróleo que se llevan a cabo en la zona, los cuales generan impactos sobre los derechos humanos de la población.

Para ello, se adelantó un trabajo que gira alrededor de dos ejes: la protesta social y el conflicto armado. El primero, busca identificar la dinámica de protesta social desarrollada en los últimos 10 años, identificando los temas en los que se inscribe la protesta social, los actores que la desencadenan, los actores a los que se oponen, los mecanismos de negociación, los impactos generados y el reconocimiento institucional otorgado a la protesta social y a quienes la llevan a cabo.

El segundo eje busca identificar los principales hitos históricos que marcan la evolución del conflicto armado en los territorios, tomando como punto de partida la desmovilización de las Autodefensas Unidas de Colombia – AUC en el año 2005, prestando especial atención a los actores presentes en el territorio, los tipos de

²⁴ FUNDACIÓN PAZ Y RECONCILIACIÓN. monografía sobre la protesta social y el conflicto armado.24 de febrero (2014).

acciones que desarrollan, la relación con la población civil, el involucramiento en las economías ilegales.

En un tercer momento, se analiza la relación que puede existir entre ambos ejes, es decir, si las dinámicas de conflicto armado inciden o intervienen en las de protesta social, enfocándose particularmente en los conflictos sociales que tienen que ver con minería y petróleo.

En este sentido, se intenta determinar si en estos contextos específicos, la actividad de empresas mineras o petroleras, incide sobre la presencia de grupos armados ilegales y la violencia.

Para llevar a feliz término este análisis, la metodología empleada determinó hacer uso de diversas técnicas de investigación y fuentes de información. Se hizo necesario construir una base de datos sobre protesta social y conflicto armado a partir de la revisión de prensa nacional y regional, así como también con instituciones que se han encargado de realizar un seguimiento a estos fenómenos, tales como la Unidad de Atención y Reparación Integral a las Víctimas – UARIV y la Diócesis de Tumaco.

Adicionalmente, se hicieron entrevistas a profundidad a algunos representantes de las organizaciones sociales involucradas en algunas de las protestas sociales identificadas con la revisión de prensa y/o que llevan a cabo algún tipo de trabajo socio-político con la población. Entre estas se pueden destacar a la Diócesis de Tumaco, la Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur, la Unidad del Pueblo Awá y el Cabildo Mayor Awá de Ricaurte.

También se consultó a los personeros municipales de Tumaco e Ipiales y a actores protagónicos de los hitos de conflictividad social entre los que se encuentran un representante del Consejo Comunitario Alto Mira y Frontera y el Gobernador del Resguardo Indígena de Yaramal.

Algunas situaciones de contexto general de los municipios se complementan con información estadística tomada de fuentes como el Dane, los reportes de la Unidad de Atención y Reparación Integral a las Víctimas – UARIV, los planes de desarrollo municipal, entre otras fuentes secundarias.

El documento consta de cinco partes. En la primera se describe el territorio y los rasgos generales de la temporalidad del estudio. En la segunda se hace un análisis a profundidad de las dinámicas de seguridad y conflicto armado, destacando sus hitos, sus impactos y los actores protagónicos.

La tercera parte está dedicada a las dinámicas de la protesta social en la que se analizan los hitos principales, los actores protagónicos, los impactos generados en las motivaciones que la hacen posible. En la cuarta parte se recogen los dos puntos anteriores, conflicto armado y protesta social, únicamente referido a los temas de minería y petróleo, para observar cómo operan allí los aspectos de derechos humanos e integridad cultural de las comunidades, el uso del suelo y la violencia colectiva o de actores armados.

Por último, la sexta parte describe brevemente los factores y actores determinantes en tres escenarios de riesgo de violencia colectiva intensa, moderada y leve.

Por último, recogiendo los aspectos centrales de cada uno de los ejes y los escenarios posibles, se emiten una serie de recomendaciones a la Red Nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz – RED PRODEPAZ.

6. MARCO TEÓRICO

El desarrollo productivo y económico de una población se basa en su gran capacidad para manejar y distribuir de una manera eficiente los factores de producción con los que cuentan en su extensión y territorio. Pero porque es importante para una nación ser productivos los economistas evalúan los estándares de vida y la calidad de cada ciudad o región basándose de los resultados que arroje el PIB (producto interno bruto).

El cual varia y se determina midiendo la capacidad productiva que está determinada por los determinantes de producción los cuales se pueden identificar como capital físico, capital humano, recursos naturales y conocimiento tecnológico factores claves para desarrollar un incremento de la productividad si se manejan y se distribuyen de una manera eficiente.

Existen numeroso escrito e investigaciones que se han venido adelantado por economistas y algunos ambientalistas que ponen en cuestión números interrogantes sobre las prácticas ilegales en la minería donde se ha visualizado un panorama que no es para nada alentador si se trata de cuantificar los efectos y daños que se desatan con cada explotación minera.

GREGORY MANKIW²⁵. En el Capítulo 25 de su libro principios de economía “Hace una referencia hacia los recursos naturales como una limitación para el crecimiento tomando como interrogantes los cambios que podrían presentarse en los estándares de vida y de producción con el tiempo teniendo en cuenta el deterioro y escases de los suministros de petróleo y minerales”.

²⁵ MANKIW GREGORY N. Principios de economía. Traducción Esther Rabasco Espáriz. Harvard University-. Impreso en Fareso España. (2002).

Es evidente que los recursos naturales son una fuente primordial para el desarrollo económico de una sociedad y que por tal razón debemos preservarlos y contribuir a su protección para detener su deterioro y pronta extinción, es obligatorio que las autoridades pertinentes creen o diseñen normas ambientales que garanticen el cuidado por parte de las grandes industrias que hacen uso de cualquier recurso natural no renovable.

Argumento que a pesar del aparente atractivo de estos interrogantes, la mayoría de los economistas están menos preocupados acerca de estos límites para el crecimiento de lo que se podría creer. Discuten que el progreso tecnológico ofrece a menudo formas para evitar esos límites.

Si comparamos a la economía actual con la del pasado, vemos varias formas en las cuales ha mejorado el uso de los recursos naturales. Como por ejemplo los automóviles modernos utilizan menos gasolina por kilometraje. Las casas modernas tienen mejor aislamiento y requieren menos energía para calentarlas o ventilarlas. Los pozos petroleros más eficientes desperdician menos petróleo en el proceso de extracción.

Entre otras formas de manejar adecuadamente los recursos están el reciclaje el cual permite que algunos recursos no renovables se reutilicen, el desarrollo de nuevas formas de crear combustibles alternativos como ejemplo el etanol en lugar de la gasolina, lo cual permite sustituir de una manera eficiente ciertos recursos no renovables por renovables. " tomado del capítulo 25 desarrollo y crecimiento económico Gregory Mankiw"

Como conclusión de este enunciado podemos ver que la tecnología ha contribuido de una forma positiva para con el medio ambiente, al reducir el impacto ambiental y el agotamiento de algunos recursos naturales no renovables al implementar nuevas prácticas para lograr sustituir estos recursos y a si permitir su conservación permanente en el medio ambiente.

Añade²⁶ que todos estos esfuerzos son suficientes para permitir un crecimiento económico continuo, agrega que estos esfuerzos se pueden ver en los precios de los recursos naturales. En una economía de mercado, la escasez se refleja en los precios de mercado. Si en el mundo escasearan los recursos naturales, entonces los precios de estos recursos aumentarían con el tiempo.

Pero, de hecho, lo opuesto es casi siempre más frecuente. Los precios de los recursos naturales muestran grandes fluctuaciones a corto plazo, pero a largo plazo los precios de la mayoría de los recursos naturales (ajustados por la inflación) son estables o están disminuyendo.

Parece que nuestra capacidad para conservar esos recursos crece con mayor rapidez de lo que menguan sus suministros. Los precios de mercado no dan razón alguna para creer que los recursos naturales son una limitante para el crecimiento económico.

Así mismo la minería ilegal²⁷ presenta un panorama diferente ya que esta no origina ningún desarrollo para la sociedad al ser ilegal no devenga ningún beneficio económico lo que genera pobreza y falta de oportunidades para las zonas en las que esta práctica se evidencia con más regularidad la procuraduría general de la nación de Colombia entre sus investigaciones de minería ilegal en Colombia menciona lo siguiente al referirse de la minería ilegal.

“Como una actividad que no genera beneficios económicos para el país, ni para las zonas en las que se desarrolla toda vez que este tipo de minería no se somete a mecanismos de control y vigilancia, por lo que hace imperativo que las autoridades encargadas del erario público, hagan seguimiento estricto a las autoridades que provengan de la explotación de los recursos naturales no renovables del estado”.

²⁶ *Ibíd.*

²⁷ Tomado de documento minería ilegal en Colombia – procuraduría general de la nación. Link: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA%20ILEGAL%20EN%20COLOMBIA%20%20DOCUMENTO.pdf>

6.2 CONFLICTO COLOMBIANO Y RECURSOS NATURALES

Para este trabajo se ha considerado necesario hacer referencia a dos estudios académicos principalmente: en primer lugar, los estudios de Paul Collier, los cuales hacen referencia a las "Causas Económicas de las Guerras Civiles", donde se comprenden las motivaciones financieras de los conflictos armados tras el discurso político.

En segundo lugar, es en el análisis teórico de la "Guerra de Recursos"²⁸ de Phillippe Le Billon donde se encuentran estudios académicos que permitirán comprender la estrecha relación entre los recursos naturales y los conflictos modernos.

Mucho es lo que se ha debatido desde la academia acerca de las posibles causas de las guerras civiles, por un lado, se afirma que los conflictos modernos se originan de circunstancias sociales; por otro lado, académicos como Paul Collier ven a las guerras civiles como la máxima expresión de la delincuencia organizada, donde la motivación económica es la causa principal de los conflictos.

Otros autores como Michael Renner²⁹, complementan las afirmaciones de Collier destacando factores estructurales al interior de los gobiernos, lo que facilita la presencia de conflictos en zonas con grandes reservas de recursos naturales.

La corrupción, el clientelismo, la falta de un sistema judicial claro o la ineficiencia para hacerlo cumplir, son factores que posibilitan la presencia de conflictos y ahondan las problemáticas alrededor de la lucha por el control por los recursos naturales. Es importante también comprender estudios enfocados en el análisis de la guerra de recursos o guerra por los recursos, los cuales tienen origen en la guerra fría.

²⁸ MASULLO, J. & SÁNCHEZ, L. El Conflicto Colombiano como Depredación de Recurso: Una Visión sin Futuro, pág. 2, 3

²⁹ RENNER, M. Conflictos Modernos y Recursos Naturales. En Mesa, M. & González, M. (Comp.). Escenarios de Conflicto. Irak y el Desorden Mundial: Anuario CIP 2004, pp. 168, 169. Barcelona, España: Icaria. (2004).

La obra de Michael Klare "guerra por los recursos: el futuro escenario del conflicto global" permite comprender como los conflictos modernos dependen cada vez menos de disputas políticas y responden más a la lucha por el control o explotación de recursos estratégicos, apoyando las teorías que ven en las motivaciones económicas las verdaderas causas de los conflictos.

Le Billon³⁰ es uno de los más grandes representantes del análisis de la "Guerra de Recursos", sus estudios intentan incluir factores sociales dentro de los esquemas antes planteados por académicos de la línea de Paul Collier e incluye conceptos como Ecología Política para explicar de mejor forma la dinámica de los recursos naturales y los conflictos.

Según Le Billon existen varios factores indispensables que fundamentan los conflictos a partir de los recursos naturales. En primer lugar, los recursos naturales aumentan la fragilidad de los países para presentar conflictos armados, debido a la incapacidad de las instituciones políticas de solucionar los conflictos de forma pacífica, idea que se concluye de los análisis de Le Billon.

Es decir, los recursos naturales más allá de servir de fuentes de financiación para diferentes organizaciones al margen de la ley también entorpecen las soluciones pacíficas o negociadas, a razón de que los gobiernos no estarán dispuestos a negociar con grupos ilegales sobre el control de los recursos estratégicos que existen sobre su territorio.

En segundo lugar, las motivaciones o incentivos son fundamentales en el surgimiento de un conflicto. Si bien factores sociales como la pobreza, la desigualdad, la falta de empleo, entre otros, no derivan precisamente en guerras civiles si pueden servir de escenario perfecto para un conflicto.

Además, teniendo en cuenta las ganancias obtenidas y el bajo costo de oportunidad en la extracción de un recurso mineral, se obtiene como resultado mayores razones para que se dé origen al conflicto. El tercer argumento comprende el aumento en la escala del conflicto, la influencia de los recursos

³⁰ LE BILLON, P. Natural Resource Types and Conflict Termination Initiatives. [Tipos de Recursos Naturales e Iniciativas para la Terminación de Conflictos]. (2009).

sobre las organizaciones y el efecto de oportunidad, es decir la forma como se financian los grupos al interior del conflicto.

En principio es poco probable que la explotación de un recurso pueda financiar por completo las actividades de una organización, sin embargo, las ganancias obtenidas con el tiempo de la explotación de dicho recurso permiten fortalecer a un grupo determinado aumentando la escalada del conflicto y su prolongación en el tiempo.

Basado en las teorías anteriormente mencionadas, el presente trabajo busca comprender como la minería ilegal del oro cumple con las condiciones necesarias para ser un catalizador de conflicto; así como esta actividad ilegal se ha convertido en fuente de financiación para la delincuencia y, por último, cuáles son las graves implicaciones que este mineral ha tenido y tiene sobre el actual conflicto colombiano.

6.3 CONSECUENCIAS AMBIENTALES. DE LA MINERÍA

La práctica de la minería ilegal ha venido generando ciertos impactos en la mayoría de sus poblaciones afectadas se manera severa y sin ningún tipo de consideración alguna con sus pobladores. Repercusiones y consecuencias de índole ambiental, social y económica son algunas de las secuelas que dejan las heridas más profundas en el Municipio de Barbacoas Nariño y que irán desnudando poco a poco una cruda realidad que trae consigo una serie de resultados negativos a nivel departamental.

Para comenzar éste listado de consecuencias que arroja ésta práctica ilícita, es necesario dar inicio con uno de sus principales protagonistas y es el medio ambiente. La preocupación es inminente, algunos focos ambientales se encuentran protegidos de extracción aurífera y otros no, esto debido a las inconsistencias que dicen presente en los artículos del código de minas. Como lo afirma Arbeláez:

El proyecto³¹ contiene una lista de las zonas de exclusión de la minería donde se incluyen los parques nacionales naturales, los parques regionales, las zonas de reserva forestal protectora, los páramos y los humedales que tengan protección Ramsar.

Aunque incluye nuevos ecosistemas como los páramos, no tiene en cuenta otras zonas como los humedales, los manglares, el bosque húmedo tropical, los parques naturales municipales, las reservas naturales de la sociedad civil, entre otros.

Esto es considerado por los ambientalistas del Foro Ambiental como un retroceso pues la Corte Constitucional ya había establecido que, aparte de las zonas que están definidas en la reforma, otras áreas podían ser excluidas para preservar la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos.

Como consecuencia de aquellas inconsistencias que se mencionaron anteriormente, son los actores armados ilegales quienes en virtud del descuido y la poca regulación que ofrece el gobierno tanto en las minas subterráneas como a cielo abierto quienes en medio de su accionar ilegal para la financiación de sus fines delictivos perpetran el impacto negativo medioambiental.

La contaminación del aire y de los ríos es debido al uso de mercurio para la explotación ilegal de oro, esta es una de las consecuencias que mayor impacto genera, no solo al medio ambiente sino a la sociedad en general, sustancias tóxicas como el mercurio y en otros casos peores el cianuro son las sustancias utilizadas no solo en la explotación aurífera sino en otras actividades humanas.

En un sitio web Leentech³², se relata brevemente como el mercurio es vertido al medio ambiente: El Mercurio entra en el ambiente como resultado de la ruptura de minerales de rocas y suelos a través de la exposición al viento y agua.

³¹ Visualizado en línea. <http://www.minminas.gov.co/normativa-minera>.

³² Visualizado en línea: <http://www.lenntech.es/periodica/elementos/hg.htm>

La liberación de Mercurio desde fuentes naturales ha permanecido en el mismo nivel a través de los años. Todavía las concentraciones de Mercurio en el medioambiente están creciendo; esto es debido a la actividad humana.

Leentech, s.f. expresa que la mayoría del Mercurio liberado por las actividades humanas es liberado al aire, a través de la quema de productos fósiles, minería, fundiciones y combustión de residuos sólidos. Algunas formas de actividades humanas liberan Mercurio directamente al suelo o al agua, por ejemplo, la aplicación de fertilizantes en la agricultura y los vertidos de aguas residuales industriales. Todo el Mercurio que es liberado al ambiente eventualmente terminará en suelos o aguas superficiales.

El espectador, publicó en el año 2014, respecto al tema y caso del mercurio como su peligrosidad y agresividad ante el ambiente no tiene límite, la contraloría recordó que el mercurio es altamente tóxico y su característica más notable en cuanto a peligrosidad es su persistencia, pues no se transforma o degrada de manera natural y se acumula dentro de los tejidos de los organismos contaminados.

