

**DIAGNÓSTICO DE LA MINERÍA ILEGAL EN DEPARTAMENTO DEL CAUCA  
ENTRE LOS AÑOS 2010 – 2014**

**JHOAN ERNEY HURTADO FIGUEROA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES  
PROGRAMA DE CIENCIA POLÍTICA  
POPAYÁN  
2017**

**DIAGNÓSTICO DE LA MINERÍA ILEGAL EN DEPARTAMENTO DEL CAUCA  
ENTRE LOS AÑOS 2010 – 2014**

**JHOAN ERNEY HURTADO FIGUEROA**

**Para optar por el título de: Politólogo**

**Trabajo dirigido por: DR. JULIÁN ANDRÉS CAICEDO ORTIZ**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**PROGRAMA DE CIENCIA POLÍTICA**

**POPAYÁN**

**2017**

## **TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO I: MINERÍA EN COLOMBIA.....	8
1.    Contexto: Minería en Colombia.....	8
1.1.  Normatividad .....	11
1.2.  Importancia e impactos de la minería.....	18
1.3.  Importancia de la minería en Colombia.....	25
CAPITULO II: EFECTOS DE LA LOCOMOTORA MINERA EN EL CAUCA.....	28
2.    Contexto minero Cauca.....	28
2.1  Distritos Mineros .....	35
2.2  Principales impactos de la minería.....	37
2.3  Efectos de la locomotora minera en la región. ....	41
CAPÍTULO III: ESTUDIO DE CASO MACIZO COLOMBIANO .....	48
3.    Macizo Colombiano.....	48
3.1  Locomotora minera en el Macizo colombiano .....	54
3.2  El Macizo sin locomotora .....	63
CONCLUSIONES.....	67
BIBLIOGRAFÍA .....	70

## INTRODUCCIÓN

La minería es un sector de la economía que siempre ha estado presente a lo largo de la historia de Colombia, este campo se ha convertido en el último tiempo en un punto fundamental dentro de las aspiraciones económicas del país teniendo en cuenta que el Estado ha mantenido el interés sobre la explotación de los recursos minerales al punto de llevar la actividad a zonas de difícil acceso, en ese sentido se abordó su historia a partir de la constitución de 1991 y se describieron las principales transformaciones que ha tenido en el ámbito legal y económico, así como también los impactos a nivel social y cultural.

La actividad minera ha sido blanco de cuestionamientos por diferentes sectores del país debido a los efectos negativos sobre los recursos naturales y la ilegalidad que la rodean, pues el crecimiento que tuvo esta actividad después de la apertura económica y el alza en los precios de los metales preciosos al finalizar la primera década del siglo XXI trajo consigo la implementación de nuevas técnicas de explotación que significaron para el país una transformación profunda, pues este no solo ocupó mano de obra no calificada sino que se constituyó como el principal problema entre las comunidades ya que se configuraron mafias y grupos delincuenciales generando conflictos locales y nuevas formas de mercado.

El conflicto por la tierra y el uso de los recursos naturales fue uno de los principales factores por los que se reformó el código de minas y al mismo tiempo se buscó la creación de una institución diferente a Ingeominas para que dirigiera, regulara y controlara el uso de la tierra en relación al otorgamiento de títulos que vincularan delimitaciones en tiempo de duración del proyecto y espacio requerido, además de temas específicos como los minerales a extraer y un estudio sobre el impacto y la recuperación ambiental (ANM, 2014). Con la creación de la Agencia Nacional Minera se ha llevado un proceso que ha permitido avanzar en la reestructuración sobre la titulación de territorios con mayor eficiencia, pero no se han vinculado procesos de coordinación elementales con la Agencia Nacional de Licencias Ambientales ANLA, quien ha otorgado permisos en zonas fundamentales como afluentes hídricas.

