FACTORES SOCIOFAMILIARES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LAS DINÁMICAS SOCIALES PRODUCIDAS POR LA MINERIA ILEGAL EN EL MUNICIPIO DE BARBACOAS NARIÑO

PRESENTADO POR: ANGIE STEPHANIE PANTOJA ÁVILA



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

FACULTAD CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA ACADÉMICO DE TRABAJO SOCIAL POPAYÁN

2018

FACTORES SOCIOFAMILIARES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LAS DINÁMICAS SOCIALES PRODUCIDAS POR LA MINERIA ILEGAL EN EL MUNICIPIO DE BARBACOAS NARIÑO

PRESENTADO POR: ANGIE STEPHANIE PANTOJA ÁVILA

INFORME FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL

Director: LUIS ANTONIO CORDÓBA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

TRABAJO SOCIAL

POPAYÁN

DEDICATORIA

QUERIDOS PAPÁ Y MAMÁ,

Mil palabras no bastarían para agradécele por su apoyo y comprensión en los momentos difíciles.

Gracias por haber fomentado en mi él las fuerzas de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por estar siempre pendiente de mi por compartir mis alegrías, mis pequeñas victorias y dolorosos fracasos, aun así, siempre recibí de ustedes esas palabras de aliento que me dieron fuerzas para seguir adelante.

Hoy, que he logrado alcanzar una de mis metas, y donde vendrán muchas más para lograr mi realización personal.

A ustedes debo este tan anhelado logro, y con ustedes los comparto gracias muchas gracias.

¡LOS AMO!

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, te agradezco a ti DIOS.

A ti, te agradezco que me hayas dado vida y salud, así como la oportunidad de disfrutar y compartir con mi familia y amigos de una de las etapas más felices de mi vida porque nunca me dejaste desfallecer, ni perder la fe en los momentos difíciles.

A HERMANOS, ABUELA Y FAMILIARES

Ustedes han sido la base de mi formación, cada uno de ustedes ha aportado grandes cosas a mi vida, y me han ayudado a enfrentar la grantarea de encarar a la sociedad.

Toda mi gratitud por ayudarme a seguir adelante y culminar una etapa más en mi vida, gracias por compartir todos mis momentos de tristeza y de alegría, por su apoyo, porque sin el todo hubiese sido muy difícil.

Mi esfuerzo y cariño para ustedes

DIOS LOS BENDIGA



NOTA DE ACEPTACIÓN

El presidente del Jurado y los jurados del trabajo "Factores sociofamiliares que inciden en el desarrollo de las dinámicas sociales producidas por la minería ilegal en el municipio de Barbacoas Nariño", presentado por la estudiante Angie Stephanie Pantoja Avila, 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 Trabajador Social.

Firma de Jurado

Cármelo Ángel Banguera

Firma del Jurado

Miriam del Rosario Mora Obando



TABLA DE CONTENIDO

1. EL PROBLEMA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. OBJETIVOS	11
3.1 OBJETIVO GENERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4. MARCO CONTEXTUAL	12
5. ANTECEDENTES IINVESTIGATIVOS	28
5.1 A NIVEL INTERNACIONAL	28
5.1.2 ANTECEDENTES A NVIEL NACIONAL	34
5.1.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL	36
6 MARCO TEÓRICO	41
6.1 MARCO CONCEPTUAL	53
7.1 MARCO LEGAL	60
8. METODOLOGÍA	73
9. SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS	76
10. CONCLUSIONES	109
11. RECOMENDACIONES	110
12. BIBLIOGRAFÍA	111
13 ANEXOS	116

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1 : Preguntas DOFA	78
Gráfica 2: Algunos impactos de importancia de la minería del oro en la salud	
humana	98
LISTADO DE ILUSTRACIONES	
Tabla 1: Indicadores del sector educación	16
Tabla 2: Matriz DOFA sector Educación	17
Tabla 3: Indicadores de Morbilidad consulta	18
Tabla 4: Matriz DOFA sector Salud	20
Tabla 5: Indicadores sector vivienda	21
Tabla 6: Matriz DOFA Vivienda	22
Tabla 7: MATRIZ DOFA Cultura	25
Tabla 8: Inventario de escenarios	26
Tabla 9: Matriz DOFA deporte y recreación	26
Tabla 10: Matriz DOFA de la minera del municipio de Barbacoas	89
Tabla 11: Efectos sobre la salud humana que han sido atribuidos a la minería	
artesanal del oro.	97
Tabla 12: Situación actual de Barbacoas y posible soluciones	ao

INTRODUCCIÓN

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. De la misma forma, este proyecto desea reflejar el impacto y consecuencias partiendo desde los actores principales, como afectación e impactos en la vida socio familiar de los lugareños del Municipio de Barbacoa Nariño.

Con respeto ante los antecedentes históricos, en Colombia casi el 70% por ciento de los departamentos está afectado por la explotación ilícita e inadecuada de oro. La denuncia fue hecha durante el V Congreso Latinoamericano de Fiscalías y Ministerios Públicos y el I Congreso Colombiano de Fiscales Ambientales, donde los participantes aseguraron que la problemática que se vive en el subcontinente es tan alta que las legislaciones se van fortaleciendo y sin embargo esto no es suficiente para resolver la situación.

En el pasado había preocupación por los impactos del crecimiento económico en el medio ambiente, ahora es necesario preocuparnos por el estrés económico, la degradación de los suelos, regímenes de agua, atmósfera y bosque. En el pasado más reciente nos vimos forzados a enfrentar un agudo incremento de la interdependencia económica entre las naciones.

Ahora debemos acostumbrarnos también a la interdependencia ecológica. La economía y la ecología están entrelazándose aún más a nivel local, regional, nacional y mundialmente en una red inconsútil de causa y efecto, que ha trascendido los factores familiares de los miembros de las comunidades.

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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.

Cabe recalcar que la obtención selectiva de minerales, denominada "minería" es pues 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.

Según el informe del programa de medio ambiente de las naciones unidas¹ señala que en Colombia, la minería ha sido una actividad económica relativamente

2

¹ PROGRAMA DE MEDIO AMBIENTE DE NACIONES UNIDAS. (Mensaje en Foro). Recuperado de http://www.unep.org. (2011, Abril 22).

importante para la economía colombiana, lo cual se refleja en la preponderancia de esta actividad desde la época de la Colonia.

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

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.

Del mismo modo, la unidad familiar y la cultura forman parte del conglomerado social del municipio de Barbacoas, desde tiempos de antaño comentan los habitantes de mayor edad exactamente antes del año 1996, 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 lugareños.

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.

De otro lado, se hace necesario entender, que en el municipio de Barbacoas, antes de la intervención de la minería con maquinaria pesada, no afrontaba los problemas que hoy se está padeciendo...

"tanto que ni los muertos pueden descansar en paz, debido a que los entables mineros, buscando la veta, no respetan ni siquiera el campo santo".

Estas son las palabras de los pobladores de la región, estas son las historias que hoy se comentan en este municipio, un panorama adverso, aterrador pero a la vez una realidad social que se ha convertido sin quererlo así en el cotidiano vivir de sus habitantes y que luchan día tras día por esperar un cambio, un apoyo o acompañamiento para enfrentar todos los aspectos que se ven impactados por estos procesos.

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 y siembra agrícola y la pesca.

Hasta comienzos de la década del noventa, la base de la economía local dependía en gran parte de la explotación y comercialización del oro, que se extraía por medio de mazamorreo o barequeo, prácticas tradicionales y artesanales de explotación, especialmente de los ríos Telembí, Ulí, Guelmambí, Yacula, Pipalta, Telpí, Inguambí, Palí, Ñambí, Yaguapí, Sumbiambí, entre otros.

A finales de la década la minería fue relegada por el incremento de cultivos de uso ilícitos de terceros, además de la exploración y explotación minera ilegal a través de retroexcavadoras por parte de particulares foráneos que inicia entre los años 1990 y 1996.

Con el auge de los cultivos de uso ilícito empezaron las aspersiones aéreas con glifosato de manera inconsulta con las comunidades. Las fumigaciones afectaron

los cultivos agrícolas de los habitantes, muchos de los cuales se vieron obligados a desplazarse ya que sus tierras quedaron infértiles.

La siembra y erradicación de los cultivos de uso ilícitos es importante para entender la actual dinámica económica de la región alrededor de la minería. Como se explica en una solicitud de permiso de explotación minera artesanal dirigida en marzo del 2013 a la Agencia Nacional Minera y al Ministerio de Minas y Energía por parte de varios Consejos Comunitarios:

Estas Comunidades se dedicaron en un 70%² a la siembra de cultivos ilícitos y el Gobierno Nacional cumpliendo con sus programas de erradicación de estos cultivos, ha venido adelantando fumigaciones en la zona y erradicaciones manuales, por lo cual la situación económica para estas comunidades ha bajado su ingreso per cápita a un 50% y su índice de empleo de igual forma, viendo nuestros campesinos su única alternativa de regresar a la vocación tradicional minera, actividad que han desarrollado desde muchos años atrás

Después del auge de los cultivos, se retoma el trabajo de la minería, pero esta vez trabajada por foráneos y por medio de maquinaria. Un diagnóstico reciente en los municipios de Barbacoas y Magüí Payán reveló la presencia de unas 180 retroexcavadoras.

Los ríos, en especial el rio Telembí, están llenos de dragones. En investigación conjunta con la Fiscalía la Diócesis de Tumaco pudo comprobar que la única entidad que tiene permiso legal de explotación minera es un consorcio de Nariño, del cual no se tiene más información.

Las autoridades municipales y departamentales (alcaldías, Corponariño, gobernación, etc.) a las cuales les compete garantizar los derechos y acompañar a

_

² Consejos comunitarios de Barbacoas 2013. Solicitud de zona minera tradicional de comunidades negras. Documento no publicado.

las comunidades, son permisivas frente a la minería ilegal. Incluso, en la zona, estas instituciones son las que otorgan permisos a foráneos para que exploten los recursos mineros en los municipios.

En los últimos años se ha observado que una estrategia que utilizan empresas mineras y particulares para acceder a los recursos mineros en los territorios de comunidades negras e indígenas es por medio de instituciones públicas locales (municipales o departamentales), a las cuales ofrecen la implementación de obras sociales u otro en el territorio.

Con esta "promesa" logran acceder a los territorios, en los cuales terminan desviando su objetivo hacia la explotación minera, que se desarrolla así de manera completamente ilegal. Además las autoridades competentes no cumplen con su responsabilidad de controlar y hacer seguimiento a la actividad minera y sus impactos sociales, ambientales, culturales y organizativos en la región.

Las dinámicas actuales alrededor de la minería de retroexcavadoras en la costa Pacífica nariñense conllevan a amenazas latentes para las comunidades, ya que en muchas ocasiones han sido señaladas como cómplices directas o indirectas.

Actualmente la fiscalía general de la Nación adelanta 6.000 investigaciones por minería ilegal gracias a la aplicación de la priorización de casos, paradigma que se está empleando novedosamente en Colombia para esclarecer los delitos cometidos en el país. Esa situación ha producido, al lado de los propios delitos ambientales, situaciones sociales como desplazamientos forzados, homicidios, trabajo infantil y otras conductas ilícitas nacidas de la explotación de oro, indica el informe.

Para el jefe de la Unidad Nacional de Fiscalías de Delitos, el señor Arias contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, explicó que en Colombia de los 32 departamentos en que se halla dividido el país, 22 de ellos están seriamente afectados por problemas medioambientales y jurídicos penales surgidos de las explotaciones ilegales de minería.

Si bien es cierto que en este rubro se destacan las explotaciones ilegales de oro, existen otros materiales que, por la forma como están siendo desarrollados, conllevan grandes problemas ambientales y, en consecuencia, de ahí surgen conductas tipificadas por el código penal.

Como se sabe, la minería no es generadora de empleo sustentable para la comunidad perteneciente donde se realiza esta actividad, debido a que cuando se agotan los minerales desaparecen los puestos de trabajo, dejando a la población sin salida alguna y sin apoyo para suplir parte de sus necesidades básicas, ni para el sustento hasta conseguir otro empleo.

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 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 de la sustracción del oro, 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.

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.

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 las 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 minera en el Municipio de Nariño; además conocer que está haciendo el gobierno frente a esta situación para mejorar estas condiciones.

Cabe mencionar, que esta investigación permitirá conocer cuáles son las razones por la cual esta actividad ha venido surgiendo en este municipio, ya que la gran mayoría de las familias se dedican a esta actividad y no a otra. Identificando las razones por las cuales se dedican a la explotación minera, se pasara a analizar si se están cumpliendo con aquellas políticas públicas o no, y ver de qué manera se puede reforzar una de ellas o replantear la posibilidad de un trabajo mancomunado entre las familias afectadas en pro de capacitar y orientar aquellas personas que trabajan esta actividad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

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

¿Cómo inciden los factores socio familiares en el desarrollo de las dinámicas sociales producidas por la minería ilegal en el municipio de barbacoas Nariño?

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).

2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, dadas las favorables condiciones económicas en los mercados internacionales de minerales como el carbón y el oro, se ha incrementado de manera exponencial su explotación legal e ilegal, en contraste a Colombia, aterrizando la realidad se aprecian debilidades en las estructuras administrativas y financieras de estas autoridades.

Lo cual se ha reflejado en unos altos índices de explotaciones mineras que no cumplen los mínimas estándares ambientales o de seguridad, con lo cual se están vulnerando derechos humanos relacionados con el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, el derecho humano al agua, el goce de un ambiente sano, el equilibrio ecológico, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y la conservación de áreas de especial importancia ecológica, entre otros".

En este sentido, es de gran importancia la realización de un análisis de aquellos factores sociales, familiares, económicos, ambientales y culturales que han incidido en el transcurso del tiempo en el cambio y desarrollo de las dinámicas sociales de los lugareños de este sector; determinado con la relación con la actividad minera desarrollada de manera ilegal en la comunidad ubicada en el sector del Municipio de Barbacoas, Nariño.

De esta manera, aportar a la comunidad un documento que ilustre el comportamiento de las actividades que han incidido e inciden en los factores anteriormente mencionados en cuanto al ejercicio laboral como sustento de vida, reflejado en las familias que dependen de la actividad, de esta manera, llevar a cabo la comparación de la actividad actual (ilegal) versus el comportamiento de la actividad legal

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores socio familiares que inciden en el desarrollo de las dinámicas sociales producidas por la minería ilegal del municipio de barbacoas Nariño.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico sobre las dificultades, oportunidades, fortalezas y amenazas señaladas, por 20 mineros en el ejercicio de la práctica de minería ilegal.
- 2. Describir los factores socio familiares incidentes en el cambio de las dinámicas sociales de la población a través de la minería ilegal.
- 3. Identificar las consecuencias que la explotación minera trae consigo y que riesgos han generado para el futuro en el Municipio de Barbacoas Nariño.