Así mismo, se destaca el impacto del mercurio en la cadena alimenticia y en los peces. Un químico que se acumula a lo largo de dicha cadena y que es causado por la actividad humana, no solo producto de la minería ilegal sino por la misma minería legal, lo cual arroja un panorama desalentador para el consumo de pescado, por ejemplo. Ya que los consumidores estarían expuestos a una inminente intoxicación.

La biomagnificación del mercurio es lo que más incide en los efectos para animales y seres humanos. Al parecer, los peces adhieren con fuerza el metilmercurio; casi el 100% del mercurio que se bioacumula en peces depredadores es metilmercurio.

La mayor parte del metilmercurio en tejidos de peces forma enlaces covalentes con grupos sulfhidrilo proteínico, con lo que la vida media de eliminación resulta larga (aproximadamente de dos años). Como consecuencia, se genera un enriquecimiento selectivo de metilmercurio (en comparación con el mercurio inorgánico) cuando se pasa de un nivel trófico al siguiente nivel trófico superior.

En comparación con otros compuestos de mercurio, la eliminación del metilmercurio en peces es muy lenta. En concentraciones ambientales constantes, las concentraciones de mercurio en peces de determinada especie tienden a aumentar con la edad, como consecuencia de la lenta eliminación del metilmercurio y una mayor ingesta debido a los desplazamientos en los niveles tróficos que suele haber a medida que el pez va creciendo (come cada vez más peces, y las presas son más grandes).

Por eso, es común que los peces más viejos tengan en sus tejidos concentraciones de mercurio más altas que los peces más jóvenes de la misma especie. Las concentraciones más bajas de mercurio se encuentran en peces pequeños no depredadores y pueden aumentar varias veces conforme se asciende en la cadena alimentaria.

Como consecuencia del consumo de animales infectados con esa sustancia, la salud humana se ve afectada de manera grave daños al sistema nervioso y daño inminente a las funciones corrientes del cerebro son algunas de ellas:

“Daño al sistema nervioso, daño a las funciones del cerebro, daño al ADN y cromosomas, reacciones alérgicas, irritación de la piel, cansancio, dolor de cabeza, efectos 39 negativos en la reproducción, daño en el esperma, defectos en nacimientos y abortos

Otra consecuencia de la explotación aurífera ilegal es la degradación de la tierra por la presencia maquinaria pesada para la extracción ilícita, máquinas con toneladas de peso, muchas veces importadas de manera indebida hacen presencia para devorar poco a poco, pero en grandes proporciones las montañas del Municipio.

De igual manera la Procuraduría General de la Nación complementa ésta consecuencia con la erosión de la tierra producto como producto ésta práctica ilícita como efecto perjudicial para el suelo en un informe preventivo: En el daño a la superficie terrestre, como quiera que la minería carente de control implica un significativo riesgo de erosión que, por lo demás, podría llegar a afectar más del 2% de la superficie, que es el que tiene aptitud para la explotación en esta materia.

La erosión y el efecto nocivo sobre el suelo, se traduce en menor productividad, menoscabo de la biodiversidad y problemas asociados con los ciclos naturales como son, por ejemplo, el ciclo del agua y los procesos biológicos de la fauna y de la flora. (Nación, s.f.)

El uso de otras sustancias contaminantes como el ácido sulfúrico y el óxido de hierro alteran la normal funcionalidad de los recursos hídricos y las especies que habitan en ellos. En el drenaje ácido de minas, particularmente de los líquidos derivados de la explotación, como son, por vía de ejemplo, el ácido sulfúrico y los óxidos de hierro.

Estas sustancias requieren de un manejo especial por su potencial lesividad frente al entorno cercano. La inadecuada gestión de los mismos, no sólo genera evidentes problemas de salubridad, sino que perjudica enormemente el entorno medioambiental, toda vez que la concentración de estas sustancias conduce a un desequilibrio en las propiedades del suelo y a una devastación progresiva de la flora.

Para entender la trascendencia que conlleva el impacto de dichas sustancias tóxicas, es necesario conocer las alteraciones y consecuencias que hacen que las fuentes hídricas y su fauna se vean fuertemente afectados.

Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente) el principal impacto ambiental del ácido sulfúrico es sobre el pH del agua.

El rango de pH acuoso que no es del todo letal para los peces es de 5-9. Por debajo de un pH de 5.0 se produce una rápida disminución de las especies de peces y de la biota que los sustenta. Todas las instalaciones para productos a granel deberán contar con dispositivos de contención secundaria y estar contruidos de material que no reaccione (y por lo tanto reduzca la fuerza del H_2SO_4) con el ácido.

Se deberá desarrollar procedimientos especiales para la descarga del ácido para reducir al mínimo los posibles derrames y el riesgo de daños a los trabajadores. (Eduardo, s.f.)

Además del impacto medioambiental, es de suma importancia conocer qué tipo de repercusiones (no muy buenas por cierto tienen ésta clase de sustancias tóxicas para el organismo, impacto en los ojos, la piel y en el sistema respiratorio son algunas de las principales consecuencias del uso de este tipo de compuestos en la explotación aurífera ilegal.

El ácido sulfúrico y otros ácidos son muy corrosivos e irritantes y afectan directamente el área de la piel, los ojos, y de las vías respiratorias y el tubo digestivo con la que entran en contacto si ocurre exposición a concentraciones suficientes.

Respirar vapores de ácido sulfúrico puede producir erosión de los dientes e irritación de las vías respiratorias. Beber 42 ácido sulfúrico concentrado puede quemar la boca y la garganta y puede producir un agujero en el estómago y producir la muerte.

Si usted toca ácido sulfúrico, le quemará la piel. Si el ácido sulfúrico hace contacto con sus ojos, producirá lagrimeo y quemaduras en los ojos. El término "quemaduras" se refiere a quemaduras producidas por una sustancia química, no a quemaduras producidas por contacto con un objeto caliente. Hay personas que han quedado ciegas cuando les lanzaron ácido sulfúrico en la cara.

Por último, se hace presente también el uso de otras sustancias como polvos y la inminente contaminación ambiental que ésta actividad produce En el manejo del polvo asociado a la explotación y de los niveles de ruido, reconocidos también como un factor de deterioro ambiental recurrente en este tipo de actividades y agravado por la falta de control inherente a la ilegalidad.

Este efecto en particular, constituye quizá uno de los elementos de mayor impacto en la salud de la población, que padece las consecuencias nocivas de la actividad minera ilegal. Estas son algunas de las consecuencias que no solamente están impactando al medio ambiente si no a la población, inclusive quienes están en contacto con esas sustancias pueden ser los principales afectados.

Una riqueza ambiental que a medida que pasa el tiempo se ve vulnerada por la extracción ilícita, la cual poco a poco acaba con el patrimonio Municipal y que arroja como principal consecuencia la posible extinción de un medio ambiente sano para la comunidad de Barbacoas y sectores aledaños y para las generaciones futuras.

6.4 CONSECUENCIAS ECONÓMICAS.

Como lo afirman Duque y Schmid³³ Las repercusiones de índole económica que conlleva el ejercicio ilícito de la minería no son menos alentadoras que en los otros ámbitos, pero el factor determinante por el cual esa práctica se realiza, se debe a la falta de dinero, planeación y vigilancia por lo cual los recursos obtenidos van a parar a manos de quien no deben, oportunistas que toman los recursos y los exportan al exterior para la financiación de su accionar.

El problema de los impactos es una cuestión de dinero, planeación y vigilancia, pues los errores que ha cometido la actividad minera en Colombia se deben a la voracidad del capital, pero también al poco control y conocimiento que tienen las comunidades sobre los problemas que se causan.

En éste caso dichos actores son los grupos armados ilegales. Como se mencionó en otro apartado, estos son los principales implicados en la práctica de la minería ilegal a nivel departamental quienes obtienen recursos no solo por los minerales que explotan, sino por las extorsiones y vacunas que cobran a quienes participan en esa actividad.

Esta clase de perjuicios se suma a la preferencia que tienen los grupos armados de encontrar una forma de financiación menos riesgosa y más rentable, como la minería ilegal, por ejemplo, de ahí se deriva la disminución de los cultivos ilícitos y el uso de canales de distribución casi que invisibles que llevan como resultado para esos grupos un margen de rentabilidad más alto que la misma cocaína.

Es así como el cambio de “razón social” de los grupos armados ilegales ha tomado otro rumbo, que no tiene un impacto menos negativo que el del secuestro y los cultivos ilícitos. Se analiza la proporción oro – coca, siendo el oro uno de los metales más explotados a nivel departamental y nacional y que cautiva la atención de los ilegales.

³³ DUQUE Y SCHMID. Consecuencias económicas de la minería ilegal. Pág 5. (2013)

La rentabilidad del negocio es evidente. Mientras un kilo de cocaína cuesta alrededor de 4 millones de pesos, un kilo de oro ronda los 90 millones de pesos. Una mina pequeña en promedio puede producir a la semana una libra de oro cuyo valor comercial está en 32 millones de pesos.

Esas ganancias explican por qué, aunque se realizan grandes inversiones en maquinaria para las explotaciones ilegales, rápidamente estas se recuperan. Una retroexcavadora, que es una de las principales máquinas utilizadas para la explotación minera, cuesta 500 millones de pesos en promedio.

El dueño de la máquina recibe 1,6 millones de pesos por día de alquiler en una mina ilegal, lo que quiere decir que en menos de un año de trabajo se logra pagar el costo del aparato, lo cual es muy buen negocio, explica el coronel Es guerra.

A los generosos dividendos que deja esta actividad directamente se suman otros. Prácticamente no existe una sola mina ilegal en donde no se cobren vacunas y extorsiones a todos aquellos que participan en la cadena de explotación.

Desde el dueño de la mina, que debe pagar el 20 por ciento del producido, hasta las mujeres que trabajan como cocineras en los campamentos e incluso los humildes barequeros (minero artesanal) deben pagar un porcentaje. (Semana, Semana, 2015).

6.5 EL VALOR DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ACTUALIDAD

El concepto del derecho ambiental recoge como notas esenciales la siguiente expresión, se refiere a un conjunto de normas jurídicas que regulan ciertas conductas humanas, que pueden considerar de interés ambiental ya que el aporte de esta área del derecho, la cual en la actualidad se orienta hacia los modelos de desarrollo sostenible.

“La educación Ambiental³⁴ se define a partir de su finalidad esencial según el UNESCOPNUE (Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente), hay que ir hacia “el desarrollo de Una toma de conciencia relativa al medio ambiente “y...” la Educación Ambiental debe facilitar una toma de conciencia de la interdependencia económica, política y ecológica del Mundo moderno, de forma que estimula el sentido de la responsabilidad y de la solidaridad Entre las naciones. Ello es previo a la posible solución de los graves problemas ambiénteles Que se plantean a nivel mundial”.

En correspondencia con lo anterior, son de gran importancia los aportes que el derecho internacional del medio ambiente ha contribuido a el derecho interno ambiental, ante todo porque en los últimos años surgió la necesidad de preservar y proteger todo lo que se relaciona con el medio ambiente.

Recibiendo así, especial protección los recursos naturales que hacen posible la existencia de la especie humana, de esta concepción internacional surge en nuestro ordenamiento jurídico diferentes entidades y organismos que protegen los recursos naturales, es precisamente en este escenario donde aparece el derecho ambiental.

Entre los principales aportes del derecho internacionalista ambiental hacia el desarrollo sostenible, cabe resaltar la primera conferencia mundial sobre el medio ambiente realizada en Estocolmo en 1972 declara la protección de los recursos naturales para el beneficio de las presentes y futuras generaciones.

Por otro lado, el convenio de Viena³⁵ se define como un mecanismo clave para la protección de la vida silvestre y hábitat naturales europeos, se reconoce el valor intrínseco de estos recursos, pero siempre considerando las necesidades de ser preservados y traspasados a las futuras generaciones en consecuencia desde la conferencia de Estocolmo hasta la

³⁴ Educación Ambiental. Biblioteca Universidad Santiago de Cali. (1999)

³⁵ CONCEPTUALIZACIÓN ARGUMENTAL (2012)- Nilson Antonio palacios –retomado de declaración de las naciones unidas sobre el medio humano.

de Rio de Janeiro en 1992 se han aprobado diferentes tratados que pueden clasificarse en las siguientes categorías:

Instrumentos para la protección del ambiente marino. Instrumentos para la prevención y la contaminación del aire y la degradación de la atmosfera. Instrumentos para la protección del hábitat y especies de diversidad biológica. Instrumentos para prevenir la contaminación de ríos y lagos. Instrumentos para la protección del ambiente de emergencia radiológica provenientes del uso pacífico de la energía nuclear.

Instrumento para el control del tráfico internacional de productos tóxicos y químicos y de otros desechos peligrosos, incluyendo desechos nucleares. Instrumentos que contemplan problemas de interferencia por el medio ambiente y su degradación por actividades militares y otras relacionadas.

Desarrollo sostenible y sustentabilidad en la actividad minera La segunda fase ampliación mundial de derecho ambiental y desarrollo sostenible se fundamentó por medio de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989, mediante la Resolución 44/228, donde se convocó la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, Brasil, 1992³⁸.

Entre los aspectos tratados, se aprobó el documento denominado Agenda XX³⁶, el cual contiene propuestas de acciones regionales e internacionales para detener los procesos de degradación ambiental para el siglo XXI.

No obstante, después de haberse realizado la Cumbre de la Tierra, los avances y resultados obtenidos no han estado en correspondencia con la prioridad que se le debería haber conferido a los problemas de deterioro del ambiente.

Finalmente, en el tema de lo político internacional ambiental lo que se discute es su validez y su contribución a la gestión ambiental de los diferentes países para el efecto se requiere establecer la diferencia entre los tratados y convenios internacionales.

³⁶LUBBERS, R. Y MORALES, P. The eran charter: global ethics for the twenty first century. En M. K. Tolba (Edit.), Our Fragile World. Londres: UNESCO-Eolss. Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy (1998): Volumen 8 N°48, Buenos Aires, septiembre 2009.

6.6 TEORÍA SISTÉMICA

Desde que Bertalanffy³⁷ formuló en 1968 la Teoría General de Sistemas (TGS), esta teoría ha sido ampliamente divulgada. Surgió con la finalidad de dar explicación a los principios sobre la organización de muchos fenómenos naturales y en la actualidad es aplicada al conocimiento de muchas otras realidades, tanto naturales como ecológicas, medioambientales, sociales, pedagógicas, psicológicas o tecnológicas,

En la actualidad el enfoque sistémico ha permitido definir un nuevo paradigma en la ciencia, por lo que el propósito de nuestro trabajo estriba en exponer las principales aportaciones realizadas con dicho enfoque en los estudios de familia, resaltando la relevancia y el significado que el modelo aporta al proceso de desarrollo familiar, a su evaluación y a la intervención familiar.

La población de estudio en el modelo sistémico, no queda sólo reducida al estudio de pacientes y familias con problemas graves, sino que explica el comportamiento y la evolución de familias normativas y normalizadas, sirviendo de base a programas de formación y prevención.

6.6.1 MICROSISTEMA, MESOSISTEMA Y MACROSISTEMA FAMILIAR

El proceso de desarrollo del ser humano, al igual que ocurre en cualquier otro organismo vivo, se enmarca en una serie de sistemas relacionados unos con otros, que son distintos escenarios de interacción con el ambiente.

Esta cuestión, esencial en la biología, ha sido tomada en cuenta por Bronfenbrenner³⁸(1987), quien la ha aplicado al sistema familiar, considerando que la familia es el sistema que define y configura en mayor medida el desarrollo de la persona desde su concepción.

³⁷ BERTALANFFY, LUDWIG VON. Teoría general de los sistemas. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.

³⁸ BRONFENNBRENNER, U. La Ecología del Desarrollo Humano, Barcelona, Paidós. (1987).

Dado que para este autor el entorno es algo que trasciende la situación inmediata y afecta directamente a la persona en desarrollo, adoptó la terminología de “modelo ecológico” que se concibe como una disposición seriada de estructuras concéntricas inclusivas, en la cual cada una de las estructuras se encuentra inmersa en la siguiente.

Estas ideas no son análogas al modelo de familia como categoría sistemática en la biología, ni tampoco al concepto de población en la ciencia ecológica. No obstante, para el estudio de las relaciones familiares desde el campo de la psicología y el Trabajo Social, el modelo ecológico aporta unas bases importantes que nos permiten ver distintas maneras con las que una persona se relaciona con el entorno.

Teniendo en cuenta que el microsistema es concebido como el conjunto de interrelaciones que se producen dentro del entorno inmediato, según Bronfenbrenner, la familia es el microsistema más importante porque configura la vida de una persona durante muchos años.

Las relaciones que se dan en el interior del microsistema a su vez reciben la influencia del exterior, aunque no se participe de manera directa y activamente en ellas; no obstante, delimitan lo que tiene lugar en el ambiente más próximo, esto es el exosistema.

Por lo tanto, el mesosistema familiar, como conjunto de sistemas con los que la familia guarda relación y con los que mantiene intercambios directos, es una dimensión importante en los informes de valoración familiar. En cada etapa de ciclo familiar, suele haber unos sistemas de interacción más frecuentes, que todo informe de valoración debe considerar: la escuela, la pandilla, el club deportivo, el partido político o la asociación de vecinos, son algunos ejemplos.