Otro proceso importante dentro de la renovación institucional que el Estado ha intentado realizar dentro de la minería ha sido la relación de los pequeños mineros, debido a la importancia de estos dentro del sector, pues una gran parte de la población que trabaja en la extracción de minerales, no cuenta con un respaldo jurídico que formalice su empleo, por lo que este tema ha sido fundamental y por el cual el país se encuentra con un profundo vacío frente a la definición legal de una parte de esta industria.

Estos factores fueron los principales causantes de un cambio cultural y económico alrededor de las comunidades que trabajaban la minería de manera tradicional, ya que se establecieron nuevas formas de mercado pues se pasó de practicar una minería artesanal que se realiza mediante el barequeo o en aluvión a la tecnificación y producción a gran escala de esta actividad, esto también ha producido que sectores como la agricultura, la ganadería y la pesca se vean afectados por diferentes factores como la contaminación de fuentes hídricas, la redistribución de tierra y la utilización de esta última para la extracción de minerales.

De esta manera, un elemento que llevo a posicionar este sector fue el incremento de los precios en lo que se le denominó como “boom minero – energético” que se configuro como un momento coyuntural, pues significo el rápido crecimiento del sector que fue aprovechado por las empresas mineras para solicitar títulos que les permitan realizar exploración y explotación de los recursos minerales; en este apartado se denota el interés de las empresas privadas por maximizar sus dividendos, teniendo en cuenta que Colombia es un país que ofrece deducciones e impuestos sobre la producción muy bajos respecto al ámbito internacional.

La minería ilegal se ha establecido paralelamente en regiones como el macizo colombiano, donde las solicitudes y los títulos sobre el territorio aumentaron considerablemente a partir del año 2008, causando un gran impacto en el medio ambiente, ya que si bien hasta hoy no se ha instalado ninguna empresa legal en esta zona, hasta ahí han llegado máquinas retroexcavadoras, dragas, taladros y dinamita que han sido usadas para la explotación de los minerales en las riberas de los ríos o sobre las montañas de esta región.

De esta forma la minería se ha convertido en un problema público que bajo la premisa de desarrollo y crecimiento económico ha afectado a comunidades habitantes de esta región, ya que con el establecimiento de estructuras dedicadas a la explotación de recursos minerales ilegalmente llegaron a sus territorios grupos armados que han alterado las dinámicas sociales y las actividades económicas; en este sentido es relevante el estudio de la política minera en el departamento del Cauca y en particular el macizo colombiano debido a que se han generado nuevos patrones de orden social y políticos creados a través de la actividad minera.

Ahora bien el papel del Estado como institución pública determina el desarrollo de la actividad minera, además la implementación de políticas por parte del Gobierno establecen los parámetros bajo los cuales debe desarrollarse esta actividad, por lo tanto es pertinente abordar este tema desde el enfoque del institucionalismo empírico para nuestro estudio ya que según (Peters, 1999) la ciencia política fundamenta su estudio en las instituciones, siendo estas últimas las que determinan el comportamiento de un gobierno, esto nos permitió la realización del diagnóstico de la denominada “locomotora minera” en el departamento del Cauca y posteriormente el análisis de la acción estatal con el objetivo de la formalización de la actividad minera ilegal, además del papel que este desempeña en el ejercicio de regulación y control de dicha actividad.

De esta manera en un primer momento se caracterizó la minería en sus diversas formas, pasando de las formas tradicionales hasta el perfeccionamiento de la actividad en enclaves mineros o a gran escala, pues este ha sido un factor de constante cambio que ha determinado el desarrollo económico y social de las diferentes regiones del país, en este sentido fue importante consultar las divisiones realizadas por el Estado en los llamados distritos mineros como áreas estratégicas que tienen como objetivo generar desarrollo en las subregiones con necesidades básicas insatisfechas, sin embargo aquí se denota que hay una gran diferencia entre lo que se ha plasmado y lo que realmente reciben las comunidades en las cuales se lleva a cabo la actividad minera, además de describir los impactos de esta actividad a nivel social, económico y ambiental.