4. MARCO CONTEXTUAL

RESEÑA HISTÓRICA BARBACOAS NARIÑO

Fecha de fundación: 06 de abril de 1600

Nombre del/los fundadores (es): Don Francisco de Praga y Zúñiga

La historia del municipio de Barbacoas se remonta a la época prehispánica cuando las etnias Iscuandés, Tapajes, Barbacoas, Sanquiangas y Telembíes se asentaron a lo largo de los ríos Tapaje, Patía y Telembí.

En el año de 1600, Francisco de la Parada y Zúñiga fundó el actual municipio en la confluencia de los ríos Telembí y Guagüí. Dada la gran riqueza de oro de la zona, durante las épocas de la colonia y de la república se convirtió en un importante centro minero y puerto fluvial. Por lo tanto, a finales del siglo XVI llegan hombres de etnia negra para trabajar en las minas.

En 1823, durante el periodo independentista, se estableció una casa de rescate de oro para financiar las guerras. Luego se abrió una casa de la moneda entre 1838 y 1840. En los últimos cinco años hasta 1997 presenta un promedio de 19.958 onzas anuales vencidas al Banco de la Republica.

La cabecera municipal es la ciudad de Barbacoas y hacen parte de este los corregimientos de: Las Cruces, Luis Avelino Pérez, Olaya herrera, Sucre y las inspecciones de policía: Altaquer, Buenavista, Chalambi, Charcal, Chapira, Dianguillo, Guayaypi, Junin, El Diviso, Justo Ortiz, Los Brazos, Mongon, Pambana, San Miguel y Soledad Yacual.

Barbacoas fue parte de la provincia del Cauca hasta la creación del departamento de Nariño en 1916. La importancia del centro minero y del puerto fluvial se redujo a partir de 1930 por la creación de la línea de ferrocarril entre Tumaco y el Diviso. La disminución de las actividades económicas y sociales produjo un éxodo de la población.

En el año 2011 las mujeres del municipio iniciaron una controvertida huelga de abstención sexual en pro de la construcción de la carretera Junín- Bellavista-Barbacoas, en vista de que actualmente la comunicación más eficaz hacia el municipio es a través del Telembí

Se dice que en Barbacoas existieron varias propietarias de grandes riquezas auríferas; y que tanta era la riqueza que utilizaban el oro en utensilios, armas y hasta clavos para asegurar sus viviendas.

UBICACIÓN Y GEOGRAFÍA

El municipio de Barbacoas, se encuentra localizado al centro del departamento de Nariño al noroeste de la ciudad de San Juan de Pasto y haciendo parte de la región pacífica en zona de pie de monte y litoral. Su acceso desde Pasto se hace por la carretera pavimentada (troncal Pasto – Tumaco) hasta el sitio Junín en una distancia de 180 kilómetros, desde allí por carretera secundaria pavimentada en una longitud de 10 kilómetros y finalmente deben recorrerse 45 kilómetros en carretera destapada en malas condiciones.

Los cuales se recorren en un tiempo de 12 horas debido al mal estado en que se encuentra el último tramo de cincuenta (50) kilómetros.

El municipio de Barbacoas se encuentra localizado entre las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud: 1° 40" 27" N (Límite con los municipios de Maguí y Los Andes) 1° 05" 16" N (Río San Juan en límites con el Ecuador) Longitud: 77° 47" 34" W (Límite con los municipios de Maguí y Los Andes) 78° 29" 28" W (Ríos Mira –San Juan en límites con el Ecuador)

LÍMITES:

✓ Limita por el norte con Magui,

- ✓ Al este con Magui, Cumbitara, Los Andes, La Llanada, Samaniego y
 Ricaurte.
- ✓ Al sur con Ricaurte.
- ✓ Al oeste con Tumaco y Roberto Payan.

Extensión total: 2.324 km2 Extensión área urbana: 4 Km2 Extensión área rural: 2.320 km2.

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 36 msnm Temperatura media: 26°c° ° C. Distancia de referencia: 236 Km. de la ciudad de Pasto, Capital del Departamento de Nariño

Su altura es de 160 m sobre el nivel del mar. La temperatura media es de 25.8°C. Precipitación media anual es de 6.512 mm. El área municipal es de 1.875 Km. cuadrados. Este territorio se caracteriza por tener dos regiones diferentes: una llanura del Pacifico y la otra el terreno montañoso en las estribaciones

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

El municipio de Barbacoas, en su cabecera municipal posee 11 barrios y en la zona rural ciento treinta y seis (136) veredas distribuidas en once zonas; estas veredas están organizadas en trece (13) resguardos indígenas y nueve (9) consejos comunitarios; los asentamientos más grandes y con ubicación estratégica son los lugares donde las otras comunidades asisten para el intercambio comercial, social, cultural y político.

Los consejos comunitarios y resguardos indígenas, al interior del municipio manejan un liderazgo importante en el desarrollo socioeconómico y político de la región, así mismo, los barrios y las veredas ejercen este liderazgo a través de sus respectivas juntas de acción comunal, quienes participan en actividades que tienen que ver con el desarrollo de su localidad.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Barbacoas, es uno de los municipios de Colombia que posee gran cantidad de fuentes hidrográficas, ríos, quebradas, saltos, cascadas y otras fuentes; entre otros ríos tenemos: El Telembí, a orillas del cual se encuentra ubicada la cabecera municipal, el río Ulí, el Ñambí, el Telpí, el Guaguí, el Guelmambí, Yacula, Nulpe, Albí, Inguambí, Manuelita, Guacé, Paguí; quebradas como Caballero, y Pundé, entre otras.

Posee un paisaje natural pintoresco y un bosque exuberante, lo cual motivó la organización de la Reserva Natural Río Ñambí, de propiedad de Felca (Fundación Ecológica los Colibríes de Altaquer), está localizada entre los poblados de Altaquer y Junín sobre la Carretera Pasto – Tumaco, Tiene una extensión de

100 has. Sus bosques albergan en su interior una extraordinaria diversidad biológica, tanto de fauna como de flora. La alegría de su gente, su espíritu acogedor y hospitalario, la diversidad cultural y las delicias de la cocina, hacen de la e estadía en Barbacoas una experiencia grata y sin igual, que se desea repetir.

CLIMATOLOGÍA

El territorio del municipio está localizado a 36 m s n m, pertenece a la planicie aluvial del piedemonte cuyo relieve es variable, hay zonas onduladas, fuertemente onduladas y quebradas, con colinas de altura que van 25 a los 200 metros sobre el nivel del mar, que se desarrollan a partir de una serie de abanicos coalescentes, formados por los ríos que lo surcan.

Estos suelos se caracterizan por ser muy pobres en nutrientes debido a las condiciones de intensa humedad, son imperfecta o pobremente drenados en las partes altas, en las partes cóncavas o entre colinas existe baja saturación de bases, el pH es muy ácido y la fertilidad muy pobre, la nutrición vegetal depende

de los nutrientes almacenados en la fase orgánica del ecosistema ; las tierras de esta zona tienen vocación forestal, con el objetivo exclusivo de protección, siendo susceptible a ser utilizada por el hombre con fines de extracción de madera u otros productos del bosque.

Si se realizan cultivos permanentes debe de ser en áreas compactas o en sistemas multiestrata o agro pastoriles, buscando trabajar con cobertura protectoras productoras. Se debe de tener en cuenta que a medida que se directa el terreno, la pendiente se incrementa y la precipitación aumenta la cobertura debe pasar de bosque productor a bosque protector.

Estos suelos solos se conservaran si las prácticas del hombre buscan mecanismos de integración con sus condiciones físicas y climáticas, enfocadas a la conservación de la capa vegetal. En cuanto al clima, este es cálido con características del bosque húmedo tropical, tiene una temperatura 27º grados centígrados, con mínimas variaciones en las noches.

EDUCACIÓN

El diagnóstico de este sector se trabajó con la información presentada por los líderes educativos, docentes, directivos de las instituciones educativas, personeros escolares, secretario de educación municipal, sindicatos de profesores, representantes estudiantiles y demás integrantes de la comunidad educativa tanto urbanos como rurales.

Los expertos en el tema presentaron un inventario general de lo que posee el municipio en cuanto a educación se refiere, el cual quedó de la siguiente manera:

Tabla 1: Indicadores del sector educación

INDICADORES	ZONA	ZONA RURAL	TOTAL
	URBANA		
Docentes	174	156	330
Estudiantes	5816	5768	11584
Inst.Educativas	2	2	4
Centros educativos	13	121	134
Dotación	Regular estado	Regular estado	
Infraestructura	Mal estado	Mal Estado	
Directivos	16	4	20
Administrativos	40	5	6
Relación Estudiante /Docente	33.42	36.97	35.10

Fuente: Dirección de Núcleo No. 005, Supervisión Escolar. Barbacoas, 2004

Importante analizar algunos aspectos de la tabla 1, con respecto a la relación estudiante / docente, en la zona urbana por cada docente hay 33.42 estudiantes, lo que implica que hay un déficit de docente en la zona urbana, cuyo estándar debe ser de 30 a 32 estudiantes por docentes lo mismo sucede en la zona rural donde tenemos que por cada docente hay 36.97 estudiantes, no alcanzando los estándares de la línea de base 24 a 26 alumnos por docente.

Con respecto a la dotación, en los establecimientos tanto urbano y rural esta se encuentra en mal y regular estado, lo cual limita la creatividad en el proceso de aprendizaje. Referente a la infraestructura toda necesita: reconstrucción, mejoramiento, ampliación y construcción de nuevos centros educativos, ya que por razones técnicas no son aptas para prestar el servicio estudiante

Tabla 2: Matriz DOFA sector Educación

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
 Baja Calidad Educativa: se refleja en la 	
falta de competitividad del personal egresado	
de las Instituciones educativas, bajas	Reglamentarios sobre acreditación.
calificaciones de logros en las pruebas de estado (ICFES).	Facilidad de acceso a Educación Superior.
	Oferta de programas universitarios especiales para la zona.
	La existencia del programa departamental para mejoramiento, elevación y fortalecimiento de la calidad educativa
	□ Proyectos Ley 21 de 1982
Baja Cobertura Educativa: esta se refleja por él numero de niños por fuera del sistema (872) y el alto índice de	Reorganización del sistema educativo
analfabetismo (12.037) existente en el	 Programa de subsidio a la oferta con
Municipio.	criterio de ampliación de la cobertura
Municipio. FORTALEZAS	criterio de ampliación de la cobertura AMENAZAS
•	AMENAZAS
FORTALEZAS La voluntad política de la actual	AMENAZAS La presencia de grupos armados al
FORTALEZAS La voluntad política de la actual administración municipal. La existencia de la Normal Superior en	AMENAZAS La presencia de grupos armados al margen de la ley. La inestabilidad del sistema jurídico nacional.
FORTALEZAS La voluntad politica de la actual administración municipal. La existencia de la Normal Superior en Barbacoas. La existencia de talento humano, docentes con estudios universitarios y	AMENAZAS La presencia de grupos armados al margen de la ley. La inestabilidad del sistema jurídico nacional. La ubicación geográfica del municipio y las deficiencias de las comunicaciones. La disminución constante y progresiva de las transferencias para el sector educativo.
FORTALEZAS La voluntad politica de la actual administración municipal. La existencia de la Normal Superior en Barbacoas. La existencia de talento humano, docentes con estudios universitarios y especialistas.	AMENAZAS La presencia de grupos armados al margen de la ley. La inestabilidad del sistema jurídico nacional. La ubicación geográfica del municipio y las deficiencias de las comunicaciones. La disminución constante y progresiva de las transferencias para el sector educativo.

BAJA CALIDAD EDUCATIVA: Obedece a la deficiente infraestructura de las Instituciones y centros educativos zona urbana y rural, insuficiente de dotación de materiales y equipo educativo, falta de implementación de programa acordes a las exigencias de la región, falta de integración de la comunidad educativa entre sí y la administración municipal, falta de profesionales en diversas áreas de la educación, falta de tecnología a acorde a las exigencias nacionales y debilidad en los mecanismos de control para con los educadores.

BAJA COBERTURA. La inexistencia de políticas contenidas en un plan de desarrollo sectorial, deficiencia de recursos para atención y construcción de infraestructuras de los restaurantes escolares, falta de reorganización de Docentes en la zona urbana y rural acorde con la normatividad vigente.

SALUD

Frente a este sector se presentan algunos indicadores que muestran el panorama de la salud del Municipio

Tabla 3: Indicadores de Morbilidad consulta

No.	Patología	Total
1	Infección respiratoria aguda	1587
	Parasitosis	1250
3	Infección vías urinarias	1055
4	Gastritis y duodenitis	915
5	Hipertensión esencial	678°
6	Enfermedades diarreica aguda	585
7	Síndrome febril	385
8	Dermatomicosis	353
9	Infección gonocócica	311
10	Vaginosis	281
	Total	7400

Fuente: Departamento de estadística Hospital San Antonio

La consulta externa más frecuente es la infección respiratoria aguda, la cual recae en el grupo más vulnerable de la población que son los niños y niñas; el reflejo de los indicadores de morbilidad por consulta externa es de origen hídrico, lo cual requiere especial atención frente a una solución urgente para mitigar el problema con la construcción de un sistema de acueducto en condiciones óptimas.

La malaria es flagelo de mayor incidencia en la salud de la población del Municipio, esto se debe a la falta de coordinación entre la Administración Municipal, la Entidad encargada del control de los vectores en el ámbito de la Costa Pacífica Nariñense (D.C.P.T.) y la comunidad en general, que permita hacer más efectiva las acciones de prevención, control y de atención puntual con tratamiento estandarizado y oportuno.

La malaria es un indicador de pobreza, por que ataca en la mayoría de los casos a la población que por su condición socioeconómica se encuentra expuesta a esta enfermedad febril, en especial la población infantil y mujeres gestantes, que son los más vulnerable; La malaria es una amenaza latente para la población, pone en peligro la vida de las personas.

La segunda causa de morbilidad de consulta interna es el aborto, especialmente en las jóvenes adolescentes, nos indica que la educación sexual que se está impartiendo en los hogares, la escuela, colegios y las instituciones responsables, no es efectiva ni eficiente, los cuales debe replantearse dándole un manejo profesional, que permita disminuir estos indicadores.

El grupo hectáreo más vulnerables de la sociedad son los niños, especialmente los situados en la zona rural donde no pueden acceder a los servicios de salud convencional de manera inmediata, por lo cual acuden a la medicina alternativa agravando más la situación.