En cada caso, el mesosistema recibe la influencia de la familia, así las tensiones familiares se reflejan en el comportamiento del hijo en la escuela, al tiempo que la familia recibe la influencia de la escuela y del barrio en temas de relaciones

sexuales, de prevención del sida, en la educación vial o la evitación del consumo de tabaco, por citar sólo algunos ejemplos.

Por contrapartida la ausencia de integración en el entorno físico y sobre todo social puede ser frecuente en muchos casos de inmigración, interna o externa, y en casos de marginalidad, lo que supone un aislamiento que facilita la entropía y por tanto el deterioro del sistema.

Dejando a la familia, por ejemplo, sin información sobre recursos sociales reales o potenciales, y sin apoyos puntuales ante las dificultades leves que acaban por incrementar el estrés y los problemas familiares, como cuando una pareja no tiene con quien dejar a su hijo menor durante la jornada laboral.

En otros casos, el mesosistema existente puede convertirse en una fuente de apoyo para la delincuencia o el deterioro personal, como en el caso de los adolescentes con absentismo escolar o adictos a sustancias, en cuyo mesosistema de referencia tienen máxima importancia pandillas de iguales con los mismos comportamientos problemáticos con quienes se refuerzan mutuamente.

El macrosistema, entendido como el conjunto de valores culturales, ideologías, creencias y políticas, da forma a la organización de las instituciones sociales. En nuestro caso, la cultura predominante en el entorno familiar es también una dimensión a comparar con la cultura de origen de cada familia.

En los casos en que la divergencia entre ambas sea alta, como en el caso de familias musulmanas que emigran a un país católico, las demandas de cambio que derivan del entorno constituyen una fuente de presión nada fácil de asimilar.

El modelo sistémico nos permite pues observar cómo cada grupo familiar se inserta dentro de una red social más amplia, y desde ésta despliega su energía para alcanzar su propia autonomía, como un todo.

Pero a la vez nos permite analizar cómo cada microsistema permite integrar la energía de los demás miembros del sistema, bien sean estos individuos, bien sean subsistemas. En nuestro caso, el microsistema de referencia es la familia, y la pareja y la constelación fraterna son los dos subsistemas de obligada referencia.

La interacción de los componentes en los subsistemas se regula mediante flujos estables, que se retroalimentan por la acción de todos aquellos subsistemas que participan en el sistema.

Así, la estructura familiar es compleja y la dinámica general de la misma está mediada por el funcionamiento particular de cada subsistema, en los diferentes ciclos de la vida total del sistema.

6.6.2 DEFINICIÓN DE FAMILIA SEGÚN LA TGS

Desde la perspectiva que nos ocupa, y aunque se integre en un sistema más amplio, Minuchin³⁹ define a la familia como un sistema, es decir: “La familia es un conjunto organizado e interdependiente de personas en constante interacción, que se regula por unas reglas y por funciones dinámicas que existen entre sí y con el exterior”.

A partir del enfoque sistémico los estudios de familia se basan, no tanto en los rasgos de personalidad de sus miembros, como características estables temporal y situacionalmente, sino más bien en el conocimiento de la familia, como un grupo con una identidad propia y como escenario en el que tienen lugar un amplio entramado de relaciones.

Esta definición de familia supone un gran avance para el estudio de la organización familiar, y de ella extraemos las características del sistema conjunto, estructura, personas, interacción-y otras atribuibles a los sistemas sociales abierto, propositivo, complejo, además de las características específicas del sistema familiar intergeneracional, larga duración, facilitador del desarrollo personal y social de sus miembros.

³⁹ MINUCHIN, S. Familias y Terapia Familiar, Barcelona, Gedisa. (1986).

7. MARCO CONCEPTUAL

7.1 CONFLICTOS AMBIENTALES

Los conflictos ambientales son problemas originados debido a que grupos de individuos contaminan el ambiente, provocando de esta manera un impacto en la vida de los demás, lo cual afecta tanto al equilibrio ambiental como a la calidad de vida de dichas personas.

7.2 CONFLICTO DE CONVIVENCIA

Los conflictos son inertes a la convivencia y se suscitan porque cada persona es distinta a las demás: cada una tiene su forma de pensar de sentir y de ver al mundo y en ocasiones sus intereses y nebulosidades pueden confortarse y generar un conflicto. Los conflictos no son algo negativo que se deba eludir o negar

7.3 EXPLOTACIÓN MINERA

Es la minería amparada por un título minero, el cual otorga el Dicho título deberá estar inscrito en el Registro Minero Nacional. Derecho a explorar y explotar el suelo y subsuelo mineros de propiedad nacional. Se entiende por minería ilegal que son aquellos trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o privada, sin el correspondiente título minero o sin la autorización del titular de dicha propiedad.

Por lo general, la minería artesanal se relaciona con la minería de subsistencia, la cual “es desarrollada por personas naturales que dedican su fuerza de trabajo a la extracción de algún mineral mediante métodos rudimentarios y que en asocio con algún familiar o con otras personas generan ingresos de subsistencia” (MME, 2003). Se caracteriza por:

- Minería muy rudimentaria, con condiciones poco mecanizadas.
- Técnicas intensivas en mano de obra poco calificada.
- Permite el trabajo infantil. Genera empleos de mala calidad con bajos niveles de seguridad industrial y seguridad social para los mineros.
- Alto impacto ambiental.
- Manejo inadecuado de insumos y desconocimiento de técnicas alternativas.
- Generalmente se desarrolla en zonas apartadas y deprimidas.
- No siempre son ilegales, pero dados sus bajos niveles de formalidad, capacitación y recursos, tienden a serlo en su gran mayoría

8. MARCO LEGAL

Para el desarrollo de la minería en general, el Ministerio de Minas y Energía (MME), expidió unas normas que regulan la ejecución de las actividades mineras. Estas normas se conocen como el Código de Minas⁴⁰ (Decreto - Ley 2655 de 1988). Con la expedición de este código se plantean los siguientes objetivos:

El Código de Minas regula las relaciones entre los organismos y entidades del Estado y de los particulares entre sí, sobre las actividades de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, aprovechamiento y comercialización de los recursos no renovables que se encuentren en el suelo o subsuelo, así sean de propiedad de la nación o privada.

El MME señala las zonas en las cuales no se pueden desarrollar actividades mineras en concordancia con lo establecido en el Decreto 2811/1974. Estas zonas hacen referencia a las áreas de uso exclusivo para la agricultura y ganadería, las reservas ecológicas y las que presenten incompatibilidad para el desarrollo de la actividad.

En los artículos 16 y 17 del Código Minero se definen los títulos mineros, su clasificación y su utilidad. Así mismo se establecen tres clases de minería: pequeña, mediana y gran minería. Otros reglamentos que completan el marco legal minero se relacionan en la tabla número uno (1) en anexos.

8.1 TITULARIZACIÓN MINERA

En el Código de Minas se define el Título minero como el documento en el cual se otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo. Los títulos mineros se clasifican en:

- Licencias de exploración y explotación.

⁴⁰ CÓDIGO DE MINAS. (Decreto - Ley 2655 de (1988).

- Aportes mineros.
- Contratos mineros.

8.1.1 LICENCIA DE EXPLORACIÓN

La licencia de exploración es el título que confiere a una persona, el derecho exclusivo a realizar trabajos para establecer existencia de yacimientos de minerales y reservas, dentro de una zona determinada.

8.1.2 LICENCIA DE EXPLOTACIÓN

La licencia de explotación es el título que le otorga a una persona la facultad exclusiva de explotar los depósitos o yacimientos de minerales en un área determinada.

8.1.3 APORTES MINEROS

El aporte minero otorga a las entidades adscritas o vinculadas al MME, la facultad exclusiva y temporal de explorar y explotar los yacimientos de uno o varios minerales que existan en un área determinada.

8.1.4 CONTRATOS MINEROS

Los contratos mineros son los instrumentos mediante los cuales se crean derechos y obligaciones en la exploración, montaje de minas, explotación y beneficio de minerales. Hay dos clases de contratos mineros:

- Contratos de concesión.
- Contratos con las entidades descentralizadas.

8.1.5 LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN

Son contratos celebrados por el Ministerio de Minas y Energía y confieren al concesionario el derecho exclusivo a extraer los minerales y a realizar obras y labores de montaje y desarrollo de la explotación y transporte del mineral. Los Contratos con las entidades descentralizadas: Son contratos que celebran los

establecimientos públicos y las empresas industriales vinculadas y adscritas al MME para explorar y explotar áreas que sean recibidas en aporte.

8.1.6 ZONAS MINERAS PARA LAS MINORÍAS ÉTNICAS

El Ministerio de Minas y Energía señalará y delimitará las zonas mineras dentro de los territorios de las comunidades indígenas y negras en las cuales la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables deberá hacerse bajo condiciones especiales sobre la protección y participación de estas comunidades, con el fin de preservar sus características culturales y económicas.

Los grupos indígenas y las comunidades negras para la solicitud de la licencia de exploración y explotación sobre los yacimientos y reservas de carbón que se encuentran dentro de su territorio, se regirán por el Artículo 125 del Código de Minas y Artículo 27 de la Ley 70 de 1993).

8.2 LA LEY 685 DE 2001

Durante la administración del presidente Andrés Pastrana (1998-2002) se sancionó la ley que actualmente rige el sector minero en el país. La reforma al antiguo Código se justificó por la necesidad de ajustarlo a la Constitución de 1991 y a las leyes que la reglamentan, amén de las presiones por parte de las empresas privadas y los gremios para que se modificara.

Desde 1996 la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional –ACDI- apoyó con asistencia técnica al gobierno colombiano en un proyecto para la reforma de la legislación minera (Mining Watch Canadá y CENSAT, 2009); en 1997 se celebró el convenio entre el Ministerio de Minas y Energía y el Canadian Energy Research Institute (CERI) para asesorar la formulación de políticas y normativa minera en Colombia.

La Contraloría General de la República advirtió sobre la inconveniencia de esta relación señalando que si Canadá invertía una cuantía importante de recursos para fortalecer las instituciones del Estado era lógico que éste país esperara obtener algún beneficio de la nueva legislación.

Concluía que “se presenta por lo menos en la primera etapa del proyecto una importante salida de información geo-científica y ambiental cuyo potencial de conocimiento se pierde para el país” (Contraloría General de la República, 2000 citado por Fierro 2012: 37). Producto de este convenio, fue diseñado el nuevo código de minas y aprobado por el Congreso mediante la Ley 685 de 2001.

Luego fueron expedidos sus decretos reglamentarios, cuya redacción fue asesorada por abogados que representaban varias compañías mineras⁶ que en ese momento correspondía a la mitad de las empresas inscritas en el Registro Minero Nacional.

Este código cambió sustancialmente las pautas con las que se venía rigiendo el sector, introduciendo aspectos que muestran serias incompatibilidades con el espíritu de la Constitución Política de 1991.

En efecto, la ley 685 de 2001 contraría los principios constitucionales en tres sentidos:

- 1) desestima la noción del Estado Social de Derecho;
- 2) rompe la estructura descentralizada del Estado; y
- 3) define una reglamentación propia para el manejo ambiental, desconociendo la Ley General Ambiental del país (Ley 99 de 1993)

8.3 LA LEY 1382 DE 2010

Uno de los aspectos más críticos de la actividad minera en Colombia es la ausencia de un ordenamiento del territorio en términos ambientales, que defina las zonas en las que se puede realizar la actividad minera sin que dañe bosques, páramos y humedales o altere el ecosistema y su sostenibilidad en las regiones.

Para enfrentar esta realidad y para “ponerle orden a la casa” el gobierno nacional decidió presentar al Congreso un proyecto de reforma al código con el ánimo de superar los vacíos existentes en un contexto de crecimiento de la actividad extractiva.

Dicho proyecto fue aprobado por el Congreso, el cual dictó la Ley 1382 de 2010. La nueva ley buscaba modificar el otorgamiento de concesiones mineras, la formalización de la minería artesanal, las zonas excluibles de minería, los requisitos de licencia ambiental para proyectos mineros, el régimen de prórrogas de los contratos de concesión minera y el trámite para la conformación de las áreas de la integración minera, entre otros.

La ley trató temas relevantes en materia ambiental (licencias ambientales, protección a páramos) que fueron bien recibidas. Además, ordenaba la formulación de un plan nacional de ordenamiento minero que debía tener en cuenta las directrices en materia ambiental y de ordenamiento del territorio considerando la localización de la población y las posibilidades de uso ambiental del suelo.

Disminuyó el período de renovación de contratos a veinte años e introdujo la licencia ambiental en la fase de exploración, pero sólo en casos de construcción de vías. La ley también adoptó medidas regresivas como la opción de solicitar prórrogas a la fase de exploración hasta por once años, modificando de forma restringida los requisitos de licencia ambiental. Con la ampliación de esta fase, se

cambió la forma de cobro del canon superficiario, haciéndolo progresivo independientemente del tamaño del título.

La nueva ley reformó 30 artículos y derogó 10 de los 362 del Código del 2001, lo que no implicó un cambio a fondo que marcara diferencia sustancial con respecto a la ley 685, ni mucho menos la implantación de un modelo de minería que supeditara la actividad a las condiciones ambientales, sociales y culturales del entorno. En 2011, la Corte Constitucional, mediante la sentencia C-366, del 11 de mayo, declaró la ley 1382 inexecutable por el hecho de no haber sido consultada previamente con las comunidades indígenas y negras, ya que se trataba de una ley que las afectaba directamente.

Sin embargo, la Corte dio un plazo de dos años al gobierno para que sometiera la ley a consulta previa y mantuvo para ese período la constitucionalidad de algunos artículos relacionados con materias ambientales y de protección a páramos. Si luego de dos años el gobierno no volvía a presentar el proyecto al Congreso, soportado en la consulta previa, se regresaría al Código de Minas de 2001. El gobierno nacional elaboró un proyecto de ley en el segundo semestre de 2012, documento sobre el cual era mandatorio efectuar la consulta previa.

Este proyecto modificaba, derogaba y adicionaba algunos artículos del código anterior y despertó alguna polémica alrededor de varios de ellos. El proyecto dejaba como áreas protegidas aquellas que habían sido declaradas en protección ambiental (páramos, humedales Ramsar...), no se había otorgado títulos mineros sobre ellas y estaban delimitadas geográficamente

En ese mismo proyecto se eliminó la medida que exigía la aprobación del Ministerio de Ambiente para hacer exploración en zonas de reserva forestal, por lo cual estas áreas volverían a quedar completamente desprotegidas. Tampoco hizo modificación alguna sobre el requisito de licencia ambiental para la fase de exploración y la realización de la consulta previa.

Según Mendoza (2012), el proyecto dejaría cerca del 90% del territorio para ser usado para la actividad minera, pues a las zonas de minería

restringida definidas por el Código en su artículo 35 se les podrían levantar esas restricciones a través de actos administrativos.

Tampoco abordó aspectos esenciales que han sido objeto de discusión, como son la falta de una calificación clara sobre el otorgamiento de los títulos, y las escasas razones que generarían la negación de una licencia ambiental. La prórroga de contratos volvió a ser extendida a 30 años, cambiando lo estipulado en la Ley 1382 de 2010.

Esta propuesta mostró que para el gobierno la locomotora minera no tiene reversa, por lo cual puso nuevamente a disposición del sector privado el territorio colombiano para su explotación. Fierro (2012) asegura que la tendencia de esta reforma sigue siendo la de centralizar las decisiones yendo en contravía de instrumentos como el ordenamiento territorial, que supone la autonomía de las autoridades municipales para prohibir las actividades mineras dentro de su jurisdicción.

Además, el proyecto no toca asuntos relacionados con la participación ciudadana, en un contexto como el actual, marcado cada vez más por conflictos sociales de diversa naturaleza en el sector.

A finales de febrero de 2013 el gobierno nacional solicitó a la Corte Constitucional una prórroga de cinco meses para entregar la nueva versión del código ya que reconoció el atraso para el cumplimiento de la consulta previa, argumentando dificultades en el acercamiento a dichas comunidades.

Sin embargo, el atraso tiene que ver más con las debilidades institucionales del Estado, en particular del Ministerio del Interior, responsable de esta labor, y con su dificultad para coordinar la consulta con otras dependencias. En abril la Corte negó la solicitud del gobierno pues la consideró improcedente.

Así, la ley 1382 perdió vigencia y la Ley 685 de 2001 entró nuevamente a regir desde el 11 de mayo de 2013. Ante dicho fracaso, el gobierno ha manejado el sector a través de decretos, resoluciones y actos de ley, que han venido surgiendo a cuentagotas y que parecen ser paliativos para abordar temas específicos.

En materia ambiental, el Ministerio de Medio Ambiente ha expedido la Resolución 1518 de 2012 en respuesta a la declaración de las áreas estratégicas, la cual se fundamenta en el principio de precaución ambiental: hasta tanto no se sepa que la minería en la Amazonia no causará impactos profundos, no se permitirá sustracción de reserva forestal para esta actividad; la ley 036 de 2012, que prohíbe el uso, importación, producción, comercialización, manipulación, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente de mercurio en la minería, a efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y garantizar la preservación de los recursos naturales renovables.