Este problema se aborda desde las disposiciones legales que ha tomado el Estado para explotar y controlar este sector de la economía, pues la poca intervención estatal ha hecho que esta actividad se desarrolle de manera ilegal, evidenciando así los vacíos jurídicos del código de minas, por lo cual ha sido necesario que se realicen dos reformas después de la constitución, siendo la más reciente en 2011 y que fue considerada inconstitucional por no promover una minería responsable dentro de los ecosistemas fundamentales como paramos, Parques Nacionales Naturales y afluentes hídricos; de esta manera se ha intentado transformar la normatividad con la que se regula la minería, sin embargo es pertinente afirmar que las normas adoptadas han sido frágiles en relación al cuidado de la tierra, el agua y el medio ambiente en general.

Posteriormente, se identificó el contexto minero en el departamento del Cauca que nos permitió caracterizar esta región a nivel social, económico y caracterizar la importancia de los recursos naturales y su ubicación estratégica dentro del mismo, de esta manera se encontró que uno de los principales problemas en el departamento del Cauca es la poca presencia del Estado en las zonas de explotación, dejando al descubierto otra serie de problemas como la degradación de la capa vegetal y las riberas de los ríos, situación que también se ha trasladado a zonas protegidas del departamento generando alteración en la cotidianidad de las comunidades.

Finalmente se destaca la importancia del macizo colombiano como zona estratégica para la explotación de minerales debido a su riqueza natural, en este apartado evidenciamos la relevancia del agua como principal recurso de esta subregión, además de mostrar el avance de las empresas multinacionales sobre este territorio que han agudizado la desarticulación de las comunidades locales que se movilizan en defensa de su territorio con medidas populares de participación, pues como ya se ha mencionado esta zona es fundamental para el desarrollo de la población.

## **CAPÍTULO I: MINERÍA EN COLOMBIA**

El presente capítulo tiene como objetivo describir las transformaciones que ha sufrido la minería a nivel nacional, inicialmente se presenta un contexto sobre esta actividad en el país y con ello se identifican los tipos de minería que se desarrollan, además describen los cambios que han ocurrido a partir de la Constitución para entender más a profundidad la apertura económica por la que ha pasado Colombia durante las últimas décadas, de esta manera las transformaciones a nivel normativo ocurridos desde el año 2001 con el código de minas, hasta el día de hoy; también se describen factores dentro del ámbito legal concernientes a las zonas estratégicas como los distritos mineros delimitados por el Estado a través de sus instituciones y evidenciando su importancia de los enclaves regionales en la economía del país.

Posteriormente se realiza una caracterización de los impactos a nivel social, que derivan de la actividad minera relacionándolos directamente con los ocasionados a nivel ambiental, pues la minería es una actividad que deteriora y contamina los afluentes hídricos con la utilización de sustancias químicas tóxicas para la vida humana, a partir de estos se establecen unos costos ocultos o externalidades que no son tenidos en cuenta por el Estado en el momento de adjudicar licencias y títulos mineros, esto nos permitió realizar un análisis más profundo sobre las implicaciones que tiene el desarrollo de la minería a gran escala en regiones que son vulnerables debido a su riqueza natural.

### **1. Contexto: Minería en Colombia**

La minería es definida como una actividad del sector primario de la economía, que se dedica primordialmente a extraer los minerales metálicos y no metálicos de la tierra para producciones industriales, esta actividad involucra la explotación en socavones (minería subterránea) o la que se lleva a cabo a cielo abierto; por su parte la minería en Colombia es catalogada como un conjunto de actividades y técnicas que se enmarcan en “el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales [...] se relaciona también con las operaciones combinadas que incluyen



tratamiento y transformación bajo tierra o en superficie”. (ANM, 2014, pág. 108) Debido a la diversidad natural que posee Colombia y a su amplio abanico de minerales para la industria y de materias primas ha llevado a que esta actividad se posicione dentro del país como un sector de los de mayor proyección que se ha incrustado como eje fundamental dentro del ámbito social, económico y cultural, además por ser una actividad de gran amplitud es tipificada por el Ministerio de Minas y Energía de diferentes formas según sea el modo de explotación.