Tabla 4: Matriz DOFA sector Salud

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Baja calidad del servicio de salud	
prestado a la comunidad a través del Hospital	Plan Pacífico para infraestructura en
de I nivel de atención y los puestos de salud.	salud.
	La existencia de programa en el ámbito regional y nacional para mejorar la calidad
Baja cobertura del servicio de salud. lo	
cual se refleia en el número de personas que no	□ La existencia de la Ley 100 de 1993
se encuentran afiliados a ningún régimen y que	
equivalen al el 9.75%; La baja cobertura del	 La ubicación estratégica del municipio
Plan de Atención Básica, PAB; la deficiencia del	con respecto a Magüi y Roberto Payán,
Programa Ampliado de Inmunización, PAI;	como prestador del servicio de salud.
	 Los recursos que aporta el departamento para el fortalecimiento de la red pública.
□ La Baja capacidad de gestión y de	red publica.
compromiso con el sector, por parte de los	
directivos del ente prestador de servicio de	
salud para lograr la descentralización	
administrativa y financiera, lo cual ha contribuido	
a la deficiencia en la prestación del servicio de	
salud.	
FORTALEZAS	AMENAZAS
 La voluntad política del ejecutivo municipal. 	 La Cartera de ARS's y EPS's la cual
El consider efficients de les consideres	debe soportar el Hospital San Antonio.
El manejo eficiente de los recursos	Reducción de aporte del Sistema
generados por la prestación del servicio de salud	General de Participaciones
Salud.	□ Sanción al Municipio por la
La existencia de personal capacitado en el	supersalud.
área de la salud, médicos, paramédicos, etc, en	La existencia de grupos armados al
el municipio de Barbacoas.	margen de la ley que generan conflictos.
,	La ubicación geográfica con respecto a la
	capital del Departamento y la población
	dispersa.

La baja calidad del servicio de salud, ha sido generada por la deficiente infraestructura tanto física como de dotación con que cuenta el sector, la falta de autonomía en el manejo de la salud por parte del ente territorial, que le permita reorganización y realizar gestiones y la inexistencia del Plan de Desarrollo Sectorial en salud.

La baja cobertura de los servicios de salud, se ocasionan en la falta de actualización de la base de datos del Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales - SISBEN y deficiencia de recursos financieros para la

financiación de la prestación de los servicios de salud, entre otros. Baja capacidad de gestión administrativa y compromiso por parte de Directivos del Ente público prestador del servicio de salud.

Se debe principalmente a que el personal que dirige la principal entidad prestadora del servicio de salud no es ni se ha identificado con región y sus costumbres; falta de coordinación del Instituto Departamental de Salud de Nariño y la Administración Municipal y la falta de meritocracia para la selección del personal que labora en el sector.

VIVIENDA

Las condiciones de hacinamiento en que viven los habitantes del Municipio de Barbacoas, en especial los de la zona rural, muestran que es prioritario del gobierno Municipal la implementación los programas de viviendas de interés social que se ofrecen desde el ámbito nacional, como alternativa al derecho de todos de tener una vivienda digna que conlleva al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

En la zona urbana el hacinamiento se ha ido agudizando a medidas que el desplazamiento forzado sea incrementado, no-solo hay un déficit habitacional para los nativos sino que las personas desplazadas aumentan el problema

Tabla 5: Indicadores sector vivienda

OUCIOI	Humero	rorcontajo
Urbano	2024	35.70
Rural	3645	64.30
Total	5669	100
Hacinamiento urbano	4 personas / vivienda	3.53
Hacinamiento rural	7 personas / vivienda	6.60

Fuente: visión Nariño 2030 Secretaria de Planeación Departamental

Se consideran hacinamiento 4 personas por viviendas dado que los espacios donde se desenvuelven las familias son muy reducido o se encuentran en malas condiciones de conservación. El promedio de habitantes por vivienda en el Municipio es de 5 – 6 personas, se hace énfasis que en la zona rural el promedio es superior, alcanzando una cifra de 7 perronas por vivienda.

Este promedio es acorde con el registrado en el Departamento de Nariño de 5 – 6 personas por vivienda. Con respecto al material de construcción de las viviendas la Secretaría de Planeación Municipal reporta que en la zona rural el 2% del total son construcciones en concreto y el 98% restante son construcciones en madera, la cual requieren un proceso de mejoramiento inmediato, ya que allí se encuentran alojada la población más vulnerable.

En la zona urbana, el 20% son construcciones en concreto y el 80% restante son construcciones en madera, todas requieren mejoramiento o reconstrucción. El hecho que la mayoría de las viviendas esté construidas en madera representa un riesgo de incendio constante, como el ocurrido el 29 de Agosto de 1992, donde se quemaron más de 50 casas, y quedaron alrededor de 150 familias damnificadas.

Del total de las viviendas urbanas, el 15% aproximadamente se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo por inundaciones y deslizamientos, especialmente en las riberas de los ríos Telembí y Guaguí. Dichas viviendas deben ser reubicadas a sitios seguros, y existe disponibilidad de tierra.

Tabla 6: Matriz DOFA Vivienda

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Déficit de viviendas en las zonas urbanas y rural del municipio, el cual se refleja en el alto estado de hacinamiento que	 La existencia de programas de viviendas de interés social del gobierno nacional.
va de 5 –6 personas por unidad habitacional.	Las agencias de cooperación internacional están financiando planes de vivienda para población migrante.
	□ La normatividad vigente especialmente el artículo 51 de la constitución nacional.
FORTALEZAS	AMENAZAS
La voluntad política de la administración municipal. La existencia de organizaciones	
 La voluntad política de la administración municipal. 	□ La falta del Plan Básico de Ordenamiento Territorial que determine las zonas

El déficit de vivienda en el municipio ha sido propiciado por el rápido crecimiento de la población y en contraste la falta de formulación y gestión de proyectos por parte de la Administración Municipal. Se considera el Municipio de Barbacoas, como un pueblo arraigado a sus tradiciones y costumbre, su amplia diversidad cultural y artística, va desde cantos, danzas, mitos, leyendas, adoraciones y la gastronomía entre otras.

Pese al poco apoyo recibido del gobierno Nacional, Departamental y Municipal, este sector por iniciativa de los agentes culturales se ha ido organizando a tal punto que existen tres (3) Entidades Culturales que son:

- la Casa de la Cultura, Instituto Municipal de Cultura y la Fundación El Chigualo y quince (15) organizaciones culturales con diferentes manifestaciones artísticas, los cuales reafirman la trayectoria artística y cultural del municipio, entre otros.
- 2. Orquesta Telembí Son, es la orquesta del pueblo, integrada por dieciocho
- (18) jóvenes; Tienen sus propios instrumentos musicales y cantan música salsa, folclórica y a pedidos, música religiosa, en la actualidad están organizando un repertorio con sus propias composiciones.
- 3. Grupo de Danzas Nueva Generación, es un grupo integrado por veinte (20) jóvenes y jovencitas que se dedican al baile de las diferentes danzas folclóricas de la región, entre otras el currulao y el arrullo; el grupo está compuesto por instructores, músicos y danzarines.
- 4 Grupo de Teatro Fuerza Voluntad y Amor, tiene cuarenta (40) integrantes la mayoría estudiantes de los diferentes centros educativos de la localidad, allí recrean sus dotes artísticas en este especial género.

- 5 Grupo de Oración Señoras de Barbacoas, tiene sesenta (60) integrantes, todas señoras adultas, la mayoría son rezanderas y cultivan la música religiosa.
- 6 Grupo de Marimba Alegres del Telembí, se dedican al cultivo de lo que son el currulao, arrullo, alabados, jugas, y aires libres, los instrumentos utilizados son la marimba, el bombo, el cununo y el guasá, instrumentos típicos de la población Afrocolombiana.
- 7 Grupo los Zanqueros de Barbacoas, tiene diez integrantes, realizan malabares y dinámicas en zancos. Grupo Folclórico Casa de la Cultura, tiene cuarenta (40) integrantes distribuido en diferentes actividades, música, bailes típicos, poesía, cuentos, décimas e investigación cultural.
- 8 Banda Santa Cecilia, integrada por siete personas, se dedican a la música religiosa; existen otras organizaciones culturales como Grupo Folclórico de la Normal Superior.
- 9 Grupo Folclórico del Colegio Luis Irizar Salazar, el Grupo de Mujeres, que se dedican a la preparación de los platos típicos de la zona y organizan en la fecha el festival gastronómico, y los grupos de danzas y gimnasia rítmica Estilos, Nueva Explosión, Sprint, y Ritmo Latino.

En el Municipio se han Institucionalizados dos (2) eventos culturales que se realizan a lo largo del año que son: los Carnavales del Telembí entre febrero y marzo y las Fiesta Patronal de la Virgen de Atocha que se celebra del 6 al 15 de agosto; la importancia de estas fiestas radica en la gran movilización de la población que se logra, entre 20 y 25 mil personas entre nativas y visitantes.

Tabla 7: MATRIZ DOFA Cultura

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Ausencia de políticas publicas para el fortalecimiento y promoción del sector cultural Perdida de la identidad y la diversidad cultural, ausencia de reconocimiento y de articulación entre las etnias presentes en el territorio del municipio, debido a la sobre valoración de la cultura foránea y marginalización e indiferencia de la cultura propia.	□ Plan Nacional de Cultura 2001 - 2010 □ La existencia de Organizaciones no Gubernamentales, que apoyan el rescate de la cultura de los pueblos afro
FORTALEZAS	AMENAZAS
Municipal. □ El talento humano existente en el	 La ubicación geográfica con respecto a otros pueblos del departamento, no facilita el intercambio cultural La presencia de gran cantidad de foráneos que debilitan la identidad cultural.

DEPORTE Y RECREACIÓN

El Deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, la formación integral de las personas, la integración ciudadana y en especial la convivencia pacífica de los habitantes, tanto en la zona urbana como rural, deben contribuir al propósito Nacional, Departamental y Municipal de formar ciudadanos participativos y tolerantes, respetuosos, y pacíficos en sus relaciones con sus semejantes.

Tabla 8: Inventario de escenarios

DETALLE	CANTIDAD	ESTADO	
Polideportivos	8	Regular	
Estadios Municipal	1	Regular	
Parques	3	Regular	
Colegios con dotación e implementación deportiva	2		Fuente Institute

Municipal de Deportes de Barbacoas, 2004

En el año se realiza las siguientes actividades deportivas: Un (1) campeonato de fútbol Municipal, donde intervienen deportistas de la zona rural y urbana; un (1) campeonato de fútbol Inter — Barrios, Un (1) Campeonatos de baloncesto femenino y masculino; un (1) campeonato de micro fútbol Inter — barrios; estos eventos necesitan institucionalizarse, para lograr la disciplina de deportistas, técnicos, directivos, árbitros y administración municipal. El fútbol y el baloncesto, han ocupado la atención de niños, jóvenes y adultos debido a la falta de fomento de otras disciplinas como atletismo, voleibol, ciclismo etc., es necesario la implementación de las disciplinas antes mencionadas, de igual manera la realización de eventos recreativos encaminados a niños, niñas, jóvenes y comunidad en general que conlleven al aprovechamiento del tiempo libre.

Matriz DOFA Deporte y Recreación			
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES		
Insuficiencia de escenarios deportivos y recreativos. Tabla 9: Matriz DOFA o	La ley 181 de 1995 del deporte deporte y recreación		
□ Falta de organización de clubes deportivos. □ Baja participación comunitaria en el sector. □ Insuficientes recursos financieros para el sector. □ Desconocimientos de las normas que favorecen el deporte y la recreación. □ Falta de cronogramas deportivos.	Realización de los juegos del Pacifico. Participación de INDERNARIÑO en los eventos deportivos y recreativos. Integración deportiva regional y nacional.		
FORTALEZAS	AMENAZAS		
□ Voluntad política de la actual administración □ El talento humano, el querer y motivación para la practica del deporte y la recreación. □ La existencia de algunos escenarios deportivos acondicionados para algunas practica deportivas (fútbol, micro fútbol, baloncesto y voleibol) □ La existencia de profesionales en el área de educación física. □ La existencia de una infraestructura para el coliseo.	 Ley 550 de 1999 reestructuración de pasivos. Ley 617 de 2000 racionalización del gasto publico nacional. 		

5. ANTECEDENTES IINVESTIGATIVOS

Las páginas que se expondrán a continuación buscan proponer una reflexión respecto algunos aspectos de orden internacional, nacional y local que favorecerán la comprensión del proceso de la minería ilegal A continuación, serán expuestos apartes de dichos estudios:

5.1 A NIVEL INTERNACIONAL

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, que da 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 desarrollos 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

"La Madre Tierra", de hecho 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

La doctrina desarrolla la proporción entre la realidad ecológica y la degradación del medio ambiente: "La situación ambiental en Colombia continua 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 señalado, 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 estado⁴

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.

⁴ 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).

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

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.

"Hoy⁵ día 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.

⁵ Ibíd.

TESIS DE GRADO: IMPACTOS AMBIENTALES DE LA MINERÍA AURÍFERA 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.⁶

Los principales impactos directos sobre el medio biofísico por la actividad minera aurífera en la micro cuenca 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.

Respecto a investigación⁷ a nivel de toda la región amazónica, Hacon 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.

32

⁶ MILOSLAVIC MOSCHELLA PAOLA. Tesis para optar el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente que presenta la Bachiller: LIMA, NOVIEMBRE 2011

ĺbíd.

Entre los años 2007 y 2010 ha ocurrido un acelerado proceso de expansión de la explotación aurífera en el micro cuenca 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 micro cuenca Huacamayo alcanza un área de 2077 Hasta agosto de 2010, es decir, el 31% de la superficie de la micro cuenca. 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.

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 reconozcan 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.

5.1.2 ANTECEDENTES A NVIEL NACIONAL

ANALISIS DEL IMPACTO LEGAL-AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO GENERADO EN LA REGION DE ZARAGOSA POR LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL DE ORO ALUVIA

Este informe⁸ indica que el consumo frecuente de este tipo de alimentos, por parte de las personas, puede alterar la motricidad, el habla, la audición y generar malformaciones en los fetos humanos, lo que pone en entredicho una vez más, las debilidades institucionales por parte del Estado y su incapacidad atender el impacto social y ambiental de la práctica minera en la zona, estudios de este orden señalan la importancia de garantizar una adecuada supervisión y fiscalización de las actividades mineras, en particular en lo concerniente al cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales en este tipo de regiones.

Por otra parte, el incumplimiento de la normatividad en virtud de la protección eficaz de los derechos ciudadanos respecto al tener un ambiente libre de contaminación fue evidente, pues de ninguna manera se procedió conforme a la lógica de la aplicabilidad de principios 25 de desarrollo sostenible.

De hecho, se presentó la acción u omisión a las autoridades competentes públicas y particulares por no tener en cuenta el Código de Minas, Ley 685 de 2001, artículos 155,156, - 158 y 131 respectivamente. De este modo, el principio de la responsabilidad ambiental que hace posible la prevención de los daños y los costos ambientales fue vulnerado para las comunidades de Zaragoza.

Si bien es cierto que la participación ciudadana en la toma de decisiones acerca de temas ambientales se ha incrementado, y que programas de planificación estratégica para la conservación y promoción de la educación ambiental se han desarrollado, los modelos de desarrollo convencional.

34

⁸ Análisis del impacto legal-ambiental y socioeconómico generado en la región de Zaragoza por la actividad minera ilegal de oro aluvia. Zaragoza

Los cuales continúan omitiendo alternativas potencialmente más sostenibles a largo plazo, pues como se puede apreciar en la erradicación de cultivos ilícitos, se siguen tomando medidas extremas para controlarlos, prácticas que afectan ostensiblemente los ecosistemas, situación que ha conllevado que hoy en día, el número de especies amenazadas en el país sea sin duda, el más elevado que en ningún otro momento histórico.