Por su parte, el Ministerio de Minas dictó los Decretos 933, 934 y 935 de 2013, algunos de los cuales han sido mencionados en este informe. El Ministerio de Defensa expidió el Decreto 2235 de 2012, a través del cual el Presidente de la República ordenó “la destrucción de maquinaria pesada y sus partes utilizadas en actividades de exploración o explotación de minerales sin las autorizaciones y exigencias previstas en la ley”.

Esta norma generó grandes conflictos sociales en los territorios pues el gobierno no ha podido diferenciar los mineros informales de los ilegales y ha aplicado la fuerza y destruido la maquinaria sin tener la certeza de que son propiedad de actores ilegales.

8.4 LAS NORMAS Y EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN COLOMBIA

Los vacíos de la Ley 685, la falta de capacidad institucional para hacerla cumplir y la prevalencia de esta última con respecto a otras de igual jerarquía como la ley ambiental y de ordenamiento territorial han sido factores determinantes en el crecimiento desordenado de la minería durante las últimas décadas.

Desde el 2000 se ha experimentado el otorgamiento indiscriminado y de “manera sospechosa⁴¹” de títulos mineros que, según Ronderos (2010), en su mayoría no cumplen con los requisitos mínimos en materia de regulación

⁴¹ CARLOS RODADO. RONDEROS, MARÍA TERESA. “La fiebre minera se apoderó de Colombia”, Revista Semana, Nación, semana.com. Disponible en: <http://www.semana.com/nacion/articulo/la-fiebre-minera-apoderocolombia/246055-3>, recuperado 13 agosto 2013

ambiental; además se incrementó notoriamente el número de solicitudes en trámite -que a mayo de 2011 ascendía a 19.700.

La forma de adjudicación de títulos –pocos requisitos para la propuesta, derecho de preferencia en la solicitud, no hay límite de solicitudes por persona natural o jurídica, ni requisito de un mínimo para el área solicitada- se ha prestado para asignar franjas muy pequeñas que son utilizadas para especulación.

En 2011 se registraban 114 títulos de menos de 0.5 hectáreas, superficie inviable para explorar que se convierte en obstáculo para otros proyectos. Al evidenciarse esta tendencia, el Ministerio de Minas solicitó la investigación de casos como la solicitud de casi 500 títulos por dos personas; una de ellas tenía 274 solicitudes y era titular de 11 contratos vigentes.

Esta situación llevó al gobierno a suspender la recepción de solicitudes en febrero de 2011 hasta no dar trámite a la gran cantidad que tenían en cola. A mayo de 2013 se había evacuado el 58% de las solicitudes con la adjudicación de contratos a tan sólo el 8.5%.

No obstante, sin haber terminado esta labor, en julio se reabrió la ventanilla para nuevas solicitudes, y en medio día se recibieron 2 mil de las 3.800 habilitadas para esta primera ola, lo que muy probablemente volverá a desencadenar la crisis.

El gobierno actual creó las áreas estratégicas especiales, concebidas como zonas de alto valor estratégico y potencial minero para el país, en las que autoriza la exploración y explotación de minerales bajo condiciones tecnológicas y de infraestructura adecuadas.

Para la declaración de estas áreas no se tuvo en cuenta el componente ambiental, social y cultural, lo que implicó que áreas ambientales y culturales de importancia universal como son la Amazonia o el Chocó Biogeográfico, localizadas en Zonas de Reserva Forestal, estén incluidas en la oferta del país a la gran minería,

obviando todos los acuerdos y mandatos de conservación sobre ecosistemas estratégicos y la biodiversidad.

Queda como conclusión que, si bien el código minero parte del supuesto fundamental de generar un modelo minero en el país sostenible con el ambiente y respetuoso con las comunidades étnicas, en su desarrollo y aplicación u omisión se pierde esta intención, con la generación de ventajas considerables para las empresas del sector, lo que en la práctica ha dado como resultado un desarrollo minero sin control que debe ser revisado y ajustado a la realidad del país.

En los dos últimos años, producto de las fallas evidentes del modelo de desarrollo minero, el país experimentó un incremento en la movilización social como mecanismo de presión para lograr cambios sustanciales en la asignación de zonas estratégicas para la minería y el mayor control a los impactos ocasionados en el medio ambiente.

Sumado a esto, la Corte Constitucional a través de varias sentencias, le ordenó al Estado tomar las medidas inmediatas para garantizar que el interés económico de la minería no prevaleciera sobre el derecho de la población a un ambiente.

8.5 EL MARCO LEGAL Y SU DESARROLLO NORMATIVO

El convenio no. 169 de la organización internacional del trabajo, adoptado en 1989, fue ratificado e incorporado a la legislación nacional mediante la ley 21 de 1991. El convenio goza de prevalencia en el ordenamiento interno y constituye el principal punto de referencia para garantizar el derecho a la consulta previa.

Esta debe realizarse de buena fe, con base en información pertinente, suficiente y comprensible a los grupos interesados, y a través de mecanismos que garanticen que los pueblos puedan participar en igualdad de condiciones con otros sectores de la población, libremente y en todos los niveles de toma de decisiones.

La ley 99 de 1993, sobre medio ambiente, creó el consejo nacional ambiental con participación de representantes de las comunidades indígenas y negras, con el fin de concertar la armonización de proyectos de desarrollo económico y social con el uso adecuado del territorio y la protección del patrimonio natural de la nación.

Además, estableció que la explotación de recursos naturales debe realizarse sin desmejorar las condiciones sociales, económicas y culturales de las comunidades indígenas y negras, según los preceptos constitucionales y legales.

Por tal razón, ordena adelantar el proceso de consulta previa con los representantes de estas comunidades, antes de adoptar cualquier decisión en esta materia. El decreto 1320 de 1998 reglamentó la consulta previa con comunidades indígenas y negras para los procesos de explotación de recursos naturales en sus territorios.

En su artículo primero, establece que “la consulta previa tiene por objeto analizar el impacto económico, ambiental, social y cultural que puede ocasionarse a una comunidad indígena o negra por la explotación de recursos naturales dentro de su territorio”, la expedición de este decreto generó varias controversias. primero, no se llevó a cabo un proceso de consulta previa para definir su contenido y estructura, lo que constituye una violación del convenio 169 y de la legislación interna.

En segundo lugar, el decreto plantea que la información debe proporcionarse durante el desarrollo de la consulta, lo que limita la participación de los grupos étnicos al no contar previamente con datos pertinentes y suficientes que les permitan participar en igualdad de condiciones. En tercer lugar, la decisión final es comunicada a estos grupos, lo que restringe su intervención, viola su derecho a decidir sobre su desarrollo y los deja como agentes con voz, pero sin voto.

Otro aspecto que ha generado controversia es el tiempo destinado a la consulta. El artículo 12 del Decreto 1320 de 1998 señala que la consulta se realizará en una reunión, en la que participarán los interesados, las empresas y el Ministerio del Interior.

Esta determinación sitúa a este derecho como un simple trámite para dar vía libre a proyectos, desvirtuando el proceso como un elemento de deliberación informada y de concertación, de escenario de acuerdos y diálogo.

Por último, el Decreto se queda corto en el reconocimiento de comunidades que no cuentan con titulación de territorios, pero hacen parte de las colectividades, y de sus diversos sistemas de autoridad.

La Directiva Presidencial 01 de 2010 definió los grupos étnicos nacionales reconocidos para efectos de la consulta previa: los pueblos indígenas, las comunidades negras, afro descendientes, raizales, palenqueras y el pueblo Rom.

Estableció además las funciones de las entidades del orden nacional en relación con la consulta y los mecanismos de aplicación de la Ley 21 de 1991. Esta Directiva, detalla todas las acciones que deberán ser consultadas con las minorías étnicas, los procesos en los que no es necesaria, así como las fases en las que deberá desarrollarse este procedimiento, a saber:

- a) Pre consulta,
- b) Apertura del proceso,
- c) Talleres de identificación de impactos y definición de medidas de manejo,
- d) Pre-Acuerdos,
- e) Reunión de Protocolización,
- f) Sistematización y seguimiento al cumplimiento de acuerdos,
- g) Cierre del proceso.

Uno de los aspectos más señalados de esta legislación es que convierte la consulta previa en un simple trámite, que de ninguna manera puede vetar el desarrollo de proyectos. Además, la Directiva determina las situaciones en las que no se aplicará la consulta previa, entre estos cuando no sea obligatorio según la ley y en los casos en que se deban tomar medidas urgentes para la garantía de derechos humanos.

8.6 JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL

La Corte Constitucional ha jugado papel determinante a la hora de garantizar los derechos de las comunidades negras e indígenas del país. Por medio de sus Sentencias ha contribuido a esclarecer las vías de aplicación del Convenio 169 de la OIT. La jurisprudencia en ese sentido es extensa.

A continuación, se señalan las sentencias que han sido más conocidas y que por su alcance han jugado un papel de primero orden en la precisión de las circunstancias y condiciones en las que debe ser aplicado el mecanismo de consulta previa.

La Sentencia SU-039 de 1997, Caso U'wa, y la Sentencia T-652 de 1998, Caso Urrá, examinaron las acciones de tutela instauradas por estas comunidades por la concesión arbitraria de licencias ambientales que desconocieron el proceso de consulta previa y formal a las comunidades U'wa y Embera-Katío del Alto Sinú, lo que afectó sus derechos fundamentales a la supervivencia y a la integridad étnica, social económica y cultural, así como a la participación y al debido proceso, establecidos en la Constitución.

La Corte reconoció la tutela como mecanismo para la protección de los derechos fundamentales, incluido el de consulta previa, con el fin de evitar un perjuicio irremediable y dictaminó efectuar la consulta a los pueblos dentro de los trámites y procesos señalados por las normas vigentes. Además, en el Caso Urrá ordenó la unificación del resguardo del pueblo Embera-Katío del Alto Sinú y una indemnización que garantice su supervivencia.

Estas Sentencias dejan dos importantes lecciones para la aplicación de la consulta previa. Una, el Estado debe proteger la integridad de las comunidades indígenas y preservar su identidad cultural, sus procesos sociales y económicos.

La Corte establece que la autoridad debe ser neutral y actuar sin incurrir en arbitrariedades; sus acciones deben ser objetivas, razonables y acordes con su finalidad constitucional. Dos, se ordenó la no aplicación del Decreto 1320 de 1998

en los procesos de consulta previa, al considerar que viola los preceptos constitucionales.

En esta misma dirección, la Sentencia SU-383 de 2003, que estudió la acción de tutela instaurada por la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana, OPIAC, determinó que las entidades nacionales deben consultar a las comunidades indígenas y tribales del Amazonas sobre la ejecución del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos que lleven a cabo en sus territorios, con el fin de llegar a un acuerdo sobre las mismas.

En 2008, la Corte Constitucional declaró inexecutable mediante Sentencia C-030 la Ley General Forestal (Ley 1021 de 2006) al confirmar que no se había realizado la respectiva consulta previa a los pueblos indígenas y comunidades negras durante el diseño de la ley. De igual manera, la Sentencia C-461 estableció la asequibilidad condicionada de la Ley 1151 de 2007.

Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, y determinó que era preciso suspender el desarrollo de programas, proyectos y presupuestos plurianuales que pudieran afectar directa o indirectamente a las colectividades indígenas y negras, hasta que no se efectuaran las consultas previas exigidas por la ley y el bloque de constitucionalidad.

Así mismo, la Sentencia C-175 de 2009 determinó la inconstitucionalidad del Estatuto de Desarrollo Rural (Ley 1152 de 2007) al considerar que éste no fue sometido a consulta previa a las comunidades negras e indígenas, teniendo en cuenta que afectaba directamente los territorios ocupados por estos pueblos.

La Sentencia C-702 de 2010 examinó la constitucionalidad del Acto Legislativo No. 1 de 2009 que modificaba algunos artículos de la Constitución Política referentes a la circunscripción especial de minorías étnicas para el acceso de candidatos al Congreso de la República.

Este Acto fue declarado inexecutable al considerar que se omitió la consulta previa a estos grupos, paso obligatorio para todo proceso que pretende modificar medidas legislativas que afectan a estas comunidades.

La Sentencia T-1045a de 2010 expone el caso de las comunidades negras en el municipio de Suárez, Cauca, quienes mediante acción de tutela reclamaron al Estado su derecho a no ser desalojados de sus territorios, a participar en la explotación de las minas ubicadas en la zona y a ser consultados previamente a la concesión de proyectos que afectan su territorio.

En este pronunciamiento, la Corte Constitucional ordenó la realización de la consulta previa y la suspensión de las actividades de explotación por personas ajenas a la comunidad. Para el cumplimiento de las medidas ordenadas, la Procuraduría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo recibieron el encargo de ejercer la vigilancia.

Finalmente, la Corte Constitucional mediante Sentencia C-366 DE 2012 declaró inexecutable la Ley 1382 de 2010 que reformaba el Código de Minas, en razón de que el texto del proyecto no fue consultado con las comunidades étnicas, antes de pasar al Congreso de la República.

9. METODOLOGÍA

9.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPTIVO.

Se parte del hecho de que el presente trabajo de grado se circunscribe en un estudio de Tipo Descriptivo que se define como una posibilidad de especificar las propiedades importantes de personas, grupo, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Dicho proceso se da cuando el investigador trata de describir situaciones o eventos⁴².

Se acoge este tipo de investigación, por cuanto mediante instrumentos como observación y entrevista se busca describir o comentar las situaciones que caracteriza el fenómeno estudiado.

Así mismo, para Hernández, los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Por lo anterior el estudio de tipo Descriptivo implica desde una perspectiva definida, caracterizarlo con un enfoque cualitativo, el cual se destaca entre otros factores por:

- Se basa en la fenomenología y la sociología comprensiva del “verstehen” que significa comprensión.
- Asume la realidad como construcción e interacción cultural
- Privilegia la dimensión subjetiva de la realidad
- Su perspectiva es comprender “desde dentro” las situaciones que estudia
- Abordaje holístico de la realidad
- Emplea fuentes de información y técnicas descriptivas
- Confía validez de su interpretación al acercamiento empático de las situaciones que estudia
- Orientado a procesos más que a resultados

⁴² HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ C., Carlos y BAPTISTA LUCIO, Metodología de la Investigación. 1998

- No busca generalizaciones, sino profundizar en casos específicos.⁴³

De otra parte, influencia sobre el presente proyecto la investigación Cualitativa, puesto que se desarrolló un proceso investigativo que proporcionó una descripción verbal y explicación del fenómeno estudiado, su esencia, naturaleza, comportamiento, que en este caso se refiere a la observación del contexto en el que interactuaron la comunidad y sus relaciones directas e indirectas que pueden conllevar a la incidencia de los factores socio ambientales en la generación de conflictos a nivel comunitario y de convivencia.

9.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El Proceso Investigativo que se involucró en el trabajo fue con cuarenta (40) familias de la vereda de Pambilar del Municipio de Tumaco Nariño. De tal manera que se seleccionó una muestra representativa de un grupo que oscilan en edades entre 25 a 50 años, cuya proveniencia es ya sea del sector de la cabecera municipal o veredas circunvecinas, las cuales se caracterizaron por pertenecer al corregimiento de Candelillas.

Las familias que fueron objeto de estudio, pertenecen a sectores sociales de estrato 1. Su proveniencia es humilde, considerados como población de alta vulnerabilidad, la mayoría de familias son de tipología nucleares y extensas, que atraviesan una etapa de desarrollo enmarcada en la adultez descendiente de padres campesinos, con ingresos económicos referidos al jornal y al trabajo en la mina.

9.3 DISEÑO DE INSTRUMENTOS

Por ser una acción procesual, tanto en el diseño como en la aplicación de la actividad investigativa se hizo necesario la estructuración de una serie de

⁴³ TORRES CARRILLO, Alfonso. Enfoques Cualitativos y Participativos en Investigación Social. Aprender a Investigar en Comunidad II. Santafé de Bogotá: Corcas Editores. 1997, pág. 32.

instrumentos, que permitieron la recopilación de información primaria y secundaria, y que posibilitaron entre otras cosas acercar a las investigadoras a la realidad, conducir la investigación objetivamente, sistematizar la información y analizarla profusamente.

Para el presente Trabajo Investigativo se debió formular una serie de instrumentos para caracterización de los estudiantes.

9.3.1 OBSERVACIÓN

El proceso metodológico empleado indujo inicialmente y en el transcurso de la investigación a desarrollar un proceso exhaustivo de observación, con el cual se pretendió aumentar el grado de conocimiento sobre las familias objeto de estudio y el contexto sobre el cual interactuaban; de tal manera que se buscó comprender sus características, las interrelaciones de éstas o en su defecto, establecer conexiones entre la problemática inicial expuesta y otras formas de comportamiento del sobre problema motivo de la investigación.

En consecuencia, la observación se convirtió en un proceso intelectual e intencional que las investigadoras realizaron sobre sucesos, acontecimientos, hechos, datos, relaciones y dinámicas que caracterizaron los fenómenos de la naturaleza, lo cual se sustentó desde la misma lógica de la ciencia o científicismo.