Desde la década de los noventa la apertura económica a mercados globales en Colombia y la instauración de una nueva constituyente en el país dieron paso a la industrialización y ampliación de sectores productivos como el agrícola y el minero, de esta forma la economía colombiana empieza a estar determinada por actividades económicas entre las que se incluyen la minería como una parte fundamental dentro de la industria minero – energética que empezaba a posicionarse como la salida a los problemas económicos, sociales y políticos por los que atravesaba el país por esas épocas.

De esta manera es importante señalar que en la minería del país existen dos tipos de explotación que imperan, estas se enmarcan principalmente en las extensiones y capacidad de producción; en este sentido encontramos la minería a gran escala el cual es un modelo “orientado preferentemente a la exportación, e implica la instalación de un enclave trasnacional en áreas periféricas” (Gobel & Ulloa, 2014, pág. 15); además, este primer modo de producción también implica la utilización de maquinaria pesada, infraestructura y tecnología.

Dentro de la minería extensiva o a gran escala es necesario reseñar que esta actividad puede llevarse a cabo a cielo abierto, utilizando tecnología de punta, maquinaria pesada, acompañada por un sistema financiero que apoyado por el Estado incrementan considerablemente sus ingresos, también existen enclaves mineros que realizan su explotación en canteras o socavones y los minerales que más se explotan de esa forma son el carbón, los metales preciosos como el oro y la plata.

Por otra parte la pequeña minería en Colombia es una actividad tradicional que se desarrollaba desde la época de la colonia, esta ha perdurado entre las comunidades indígenas y raizales, se ha caracterizado por extraer principalmente oro de forma artesanal de las riberas de los ríos o en las zonas montañosas; el barequeo como también se le ha denominado a esta práctica, se realiza con un elemento de madera hecho en forma circular donde se deposita la arcilla o la arena de donde se lava hasta separar el metal de las rocas y la tierra.

Si bien este tipo de minería ha estado presente a lo largo de la historia en Colombia, no representaba un renglón importante en la economía de las comunidades puesto que hacia parte de su tradición cultural; hoy en día esta actividad es una de las principales fuentes de empleo entre las comunidades que representa la base económica para las familias que habitan las zonas mineras, además de constituirse como un factor importante en el desarrollo económico de la región.

Basados en lo anterior, la Carta Magna de 1991 cobra importancia porque definió los derechos particulares y colectivos que regirían el país a partir de ese momento, en esta se consideraban las obligaciones del Estado de proteger los intereses o derechos de interés general relacionados con el ambiente y la libre competencia económica, esto relaciona las actividades económicas del sector primario como la minería que involucraba en su desarrollo los recursos naturales pertenecientes a la nación, de esta manera durante la década de los noventa se empezó a consolidar el proceso económico en Colombia basándose en los recursos minero – energéticos.

Un factor que es importante destacar sobre el sector primario después de la constituyente es la protección de las áreas como parques naturales, territorios de grupos étnicos y bienes de uso público, además de estimular la propiedad privada y la inversión extranjera debido que “el Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional” (Perry G. , 2011)

Es ese sentido la constitución se configuró como el principal eje jurídico que determina la distribución de la tierra y con ella los territorios estratégicos para la industria minera, sin dejar de lado que a partir de esta se inició un proceso de apertura comercial hacia un nuevo sector en la economía del país que no había significado grandes capitales, pero al cual se le preveía iba a ser un renglón importante dentro del crecimiento del país puesto que los recursos destinados a la explotación y exportación dentro de la minería tienen una gran demanda en el comercio exterior.

### **1.1. Normatividad**

En lo correspondiente a las disposiciones legales, el Estado ha tenido desde la Constitución dos reformas al código minero en el año 2001 y en 2010 donde se ha buscado mayor profundidad, crecimiento del sector y consolidar un desarrollo sostenible que relacione la protección ambiental y las necesidades sociales en una política minera, pues hasta la actualidad las propuestas realizadas por el ejecutivo no han vinculado los derechos fundamentales de comunidades minoritarias, páramos y reservas naturales.