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

TRABAJO DE GRADO: ANÁLISIS⁹ 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

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.

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.

_

⁹ NATHALYA GARZÓN TOVAR. trabajo de grado para optar por el título de ecólogo. pontificia universidad javeria na facultad de estudios ambientales y rurales carrera de ecología Bogotá - Colombia (2013).

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.

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.

5.1.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL

MONOGRAFÍA¹⁰: INFORME SOBRE EL CONFLICTO ASOCIADO A LA MINERÍA Y EL PETRÓLEO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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

¹⁰ FUNDACIÓN PA Y RECONCILIACIÓN. monografía sobre la protesta social y el conflicto armado.24 de febrero (2014).

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 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, sí 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 se sentido, se intenta determinar sí 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 fenómeno,

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 Pacifico 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.

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 a manera de alternativas a la intervención socio-política en el territorio y algunas conclusiones generales a manera de aprendizajes, limitaciones y perspectivas de análisis que deja el trabajo realizado en el proyecto.

BARBACOAS¹¹: 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.

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

¹¹ VERDAD ABIERTA.COM. BARBACOAS: UN OLVIDO, MUCHOS CONFLICTOS. 13 mayo, 2015.Visualizado en línea el 03 de marzo de 2018.

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. 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".

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.

De acuerdo a sus investigaciones, Barbacoas es muy similar a todo el Pacífico. Tienen una resilencia 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.

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 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. 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.

6 MARCO TEÓRICO

La ilegalidad en la actividad minera en el territorio colombiano data de hace más de tres siglos desde la época colonial. Dado el contraste de sed de riqueza con la que llegaron los españoles versus el significado espiritual que tenían minerales como el oro y la plata para los indígenas, se inicia una carrera extractiva por parte de los europeos llegando al punto de exterminar grandes poblaciones indígenas.

El Teniente Fiscal Valverde escribe en un texto¹² de la época: "Muy poco y caro, ningún interés tienen sino hacer trabajar a los indios y hacer sacar todo el oro y aunque sea con sangre y a costa de sus vidas". "Toda la producción fue transferida a España y por vía de la piratería a Inglaterra; ésta permitió el gran desarrollo industrial de las potencias europeas, en los casos de Alemania, Francia e Inglaterra"

En resumen, el oro extraído durante la época colonial fue transportado a las grandes metrópolis europeas, impulsando el capitalismo naciente de aquel entonces.

Según Información Minera de Colombia¹³, el oro ha sido desde siglos pasados y lo es aún hoy en día, uno de los productos tradicionales dentro de las exportaciones de Colombia, se estima que hacia finales del Siglo XVII la producción aurífera del país se posicionó en el cuarto lugar a nivel mundial detrás de Estados Unidos, Australia y Rusia.

En su libro La ruta del oro, una economía primaria exportadora Antioquia 1850-1890, María Mercedes Botero narra que aun así en esta época existían normas

¹² INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA Compilación de Documentos sobre Estructura Social Rural Colombiana, p. 22,23. Bogotá D.C., Colombia. (1985).

MERCEDES, M. La Ruta del Oro. Una Economía Exportadora. Antioquia 1850-1890, p. 44. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT. (2007).

que buscaban regular la actividad por parte de la corona, situación que con el proceso de independencia se fue formalizando aún más.

Con la llegada de un poder legislativo en el año 1824 se expidió:

"La Ley sobre la exportación de frutos y producciones¹⁴", la cual prohibió exportar el oro en barra o polvo sino sólo cuando éste se encontrara amonedado, además obligaba a pagar el tres por ciento de impuesto de su valor para así poder salir del país.

Este primer proceso demostró ser poco efectivo teniendo en cuenta que no establecía desde un principio un control efectivo sobre cada una de las minas existentes sobre el territorio y el total de las exportaciones de oro, lo que en últimas desencadenaría las primeras evasiones del impuesto y posteriormente contrabando del oro.

Así pues el tema minero en Colombia¹⁵siempre ha estado inherentemente relacionado con la historia de su nacionalidad y como lo relata Andrea Arjona para la época de la República y durante los siguientes gobiernos esta actividad nunca se organizó, dando lugar a un desarrollo desordenado e irregular hasta casi la primera mitad del siglo XX.

Este primer proceso demostró ser poco efectivo teniendo en cuenta que no establecía desde un principio un control efectivo sobre cada una de las minas existentes sobre el territorio y el total de las exportaciones de oro, lo que en últimas desencadenaría las primeras evasiones del impuesto y posteriormente contrabando del oro.

1 4

¹⁴ Ibíd.

¹⁵ PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Minería llegal en Colombia, Informe Preventivo, pág... 1, 2. (2011).

GREGORY MANKIW¹⁶. 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".

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

43

¹⁶ MANKIW GREGORY N. Principios de economía. Traducción Esther Rabasco Espáriz. Harvard University-. Impreso en Fareso España. (2002).

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.

Parece que nuestra capacidad para conservar esos recursos crece con mayor rapidez de lo Añade¹⁷que 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.

Así mismo la minería ilegal¹⁸ presenta un panorama diferente va 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.

¹⁸ 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%20DOC UMENTO.pdf

"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".

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 Recursos¹⁹" 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 Renner²⁰, 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.

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).

¹⁹ MASULLO, J. & SÁNCHEZ, L. El Conflicto Colombiano como Depredación de Recurso: Una Visión sin Futuro, pág. 2. 3

La corrupción, el clientelismo, la falta de un sistema judicial claro o la ineficiencia para hacerlo cumplir, son factores 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.

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 Billon²¹ 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.

46

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

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 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.

CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LA MINERÍA

Como lo afirman Duque y Schmid²² 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

²² DUQUE Y SCHMID. Consecuencias económicas de la minería ilegal. Pág 5. (2013)

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.

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).

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 proyecto²³ 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.

_

²³ Visualizado en línea. http://www.minminas.gov.co/normativa-minera.

En un sitio web Leentech²⁴, 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.

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.

DESARROLLO A ESCALA HUMANA DE MANFRED MAX-NEEF

Un Desarrollo a Escala Humana, orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo mod0 de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y a evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta de la convencional. Del mismo modo, una teoría de las necesidades

²⁴ Visualizado en línea: http://www.lenntech.es/periodica/elementos/hg.htm

humanas para el desarrollo, debe entenderse justamente en esos términos: como una teoría para el desarrollo²⁵.

Tal como una piedra tiene atributos distintos para un geólogo que para un arquitecto, las necesidades humanas adquieren visos distintos en el ámbito de la psicología clínica que en el ámbito del desarrollo. El no implica, empero, sugerir la construcción de nuevos reduccionismos. Los ámbitos y atributos están imbricados en ambos casos. De que se trata es de una cuestión de forma y de énfasis; es decir, de enfoque. El desafío consiste en que políticos, planificadores, promotores y, sobre todo, actores del desarrollo sean capaces de manejar el enfoque de las necesidades humanas, para orientar sus acciones y aspiraciones

Los aportes que siguen apuntan a ese propósito. Es decir, hacer entendible disciplinariedad y operativa una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo. El esfuerzo no puede sustentarse, sin embargo, en ninguna disciplina particular, porque la nueva realidad y nuevos desafíos obligan ineludiblemente a una transdisciplinariedad.

La evidencia central es que las nuevas calamidades sociales se nos revelan, cada día mas, ya no como problemas específicos, sino como problemáticas complejas que no pueden seguir atacándose satisfactoriamente mediante la aplicación exclusiva de políticas convencionales, inspiradas por disciplinas reduccionistas.

Tal como la enfermedad de una persona puede traducirse en un problema médico, y esa misma enfermedad transformada en epidemia trasciende el campo estrictamente médico, del mismo mod0 nuestro desafío actual no consiste tanto en enfrentar problemas, como en enfrentar la tremenda magnitud de problemas. Es la cuestión de la creciente magnitud y complejidad la que determina la

52

²⁵Manfred Max-Neef. Desarrollo a Escala Hurnana: una opción para el futuro. Development Dialogue Número especial 1986.

transformación de problemas con claros contornos disciplinarios en problemáticas generadoras de difusos entornos transdisciplinares.

Cada sistema económico, social y político adopta directos estilos para la satisfacción de las mismas necesidades humanas fundamentales. En cada sistemas se satisfacen (o no se satisfacen) a través de la generación (o no generación) de diferentes tipos de satisfactores.

6.1 MARCO CONCEPTUAL

Las expresiones terminológicas relacionadas con la temática de minería ilegal son abundantes y, por ende, en ocasiones pocas precisas. Esta complejidad se incrementa cuando, como en la investigación que hemos realizado, hay términos que tienen distintas matizaciones entre ellas se encuentran:

FAMILIA

La familia ha sido considerada como base fundamental de la sociedad y la cual es un lazo increblantable desde diferentes aspectos tal como lo afirma Benítez: "La familia sigue siendo considerada como la estructura básica de la sociedad, cuyas funciones no han podido ser sustituidas por otras organizaciones creadas expresamente para asumir sus funciones. De éstas, la más importante, es aquella de servir como agente socializador que permite proveer condiciones y experiencias vitales que facilitan el óptimo desarrollo bio-psico-social de los hijos"²⁶

²⁶ DONATI. P. Manual de sociología de la familia. Pamplona: Ediciones universidad de Navarra. EUNSA. (2003).

De igual manera, Donati, refiere que: "La familia ha estado presente desde los inicios de la historia y a partido desde tres sentidos Según Lévi-Strauss, la familia es el elemento fundante de la sociedad desde el inicio de la historia humana, "la sociedad nace cuando nace la familia y nace con ella en el mismo momento y del mismo modo".

- Según Zimmerman, en el curso de la evolución humana la familia es la matriz fundamental del proceso de civilización, que se verifica en el hecho de que el ser humano para estructurar una sociedad con sus respectivas estructuras, pero siempre recurre al arquetipo simbólico de la familia, es decir, a aquellas características propias como la autoridad, la educación, la socialización, la cooperación, las normas, que se traducen en estructuras concretas que buscan replicar de algún modo la tarea y cumplir con la eficacia que se da en el grupo familiar.

- La familia elabora elementos centrales de la identidad simbólica de la persona, a medida que la civilización transcurre, la familia se convierte en un "sistema social" viviente que preside la reproducción primaria de la sociedad mediante la norma de la reciprocidad entre un hombre y una mujer, dándose el uno al otro como personas.

Visto familia como una relación social basado en el aporte de Fukuyama: "La familia no es un núcleo encerrado de orden exclusivamente privado que aísla a las personas, es una relación que corresponde a la naturaleza social humana al permitir el intercambio de sentimientos, pensamientos, cuidado, etc., entre sus miembros. Se encarga de la socialización y mantiene una dinámica de intercambio de información con la sociedad que lleva a una mutua influencia, a una mutua modificación y a un mutuo enriquecimiento²⁷

²⁷ FUKUYAMA, F. (1995). Confianza: Las virtudes sociales y la capacidad de generar prosperidad. Buenos Aires: Atlántida.

Es una relación social que genera beneficios para las personas y la sociedad. A las personas les provee un marco relacional propicio para su realización y a la sociedad le da los valores necesarios para su subsistencia, que configuran de manera específica la interacción basada en la confianza y la reciprocidad como fuente de capital social primario, que a su vez suscita confianza en la interacción y relacionamiento para el intercambio de beneficios más allá de la estructura familiar".

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.

DINÁMICA SOCIAL

La dinámica social es el conjunto de todos los movimientos, cambios e interactividad de todos los miembros de la misma sociedad. Es decir, un individuo que se forma en una determinada sociedad, en una determinada cultura interactúa con su entorno de una manera particular y diferente a otro ser humano de esa misma sociedad, de esta forma se genera la dinámica social

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

FACTORES SOCIOFAMILIARES

Cuando se habla de factores, hablamos de cosas, de elementos reales, que existen en nuestro mundo y que por su naturaleza son importantes. Así mismo los factores sociales, hace referencia a lo SOCIAL, a todo aquello que ocurre en una sociedad, o sea en un conjunto de seres humanos relacionados entre sí por algunas cosas que tienen en común.

Los factores sociales, en este sentido, tienen un contenido tan abigarrado que expresa todos los ámbitos y dimensiones de la sociedad, incluyendo tanto portadores individuales como colectivos dados en individuos en forma de líderes, masa y pueblo, y" en grupos sociales como familias, clases sociales, naciones, estados. Llegan a estar compuestos de aspectos específicos de la sociedad como la política, la religión, el trabajo, la comunicación la educación, el medioambiente, la economía, el derecho, etcétera.

La investigadora de la educación Mirta Latanzzi: Define los factores sociales como condiciones sociales o medios sociales que provocan cambios o inciden en el sistema educativo"²⁸. En su investigación, señala como factores sociales los propiamente sociales, los familiares, comunitarios y los individuales.

Otros autores ante la imposibilidad de definir qué se entiende por factores sociales e incluso, en su opinión implícita, ante la falta de necesidad de dar tal definición, recurren a enumerar los aspectos o condiciones concretas que ellos tienen en cuenta como factores sociales. Así hablan de índices de pobreza, volumen de la población, características del sistema educativo, el crecimiento económico negativo, el descenso de las oportunidades reales, situaciones de guerra y violencia, desigualdad de los recursos materiales, las características de las culturales tradicionales, los impactos de la globalización, etcétera

IMPACTO SOCIAL

Sánchez²⁹ describe 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.

_

²⁸ Mirta Latanzzi: Enfermedades sociales, Drogadicción y alcoholismo.www.monografias.com. Consultada 15 enero del 2009, pág. 2.

²⁹ SÁNCHEZ, F. B. "SITUACION SOCIOFAMILIAR DE LOS MENORESTRABAJADORES DE LA MINERIA EN LOS MUNICIPIOS DE TADO, ISTMINA, CONDOTO Y RIO IRÓ DEL DEPARTAMENTO DELCHOCO". Quibdó. (2009)

MINERIA ILEGAL

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.

IMPACTO AMBIENTAL

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), debido a la acción antrópica o a eventos naturales.

Se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorables o desfavorables, en el medio o con alguno de los componentes del medio. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales ³⁰

_

³⁰ José Luis Gutiérrez aponte. Desarrollo sostenible y gestión ambiental. Impacto ambiental: definición. Medición del impacto ambiental. Estudios de impacto ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Junio 2009.

ECONOMÍA FAMILIAR

En el análisis económico de la familia confluyen una serie de factores, externos e internos al propio análisis, que lo hacen particularmente propicio al enfrentamiento. En primer lugar, el interés que por las relaciones familiares comparten un nutrido y variado grupo de psicólogos, biólogos, sociólogos, juristas, moralistas, teóricos del feminismo y la sexualidad, etc.