Para el presente trabajo, y de acuerdo a la participación de las observadoras se enfatizó en la Observación Participante, puesto que ésta se fundamenta en la observación que realiza el investigador al integrarse en el grupo de estudio, y considerarse como un miembro más; para lo cual se debe actuar con la mayor naturalidad e imparcialidad del caso, sin que su participación influya en el grupo; por lo tanto, su interactuar debe ser muy objetivo e imparcial.

9.3.2 ENTREVISTA

En el campo de la investigación y sus diversas técnicas, indagamos la que nos permitiera entender las relaciones y percepciones sociales, en la relación con su entorno. La entrevista dentro de estas técnicas posee un inmenso potencial, para conocer desde el vivir, sentir y oír, el punto de vista del pensamiento de los actores sociales, accediendo al fundamento de su cotidianidad junto con las acciones de su interacción.

Esta interacción construye la realidad de una comunidad, por esta razón este instrumento resulta muy útil en el proceso investigativo y suficiente para su ejecución desde el lado más humano de las vivencias y de esta forma permite a asentar los parámetros del estudio en su contexto social y cultural más completo e íntegro.

9.3.3 TRABAJO DE CAMPO

Los procedimientos, actividades y procesos realizados por las investigadoras, desde el momento de prospección de la idea, la complejación temática, el desarrollo del trabajo de campo, y la obtención y socialización de resultados, se tornó necesario desglosarlos, para mayor comprensión del proceso investigativo desarrollado.

Identificado el problema de investigación se dio paso a complementar la información haciendo uso de las fuentes primarias y secundarias pertinentes y en relación directa e indirecta con el problema de estudio.

Posteriormente se inició el trabajo de campo con las familias tomados como muestra representativa. Se deriva a la estructuración de otros instrumentos con el fin de conocer la situación actualmente vivenciada por la población objeto de estudio, posibilitando de esta forma el entendimiento de la situación.

10. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

10.1 SITUACIÓN SOCIO AMBIENTAL DE LOS HABITANTES DE LA VEREDA PAMBILAR, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

En esta primera actividad, que da cumplimiento al primer objetivo, se procedió a realizar las dos actividades previstas a manera de diagnóstico con la población intervenida (40 familias con el fin de conocer e identificar el grado de interpretación y conocimiento del tema, y su injerencia en el mismo).

10.1.1 DISCUSIÓN RESULTADOS CUALITATIVOS.

Esta experiencia con las familias del corregimiento de Candelillas, tuvo como común denominador, una población que, en forma gradual, se fue interesando en el tema, entendiendo que para ellos subyace el interés personal (social, ambiental y de convivencia) por encima del interés colectivo, no queriendo decir, que para esta comunidad el tema les sea incómodo o inoportuno.

Cabe rescatar, que se trata de seres humanos que, a grandes rasgos, desconocen la magnitud de la problemática a futuro, no solo para su comunidad sino también para el municipio. Máxime que al haber planteado esta temática de conflictividad, sociedad, medio ambiente y comunidad, la participación y acogida fue óptima, lo que es fiel reflejo de que dicha población tiene gran interés en cumplir un rol más protagónico en el desarrollo comunitario, y que coexisten factores de peso que obstaculizan dicho propósito (inestabilidad económica, escasez de oportunidades reales de sustento, presiones externas de grupos armados, influjo cultural sobre el valor de la arena, entre otros).

El “que la población haya preguntado” en los diferentes momentos, se tomó como una buena señal, puesto que es un indicio que, de alguna manera, existe cierta propensión por parte de ellos, al no creer en la institucionalidad del Estado.

En resumen, la experiencia de los encuentros con la población, permitió sentar las bases para la presente propuesta investigativa, porque en el desarrollo de las entrevistas, el interés puesto en las mismas, fue notorio que esta comunidad posee sentido de apropiación y pertenencia de su territorio, y que de acuerdo a las

diversas oportunidades de solución que se les plantee, están dispuestos al menos a escuchar las diferentes alternativas, porque como ellos mismos manifiestan, la comunidad y la vida de sus coterráneos: “está por encima de cualquier dinero ofrecido”.

La conflictividad vecinal, con el trasegar del tiempo se ha ido incrementando, traspasando los límites de la intolerancia, dejando como consecuencia, riñas personales, enfrentamientos entre familias, reciñas, lesiones personales e incremento de conflictividades al estar bajo efecto de sustancias alucinógenas, principalmente el alcohol.

La guerra de obtención de dinero a través de la mina, se ha convertido también en un factor determinante que afecta la salud mental y la sana convivencia de los pobladores del corregimiento, presentando múltiples causales de violencia, olvidando así o descuidando quizá el interés y daño ambiental que la mina trae consigo.

Si bien gran parte de los conflictos del país, como los del municipio, tienen sus orígenes en los profundos desequilibrios sociales, la exclusión política y en la ausencia de políticas efectivas para superarlos, su expresión territorial difiere según las propias condiciones históricas, geográficas y de capacidad de organización de los actores residentes en las cercanías de las minas.

El balance del conflicto evidencia el drama de la comunidad, desde los grupos armados y la violencia colombiana, así como un ejército en confrontación con víctimas en cada bando; una población que es víctima y naturaliza su condición, y una ciudadanía que, en muchos casos, es espectadora de la guerra, se siente aludida moralmente y es víctima estructural del conflicto.

De esta manera son diversas las conflictividades que vivencia esta población, bien sea por la convivencia vecinal o por actores armados interesados en el control de las ganancias arrojadas por la práctica de la minería ilegal, tales como desplazamiento forzado, muertes, amenazas, muertes de líderes sociales. Etc.

10.2 PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO APLICADO (ENCUESTA)

10.1.1 INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA REALIZADA A LA INSTITUCIONALIDAD⁴⁴

1. *¿Cómo se constituyó el consejo comunitario?*

El concejo comunitario se constituyó con la ley 70 de 1993, en la constitución del 91 salió la ley 70; en la ley 70 en el artículo 55, a partir de allí las comunidades negras se fueron uniendo para así crear los concejos comunitarios, este concejo comunitario se creó en 1996 aproximadamente, con sus diferentes autoridades, las cuales son; representante legal, junta administrativa, la cual en el alto mira se llama junta de gobierno, conformada por juntas veredales y la máxima autoridad que es la asamblea general que es la población comunitaria en general que está representada en las 42 comunidades, por el cual está compuesto el concejo comunitario, este concejo está distribuido por 42 comunidades, representada en 5 zonas.

Este proyecto de grado se está trabajando en la zona 2, la cual están compuesta por nueve (9) comunidades, donde se encuentra ubicada la comunidad de la vereda de Pambilar, compuesta por 40 familias.

2. *¿Cómo trabaja el concejo comunitario dentro de las comunidades?*

El concejo comunitario está compuesto por, junta administradora o junta de gobierno, un representante legal jurídico y la junta de gobierno que administra el territorio y sus habitantes en las comunidades, el concejo comunitario se encarga de velar que allá un buen vivir y una buna calidad de vida, buscando que las comunidades mejoren.

⁴⁴ Nota de autoras: Entrevista realizada con líder institucional, quién solicita reservar su nombre. Encuentro realizado el 03-07-2018.

Esta junta de gobierno trabaja cogida de la mano con las juntas veredales, donde los presidentes de las juntas veredales se encargan de manifestar las necesidades e inquietudes que tienen las comunidades, estos presidentes se encargan de comunicar a la junta de gobierno cada una de las necesidades que tienen las comunidades, para así tratar de suplir las necesidades que tiene la comunidad.

Los territorios hasta ahora no son entes territoriales no tienen recursos asignados por el Estado, estos se sostienen haciendo proyectos y haciendo convenios con ONG, con la alcaldía y la gobernación. Este concejo comunitario no tiene recursos para sus comunidades como lo tienen las comunidades indígenas.

En este momento se está luchando para que este nuevo Gobierno Presidencial Nacional les de sus propios recursos a los concejos, para así obtener el desarrollo en su totalidad de sus propias comunidades.

3. ¿Cuáles son los objetivos y expectativas que tiene el concejo comunitario?

El objetivo específico que tiene el concejo comunitario, la junta de gobierno, las juntas veredales y los representantes legales, es sobre guardar el territorio y cuidarlo, y velar por cada uno de los habitantes de las comunidades, para que este territorio no sea vulnerado no sea saqueado por otras personas ajenas al territorio, que quieran saquear y deforestar el territorio.

Debido que la vida de las comunidades es el territorio es decir la tierra en esta zona.

4. *¿Qué ha hecho el concejo comunitario frente a la explotación de material de arrastre (arcilla o arena y piedra o balastro)?*

En cuanto a las explotaciones ilegales de material de arrastre los cuales son; la piedra o balastro y la arcilla o arena, donde la arena se extrae específicamente de la vereda de Pambilar; aproximadamente en siete (7) minas de arena, se ha hecho gestiones como, denuncias donde han habido muertos y amenazas, a los entes del Estado, Alcaldía, Coorponariño, el Ministerio de Minas; todos se encuentran al tanto de lo que está pasando en el concejo comunitario alto mira y frontera en consecuencia a sus comunidades, en cuanto a la explotación minera. Se ha estado gestionando y se han puesto quejas, pero aun así continua la explotación minera.

Con el proceso de restitución de tierras, el tema de la explotación minera, es un tema que se está tocando sobre la mesa para ver si algún día para la explotación, todos los representantes legales y sus Juntas de Gobiernos que han estado trabajando en ese tema.

Por este tema ha habido muchos que han salido amenazados, desplazados, líderes asesinados por la explotación del material de arrastre, esté uno de los temas más ardientes y candente del territorio, donde se les han puesto las quejas a todas las entidades competentes.

10.1.1 INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA REALIZADA A CUARENTA (40) FAMILIAS DE LA COMUNIDAD

Formulación Pregunta No. 1.

¿Considera usted que se debe proteger el medio ambiente y la diversidad del ecosistema en la vereda, ante el fenómeno de contaminación producto de la actividad minera?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Relativamente desacuerdo
- d. En desacuerdo totalmente Resultado

RESPUESTA No. 01:

La respuesta A fue elegida por 30 encuestados, es decir el 75%.

La respuesta B fue elegida por 10 encuestados, es decir el 25%.

La respuesta C fue elegida por 0 encuestados, es decir el 0%

La respuesta D fue elegida por 0 encuestado, es decir el 0%

Tabla 1: Porcentaje respuesta número uno (1)

FORMULACIÓN PREGUNTA 01		
PREGUNTA	No	Partic. %
A	30	75%
B	10	25%
C	0	0%
D	0	0%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración autoras.

TABULACIÓN PREGUNTA No. 1

Gráfica: 1 ¿Considera usted que se debe proteger el medio ambiente y la diversidad del ecosistema , ante el fenómeno de contaminación producto de la actividad minera



Fuente: Elaboración autoras

EL 75% de los encuestados se sesgó por el ítem a (totalmente de acuerdo), y si a este porcentaje se le suma el 25%, de los que estuvieron de acuerdo, se obtiene un porcentaje total de 100% que se mostraron a favor de intentar proteger o salvaguardar el medioambiente, debido a la problemática coyuntural de la minería ilegal; esto infiere que la gente no solo, no es ajena a la situación, sino que está dispuesta (al menos en intención) a revertir la situación.

Formulación Pregunta No. 02

¿Cree usted que la sociedad en general, tanto de los mineros como sus familias tienen conciencia del daño e impacto negativo ambiental que produce la extracción ilegal de arena?

- a. Muy informada.
- b. Cabalmente Informada.
- c. Algo informada.
- d. Nada informada

Resultado Pregunta No. 02

La respuesta A fue elegida por 6 encuestado, es decir el 15%

La respuesta B fue elegida por 6 encuestados, es decir el 15%

La respuesta C fue elegida por 21 encuestados, es decir el 52%

La respuesta D fue elegida por 7 encuestado, es decir el 18%

Tabla 2: Porcentaje respuesta número dos (2)

FORMULACIÓN PREGUNTA 02		
PREGUNTA	No	Part %
A	6	15%
B	6	15%
C	21	52%
D	7	18%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración autoras

Tabulación Pregunta No. 02

Gráfica: 2: DAÑO AMBIENTAL QUE PRODUCE LA MINERÍA



Fuente: Elaboración autoras

La respuesta más escogida fue “algo enterada”, en un porcentaje de 52%, es decir un poco más de la mitad de los encuestados, infiere que a pesar que la evidencia del impacto de la minería es inocultable, a alguna parte de la población le es indiferente, no necesariamente porque el tema sea irrelevante, sino porque han primado intereses particulares sobre los comunitarios, que hacen que el panorama de solución no esté tan despejado, a corto plazo, porque se deduce que la conciencia de algunos “se encuentra hipotecada por el beneficio económico a recibir”

Formulación Pregunta No. 03.

¿Considera usted que la contaminación minera producto de la extracción ilegal es un problema para la comunidad?

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Relativamente de acuerdo
- d) En desacuerdo totalmente Resultado

Pregunta No. 03

La respuesta A fue elegida por 16 encuestado, es decir el 40%.

La respuesta B fue elegida por 20 encuestados, es decir el 50%

La respuesta C fue elegida por 0 encuestados, es decir el 10%

La respuesta D fue elegida por 7 encuestado, es decir el 0%.

Tabla 3: Porcentaje respuesta número tres (3)

PREGUNTA	No	Partic. %
A	16	40%
B	20	50%
C	0	10%
D	7	0%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración autoras.

Tabulación Pregunta No. 03

Gráfica: 3: Contaminación minera producto de la extracción ilegal



Fuente: Elaboración autoras

El 90% de las personas encuestadas opina o identifica un problema de gran magnitud, pero que la pregunta que surge, y es que, si es gran envergadura, porque han permanecido tan pasivos en la obligatoriedad ético moral y ambiental de solucionarlo, la respuesta en algunos señala que la magnitud del beneficio es aún mayor.

Formulación Pregunta No. 04 4.

¿Considera usted que existen conflictos de convivencia comunitaria por culpa de las minas existentes?

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Relativamente de acuerdo.
- d) En desacuerdo totalmente

Resultado Pregunta No. 04

La respuesta A fue elegida por 6 encuestado, es decir el 15%.

La respuesta B fue elegida por 20 encuestados, es decir el 50%.

La respuesta C fue elegida por 8 encuestados, es decir el 20%.

La respuesta D fue elegida por 6 encuestado, es decir el 15%

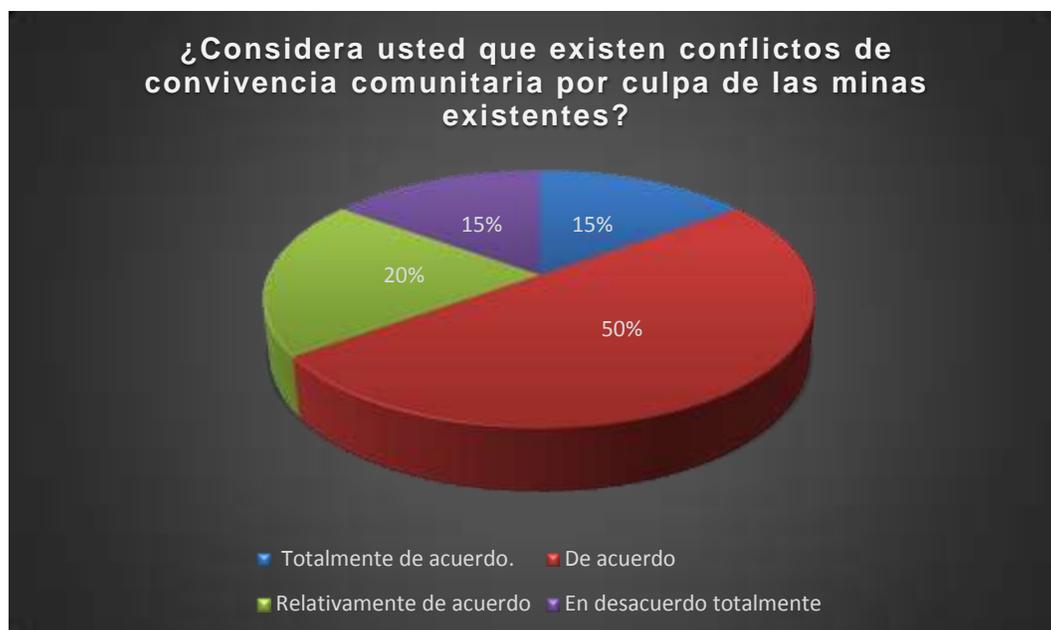
Tabla 4: Porcentaje respuesta número cuatro (4)

FORMULACIÓN PREGUNTA 04		
PREGUNTA	No	Partic. %
A	6	15%
B	20	50%
C	8	20%
D	6	15%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración autoras

Tabulación Pregunta No. 04

Gráfica: 4: Conflictividad comunitaria por la existencia de minas.



Fuente: Elaboración autoras

El porcentaje de acuerdo y relativamente de acuerdo (70%, sumando ambos) sugiere que, si la gente es conocedora de la situación y del impacto de la misma, y no ha hecho nada, es porque está desestimando el daño, minimizándolo o ignorándolo por intereses individualistas, porque el no hacer nada para mitigarlo, es preocupante.