Es habitual tachar esta comprensión económica de la familia, sobre todo de las relaciones sexuales o matrimoniales, de ser una mera reformulación cosmética de las afirmaciones de la socio biología y, en definitiva, de ser un instrumento del darwinismo social. Es verdad que algunos cultivadores de aquélla han gustado de ciertas analogías entre el comportamiento familiar humano y el animal (Posner, el propio Cabrillo, al describir estrategias de emparejamiento)³¹

El libro de Francisco Cabrillo sobre economía de la familia proporciona una excelente ocasión para verificar estas pretensiones. Por varias razones. Se trata de la primera aplicación de este análisis escrita. Además, el propósito del profesor Cabrillo es ambicioso por lo que toca al espectro de cuestiones. Junto a lo que se podría llamar «tradicional» en el análisis económico de la familia, como es la división del trabajo familiar y producción de bienes domésticos, la elección de la pareja y el contrato matrimonial, o la demanda de hijos, aborda temas menos habituales, tal el régimen de bienes en el matrimonio, la adopción o la herencia

³¹ Fernando Gómez. Teoría económica de la familia. Revista de libros segunda época. Marzo 2019.

7.1 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 Minas³² (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.

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:

60

³² CÓDIGO DE MINAS. (Decreto - Ley 2655 de (1988).

- Licencias de exploración y explotación.
- Aportes mineros.
- Contratos mineros.

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.

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.

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.

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.

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.

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).

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)

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.

Lay 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 inexequible 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.

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 sospechosa³³" de títulos mineros que, según Ronderos (2010), en su mayoría no cumplen con los requisitos mínimos en materia de regulación 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 solicitadase 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

66

³³ 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

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

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.

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 inexequible 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 inexequible 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 inexequible 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.

8. METODOLOGÍA

Se realizó una extensa búsqueda de información física para describir la zona de estudio y las fases metodológicas a utilizar para cada uno de los aspectos económico, ambiental y social y familiar, donde se logró obtener los resultados consecutivos, que sirvieron para el análisis de las variables y las relaciones entre estas, facilitando así, las recomendaciones para que la comunidad aporte y analice desde su experiencia la situación vivida, generando un proceso introspectivo en cada uno de los sujetos.

De acuerdo con el enfoque cualitativo y su carácter exploratorio, el estudio se apoyó principalmente en técnicas de recolección de información que permitieron el análisis de datos por categorías del comportamiento que manifestaron los involucrados, observando las características y propiedades relevantes tanto del actor como de su familia en su medio y contexto natural, bajo una mirada orientada a examinar y especificar aquellas propiedades relevantes que surgen dentro del núcleo socio familiar.

8.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se trabajó con la población masculina y femenina ubicada dentro del contexto urbano, una muestra representativa de 20 lugareños, escogidos al azar y que desearon ser partícipes de la presente investigación que oscilan entre los 23 y 50 años de edad aproximadamente provenientes de diversos contextos cercanos a la región veredas circunvecinas, caracterizándose por el desarrollo de la práctica de la extracción minera.

Los hombres y mujeres que fueron objeto de estudio pertenecen a sectores sociales de estrato 1. Su proveniencia es humilde, la mayoría con un nivel académico básico en algunos casos, donde se evidencia haber cursado hasta básica primaria.

8.2 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 eventos³⁴.

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

³⁴ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ C., Carlos y BAPTISTA LUCIO, Metodología de la Investigación. 1998

Orientado a procesos más que a resultados

8.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

Tanto en el diseño como en la aplicación de la actividad investigativa se hizo necesario la determinación de una serie de instrumentos que permitieron la recolección de información para posibilitar el acercamiento de la investigadora a la realidad, En el presente trabajo investigativo se requirió de los siguientes instrumentos de investigación

8.3.1 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

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 personas 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, estableciendo conexiones entre el problema vivenciado y otras formas de comportamiento del problema (motivo) de la investigación.

8.3.2 ENTREVISTA

Se estructuró un cuestionario para que las personas seleccionadas lo respondieran, tratando de enfocar a sus vivencias más representativas indicando los factores sociofamilares que consideraron importantes, relacionadas a la incidencia en el cambio de las dinámicas sociales a través de la minería ilegal.

9. SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

9.1 DIAGNÓSTICO DOFA DE LA PRÁCTICA DE LA MINERIA ILEGAL

El análisis que se describirá a continuación, está dirigido a exponer los resultados alcanzados a través de la investigación de campo, información que ha sido procesada para mayor comprensión de las problemáticas existentes en la comunidad del municipio de Barbacoas

Logrando de esta actividad mostrar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas presentes a nivel individual vinculadas por la minería ilegal pero de afectación comunitario. De igual manera se logró en el mismo encuentro el reconocimiento del problema, sus actores sociales y el contexto que las rodea, a través, de un escrito realizado por los mismos participantes.

Realizar un diagnóstico sobre las dificultades, oportunidades, fortalezas y amenazas señaladas, por 20 mineros en el ejercicio de la práctica de minería ilegal.

Actualmente, la comunidad de Barbacoas, ya no cree el imaginario que la minería es una actividad esencial para la economía y que debe promoverse a cualquier costo, por experiencia conocen los efectos negativos ambientales, sociales y de seguridad que las explotaciones mineras han dejado con el trasegar del tiempo, pues esto se ha convertido en su día a día, generando indignación en la comunidad y preocupación que lastimosamente hasta el momento no trasciende las fronteras.

Para poder extraer esta información de la comunidad, se realizaron las entrevistas y los relatos expresados por los pobladores cabe aclarar que para poder acceder a esta información se aseguró a los participantes, compilar la información de manera anónima sin exponer nombres reales, debido a que esto fue el principal temor por parte de la comunidad, por miedo a represarías o perder sus trabajos en caso de

los mineros, reconoce la población la afectación que esta práctica ilegal ha generado en la comunidad, pero de igual manera expresan que es la manera de conseguir el sustento para sus familias y lo que se posibilita en el municipio.

De esta manera se obtuvo este análisis dofa, considerado por los pobladores a través del proceso de entrevistas y encuentros partiendo del mes de mayo hasta el mes de agosto, este trabajo exhaustivo entre la comunidad y la investigadora permitió no solo el acceso al conocimiento anhelado sino también sensibilizar a la comunidad en la contribución de aspectos positivos desde la individualidad.

Es importante exponer que el análisis DOFA, también se conoce como FODA y es una metodología que permite estudiar la situación de una empresa o proyecto desde varios puntos de vista, tanto internos (Debilidades/ Fortalezas) como externos o del entorno (Amenazas / Oportunidades). Por tanto la se trata de siglas que corresponden a estas cuatro palabras Debilidades/ Amenazas /Fortalezas/ Oportunidades.

Se expondrá en una matriz cuadrada, información sobre las debilidades o fortalezas (aquí se refiere a características internas, qué puntos fuertes y débiles conoce la comunidad) respecto al ejercicio de la práctica de la minería ilegal y que datos reconocen como amenazas y a su vez oportunidades. Dicho análisis, se estructura para dar mayor entendimiento al tema logrando así la obtención del diagnóstico situacional de la minería ilegal en el municipio de Barbacoas.

Gráfica 1: Preguntas DOFA



Fuente: Elaboración investigadora

Partiendo de estos cuestionamientos, se procedió a indagar en el imaginario de los pobladores, quienes son la voz de esta investigación y gracias a ellos fue posible la construcción de la misma y por tal razón se expondrán apartes de los relatos de los participantes.

El Código de Minas (Congreso de la República, Ley 685 de 2001, Art. 159) describe la minería ilegal como la actividad exploratoria o de extracción de minerales, bien sean propiedad de la nación o de particulares, que se desarrolla sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de la propiedad privada donde se ubique el proyecto.

Además, el Código Penal (Congreso de la República, Ley 599 de 2000, Art. 244, según el Código de Minas) la señala como un delito, la legislación ambiental (Congreso de la República, Ley 99 de 1993) establece los mecanismos para ejercer la autoridad ambiental sobre ella, en caso de destrucción del medio ambiente, y las autoridades locales actúan, por vía policiva, para erradicarla; en este contexto, se evita hacer referencia a la actividad de los grupos armados ilegales los cuales vuelven víctimas a los propios mineros, a quienes no se puede atribuir las estrategias del victimario.

En relación a ello se indagó respecto al significado de la mina para los pobladores de Barbacoas entre ellos, los mineros y la comunidad y de igual manera se expondrán a continuación. A las preguntas ¿Qué entiendes por minería y qué significa para usted una mina?, respondieron.

Marcelino Sarria³⁵, afirma que la minería para él, es: La forma de ganarme la vida, de poder sacar adelante mis peladitos, desde siempre hasta que Diosito me de vida y fuerzas porque si no trabajo yo, ellos no comen, para mí la mina es más que un lugar de trabajo es el sitio donde sé que encontraré la papita de la familia y a pesar de lo duro y todo, sé que siempre podré llegar a no sea que muera o enferme pero estoy seguro que ahí siempre está la manera de sobrevivir.

Dolores Lucumí³⁶ minería es el trabajo de extraer el oro y la mina son muchas cosas reunidas, es el bien y el mal porque ayuda a muchas familias de la región a sostener sus vidas pero afecta grandemente, niña a nuestros futuros nietos, aun ahora se ven las consecuencias de esto, falta de agua, muertos, sangre, pero a la vez es dinero por eso digo que el bien y el mal del municipio.

Nota de investigadora: Dolores Lucumí. Habitante del municipio de Barbacoas. Entrevista realizada el 15 de mayo de 2018.

³⁵ Nota de investigadora: Nombre irreal otorgado por la investigadora a solicitud del entrevistado. Encuentro realizado el 09 de mayo de 2018.

Angelino Pantoja³⁷la minería señorita es algo que me han enseñado hacer desde chiquito, mi apa³⁸, un día me llevo a la mina y me dijo: mijo aprenda lo que le dara de comer, porque yo escuela no puedo, así que desde ese día empecé aquí y la mina es esto, la herencia de mi viejo, la manera de ganarme la vida y que le debo enseñar a mis hijos para que no pasen penurias.

Uhmmm es duro esto niña pero es la manera que sabemos honradamente ganarnos la vida mis compañeros y yo y muchos de aquí del pueblo, aunque con el pasa del tiempo ha cambiado mucho, antes nos pagaban más, no había tanto riesgo pero a esto ya se le metió la güerilla, los paracos y otros criminales, que nos matan por sus peleas sin razón alguna, un tiempo quería apoderarse de parte de nuestras ganancias, algo como una vacuna imagínese niña uno poquito que gana aquí y querían cobrarnos no eso era injusto eso fue una pelea fea entre muchos de esos mismos bandidos, hubo muertos de gente de la comunidad por no dejarse, otros se los llevaron y no se sabe a dónde como perros los tiraron, pero aquí vamos luchando, trabajando duro con honradez sin quitarle un peso a nadie niña.

Esas épocas fueron feas, mija duras y de muchas lágrimas y dolor de pueblo porque nos estaban matando ya a uno le daba miedo venirse pa"aca a trabajar pero con el miedo uno se venía, eso sí a la familia uno les decía que no pasaba nada para que estuvieran tranquilos pero fue mucho el riesgo, gracias a chuchito lindo estoy aquí contando el pueblo, después de esos tiempos duros.

-

³⁷ ANGELINO PANTOJA: Nombre irreal otorgado por la investigadora para exponer relato de minero, en entrevista realizada el 09 de mayo de 2018.

³⁸ APA: Expresión de la jerga popular para referirse al padre.

Jesusita Valencia³⁹ la minería es tradición del pueblo señorita, es algo que desde que tengo razón me acuerdo que existe es como parte de nuestra cultura afro, porque siempre ha estado ahí y las minas pues son esos sitios donde se sacan el oro, los minerales que dan plata y nos tienen vivos, se imagina mi niña que esto no estará aquí pues nos moríamos de hambre porque la plata aquí en Barbacoas se mueve alrededor del oro y de la plata que se mueve en las minas.

A través de estos testimonios, se logra dilucidar que tanto los mineros como la comunidad ven en la mina una fuente de empleo y de obtención de dinero, la mina es el medio de subsistir y apoyar a sus familias, la mina es más que un lugar físico y de movimiento económico, es parte de su cultura, de su herencia y de los aspectos generacionales que han dejado sus antepasados, por esta razón consideran a la minería y al ejercicio minero en algo más subjetivo que el propio concepto, desde la parte emocional y de "estabilidad" familiar enfatizan su significación.

La mina es algo que más un modo de subsistencia, con el trasegar de los años se ha convertido en la herencia de abuelos y padres hacia sus hijos, debido a la falta de recursos económicos para continuar el avance en la educación, la mayoría de estos pobladores confieren el aprendizaje minero como herencia de trascendencia en la comunidad, principalmente en el género masculino y por esto se proyectan y se resignan a que estas situaciones y modo de vida continúe de generación en generación debido a la carencia de un proyecto de vida externo y diferente a la situación vivida.

_

 $^{^{39}}$ JESUSITA VALENCIA: Nombre otorgado por la investigadora a habitante del municipio de Barbacoas. en entrevista realizada el 09 de mayo de 2018.

En este orden de ideas, partiendo de las debilidades que como mineros visibilizan, se procedió a indagar respecto a: ¿Siente respaldo o apoyo por programas gubernamentales desde la Alcaldía Municipal?, los participantes refutaron:

Cedine Zapata⁴⁰ desde la alcaldía no se hace mucho, se deja trabajar no colocan problemas ni nada, uno trabaja y ellos saben yo creo que ahí algo hay con los grandes porque para que no pase nada sabiendo que esto es ilegal y que sea como sea corremos peligro por muchos motivos y que se afecta todo la comunidad, el agua, el futuro todo, señorita pero no hay nada más para nosotros.

Flor de maría⁴¹ expone que: hace falta más apoyo desde el gobierno para que La comunidad trabaje en otras cosas, nos hacen falta cursos de otras cosas para no depender solamente de la mina y poder ayudar así también al medio ambiente y que esto cambie, aquí se ve plata y los dueños de los pocos negocios que hay aquí en el pueblo son en la mayoría de otras personas de lejos, pues los de aquí no tenemos como ponerlos, uno acá esta solo niña, el gobierno nos olvida esos políticos solo aparecen cuando quieren votos y siempre proponen cosas y todo se lo lleva el viento, así que solos estamos apoyo no más de Dios.

Justiniano Micolta⁴² no eso no hay apoyo de nadie niña, esa gente nunca da nada para el pueblo solo es para ellos, el gobierno solo se engorda como marranos y el pueblo recibiendo las sobras, esto es de hace mucho tiempo ahora las migajas solo es del pueblo así que no hay apoyo ni ayuda de nadie, si lo hubiera este pueblo estuviese mejor.

⁴⁰ CEDINE ZAPATA. Nombre irreal otorgado por la investigadora para exponer relato de minero, en entrevista realizada el 09 de mayo de 2018.

⁴¹ FLOR DE MARÍA. Habitante del municipio de Barbacoas. Entrevista realizada el 15 de mayo de 2018.

⁴² JUSTINIANO MICOLTA. Nombre irreal otorgado por la investigadora para exponer relato de minero, en entrevista realizada el 09 de mayo de 2018.