Formulación Pregunta No. 05 5.

¿Trata de preservar y conservar la calma, en medio de sus prácticas mineras?

- a) Totalmente.
- b) Muy frecuentemente.
- c) Cuando puedo.
- d) Nunca.

Resultado Pregunta No. 05

La respuesta A fue elegida por 6 encuestado, es decir el 15%.

La respuesta B fue elegida por 9 encuestados, es decir el 23%.

La respuesta C fue elegida por 19 encuestados, es decir el 48%.

La respuesta D fue elegida por 6 encuestado, es decir el 15%

Tabla 5: Porcentaje respuesta número cinco (5)

FORMULACIÓN PREGUNTA 05		
PREGUNTA	No	Part %
A	6	15%
B	9	23%
C	19	48%
D	6	15%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración autoras

Tabulación Pregunta No. 05

Gráfica: 5: ¿Conserva la calma en medio de sus prácticas mineras?



Fuente: Elaboración autoras

La respuesta “cuando puedo” (48%) pone de manifiesto que es una aproximación a decir, es irrelevante, y quizás por no decir nunca, es entendible que, ante la formulación de este tipo de cuestionamientos, la gente se sienta incómoda, y tienda a responder “bien para no quedar mal”.

10.1.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En términos generales, puede observarse que para gran parte de la población encuestada asume que lo importante a destacar es el papel prioritario de reconocer la conservación y protección del hábitat, y del ecosistema partiendo de la concientización de lo que implica la contaminación que ha producido la minería.

Debido a que los resultados, arrojan un porcentaje muy alto de personas, que expresan tener la voluntad de generar un cambio de percepción, lo cual demuestra la positiva forma de querer enriquecer su cultura y preservar su entorno. Sin embargo, esta relación se encuentra en contraposición con la extrema pobreza y la miseria que afronta la mayoría de pobladores de la región, pues la minería representa un camino corto para que la comunidad salga de la miseria (ni siquiera pobreza).

En consecuencia, se presenta entre los mineros una relación dicotómica entre garantizar los ingresos básicos que requiere el grupo familiar y buscar una oportunidad de obtener ingresos económicos a pesar del deterioro de sus relaciones afectivas, aunado a ello, la inmensa mayoría de la población minera es analfabeta, nivel educativo que puede hacer que esta población sea más vulnerable a los problemas ocasionados por la práctica minera en la zona.

Implica lo anterior, que, si bien las gestas y proyectos ambientalistas llaman la atención y son bien recibidos por los pobladores, se prefiere la supervivencia económica que la cultura ecológica y no se interesan por el buen manejo de las relaciones sociales, en algunos casos, por lo anterior es perentorio proyectar y desarrollar estrategias coherentes de sensibilización ambiental, social y de convivencia.

En ambos ejercicios (observación directa, entrevistas y encuestas) se encontró que la población encuestada es consciente de la problemática ambiental y social en un nivel porcentual positivo de (79% de favorabilidad, ahora pese a que los mineros encuestados y la población cercana son conscientes de la situación ambiental, aun no tienen afianzada una cultura ambiental que proteja los recursos naturales, percibiéndose en las respuestas cierta ambigüedad que los hace dudar sobre la importancia de asumir correctamente una cultura sana de convivencia con ellos mismos y su entorno, notándose confusión en los valores.

11. IMPACTO SOCIAL DE LA MINERÍA ILEGAL EN LA VEREDA PAMBILAR

La minería en Colombia se ha venido realizando, en gran medida, de manera artesanal, ilegal y en muchos casos, sin los mínimos estándares de responsabilidad técnica, ambiental y social. La afectación a la problemática de depredación ambiental, inicio con la remoción de terreno y escombros sin los procedimientos adecuados y legales, originando focos de zancudos transmisores de malaria y dengue hemorrágico, viéndose afectada la población nativa en especial, los niños y los ancianos.

Otro elemento no menos relevante por su nivel de afectación, es la “contaminación auditiva” que ocasiona el funcionamiento de maquinarias como las retroexcavadoras y bombas, cadenas y engranajes, y las mismas actividades relacionadas con la ampliación y construcción de la vía.

Dicha molestia auditiva y social, ha contribuido negativamente, a la visita de turistas y habitantes a estos “otro” sitios de alto atractivo turístico, aparte del debilitamiento y fraccionamiento de las prácticas culturales propias de la región, y de las amenazas ambientales como avalanchas o desastres naturales, pues con el advenimiento de este personal ajeno, la tierra se debilita ostensiblemente.

En otro orden de cosas, pero con el mismo lineamiento analítico del impacto social, el aumento en el precio en los productos extraídos de las minas, ha despertado el interés de nuevos inversionistas, ya que la minería ilegal ha aumentado, convirtiéndose en un cordón detonante para esta región y sus pobladores.

11.1 INFORMANTES SECTOR SALUD

Mediante el proceso de entrevistas, se concertó diferentes encuentros con miembros activos de las instituciones del sector salud del, con el fin de indagar respecto a situaciones problemáticas de salud existente en el entorno a causa del ejercicio de la minería, para poder conocer que planes o estrategias se manejan desde otros campos externos, con el fin de diagnosticar desde lo macro hasta llegar a lo micro, que es competencia en la presente investigación.

A la pregunta, ¿qué estrategias se manejan a nivel salud y cuáles son las problemáticas que ponen en riesgo la salud de la comunidad, debido a la extracción minera?

la informante⁴⁵ responde:

“No⁴⁶ existe como tal, un proyecto definido ni estructurado desde el área de salud para el manejo preventivo de estas situaciones con la población. Pero intentamos formar una red de promotores de salud o referentes a nivel ambulatorio y se conformó una primera red, se hizo capacitación a través de la administración, llegamos a tener una guía de recursos locales y nacionales con respecto a enfermedades que dejan no solo a los trabajadores, no sólo se exponen los trabajadores de las minas sino también las personas que viven alrededor de las zonas explotadas y el medio ambiente.

Acá es evidente las malformaciones en el cuerpo, disminución en la capacidad visual o auditiva, deficiencias en los sentidos y hasta la muerte, son riesgos que se corren con esta actividad minera. El mercurio y el cianuro, elementos utilizados para la explotación de oro, son altamente perjudiciales.

Los peces no mueren al ingerir residuos de mercurio, sin embargo, al recibirlo lo transforman en la forma más tóxica de este elemento llamada metilmercurio, que luego afecta a las personas que lo consuman, ósea los pobladores, los niños, los ancianos, toda señorita.

La afectación humana se da por la ingestión de peces y agua infectados: acá no hay un sistema de tratamiento de agua que la desinfecte bien, ni la gente hace tratamiento de potabilización de agua en su casa; la contaminación de los peces es incontrolable con la utilización de mercurio y tiene consecuencias graves”,

⁴⁵ Nota de autora: JULIANA ZUÑIGA. Nombre ficticio por motivos de salvaguardar su empleo y solicitud de la entrevistado se reserva su identidad.

⁴⁶ Testimonio de informante en entrevista individual realizada el día 04 de abril de 2018.

También hay otras consecuencias como disminución en la capacidad auditiva, deficiencias en los sentidos del olfato, gusto y tacto; atrofia muscular, alteraciones del aparato digestivo, pérdida del apetito y peso, daños en los riñones, malformaciones, y en casos extremos estado de coma o muerte.

El cianuro es el otro elemento que se utiliza en la explotación de oro. En los humanos ingresa al organismo por la piel y es tóxico. La exposición de mujeres embarazadas puede provocar malformaciones fetales. Además, produce efectos letales y complicaciones como palpitaciones, irritación, tensión en el pecho e intoxicaciones.

Son dos elementos totalmente perjudiciales para el medio ambiente y la salud; el mercurio produce enfermedades crónicas y el cianuro enfermedades agudas. Afirmó la enfermera.”

Se han tratado de hacer campañas y sensibilización, incorporando los promotores de salud, de igual nos apoyamos con instituciones como el I.C.B.F y los programas que ellos manejan, pero es difícil sabes. Pero son actividades muy importantes que convoca mucha gente pero que no tiene continuidad después, la gente quedó desperdigada, es que tiene que haber personas que estén con su horario completo y que sean específicamente determinados para cumplir ese rol de mantenimiento de la red, mantener las capacitaciones.

11.2 OTRAS CONSECUENCIAS

Teniendo en cuenta el ámbito social, la explotación ilícita de yacimientos mineros se asocia con otras actividades ilícitas como el contrabando y otras mafias como el combustible e incluso con las formas modernas de esclavitud como lo es la trata de personas, la esclavitud sexual y laboral; adicionalmente, puede pasar más desapercibida que otras actividades ilegales como el narcotráfico, secuestro y extorsión.

Además de lo anterior, la minería ilegal se suele asociar al patrocinio de otras actividades ilícitas como son, por ejemplo, la financiación del terrorismo y de las bandas dedicadas a la criminalidad.

De igual manera, han sido muchos los cambios, suscitados en la región a nivel social, debido a los interés de algunos grupos insurgentes, el Estado poco a poco ha sido suplantado organizaciones delictivas de grupos armados, con el fin de lucrarse de estas minas y la producción monetaria que estas dejan, ejerciendo así una coerción social y militar, donde el poder y el orden es delimitada a una sola persona, a un comandante o líder, quién tiene solo el poder sino la elección en muchas situaciones de decidir respecto la vida de los pobladores de la región e incluso de los mineros.

Es así como, se creen tener el poder y el derecho para ejercer actos violentos con el fin de obtener sumisión de la población civil mediante amenazas y fuertes pronunciamientos atribuyendo el comportamiento de los pobladores hacia sus mandatos y directrices, una polarización por medio del terror, dejando como resultado guerra entre otros grupos armados y dejando a la población en medio del fuego cruzado, en donde la verdadera guerra es ejercida concretamente hacia la población civil.

En otras palabras, Ello obedece a que se trata de una importante fuente para la captación de recursos que carece de un control efectivo del Estado y que, en la actualidad, no es objeto de una represión tan significativa, como sí lo son otras actividades como el narcotráfico.

Así, es una fuente de recursos que ofrece dos grandes ventajas: en primer lugar, es rentable, toda vez que genera altos ingresos con escasos costos y, en segundo lugar, no llama tanto la atención como sí lo hacen otras actividades que, hoy en día, por su figuración en los medios y los escándalos políticos tejidos alrededor de las mismas, están en la mira del control estatal

No obstante, la actividad minera generalmente no brinda el cambio social deseado por los lugareños cercanos a las minas, la población al conocer los estragos generados por la explotación minera se opone a estos emprendimientos y modelos de desarrollo, pero ha sido un poco difícil luchar en contra de los mandatos estatuarios que desde la gobernabilidad permiten y conciben esta práctica ilegal.

Generalmente propiciada por la manera bajo la cual se ha diseñado y aplicado la política minera del país (incluyendo su desarrollo normativo), en medio de la tolerancia y falta de presencia de las autoridades territoriales; la desnaturalización y baja capacidad de la institucionalidad ambiental y minera; y las condiciones y características sociales donde se lleva a cabo la actividad productiva.

Esta suma de factores ha dejado tras de sí un panorama poco alentador hacia el futuro, si en el corto y mediano plazo no es corregido, que desde ya se vislumbra en los municipios, veredas y corregimientos donde en la actualidad existe una mina.

Es bien sabido que, un proyecto minero solo puede durar de diez (10) a cuarenta (40) años, es decir, que una vez que no hay más recurso para explotar se retiran en busca de otros lugares ricos en minerales dejando desempleados a las personas que trabajaban en la antigua mina, un tejido social trasgredido y daños ambientales incalculables. Como si fuera poco el Estado les facilita a las empresas su instalación en el país para que desarrollen sus actividades gracias a las leyes que los amparan.

Teniendo en cuenta las causas y los retrasos económicos que producen la minería ilegal y criminal, que afecta en gran medida la parte social y que priva al Estado de la posibilidad de crecer y desarrollarse económicamente y tiene por efecto un connatural incremento de la pobreza y de la brecha social se pueden identificar los siguientes riesgos.

En primer lugar, la informalidad a la que se ha venido aludiendo, evita un control efectivo sobre las condiciones laborales en que se lleva a cabo la explotación de las minas. Así, como bien lo indica la Organización Internacional del Trabajo, la minería ilegal está asociada a fenómenos de sub-empleo, deficientes condiciones laborales, manifiesto incumplimiento de las garantías asociadas al contrato de trabajo como son, por ejemplo, las prestaciones sociales, la seguridad social y el trabajo infantil.

Este escenario es muy proclive a situaciones de explotación y maltrato sobre ciertos focos de la población. En esa medida, por ejemplo, para la infancia, el trabajo en las minas, significa la reducción de la probabilidad de acceder a la educación. Así mismo, implica un conflicto generacional que se transforma en un manifiesto factor de violencia.

Lo propio debe decirse frente a quienes, sin ser menores de edad, se enrolan en una actividad de este tipo, toda vez que, en su caso, la falta de garantías y de estabilidad, así como las condiciones precarias en que se realiza la prestación personal del servicio, conducen a una situación de reproche y resentimiento social que, a largo plazo, desemboca en situaciones de violencia, ora en el círculo familiar, ora en el ámbito extendido de la comunidad.

En efecto, explotar una mina ilícitamente implica un control nulo en las condiciones de seguridad y, en consecuencia, incrementa significativamente el riesgo de desastres, tal y como ha podido constatarse en los últimos años, no solo en Colombia sino en otros países donde también se desarrolla la actividad minera.

Estos siniestros mineros se traducen, por lo general, en una tragedia humana en la que muchas familias padecen la pérdida de padres o de hijos y que implica un difícil desprendimiento humano, a la par que la probable pérdida del sustento económico, dificultando aún más la situación de muchas familias colombianas.

Afirma Zúñiga Juliana⁴⁷ informante sector salud: “Que los indicadores psicológicos y de salud emocional también comienzan a ser preocupantes, entre ellos se evidencian la disminución de la atención entre los niños en edad escolar y bajo coeficiente intelectual, que se ha habido un incremento de la violencia intrafamiliar, los lugareños reflejan crecientes muestras de ansiedad y depresión, acompañados de cefaleas, disminución de la motivación y energía, llanto, desesperanza, irritabilidad, alteraciones del sueño y pérdida del apetito. Son patrones característicos de la población en los últimos tiempos.”

⁴⁷ Nota de autora: JULIANA ZUÑIGA. Nombre ficticio por motivos de salvaguardar su empleo y solicitud de la entrevistado se reserva su identidad.

Este tipo de actividad ilegal se enfoca a sectores como la población infantil, donde se reduce la posibilidad de tener acceso a la educación, produciendo un alto índice de analfabetismo; además, ningún menor recibe un entrenamiento formal para vincularse a esta actividad, se aprende por tradición de sus familias generándose condiciones de alto riesgo por los esfuerzos a realizar para su edad.

De igual manera, la actual normatividad que regula la explotación de yacimientos mineros no está bien estructurada y no es clara, generando estatutos incapaces de diferenciar lo legal de lo ilegal, equipando las actividades a baja escala que se pudieran permitir a pequeños y tradicionales mineros, con las actividades de alto impacto que se desarrollan sin la obtención previa de un título minero.

Así mismo, el Estado no cuenta con una base de datos o sistema de información que le permita determinar donde se está realizando la explotación ilegal de yacimientos mineros, estado de las minas, titulares del suelo o de dichas tierras, con el fin de poder actuar y mitigar los diferentes impactos de carácter social que de allí se deriven.

El problema de la minería ilegal se ha convertido en un macro-problema en cuanto a dejado de ser un problema de permisos y licencias para convertirse en un problema que genera todo tipo de delitos como lavado de activos, porte ilegal de armas, violencia, delincuencia generalizada y violación de derechos humanos.

La conflictividad vecinal ha sido uno de los grandes impactos que trasgreden el tejido social de los pobladores de las regiones cercanas a las minas puesto que por poder, autonomía, economía o simplemente el sobre salir a nivel social conlleva a que los pobladores tengan problemáticas de convivencia, afectándose no solo entre la comunidad sino también a nivel familiar.

Los problemas de comunicación son una falacia al interior de esta comunidad, puesto que la precaria tolerancia que en su mayoría se maneja ha conllevado a problemas relacionales y una escasa comunicación asertiva, esta situación con el trasegar del tiempo va en aumento, quizá por el estrés, las condiciones psicosociales que se manejan por el trabajo en las minas y situaciones

adherentes, hacen que los individuos exploten en ira y se generen conflictos sociales.

Es así como estos problemas de convivencia terminan en riñas bajo el estado de alicoramiento, amenazas, golpes y reciñas, al no saber manejar las conflictividades internas, incluso conllevan a problemas legales, aumentando así no solo la presión de los afectados sino también del núcleo familiar.

Fue evidente al estar en contacto con la población que la acción conjunta, cuando es compleja y culturalmente organizada se convierte en una verdadera actividad, que proporciona sentido personal y significado social a lo que cada uno hace, dice, piensa y expresa. La comunicación con sus semejantes ha establecido el discurso propio y compartido que aportó poco a poco ciertas señales de nuestra identidad social.