La minería en Colombia es uno de los sectores más importantes y que tienen mayor participación en el PIB del país, con los ingresos de este sector se financia la educación, la salud, las construcciones y algunos servicios, según la agencia nacional minera, con estos ingresos se podría cubrir o financiar el 85, 4% del gasto público en educación, actualmente 350 mil personas tiene empleo gracias a la minería, y gracia a su explotación podemos gozar de miles de productos como celulares, computadores algunas comidas, productos energéticos como la gasolina entre otros. (Agencia Nacional de Minería, 2018).

Así mismo, la minería se ha convertido en una de las mayores problemáticas de tipo económico y ambiental que enfrenta el país en las últimas décadas, no obstante, la minería se enfrenta a un panorama de incertidumbre jurídica debido a las consultas populares y a los recientes fallos emitidos por la Corte Constitucional.

La minería ilegal se caracteriza por desarrollarse en lugares remotos donde la presencia del estado no es muy evidente, lo que dificulta la vigilancia y control de esta práctica, la ilegalidad en que se desenvuelve este tipo de actividad no solo está afectando el medio ambiente y la economía del país, sino que también se ha convertido en una problemática de salud pública.

En el departamento de Nariño hasta mediados del siglo XX la minería del oro fue una de las actividades económicas más importantes, con el transcurrir del tiempo esta actividad entro en rezago y en la actualidad en algunos municipios se conserva como una fuente de trabajo informal.

A la pregunta ¿Qué beneficios económicos trae la minería para el Municipio?, los participantes relataron:

Fidelina Lucumí⁴³ pues para el municipio, no creo mucho más a nivel de la persona que tiene como mantenerse y como comer y tener sus cositas, poquiticas pero las tiene por eso digo que no tanto al municipio porque la plata que entra que ha de entrar no sé qué la harán porque no se ve.

Sofía zapata⁴⁴ este es el sustento nuestro, yo me quedé sola muy joven con mis hijos porque me mataron al marido y me tocó aprender a venirme pa'la mina a coger oro a buscarme la plática, yo no sabía más que hacer niña y aprendí porque si no como se mantenían los chiquitos, soy madre de tres peladitos y me mataron mi marido, así me rebusco la vida, me la gano así niña.

Por eso esto es mi empleo, mi trabajo y mi sustento económico y es mi beneficio, usted se imagina si la mina no existiera, para personas como yo sería más difícil sobrevivir ni para decir que uno se pone hacer oficios en las casas porque aquí son poquiticos los que tienen plata, así vea niña contaditos con los dedos de esta mano, entonces no hay más manera, uno se gana así y ese es el beneficio mío.

La minería ilegal es usualmente realizada por personas del común que dedican parte de su fuerza de trabajo en extraer algún mineral de manera ruda sin ningún título minero ni bajo las condiciones necesarias y legales para dicha extracción, buscando así subsistir y llevar ingresos a sus hogares.

La necesidad de formalizar la pequeña minería ha hecho que las políticas que se han implementado sean incoherentes y que no sean suficientes para garantizar la formalidad del sector minero, pues es necesario pensar en la externalidades que se puedan presentar como afectaciones al medio ambiente y social.

⁴⁴ SOFÍA ZAPATA: Nombre ficticio otorgado por la investigadora a mujer minera. Entrevista realizada el 16 de mayo de 2018.

 $^{^{43}}$ Nombre irreal otorgado por la investigadora a solicitud del entrevistado. Encuentro realizado el 16 de mayo de 2018.

Las cifras por minería ilegal son demasiado altas ya que esto produce problemas ambientales y detrimentos fiscales puesto que no realizan aportes contraprestaciones económicas derivadas de esta actividad.

Así las cosas a través de la matriz DOFA, se indagó respecto a: ¿Disponen de los recursos y materiales necesarios para ejercer la minería?

Celimo⁴⁵ Cruz: Pues las ganas señorita y la necesidad de trabajar que más uno va a necesitar, el balde o las bateas y esas cosas como usted dice materiales, las debe traer uno y meterse al río y rebuscarse sus maneras, aquí no es como esas empresas que le pasan uniforme y sus cositas no, niña aquí le toca a uno rebuscarse hasta eso y conservarlas, cuidar las cosas sino pues como trabaja y sino trabaja pues como come y sino come se mueren los chinos.

Efraín collazos⁴⁶ recursos, uno señorita que debe echarle ganas así se parta el lomo al sol y al aqua pero no eso acá los dueños o los que manejan las minas no dan nada o uno se mete al rio a buscar el oro y tiene que tener su batea, sus botas y su fuerza para aguantar la soleada que toca, porque esto es duro niña,, esto no es fácil aquí se cuenta es con las ganas no más de trabajar para sacar adelante la familia, eso siempre hemos pensado deberían de organizarnos darnos salud y esas cuestiones que dan en otros trabajos, pero no por acá es así todo bajo la ilegalidad y no cumplen las cosas, no sé cómo serán en otros lares pero acá no.

En las últimas décadas, los modelos económicos han favorecido la explotación de recursos naturales en países en desarrollo como Colombia. Esto se hace evidente en diversos informes en los que el país resulta ser atractivo para los inversionistas extranjeros, gracias al incremento de la seguridad y pese a las incertidumbres generadas por políticas ambientales cada vez más exigentes.

CELIMO CRUZ: Nombre ficticio otorgado a un minero. Entrevista realizada el 16 de mayo de 2018.
 EFRAÍN COLLAZOS: Nombre ficticio otorgado a un minero. Entrevista realizada el 16 de mayo de 2018.

A pesar de la importancia en Colombia, las estadísticas sobre enfermedad laboral y accidentes de trabajo en el sector no son confiables y se supone que existe una gran subestimación, sobre todo por la informalidad con la que se trabaja en un número significativo de minas.

La investigación sobre las condiciones de trabajo y la salud en los sitios de minería y sus alrededores, es escasa a nivel nacional. Por un lado, están los estudios de higiene industrial que han empezado a brindar información sobre el grado de exposición a material en partículas otro grupo de investigadores se ha dedicado a evaluar los efectos cito genéticos en humanos y animales. Por su parte, la mayoría de los estudios epidemiológicos han sido descriptivos, dejando de lado la exploración de asociaciones que podría permitir acciones que promuevan mejoras en el ambiente laboral

Por otra parte, está la pequeña minería, que se puede denominar familiar, de subsistencia y artesanal. 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; puede ser de aluvión más conocida como barequeo, de extracción ocasional de arcillas en sus distintas formas y de materiales de construcción.

Josefina Cruz⁴⁷: yo soy barequera y mi vengo con mi marido a trabajar a sol juntos los dos para poder mantener nuestros cinco hijos cuando los grandes no tienen clases en la escuela no es tan de vacaciones se vienen a baraquear con nosotros porque tienen que aprender cómo nos toca con el papá de duro y así ellos valoran y estudian porque nosotros queremos sacarlos de aquí que estudian y no sigan con esto que es un trabajo malagradecido no ve que uno saca lo del diario y cuando rara vez que se puede ahorrar unos pesitos para otras cosas, ahora por

⁴⁷ JOSEFINA CRUZ.: Nombre ficticio otorgado a mujer minera. Entrevista realizada el 16 de mayo de 2018.

ejemplo queremos es reunir para sacar la hija mayor que se vaya a la ciudad a estudiar la universidad ya ella esta joven y le gusta que estudie para que nos ayude con los hermanitos porque toca buscarse la papita. Ya todos los muchachos han visto como nos toca acá y nosotros no los traemos para que valoren ye estudien, mire mis manos (enseña las palmas de la mano) mire mis hombros ampollados del sol, las manos llenas de ampollas de estar aquí trabajando pero asa nos toca porque nuestras familias no pudieron darnos más que esto, por eso yo no quiero que pase lo mismo con mis hijos.

El trabajo informal crece principalmente dentro de las actividades económicas tradicionales bajo la forma de pequeñas empresas a veces articuladas con las grandes y medianas empresas y de ocupaciones independientes, que generalmente presentan mayores riesgos y condiciones de trabajo más inseguras

La situación de la población de trabajadores del sector informal se agrava, debido a que la mayoría de las personas que acceden a los niveles básicos de educación no pueden continuar estudios técnicos o universitarios, incorporándose como fuerza laboral no calificada al sistema productivo, llegando con un gran desconocimiento de las normas básicas en salud ocupacional que pudieran servirles como herramientas para su autocuidado y para propender un mejor ambiente de trabajo.

De igual manera, se logró obtener información o el pensamiento desde el accionar del actual alcalde del municipio de Barbacoas, Ronald Angulo Caicedo⁴⁸, quién manifestó que se encuentra a la espera de la investigación que se está realizando para evaluar la situación de la minería ilegal en la región.

Angulo Caicedo sostuvo que en la última visita del presidente de la República, Juan Manuel Santos, a Nariño, se realizó un consejo de seguridad en donde se

-

⁴⁸ RONALD ANGULO CAICEDO: Alcalde municipio de Barbacoas actual mandato

expuso el tema de la explotación ilegal de oro en Barbacoas, Magüí Payán y Roberto Payán. El mandatario de los colombianos dio la orden para que se realizaran operativos entre la Policía y el Ejército, con el fin de tener un número exacto sobre las retroexcavadoras que existen y determinar cuáles cuentan con los permisos otorgados.

El alcalde de la zona manifestó que esta situación es muy delicada, dado que para arribar a Barbacoas sólo existe una vía y que a pesar de ello se tiene conocimiento de que al menos 300 máquinas ilegales están operando en los ríos Telembí, Telpi, Guelbandi y San Miguel de Ñambí.

Los gobernantes de estos municipios del piedemonte nariñense se encuentran a la espera de conocer resultados concretos sobre las investigaciones ordenadas por el Presidente y con las que posiblemente se destapen una serie de irregularidades, las cuales al parecer son las culpables de la entrada de maquinaria para la minería ilegal.

El alcalde reiteró que la Administración ha otorgado y solicitado permiso para el funcionamiento de cerca de 40 retroexcavadoras destinadas a los trabajos de ampliación y pavimentación de la vía Junín-Barbacoas.

El mandatario de Barbacoas, Ronald Angulo, manifestó que la Administración municipal en ningún momento ha entregado permisos para la explotación minera, pues estos permisos los otorga únicamente el Ministerio de Minas y Energía. Angulo manifestó que el Gobierno Nacional tiene que investigar cómo y quién permite la entrada de estas máquinas a la región, pues proceden de ciudades como Medellín, Bogotá, Cali y Pasto, lugares en donde las autoridades realizan controles. Incluso, pocos kilómetros antes de llegar al casco urbano de Barbacoas existe un retén militar ubicado en el sector de Junín.

Tabla 10: Matriz DOFA de la minera del municipio de Barbacoas

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
No existe una adecuada distribución de los ingresos percibidos por parte de la minería que impulse la mejora de la comunidad.	Permite un crecimiento sostenido como inclusión social de la comunidad y accesibilidad a una fuente económica diaria como sustento familiar.
Precario apoyo desde la gobernabilidad nacional y municipal, no existencia de programas de apoyo a la comunidad.	Conocimientos empíricos para ejercer las actividades correspondientes a la minería, no estudio ni conocimientos previos.
El factor educación es deficiente y no permite que las comunidades tengan mayor comprensión de la realidad.	Cercanía de vivienda de las minas y accesibilidad al rio de manera individual.
Los mineros informales son los que provocan una mayor contaminación.	Venta del oro en la mina donde extraen este material precioso.
FORTALEZAS	AMENAZAS
Sector generador de ingresos a favor de la comunidad como medio de subsistencia.	Informalidad laboral, como factor de riesgo de vida de los mineros
Las regalías constituyen una de las contribuciones más importantes de las minerías a las finanzas públicas, especialmente en la medida en que representan un beneficio económico fundamental para algunos departamentos y municipios.	Daños irreversibles en el medio ambiente y los recursos naturales
El sector minero representa un componente fundamental de las exportaciones colombianas	Problemáticas sociofamilares y del entorno, en los subsistemas sociales
La creciente participación de la minería en la economía de algunos Departamentos constituye un punto central en el análisis del desarrollo económico regional, en la medida en que el sector tiene gran importancia como fuente generadora de ingresos por concepto de exportaciones y tributación	Devasta la superficie, modifica severamente la morfología del terreno, apila y deja al descubierto grandes cantidades de material estéril, produce la destrucción de áreas cultivadas y de otros patrimonios superficiales, puede alterar cursos de aguas y formar grandes lagunas para el material descartado.

Fuente: Elaboración investigadora

9.2 FACTORES SOCIO FAMILIARES INCIDENTES EN EL CAMBIO DE LAS DINÁMICAS SOCIALES DE LA POBLACIÓN

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, inicia con la remoción de terreno y escombro 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.

Esta es una de las tantas problemáticas que origina esta actividad y que desencadena consecuencias en los residentes del municipio de Barbacoas alterando el orden social y familiar de los lugareños.

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.

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.

En este sentido se estructurará un análisis tendiente a entender las situaciones sociofamilares de esta región, en información recabada por sus protagonistas, en el proceso de interacción con los sujetos de investigación, que permitió dilucidar los aspectos relevantes de afectación a nivel social y familiar

Cuando un proyecto minero se instala y empieza a trabajar inmediatamente los pueblos aledaños empiezan a sufrir por causa de las externalidades de dicho proyecto. Las empresas transnacionales van a los países subdesarrollados a explotar los recursos naturales tan ricos que poseen estos. Los únicos beneficiados aquí son los empresarios extranjeros que se llevan todo el capital a su país de origen dejando solo contaminación.

Así como el auge de la minería en Colombia ha contribuido al desarrollo económico tanto como para las regiones mineras como para el resto del país, también contribuye a el aumento de los problemáticas sociales en la población, tales como los desplazamientos forzosos y los conflictos que existen entre la población minera y los mineros ilegales en la zona.

La actividad minera generalmente no brinda el cambio social deseado por los residentes del municipio donde existen estas minas, el imaginario externo es conducente a una productividad estabilizadora de recursos y de situaciones sociales con impacto positivo, pero la realidad es otra.

Un proyecto minero solo puede durar de 10 a 40 años ósea 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. Aunque esta situación es a largo plazo las consecuencias son de trascendencia social y ambiental, los daños son irreparables y los lugareños quedan maniatados sin rumbo alguno, ni horizonte claro en el que hacer para sustento de sus familias, los proyectos de vida individual y familiares se estancan y los sueños se frustran.

Citando a Desacola, P y G. Palsson⁴⁹ en su texto "Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropòligas" , podemos decir que estas empresas transnacionales tienen el pensamiento del orientalismo ambiental incorporado,

⁴⁹ DESACOLA, PYG. PALSSON. "Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropòligas"

ya que no solo establecen una fractura entre naturaleza y sociedad, sino que además se creen ser los amos de la naturaleza, los encargados del mundo.

"El vocabulario del orientalismo es típicamente de domesticación, fronteras y expansión la exploración, conquista y explotación del medio ambiente- para los diversos fines de producción, consumo, deporte y exhibición" (Palsson, 2001:86).