Cabe considerar el aprendizaje y el desarrollo no como procesos muy concretos y reglamentados, sino como elementos de la trayectoria vital de las personas cuando aspiran a la mejora de sus condiciones de vida y, de una u otra forma, a la búsqueda de un lógico bienestar y una cierta felicidad.

Lo que se ha podido evidenciar a través de la ejecución de este proyecto es que la minería ilegal genera explotación infantil, alcoholismo, prostitución, desescolarización, inadecuada ocupación laboral, inseguridad ciudadana el carácter espontáneo y la expectativa de temporalidad de la ocupación de las áreas de minería ilegal, han dado lugar a centros poblados desordenados y hacinados, sin servicios básicos ni viviendas adecuadas que se sobreponen, en algunos casos, con las operaciones de extracción, lo cual afecta la salud de toda la población”

Finalmente, desde la perspectiva social, sumado a la pobreza, la violencia y el patrocinio a la criminalidad, la falta de control inherente a la minería ilegal se refleja también en las funestas condiciones de seguridad a las que se sujeta esta actividad y que, por lo general, se materializan en siniestros de gran envergadura, como es propio de una actividad típicamente riesgosa como es la minería.

12. PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE DE LA MÍNERIA Y POSIBLES PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL

Los problemas del medio ambiente se han convertido en una de las mayores preocupaciones de la época contemporánea a nivel mundial, de cuya solución depende, en gran medida, la existencia de la vida en la Tierra.

El medio ambiente es⁴⁸ el conjunto que comprende el espacio terrestre aéreo y acústico, en donde el hombre desarrolla actividades para procurarse bienestar. En el medio se integran el medio natural, constituido por el suelo y el subsuelo.

El aire, las aguas continentales superficiales y subterráneas, las marítimas, las costas, playas y plataforma continental, flora, fauna y vegetación, los espacios naturales continentales, submarinos y subterráneos y en general todos los elementos que forman parte de la biosfera.

Pero también el medio humano constituido por el entorno social – cultural del hombre, el patrimonio histórico – artístico y los asentamientos humanos, urbanos y rurales

Es bien sabido que, ninguna disciplina por sí sola es capaz de abarcar los conceptos y las realidades que se encierran en una interpretación ambiental de los principales hitos de la historia humana, de sus causas y consecuencias, de aquí que la evolución humana puede verse con una mirada ambiental, como un proceso dinámico de interacción entre tres factores: el hombre, su medio socio y la naturaleza.

Desde los primeros tiempos los grupos humanos se fueron diferenciando de las otras especies por la interacción que establecieron entre su potencial orgánico, psíquico, espiritual y su entorno social y natural, debido a que el derecho ambiental y la educación ambiental y ni más que decir en relación al desarrollo sostenible en Colombia es un tema relativamente nuevo.

⁴⁸ PADILLA HERNÁNDEZ, EDUARDO. Tratado de Derecho Ambiental. Ediciones del Profesional. (1999). p. 3

Un ambiente con creciente contaminación sólo va a representar peores niveles de vida para la sociedad y más aún cuando se comienzan a afectar recursos vitales como el agua, el aire y la biodiversidad en relación a la doctrina esta desarrollan la proporción globalización realidad impacto ambiental.

La explotación de la minería ilegal, como es obvio, suele orientarse a la extracción de metales, minerales y, en general, elementos orgánicos terrestres o subterráneos, tales elementos resultan nocivos y altamente tóxicos cuando superan ciertos porcentajes de concentración en el ambiente, trae graves consecuencias como la subsistencia de especies animales y vegetales, así como a la salud humana.

Es evidente en esta población, que la falta de control en la gestión de estas sustancias y metales, han ocasionado un grave deterioro ambiental, sin contar con los problemas higiénicos y sociales, que constituyen el plomo, el bromo y el monóxido de carbono.

Estos elementos son muy tóxicos, que traen consecuencias: como el envejecimiento de las personas a temprana edad, estos elementos a la vez forman una sustancia en la corteza terrestre y trae consecuencias como las enfermedades respiratorias.

Por este motivo, los materiales industriales generan contaminación (contaminantes) presentados en diferentes formas: sólidos, líquidos, gaseosos, y se depositan en el agua, el aire o en los suelos; sin embargo, su influencia sobre el medio ambiente está determinada por las características físico- químicas y biológicas de la descarga; según éstas, algunas afectan más al aire, otras a los recursos hídricos y otras afectaran a la biosfera.

En esta población es evidente problemáticas como la desertización, deforestación, erosión y salinización de los suelos, inundaciones, urbanización salvaje de megalópolis envenenadas por el dióxido de azufre (que favorece el asma), el monóxido de carbono (que produce trastornos cerebrales y cardíacos) y la contaminación acústica.

El empeoramiento de esta situación, está en consonancia con el agravamiento de otros problemas existentes como la pobreza, los cultivos ilícitos, la explotación indiscriminada del paisaje natural, la erosión, contaminación de las fuentes hídricas, el inadecuado tratamiento de la minería y más cuando esta es ilegal, además de los residuos sólidos (basuras) y la falta de conocimiento sobre el manejo de los recursos renovables y no renovables, esto se ha convertido en un problema que debe abordar la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

De igual modo, se genera un impacto en la atmósfera por medio del ruido, por medio de voladuras, maquinaria pesada de arranque y transporte, maquinaria de molienda, etc. En la Onda aérea, se produce por las explosiones de las voladuras, y es una onda de presión, que se propaga por el aire atenuándose con la distancia, generando vibraciones, generando así contaminación auditiva.

Del mismo modo tiene consecuencias en el terreno, a nivel de desertización, deforestación, erosión, pérdida de suelo fértil. o Modificación del relieve, impacto visual, alteración de la dinámica de los procesos de ladera, pérdida de la estructura edáfica por compactación, mezcla de horizontes, deposición de partículas, etc.

Por pérdida de propiedades físicas: Variaciones en el régimen hídrico del suelo por alteraciones en el nivel freático, y variaciones texturales y estructurales. n Pérdida física de suelo por extracción y arranque, acumulación de vertidos (escombreras y balsas) o construcción de infraestructuras. Por erosión inducida.

No obstante, en el suelo se genera alteraciones en la horizonación por arranque y/o mezcla de horizontes, deposición de vertidos y polvo. Pérdida de los horizontes superficiales por erosión inducida, Acidificación por acumulación y oxidación de sulfuros y drenaje ácido, adición de sales al suelo (sulfatos).

Es así como en el agua se crea afectación en las alteraciones en la dinámica fluvial: variación del perfil y trazado de la corriente fluvial, variaciones en el nivel de base local, alteración en la dinámica (variaciones en las tasas de

erosión/sedimentación) en el perfil (aguas abajo y aguas arriba) por excavaciones, diques y represas. Aumento de la peligrosidad de inundación.

Dentro de los impactos generados por la actividad minera en el territorio podemos enunciar las alteraciones a las especies faunísticas y florísticas, deterioro y contaminación de los cuerpos de agua, alteraciones en el paisaje y desplazamiento de los habitantes de su lugar de origen.

Como bien es sabido, cuando una nación lleva a cabo procesos de extracción minera a gran escala, se debe a que posee un gran número de riquezas en cuanto a biodiversidad y patrimonio ambiental, ya que los minerales necesariamente existen en este tipo de áreas, las cuales poseen alta concentración de capital natural. El problema de esto radica en que a mayor biodiversidad más considerable es el impacto producido a esta y más grande es el interés de entes poderosos tras esas riquezas.

Tanto es el impacto ambiental que ha generado la producción y extracción minera, que muchos estudiosos del tema se han atrevido a asociar a los países ricos en biodiversidad y que han dejado en manos externas la expropiación de sus recursos con la denominada “maldición de los recursos naturales.

El concepto de “maldición de los recursos naturales” se empleó originalmente para designar los infortunios provocados por la gravitación de poderosos intereses extranjeros y locales sobre las riquezas naturales de los países más débiles, sometidos a la dominación colonial o semicolonial. La codicia por el usufructo de estas riquezas ha desatado desde siempre guerras civiles e internacionales, golpes de estado y genocidios.

Históricamente, algunos de los casos emblemáticos de la “maldición” se han dado en países latinoamericanos. Cabe entonces preguntarse si es posible, y cómo, escapar de esta trampa de la riqueza dispensada por la lotería de la naturaleza (Universidad Nacional de Colombia, Pcdhcc, Censat Agua Viva, 2012: 61)

La noción de “maldición de los recursos naturales” es un importante ejemplo de lo que se aprecia hoy en los países de América Latina y la problemática emergente tras la ejecución de actividades de extracción minera. No solamente compiten naciones externas por los recursos propios, en este caso de Colombia, sino también entre los nacionales hay una fuerte disputa legal por territorios con abundancia mineral, instituciones legales e ilegales, organizaciones territoriales, pobladores nativos de las áreas mineras, son un ejemplo de los grupos que se enfrentan constantemente por obtener y poseer estas zonas para un aprovechamiento monetario.

En Colombia, lastimosamente no prima el bien común, no se tiene un conocimiento y una concientización de que todos sus habitantes son población vulnerable al permitir que se sigan llenando los bolsillos de unos pocos con la explotación extensiva de los recursos naturales propios de la nación, ¡Claro, hay poblaciones en estado de mayor vulnerabilidad que otras!, pero cuando se habla de agotamiento, contaminación y extinción de los recursos naturales.

¿Acaso no se convierten todos los habitantes de la nación en población vulnerable?, si bien, de acuerdo a las clases sociales la afectación es diferente, al hablar de impactos ambientales, son todos los estratos socioeconómicos los que se ven afectados, ya que, al escasear un recurso natural, se restringen las posibilidades de gozar de un ambiente sano para cualquier ser humano. Se debe recordar que cuando se impacta el ambiente, se habla de una repercusión a un recurso que se agota y es limitado.

En las últimas décadas, se ha privilegiado en Colombia el crecimiento económico enfocado hacia la producción y expansión minera. Como se plantea en el artículo, la ejecución de este tipo de proyectos en el país ha generado una serie de impactos y consecuencias ambientales degenerativas, la problemática que en estas zonas no solo se evidencia en la degeneración de sus recursos naturales de manera indiscriminada sino también en la salud de sus pobladores y otros seres vivos pertenecientes a hábitats cercanos a áreas destinadas a explotación minera.

Cuando se habla de efectos sanitarios y ambientales en las regiones a causa de la explotación minera, también se debe abordar el tema de la implicación a la salud que trae la contaminación de las fuentes hídricas, suelos y aire, al hábitat en general de esas zonas.

La minería poco a poco se ha convertido en un enemigo público para el ambiente, no existe un método que impida que se desarrollen impactos ambientales tras su desarrollo y ejecución, a pesar de que existan leyes y marcos normativos que regulen y mitiguen dichos efectos, nunca es suficiente cuando se aborda el tema de repercusiones ambientales a causa de este tipo de actividad.

Es evidente que en materia ambiental no se pueden predecir los efectos de las actividades que se desarrollan teniendo como base los recursos naturales ya que estos también presentan sus propios ciclos y variantes, pero sí se pueden hacer proyecciones de los impactos que se pueden dar con el transcurso de los años al desarrollar cierta actividad en cuanto a explotación de los recursos.

Si bien es cierto que no se pueden implementar acciones preventivas contra los daños ya causados por la práctica de explotación minera en los territorios donde se lleva a cabo, sí se pueden tomar acciones correctivas para “mejorar” las condiciones de vida locales de los seres vivos que habitan allí, por medio de proyectos de restauración ambiental, así se minimizan ciertos impactos sociales y ambientales producto de la extracción minera.

Es necesario que se diversifique su economía con otros tipos de medios de producción como la agricultura, turismo, pesca, etcétera, sobre todo aquellos que históricamente han dependido de la minería, independientemente de que sea una de las actividades económicas que más consecuencias a nivel ambiental, social, económico, sanitario y político genera.

Los recursos son finitos como muchas de las tesis actuales lo corroboran y eso debe generar dinámicas que obliguen a pensar en el territorio como un cúmulo de ofertas y servicios eco sistémicos que deben aprovecharse con los más altos criterios de sustentabilidad.

El territorio es un ecosistema vivo que sufre cuando solo devengan de una actividad económica su sustento y sus acercamientos al desarrollo; las grandes empresas mineras no serán las que respondan frente a un agotamiento del recurso natural que explotan, ni las que tengan que pensar en una nueva actividad económica para subsistir, no provean de los recursos necesarios para un nuevo inicio, no serán tampoco las que garanticen que el territorio se regenere para comenzar con una nueva actividad, y sí serán las que dejen des-empleo, miseria y problemas sociales.

El territorio debe verse como un ecosistema orgánico, vivo, que tiene múltiples organismos que establecen un sin fin de relaciones y sinergias entre ellos, que dependen unos de otros, que mueren unos para darle vida a otros, que se transmiten energías de unos a otros.

Como el efecto mariposa o la teoría del caos, la aldea global y los postulados de actuar localmente, pensar globalmente una acción que se realice en un punto determinado puede afectar de múltiples maneras esas delicadas relaciones eco sistémicas.

Por muchos motivos, sobre la minería se ponen muchos más ojos de los que se fijan en otras actividades económicas que también alteran gravemente a los ecosistemas; pero el punto central no es asignar valores o superponer a unas sobre otras, es precisamente aprender a pensar de manera integral como nos invitan muchos modelos, investigaciones o teorías a comprender esa red de relaciones para (por lo menos) ganar conciencia de las implicaciones a todo nivel que se estructuran alrededor de la minería en el país.

Aunque Colombia cuenta con un marco normativo que permite una regulación y manejo adecuado del desarrollo de este tipo de actividad, se carece de organismos de control que verifiquen que este tipo de labor se lleve a cabo, (en el caso de la minería legal), ya en el lado de la minería ilegal, el problema verdadero radica en la accesibilidad del Estado a algunos territorios, lo que facilita este tipo de minería, haciendo altamente conveniente que el gobierno descentralice su función

12.1 PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO

Tal vez algunas de estas cosas no las pueda hacer (como conducir menos o usar vehículo híbrido porque no tengo vehículo), pero estas pequeñas acciones son fáciles de hacer. Multiplicado por miles, representan un cambio positivo.

1. Apagarlo

Apagar las luces, televisión, ordenadores, el calentador de agua cuando no estoy usándolo –pueden usar de 10 a 40% de energía en standby. También desconectar los cargadores cuando ya no los estoy usando.

2. Ser preciso

Calentar sólo el agua que voy a utilizar y utilizar el agua necesaria.

3. Cerrarlo

Cerrar la puerta de la nevera cuando no necesito nada más.

4. Comprobar las gomas del vehículo

Las gomas infladas correctamente mejoran el desempeño del carro.

5. Usar menos plástico

Usar bolsas de tejido cuando voy al supermercado, y comprar productos que no usen tanto plástico.

6. Usar el abanico

Limitar el uso del acondicionador de aire usando ropa cómoda y un abanico.

7. Conducir menos

Pagar todas las cuentas de la casa en una salida. Caminar, usar el transporte público o quedar con un compañero de trabajo para ir juntos.

8. Controlar la velocidad

Manejar a menos de 90km/h consume hasta 25% menos de combustible.

9. Conducir híbrido

Los vehículos híbridos o de consumo eficiente emiten menos dióxido de carbono.

10. Cambiarlos

Reemplazar las luces incandescentes por fluorescentes. A pesar de su costo 3 o 5 veces mayor, su consumo es de menos de 1/3 de energía. También, cambiar equipos viejos (refrigeradores o lavadoras) por otros de consumo eficiente.

11. Controlar lo que como

Consumir productos hechos cerca de nuestra casa o localidad.

12. Reciclar

Consumir menos y usar productos viejos. Donar productos que no usemos que estén en buenas condiciones –vestimenta, zapatos, etc.

-

13. CONCLUSIONES

Esta investigación nos permite concluir que: Ante esta realidad, es evidente que el camino a seguir es ofrecer alternativas diferentes a la población de Pambilar, a través de unas políticas públicas que puedan impactar positivamente la destrucción del tejido social, de manera que sus habitantes no tengan como única fuente de ingreso la minería y el alistamiento en los grupos al margen de la ley.

Los extractores ilegales conocen las reglas y saben cómo evadirlas; promueven operaciones ilícitas; compran la producción de quienes extraen minerales como estrategia de sobrevivencia y suelen mantener una relación de dependencia con los micro extractores, facilitándoles insumos y dinero como forma de asegurar su fidelidad y dependencia permanente.

No existen procesos de seguridad, lo que implica que toda el área de explotación ilegal de minerales se constituye en un potencial foco de alteraciones del ecosistema, que pone en riesgo la integridad y la salud de las personas. La extracción ilegal tiene carácter de subsistencia para los micros extractores, pues perciben bajos ingresos, esto restringe las posibilidades de asumir los costos requeridos para la mejora de la situación ambiental y las condiciones de seguridad; y además, explotan los recursos con poca recuperación y alta depredación de los mismos, sin tener ningún cuidado por el medio ambiente.

La práctica ilegal de la minería ha generado no solo problemáticas sociales, ambientales, económicos sino graves problemas de comunicación y convivencia entre los pobladores, puesto que las consecuencias que atrae consigo esta práctica, ha generado problemas comportamentales con grandes implicaciones en el aspecto conductual y comportamental de los lugareños de Pambilar.