Esta teoría incita la comprensión del autoritarismo y total libertad de las multinacionales y los grandes monopolios en adueñarse no solo de la naturaleza sino también de la vida, sueños y proyectos de los residentes de estas comunidades, afectando así el orden social de los pobladores, cerrando toda posibilidad de nuevas proyecciones, en otras palabras dejando como única alternativa el trabajo en las minas como medio de subsistencia.

A nivel social los cambios que se presentan son múltiples debido a que se conforma un nuevo "comercio", por así decirlo, son instalados nuevos centros de recolección de dinero en torno a la dinámica de trabajo de los mineros, es así como es común observar centros de diversión nocturno con damas de compañía cerca de las minas, debido a que muchas mujeres por lo general foráneas de la región llegan en búsqueda del pago de los mineros en oro o dinero, resultado de su trabajo.

Estos centros nocturnos se acrecientan cada vez más, aunque son de manejo de los mismos dos o tres pobladores de la región, con particularidad que son paisas o natalicios de la ciudad de Medellín en su gran mayoría, en donde no solo ofrecen servicios de este calibre sino el acceso a bebidas alcohólicas ambientadas con música y luces atrayendo así al minero al terminar sus actividades diarias.

Se ha incrementado una particularidad en el municipio y es el arribo de mujeres de nacionalidad venezolana, debido a la situación de su país muchas de ellas llegan a buscar ingresos económicos a esta clase de lugares y se convierten en el centro de atención para los pobladores, por una parte porque es bien sabido que en un pueblo se conocen entre sí y por otra parte para el género masculino es un atractivo.

Pero adverso a ella se han generado conflictividades familiares, específicamente con las mujeres de la región, quienes tienden a tener problemas con sus parejas debido a situaciones como la expresada anteriormente, de igual manera a causa de infidelidades por parte de sus parejas, quienes deciden recrearse en estos sitios.

Del mismo modo, la salud pública se ha visto afectada en gran manera debido al incremento de enfermedades de transmisión sexual, debido al escaso control de estos lugares clandestinos, en donde se ejerce la prostitución sin control alguno de salud ni de verificación de enfermedades o estudios previos; pero a pesar de ellos esto no parece ser un inconveniente para los hombres de esta población que asisten a lugares como estos a "recrearse", como ellos lo manifiestan.

Así también por la ingesta de alcohol no solo en estos lugares sino en los bares o discotecas de Barbacoas, se incrementan las conflictividades entre pares, las riñas, agresiones físicas y verbales han aumentado las lesiones personales aunque no pasan a otras instancias legales como el denuncio de ello, son conflictos que la ingesta de alcohol deja a su paso.

De igual manera, la violencia intrafamiliar tiende aumentar y ser parte del cotidiano vivir de los lugareños, puesto que muchos de los hombres mineros llegan a sus casas consumidos por el alcohol y se genera violencia de género e intrafamiliar, la dinámica familiar cambia y es una grave afectación en el subsistema familiar, lamentablemente por cultura y modelo de patriarcado inserto desde la antigüedad en la sociedad, estos casos tienden a ser admitidos por las mujeres víctimas, no denuncian y el ciclo de violencia tiende a ser repetitivo una y otra vez.

AFECTACIÓN EN LA SALUD

En Colombia la minería es un sector estratégico para su desarrollo, es una carrera sin control ni reglas claras, esta actividad hace trámite en el territorio, arrastrando una estela de problemas sobre la sociedad, el ambiente, el bienestar y la salud de las personas. Aunque los medios de comunicación han evidenciado problemas de salud sobre la minería en Colombia, poco está disponible en la literatura científica. La razón no es que los impactos y situaciones no existan, sino, que se ha realizado poca investigación.

Lo anterior tiene varias aristas: la comunidad no conoce lo que ocurre, y por tanto participa poco; los gobernantes no poseen datos para tomar acciones que minimicen los impactos, y aunque la academia/gobierno investigue y exponga los problemas y sus posibles orígenes o soluciones, el interés en resolverlos no se concreta, y dichos estudios no son empleados como línea base para avanzar ni como soporte para políticas públicas.

En los procesos de extracción de distintos minerales, los impactos sobre la salud humana, por lo general son diferentes, aunque se encuentren similitudes en varios aspectos. Bastó solo con visitar la zona minera para experimentar la miseria, las pésimas condiciones en las que viven los pobladores y el abandono generalizado.

En virtud a su amplia distribución, la minería del oro constituye el renglón para el cual se ha producido el mayor número de estudios, casi todos asociados con el mercurio, un elemento altamente tóxico empleado para extracción del metal precioso. El uso del mercurio obedece a que es la tecnología más asequible, menos costosa, y con la cual los mineros artesanales han trabajado por décadas, sin capacitación mínima, pudiendo desarrollarse por individuos sin o con poca escolaridad. Aunque su eficiencia de extracción es baja, lo obtenido garantiza la supervivencia de los mineros y sus familias, en ese sentido, su uso es un asunto de pobreza extrema.

EL MERCURIO COMO TÓXICO EN LA MINERÍA DEL ORO

La pequeña y mediana minería utiliza la amalgamación del oro como proceso para su extracción de las rocas que lo contienen, este proceso es realizado utilizando mercurio elemental, el cual forma aleaciones con varios metales, entre ellos el oro, y de esta forma logra extraerlo del material rocoso. Una vez formada la amalgama oro-mercurio, esta es calentada y el mercurio elemental evaporado, quedando una mezcla de oro y otros metales en menor proporción.

El mercurio evaporado es inhalado directamente por los mineros en varias etapas de la extracción aurífera, especialmente durante la quema de la amalgama, por lo que en la cadena productiva, los más afectados son los quemadores de amalgamas. Parte de este mercurio llega a la atmósfera, es depositado en los cuerpos de agua cercanos y transformado por las bacterias a metilmercurio, ión que se biomagnifica a través de la cadena trófica, alcanzando los peces, y eventualmente a sus consumidores, entre ellos el hombre.

El metilmercurio es mucho más tóxico que el mercurio elemental, aunque ambos impactan severamente la salud de los mineros, tanto por consumo de pescado como por exposición directa, respectivamente.

El mercurio es un neurotóxico altamente dañino para el desarrollo cerebral de los niños, está presente en el aire y el suelo, siendo respirado por sus habitantes, la mayoría menores de edad. Al encontrarse las minas cerca a los cuerpos de agua, el metal llega a los sedimentos desde las corrientes o la atmósfera, allí es transformada en metilmercurio, su forma más tóxica, e incorporado a los peces, el alimento de los pobladores, acumulándose en estos últimos.

Es un círculo de pobreza, ignorancia y daño sobre la salud, que sólo puede romperse cuando el pequeño minero reciba atención, transferencia de tecnología y capacitación desde el gobierno. En este escenario, el nivel sociocultural es tan precario que no ofrece ninguna protección a enfermedades de connotación social

como el VIH-SIDA, convirtiéndose en un problema silencioso que crece como una bola de nieve, sin controles ni dolientes. Lamentablemente, la Ley de Mercurio, no considera estos aspectos.

En relación con la toxicidad del mercurio, muchos de los efectos observados son compartidos entre sus diferentes especies o formas químicas. Sin embargo, el daño neurológico, constituye, quizás, el más importante, en especial en los niños, cuyo sistema nervioso aún está en desarrollo. En este sentido, son típicos los cambios de comportamiento, temblores en las manos, pérdida de funciones sensoriales, en particular la audición y la visión, disminución o alteración en la coordinación de movimientos, problemas neuro psiquiátricos, hiperactividad, e irritabilidad, entre muchos otros.

Otro aspecto a considerar en el marco de la minería del oro es el tipo de yacimiento en que se encuentra, el cual puede ser de varios tipos, siendo el de filón y el de aluvión los más importantes. En el primer caso, el oro es obtenido en filones o socavones de forma nativa o combinado principalmente con azufre, hierro y arsénico.

Por su parte, en el yacimiento de aluvión, el oro aparece asociado con aluminio o silicatos, con frecuencia sobre los lechos de los ríos. Para ambos escenarios, la minería artesanal igualmente emplea mercurio, y la contaminación de las aguas es inevitable.

Algunas de las connotaciones que sobre la salud humana derivan de los procesos de minería artesanal del oro aparecen documentadas en la literatura científica. Ejemplos de varias de ellas son:

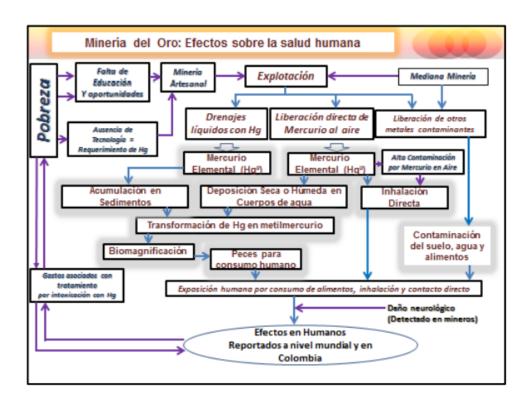
Tabla 11: Efectos sobre la salud humana que han sido atribuidos a la minería artesanal del oro.

País	Ubicación	Efecto	Comentario	Referencias
Filipinas	Mindanao	Tremor, perdida de la memoria, dificultad para dormir, gusto metálico.	Exposición a una combinación vapor de of Hg, mercurio inorgánico y metilmercurio, característica de áreas de minería aurífera en el tercer mundo. Las personas fueron tratadas con DMPS, un agente quelante, con buenos resultados.	Böse-O'Reilly et al. (2003).
Indonesia	Galangan, Kalimantan y Talawaan, Sulawesi.	Desórdenes del movimiento: Ataxia, tremor, disdiadocoquinesia.	Intoxicación crónica por mercurio fue observada en las personas encargadas de quemar las amalgamas y en niños expuestos que viven en los asentamientos mineros.	Bose-O'Reilly et al. (2010); Bose-O'Reilly et al. (2008).
Indonesia y Zimbabwe	Áreas de minería artesanal de oro.	Ataxia.	Muchos niños inician el contacto directo con mercurio a los siete años de edad.	Bose-O'Reilly et al. (2008).
Nicaragua	Bonanza	Afectación de la audición.	Hg, Pb, Al, Mn, As en uñas por encima de los niveles de referencia.	Saunders et al. (2013).
Nigeria	Estado de Zamfara.	Muerte de aproximadamente 400 niños, afectando a otros miles.	El procesamiento del mineral aurífero produjo la contaminación del suelo con plomo, a niveles hasta de 185.000 ppm.	Plumlee et al. (2013).

Fuente: http://concienciaciudadana.org/wp-content/uploads/2017/06/Efectos-de-la-Miner%C3%ADa-en-Colombia-sobre-la-Salud-Humana-Jes%C3%BAs-Olivero-Verbel.pdf.

La pequeña minería del oro en el país es un sector abandonado por el estado, excepcionalmente importante sólo a la hora del aporte de regalías, que a ciencia cierta, como en otros aspectos mineros, nadie da cuenta de su magnitud. El pequeño minero trabaja para cubrir las necesidades básicas de su familia, con un retorno mínimo hacia el mejoramiento de la calidad de vida. En concreto, constituye una herramienta de supervivencia. El minero artesanal del oro adquiere el mercurio a través de intermediarios, y parte de sus ingresos es utilizado en la adquisición de medicamentos para contrarrestar los efectos del metal, o para escapar momentáneamente al estrés mental y social derivado del oficio mismo. Esto último, traducido en alcoholismo, juegos de azar, y prostitución.

Gráfica 2: Algunos impactos de importancia de la minería del oro en la salud humana.



Fuente: http://concienciaciudadana.org/wp-content/uploads/2017/06/Efectos-de-la-Miner%C3%ADa-en-Colombia-sobre-la-Salud-Humana-Jes%C3%BAs-Olivero-Verbel.pdf.

De igual forma, la minería en general enfrenta otros retos importantes. Uno de los más complejos está relacionado con la presencia de VIH-Sida entre los mineros, característica que se ha incrementado con el trasegar del tiempo. Este problema tiene su origen en la falta de educación y en un estado cultural que ha sido socialmente impuesto al minero. La solución, por supuesto, implica mejorar las condiciones educativas de los mismos, insistir activamente en la detección y prevención de la enfermedad, así como cambiar patrones de comportamiento a través de programas de educación en salud pública

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. La afectación humana se

da por la ingestión de peces y agua infectados 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,

Tabla 12: Situación actual de Barbacoas y posible soluciones

SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	IMPACTOS ESPERADOS
Alto riesgo de enfermedades de transmisión sexual	Capacitación en salud para los mineros y personal de asistencia en salud	Disminución de gastos en salud y bienestar general de las comunidades
Uso y abuso de sustancias psicoactivas	Presencia estatal en las Minas.	Menores índices de violencia. Funcionalidad familiar.
Exposición a mercurio durante la extracción de oro.	Transferencia de tecnología al pequeño minero para evitar el uso del mercurio. Programas de Educación Ambiental sobre	Mejoramiento de la calidad de vida de los mineros en términos de salud e ingresos
Desconocimiento de los efectos del mercurio tanto para los mineros como sus familias.	Educación en salud Ambiental. Capacitación de médicos, enfermeras, personal de salud pública en zonas mineras	Mejor calidad de vida de las personas y aumento de longevidad
Presencia y subregistro de enfermedades de transmisión sexual.	Capacitación en salud para los mineros. Presencia estatal en las minas.	Reducción en la incidencia y prevalencia de VIH/SIDA
Trabajo de los niños en las minas y exposición a químicos	Aplicar la ley de protección al menor y prohibir la coocurrencia de los emplazamientos mineros con las comunidades	Niños con mejores posibilidades de avanzar académicamente debido a menor exposición a metales pesados
Ausencia de programas de formación técnica/universitaria en zonas mineras.	Creación de programas de pregrado de Minería Ambiental Sostenible en zonas mineras.	Incremento en la calidad de vida de las familias, derivada de mejores ingresos.

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.

De esta manera con el conglomerado de afectados se estructuró las posibles soluciones que desde la subjetividad consideran fundamentales como apoyo a la práctica de minería con el fin de generar un cambio significativo de estas situaciones y que a futuro se puedan mejorar las condiciones de vida de la comunidad con el involucramiento de los agentes estatales en un trabajo mancomunado por un bien común.

Es importante que desde la gobernabilidad se gesten programas para contrarrestar estas situaciones y se logre mitigar de cierta manera la multiplicidad de problemas sociales y familiares, la población de Barbacoas, reconoce que se generan graves consecuencias debido a esta actividad pero expresan que es la manera que tiene para conseguir el sustento diario y la manera de sobrevivir en las condiciones existentes en la comunidad.

Es bien sabido que se generan grandes recursos que son direccionados a regalías de otros municipios pero se considera importante el trabajo mancomunado de los propietarios de estas minas y el gobierno para poder desarrollar idóneamente los recursos que esto genera con el fin de que sean utilizados en las mismas comunidades donde prevalece la minería ilegal, esto es controversia hasta la actualidad y aunque es grande la aspiración es el anhelo que la comunidad refleja, soñando con un municipio que brinde las garantías para cubrir las necesidades básicas insatisfechas con el fin de que no se continúe vulnerando los derechos humanos de estas comunidades.

Las problemáticas características se enfocaron en: No hay sensibilización con la comunidad frente al tema: procesos, miedo, legislación clara. El dinero no queda en los municipios desde donde se extrae los minerales.

9.3 CONSECUENCIAS QUE LA EXPLOTACIÓN MINERA TRAE CONSIGO

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Durante la explotación de los minerales se utilizan diversos métodos para su extracción. Estos generan grandes impactos ambientales que afectan enormemente a la población. Loa impactos ambientales más importantes producidos son:

- AFECTACIÓN DE LA SUPERFICIE: Modifica gravemente la morfología de la superficie, una gran cantidad de material inservible se apila en la superficie, se destruyen grandes patrimonios superficiales como cultivos se pueden formar lagunas y también se alteran los cursos de agua.
- AFECTACIÓN DEL ENTORNO EN GENERAL: El entorno queda transformado radicalmente, muchos lugares pierden su atractivo y también se ve afectado por los fuertes ruidos de las maquinarias trabajando.
- CONTAMINACIÓN DEL AIRE: El aire queda contaminado por todo tipo de impurezas como combustibles muy tóxicos y polvo, estos entran a los pulmones fácilmente. El aire también se contamina con gases de cianuro, dióxido de azufre, mercurio.
- AFECTACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES: En la superficie del agua se forma una capa de sedimentos con residuos sólidos, también se puede encontrar el agua residuos líquidos, lubricantes, combustibles y reactivos químicos.
- AFECTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS O FREÁTICAS: Estas aguas se contaminan con sales minerales provenientes de residuos, aceites usados, reactivos, lluvia contaminada. Muchas veces las aguas

subterráneas son usadas para la actividad minera y entonces se reduce su nivel.

- AFECTACIÓN DE LOS SUELOS: Se elimina suelo de la sección explotada y se reseca las zonas aledañas afectando a las actividades agrícolas y agropecuarias. Mucho suelo queda inutilizable por la cantidad de material que se va descartando de las minas.
- IMPACTO SOBRE LA FAUNA: Los animales se alejan perturbados por el ruido y la contaminación del agua, suelo y aire. La vida acuática es envenenada por los reactivos residuales.
- IMPACTO SOBRE LA FLORA: En el área de trabajo de la actividad minera como en sus alrededores la vegetación es eliminada.
- CAMBIOS EN EL MICROCLIMA: Puede causar impactos sobre el microclima y las aguas estancadas producidas por la actividad minera generan patógenos.
- IMPACTO ESCÉNICO POSTERIOR A LA EXPLOTACIÓN: La actividad minera deja profundos cráteres en escena.
- IMPACTO SOBRE LAS POBLACIONES: Se destruyen áreas, se producen conflictos por los derechos de utilización de tierras, se producen asentamientos humanos ocasionando una problemática social. Por la contaminación del suelo y el agua se disminuye el rendimiento de las labores de agricultores y pescadores. Se provoca un impacto económico negativo por el desplazamiento de otras actividades económicas locales.

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

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.

10. CONCLUSIONES

La minería tiene vital importancia para Colombia, y si se administra debidamente, ésta ofrece la oportunidad de promover un desarrollo de base amplia y reducir la pobreza. Sin embargo, al país todavía le queda un largo camino por recorrer para lograr minimizar sus efectos medioambientales y sociales negativos y maximizar los efectos económicos positivos de la minería.

La falta de conocimiento de los trabajadores mineros en aspectos relacionados con su actividad, hacen de esta un trabajo de alto riesgo para la salud de los que en ella intervienen, de poca aceptación entre la comunidad que se encuentra en su entorno y de baja aplicación de conocimientos empresariales, que afectan de una u otra manera la competitividad del sector.

Con esta investigación, se detectaron algunas de las causas de la minería ilegal, como la ausencia de apoyo por parte de las entidades del Estado y la falta de recursos económicos para iniciar nuevas maneras de subsistencia. Existen intereses individúales por encima de los generales y es la razón de la corrupción y de las precarias condiciones de vida que existen en comunidades como la seleccionada para este proyecto.

Los problemas de salud asociados con la minería en Colombia están íntimamente ligados a factores de pobreza extrema, ausencia de estado, falta de educación, asesoría técnica y transferencia tecnológica, entre otros aspectos.

Existe poca documentación científica sobre el impacto de la minería en la salud de los colombianos. El impacto sobre la salud derivado de las actividades mineras en Colombia es similar al detectado en otros países del mundo, en particular los tercermundistas.

11. RECOMENDACIONES

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 importante establecer alianzas entre las entidades gubernamentales y los propietarios de las minas con el fin de desarrollar diversas actividades que los beneficien. Teniendo en cuenta que la minería es una de las actividades más importante en el municipio 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.

Se deben tener en cuenta las externalidades tanto positivas como negativas que se provoquen por la extracción ilegal minera tanto ambiental como social. Se podían brindar beneficios económicos en temas de legalización y compromiso ambiental para los mineros de todas las categorías por medio de subsidios y disminución de la carga tributaria.

Este trabajo puede ser utilizado para futuras investigaciones en el sector minero, teniendo en cuenta el desarrollo del sector al paso del tiempo.

La minería en Colombia, se ha convertido en el nuevo insumo para el financiamiento de la guerra en Colombia, los grupos armados legales e ilegales han hecho de esta actividad su fuente de financiación de los actos delictivos y trayendo con esto toda clase de destrucción de ecosistemas y violación de los Derechos Humanos, es importante revisar las políticas públicas y los estamentos jurídicos existentes que dan permisividad para que todo este escenario ocurra en las poblaciones vulnerables como la comunidad de Barbacoas.

12. BIBLIOGRAFÍA

- ANGULO RONALD. Ex alcalde del Municipio de Barbacoas Nariño para el periodo 2012- 2015.
- Artículo 4 de la Ley 1333 de 2009.
- 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-fiebremineranapoderocolombia/246055-3, recuperado 13 Agosto 2013.
- CONSEJOS COMUNITARIOS DE BARBACOAS 2013. Solicitud de zona minera tradicional de comunidades negras. Documento no publicado.
- CAPUTO, ORLANDO. La Economía Mundial Actual y la Ciencia Económica. La Globalización de la Economía Mundial, UNAM. México. (1999).
- 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).
- DESACOLA, P Y G. PALSSON. "Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropòligas.
- EDUCACIÓN AMBIENTAL. Biblioteca Universidad Santiago de Cali. (1999).

- FUNDACIÓN PA 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
- 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).
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ C., Carlos y BAPTISTA LUCIO, Metodología de la Investigación. 1998
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA Compilación de Documentos sobre Estructura Social Rural Colombiana, p. 22,23. Bogotá D.C., Colombia. (1985).
- LEGISLACIÓN AMBIENTAL. Biblioteca Universidad Santiago de Cali ISSN-0100004.-F10-pag 95. (2004).
- LE BILLON, P. Natural Resource Types and Conflict Termination Initiatives.
 [Tipos de Recursos Naturales e Iniciativas para la Terminación de Conflictos]. (2009).
- LUBBERS, R. Y MORALES, P. The herat 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 Nº48, Buenos Aires, Septiembre 2009

- PEREA, E. P. Esquema de Ordenamiento Territorial. Quido. (2000)
- Marco conceptual Observatorio Pacífico y Territorio 2013.
- MILOSLAVIC MOSCHELLA PAOLA. Tesis para optar el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente que presenta la Bachiller: LIMA, NOVIEMBRE 2011.
- MASULLO, J. & SÁNCHEZ, L. El Conflicto Colombiano como Depredación de Recurso: Una Visión sin Futuro, pág.. 2, 3
- MERCEDES, M. La Ruta del Oro. Una Economía Exportadora. Antioquia 1850-1890, p. 44. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT. (2007).
- 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).
- ORTIZ, A. M. Impacto Socioeconómico de la Minería en Colombia. Bogotá: S.D. (2012).
- PALACIOS MURILLO YESSICA. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
 MINUTO DE DIOS SECCIONAL BELLO ANTIQUIA MEDELLÍN (2014).

- PADILLA HERNÁNDEZ, EDUARDO. Tratado de Derecho Ambiental.
 Ediciones del Profesional. p. 3. (1999).
- PBI COLOMBIA Minería en Colombia: ¿A qué precio? Colombia, (No. 18),
 p. 20. (2011).
- PALACIOS, N. A. CONDICIONES SOCIALES, Y AMBIENTALES DE LA MINERÍA EN ZARAGOZA1, BASE PARA UNA PROPUESTA ECOPEDAGÓGICA. Manizales: S.D. (2013).
- PROGRAMA DE MEDIO AMBIENTE DE NACIONES UNIDAS. (Mensaje en Foro). Recuperado de http://www.unep.org. (2011, Abril 22).
- PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Minería llegal en Colombia,
 Informe Preventivo, pág. 1, 2. (2011).
- RIERA, PERE. et al. Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales. España: Thomson. Pág.2. (2005).
- RAMOS, G. P. La Minería Colonial y Republicana. . Credencial Historia 1., 151. (2002).
- RUGELE, G. Las 2 Orillas. Obtenido de Lorillas: http://www.las2orillas.co/estas-son-las-5-empresas-duenas-del-oro-se-extrae-en Colombia. (03 de Septiembre de 2013).AL, C. L. La compañía Minera Chocó Pacífico y el auge del platino en Colombia, 1897 - 1930. Edición Especial, 150-164. (2009).

- SÁNCHEZ, F. B. "SITUACION SOCIOFAMILIAR DE LOS MENORESTRABAJADORES DE LA MINERIA EN LOS MUNICIPIOS DE TADO, ISTMINA, CONDOTO Y RIO IRÓ DEL DEPARTAMENTO DELCHOCO". Quibdó. (2009).
- TORRES CARRILLO, Alfonso. Enfoques Cualitativos y Participativos en Investigación Social. Aprender a Investigar en Comunidad II. Santafé de Bogotá: CORCAS Editores. pág. 32.(1995).
- TORRES, J. I. La explotación lícita 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).
- URRUTIA, M. Los Eslabonamientos y la Historia Económica de Colombia.
 Desarrollo y Sociedad, (No. 62), p. 70. (2008).
- 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. BARBACOAS: UN OLVIDO, MUCHOS CONFLICTOS.
 (13 mayo, 2015).

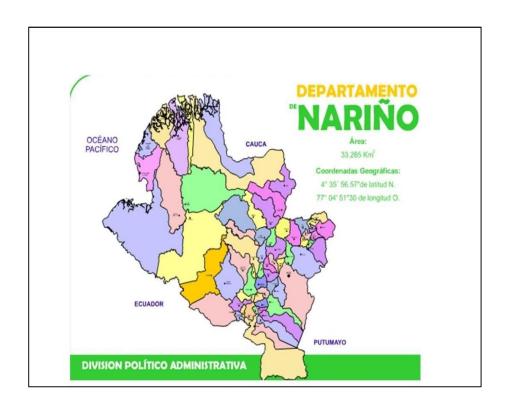
13 ANEXOS

DIVISIÓN POLÍTICO A DMINISTRATIVA DE COLOMBIA



Fuente:http://www.enciclopediacolombiana.com/enciclopediacolombiana/departamentos/departamentos.php

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO



Fuente: http://siatac.co/Atlas/cauca.html

FOTOGRAFÍAS

Entrada a Barbacoas por el río Telembí.



Foto: María Clara Calle.

Vías de acceso al municipio





minas del municipio





Maquinaria utilizada





Oro extraído



FORMATO ENTREVISTA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYAN PROGRAMA ACADÉMICO DE TRABAJO SOCIAL

TRABAJO DE GRADO

FACTORES SOCIOFAMILIARES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LAS DINÁMICAS SOCIALES PRODUCIDAS POR LA MINERIA ILEGAL EN EL MUNICIPIO DE BARBACOAS NARIÑO



La presente entrevista es para conocer su posición frente a la incidencia que produce la minería ilegal en las dinámicas sociales en el Municipio de Barbacoas Nariño, para poder dar término a una investigación del Programa de Trabajo Social de la Fundación Universitaria de Popayán. Para ello necesito de su tiempo con el fin de dar respuesta de manera objetiva a las siguientes preguntas, para lo cual se formularan a través de la estudiante.

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

¡Agradezco su tiempo y colaboración!

Preguntas conductoras:

- Edad
- Dónde vive
- Estado civil
- Grado de escolaridad
- Cuál es el entorno donde usted vive y desarrolla sus actividades diarias.
- Cuál o cuáles considera son los sucesos que pasaron y que impactaron sobre su vida, a causa de la minería ilegal.
- Como han incidido estas prácticas sobre su vida actual
- Qué nivel de respuesta y efectividad ha tenido de las instancias oficiales, respecto a problemas vivenciados.

PRIMERA PARTE: CUESTIONES GENERALES

- 1. ¿Qué entiendes por minería?
- 2. ¿Qué significa para usted una mina?
- 3. ¿Cuáles son las principales amenazas para la Naturaleza?
- 4. ¿Cuáles son los impactos sociales, familiares y económicos para las comunidades que se encuentran cerca de la mina?
- 5. ¿Qué tipo de impactos sociales y ambientales causa la práctica de la minería?
- 6. ¿Cómo afecta la minería de gran escala a la población?
- 7. ¿Qué impactos específicos enfrentan las familias de esta comunidad?
- 8. ¿Cuáles son los posibles atropellos a los Derechos Humanos?
- 9. ¿siente respaldo o apoyo por programas gubernamentales desde la Alcaldía Municipal?

SEGUNDA PARTE: OTRAS INQUIETUDES SOBRE LA MINERÍA Y LA MADRE TIERRA

- 10. ¿Cuáles son las dimensiones de una mina a cielo abierto?
- 11. ¿Qué cantidades de minerales se extraen del subsuelo en las megaexplotaciones mineras?
- 12. ¿Cuánta agua se consume en los grandes proyectos mineros?
- 13. ¿La minería contamina el agua? ¿Cómo?
- 14. ¿Cuál es el costo de la restauración y la remediación ambiental?
- 15. ¿Qué riesgos conlleva el uso de químicos en las actividades mineras?
- 16. ¿Qué tan confiables son los estudios de impacto ambiental?

TERCERA PARTE: ALGUNAS CUESTIONES SOCIO-ECONÓMICAS

- 17. ¿Qué beneficios económicos trae la minería para el Municipio?
- 18. ¿Cuántos miembros de las comunidades son contratados en la minería?
- 19. ¿Qué tipo de seguridad existe para los trabajadores mineros?
- 20. ¿Qué va a pasar con las tierras de los pobladores en donde se encuentran las minas?
- 21. ¿Cómo se cumplen los compromisos a corto, mediano y largo plazo asumidos por la empresa con las comunidades?