Es necesario que se aprendan a manejar aspectos de convivencia y tolerancia para poder obtener una sana convivencia, contribuir al crecimiento social y reconstrucción del tejido que se necesita para poder subsistir de manera pacífica en la comunidad.

14. RECOMENDACIONES

Elaborar planes ambientales y sociales con participación comunitaria, con el fin de establecer una hoja de ruta para el desarrollo del municipio. Con los mecanismos de participación comunitaria, se generan espacios reales y efectivos, en donde los habitantes de la comunidad en general, puedan concertar sobre la ejecución de una obra, proyecto y/o actividad minera en su territorio, de manera que sean ellos mismos quienes mitiguen el impacto negativo que resultare con su ejecución.

Diseñar un protocolo que permita la restauración ecológica de áreas degradadas por minería a cielo abierto en la región, de manera que se pueda adelantar el proceso de restauración ecológica en los distintos lugares identificados. Conformar un comité científico que realice en la zona una caracterización de fuentes hídricas contaminadas por mercurio y cianuro, a fin de calcular la pérdida hídrica; así como también, la determinación de la relación existente con las enfermedades de origen hídrico.

Atendiendo el diagnóstico y el análisis que se efectuó con esta investigación, es importante dar a conocer a la alcaldía municipal los resultados obtenidos, con el propósito de solicitar apoyo económico y social para lograr la puesta en marcha de estas estrategias y así ayudar a esta comunidad, que se encuentra vulnerable y desamparada.

Es pertinente pedir a la alcaldía municipal el diseño de un sistema de información que permita detectar el desarrollo de la minería ilegal, con el propósito de hacer un seguimiento estricto con el apoyo de las autoridades competentes, para brindar al minero el apoyo logístico de legalización minera y licenciamiento ambiental.

Es de suma importancia que las entidades gubernamentales encargadas del control de la minería realicen campañas de capacitación a los mineros del

municipio, con el fin de mostrarles las ventajas competitivas, económicas y ambientales que tendrían si realizan esta labor de la minería de acuerdo con la normatividad vigente.

Teniendo en cuenta que la minería es una de las actividades más importante en el municipio, es de suma urgencia detectar toda la minería ilegal que está desarrollando, y así evitar el incremento de los problemas sociales, ambientales y económicos que se manifiestan debido al ejercicio indiscriminado y sin control de esta actividad. S

Se requiere identificar los actuales procesos técnicos, realizar capacitaciones teóricas y prácticas a través de procesos demostrativos donde se muestran las nuevas tecnologías y metodologías para mejorar la extracción de arena y reducir así la contaminación ambiental.

15. BIBLIOGRAFÍA

- BERTALANFFY, LUDWIG VON. Teoría general de los sistemas. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.
- BRONFENNBRENNER, U. La Ecología del Desarrollo Humano, Barcelona, Paidós. (1987).
- CAPUTO, ORLANDO. La Economía Mundial Actual y la Ciencia Económica. La Globalización de la Economía Mundial, UNAM. México. (1999).
- CARLOS RODADO. RONDEROS, MARÍA TERESA. “La fiebre minera se apoderó de Colombia”, Revista Semana, Nación, semana.com. Disponible en: <http://www.semana.com/nacion/articulo/la-fiebre-minera-apoderocolombia/246055-3>, recuperado 13 agosto 2013
- CONCEPTUALIZACIÓN ARGUMENTAL (2012)- Nilson Antonio palacios – retomado de declaración de las naciones unidas sobre el medio humano.
- CÓDIGO DE MINAS. (Decreto - Ley 2655 de (1988).
- DERECHO Y MEDIO AMBIENTE. Simposio nacional sobre derecho ambiental, Universidad de Antioquia y Colciencias, Biblioteca Universidad Santiago de Cali ISSN- 01000047870.-F1Página 67 f.1. (2008, marzo 11).

- DUQUE Y SCHMID. Consecuencias económicas de la minería ilegal. Pág 5. (2013).
- Educación Ambiental. Biblioteca Universidad Santiago de Cali. (1999
- FUNDACIÓN PAZ Y RECONCILIACIÓN. monografía sobre la protesta social y el conflicto armado.24 de febrero (2014).
- GÓMEZ VALDERRAMA, ÁLVARO LEÓN; Ecología y recursos naturales (1980). pág. 12.
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ C., Carlos y BAPTISTA LUCIO, Metodología de la Investigación. 1998
- HACON, SANDRA Y FAUSTO AZEVEDO. Plan de Acción Regional para la Prevención y el Control de la Contaminación de Mercurio en los Ecosistemas Amazónicos. Brasilia: Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. Ministerio del Medio Ambiente. (2006).
- LEGISLACIÓN AMBIENTAL. Biblioteca Universidad Santiago de Cali ISSN-0100004.-F10-pag 95. (2004).
- LUBBERS, R. Y MORALES, P. The eran charter: global ethics for the twenty first century. En M. K. Tolba (Edit.), Our Fragile World. Londres: UNESCO-Eolss. Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy (1998): Volumen 8 N°48, Buenos Aires, septiembre 2009.

- LEAL, C. L. La compañía Minera Chocó Pacífico y el auge del platino en Colombia, 1897 - 1930. Edición Especial, 150-164. (2009).
- LE BILLON, P. Natural Resource Types and Conflict Termination Initiatives. [Tipos de Recursos Naturales e Iniciativas para la Terminación de Conflictos]. (2009).
- MANKIW GREGORY N. Principios de economía. Traducción Esther Rabasco Espáriz. Harvard University-. Impreso en Fareso España. (2002).
- MASULLO, J. & SÁNCHEZ, L. El Conflicto Colombiano como Depredación de Recurso: Una Visión sin Futuro, pág. 2, 3
- MILOSLAVIC MOSCHELLA PAOLA. Tesis para optar el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente que presenta la Bachiller: LIMA, NOVIEMBRE 2011.
- MINUCHIN, S. Familias y Terapia Familiar, Barcelona, Gedisa. (1986).
- Minería. (n.d). Visualizado en línea el 02-06-2018. En: <http://www.igme.es/internet/prin>.
- NATHALYA GARZÓN TOVAR. trabajo de grado para optar por el título de ecólogo. pontificia universidad javeriana facultad de estudios ambientales y rurales carrera de ecología Bogotá - Colombia (2013).
- PADILLA HERNÁNDEZ, EDUARDO. Tratado de Derecho Ambiental. Ediciones del Profesional. p. 3. (1999).

- PALACIOS MURILLO YESSICA. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS SECCIONAL BELLO ANTIOQUIA MEDELLÍN (2014).
- PALACIOS, N. A. condiciones sociales, y ambientales de la minería en zaragoza1, base para una propuesta eco pedagógica. Manizales: S.D. (2013).
- Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas. Visualizado en línea el 02-06-2018 (Mensaje en Foro). En <http://www.unep.org>.
- RAMOS, G. P. La Minería Colonial y Republicana. Credencial Historia 1., 151. (2002).
- RENNERT, M. Conflictos Modernos y Recursos Naturales. En Mesa, M. & González, M. (Comp.). Escenarios de Conflicto. Irak y el Desorden Mundial: Anuario CIP 2004, pp. 168, 169. Barcelona, España: Icaria. (2004
- RUGELE, G. Las 2 Orillas. Obtenido de Las 2 Orillas: <http://www.las2orillas.co/estas-son-las-5-empresas-duenas-del-oro-se-extrae-en-colombia>. (03 de septiembre de 2013).
- SÁNCHEZ, F. B. "situación socio familiar de los menores trabajadores de la minería en los municipios de Tadó, Istmina, Condoto y rio Iró del departamento del Choco". (2009).
- TORRES CARRILLO, Alfonso. Enfoques Cualitativos y Participativos en Investigación Social. Aprender a Investigar en Comunidad II. Santafé de Bogotá: Corcas Editores. 1997, pág. 32.

- TORRES, J. I. La explotación Ilícita de Recursos Minerales en Colombia- Caso Valle del Cauca (Rio Dagua)- Chocó (Rio San Juan) Efectos Sociales y ambientales. Bogotá Contraloría General de la Republica. Bogotá: S.D. (2010).

- Tomado de documento minería ilegal en Colombia – procuraduría general de la nación. Link: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA%20ILEGAL%20EN%20COLOMBIA%20%20DOCUMENTO.pdf>

- VARGAS, V. J. Organización tradicional de la minería artesanal en la comunidad de la "unión" Municipio de Tadó, Choco y su introducción en las nuevas dinámicas socioculturales y de desarrollo. Medellín: Homo Habitus. (2007).

- VANDER, MIRIAM. La OMC: Hacia una Organización Mundial de Trasnacionales. Recuperado de <http://www.rcci.net/globalización/llega/fg103.htm>. (2011).

- VERDAD ABIERTA.COM. BARBACOAS: un olvido, muchos conflictos. Visualizado en línea el 13 – 06- 2018

- ZIMMERER, KARL S. “Soil Erosion and Social (Dis) Courses in Cochabamba, Bolivia: Perceiving the Nature of Environmental Degradation”. Economic Geography, Vol. 69, No. 3, pp. 312-327. (1993).

16. ANEXOS

16.1 FOTOGRAFIAS

Fotografía 1 y 2: Mina en el corregimiento de



Fotografía tomada por las investigadoras el día 05-06-2018



Fotografía 2: Mina y sus alrededores



Fotografía tomada por las investigadoras el día 05-06-2018



Fotografía 3: Trabajo con la comunidad



Fotografía tomada por las investigadoras el día 08-06-2018



Fotografía 4: Trabajo Investigadoras



Fotografía tomada por las investigadoras el día 05-06-2018

Fotografía 5: Carreteras Corregimiento de Candelillas



Fotografía tomada por las investigadoras el día 05-06-2018

Fotografía 6: Infraestructura viviendas cercanas a la mina



Fotografía tomada por las investigadoras el día 05-06-2018

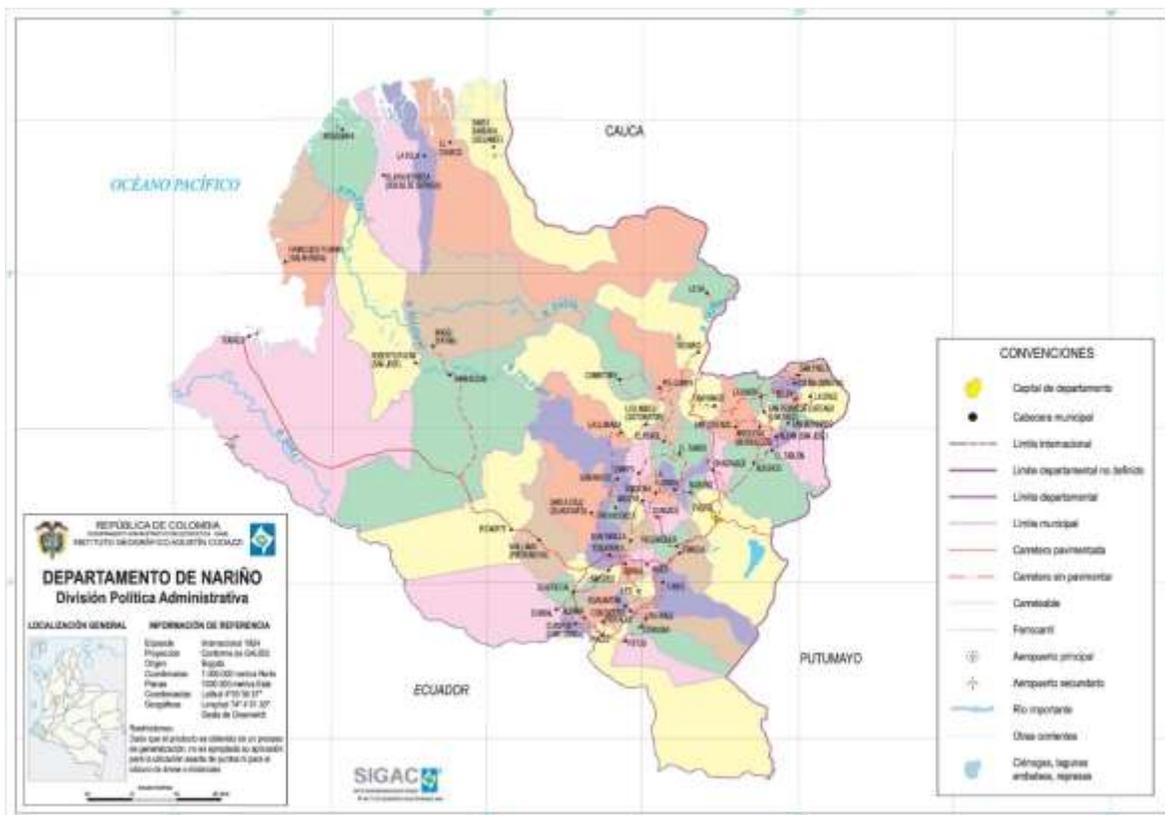


16.2 MAPA: DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA COLOMBIA



<http://www.encyclopediacolombiana.com/encyclopediacolombiana/departamentos/departamentos.php>

16.3 MAPA: DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA NARIÑO.



Fuente: <https://www.google.com.co/search?newwindow=1&biw=1440&bih=745&tbm=isch&sa=1&ei=YofXWo3IEMiszwLlkYm4DA&q=Divisi%C3%B3n+Pol%C3%ADtica+administrativa+del+departamento+de+Nari%C3%B1o>

FORMATOS ENCUESTAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYAN PROGRAMA ACADÉMICO DE TRABAJO SOCIAL TRABAJO DE GRADO CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DE CONVIVENCIA POR LA EXPLOTACIÓN MINERA DE ARENA EN LA VEREDA DE PAMBILAR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

La presente encuesta es para conocer su posición frente a los conflictos socio ambientales generados por la explotación minera de arena armado vivenciado en el Municipio de Tumaco, vereda de Pambilar, para poder dar término a una investigación del Programa de Trabajo Social de la Fundación Universitaria de Popayán. Para ello necesitamos de su tiempo con el fin de dar respuesta de manera objetiva a las siguientes preguntas, para lo cual se formularán a través de las estudiantes.

La información suministrada por usted es únicamente con fines investigativos, los datos personales no aparecerán en ningún registro escrito.

¡Agradecemos su tiempo y colaboración

FECHA:

NOMBRE (OPCIONAL):

SEXO:

EDAD:

ESTADO CIVIL:

OCUPACIÓN:

NIVEL DE ESTUDIO:

1. ¿Considera usted que se debe proteger el medio ambiente y la diversidad del ecosistema en la vereda, ante el fenómeno de contaminación producto de la actividad minera?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Relativamente desacuerdo
- d. En desacuerdo totalmente Resultado

2. ¿Cree usted que la sociedad en general, tanto de los mineros como sus familias tienen conciencia del daño e impacto negativo ambiental que produce la extracción ilegal de arena?

- a. Muy informada.
- b. Cabalmente Informada.
- c. Algo informado.
- d. Nada informada

3. ¿Considera usted que la contaminación minera producto del a extracción ilegal es un problema para la comunidad?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo.
- c. Relativamente de acuerdo
- d. En desacuerdo totalmente Resultado

4. ¿Considera usted que existen conflictos de convivencia comunitaria por culpa de las minas existentes?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo.
- c. Relativamente de acuerdo.
- d. En desacuerdo totalmente

5. ¿Trata de preservar y conservar la calma, en medio de sus prácticas mineras?

- a. Totalmente.
- b. Muy frecuentemente.
- c. Cuando puedo.
- d. Nunca.

FORMATO ENTREVISTA SECTOR SALUD

FECHA:

NOMBRE (OPCIONAL):

SEXO:

EDAD:

CIUDAD DE ORIGEN:

ESTADO CIVIL:

OCUPACIÓN:

NIVEL DE ESTUDIO:

GRUPO ÉTNICO AL QUE PERTENECE:

1. ¿qué estrategias se manejan a nivel salud y cuáles son las problemáticas que ponen en riesgo la salud de la comunidad, debido a la extracción minera?
2. ¿Qué consecuencias considera que atrae en el ámbito social, la explotación ilícita de yacimientos mineros?
3. ¿Cuáles cree que son los retrasos económicos que producen la minería ilegal y criminal?
4. Desde su conocimiento profesional, ¿cuáles son los indicadores psicológicos y de salud emocional que considere, de mayor afectación en la población?

FORMATO ENTREVISTA PARA EL CONSEJO COMUNITARIO

FECHA:

NOMBRE (OPCIONAL):

SEXO:

EDAD:

CIUDAD DE ORIGEN:

ESTADO CIVIL:

OCUPACIÓN:

NIVEL DE ESTUDIO:

GRUPO ÉTNICO AL QUE PERTENECE:

1. ¿Cómo se constituyó el consejo comunitario?
2. ¿Cómo trabaja el consejo comunitario dentro de las comunidades?
3. ¿Cuáles son los objetivos y expectativas que tiene el consejo comunitario?
4. ¿Qué ha hecho el consejo comunitario frente a la explotación de material de arrastre (arcilla o arena y piedra o balastro)?