De esta manera para el año 2001 se expidió la Ley 685 que modifica el código de minas, que pretendía impulsar el sector minero, también buscaba promover la explotación a nivel estatal y privada para satisfacer la demanda interna y externa de los recursos minerales, en ese sentido dicha ley vinculó normas que brindarán protección ambiental en las áreas donde se realizaba la explotación con el objetivo de responder al uso racional de los recursos naturales no renovables, relacionando el concepto de desarrollo sostenible que le permitiera a su vez un crecimiento económico y social.

A partir de esta ley empezó todo un proceso de transición del sector minero en Colombia, pues en el país existía una minería débil, tradicional y sin amplio aporte a la economía nacional en cuanto a producción, ingresos e inversión social, además de ser una actividad poco tecnificada en el que se han puesto en duda sus métodos

para la explotación y la capacidad institucional del Estado para garantizar el control de dicha actividad en las diferentes regiones del país.

En este sentido la minería ha sufrido cambios importantes a partir del 2001, pues la normatividad que se dispuso desde ese momento así lo pretendía, de esta manera los dos periodos presidenciales de Álvaro Uribe que le preceden a la reglamentación fueron fundamentales para la ampliación en aspectos determinantes como la expansión territorial, pues se contempla en la sentencia C – 35 de 2016 expedida por la Corte Constitucional que las autoridades locales deberían tener en cuenta las áreas señaladas por el servicio geológico nacional para elaborar los planes de ordenamiento territorial (Sentencia C -035, 2016, pág. 48), donde se evidencia que los intereses del Estado no precisamente están encaminados a solucionar problemas locales.

Otro factor en que influiría la reforma al código de minas es en la irrupción masiva de capitales extranjeros en la industria minera del país, pues Colombia es considerada una región emergente en los mercados internacionales debido a su ubicación estratégica y la combinación de esta última característica con la promoción minera, la seguridad jurídica para los inversionistas y a los réditos que ofrece el Estado en materia financiera para las empresas privadas que coadyuven a formalizar el empleo y finalmente puedan aportar en el crecimiento económico del país (Cortés & Macuacé, 2013).

En esta medida, dentro del intento de formalizar la actividad se crean títulos mineros que según el artículo 45 del código de minas es un “contrato que celebran el Estado y un particular para efectuar, por cuenta y riesgo de este último, los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales de propiedad estatal que puedan encontrarse dentro de una zona determinada” (ANM, 2013) de manera que todo lo relacionado con esta actividad se enmarque en lo legalmente establecido.

También es importante mencionar que existen solicitudes de concesión temporales que se caracterizan principalmente por ser utilizadas para la construcción, reparación, mantenimiento o mejoras a la infraestructura vial pública de las

diferentes regiones, este tipo de concesiones se inscriben a las corporaciones regionales y entidades territoriales quienes determinan los permisos ambientales, además, estas deberán cumplir con los requisitos de ley como determinar las zonas que van a ser utilizadas para extraer los materiales de construcción, así como la identificación del impacto ambiental y el tiempo de duración del proyecto.

Por otra parte el Ministerio de Minas mediante el decreto 2390 de 2002 (Minminas, 2002) también incluyó la legalización para las minas que estuvieran siendo explotadas sin estar inscritas en el Registro Minero Nacional teniendo en cuenta que estas áreas deberán estar libres de cualquier solicitud de contratación y cumplan con los requisitos normativos fundamentales para su legalización frente a la autoridad minera, cabe mencionar que esta ley contempla este proceso de forma gratuita, además hoy se le brinda acompañamiento técnico y profesional por parte de las autoridades regionales como las gobernaciones y las corporaciones regionales.

Dentro de los requisitos establecidos para acceder a un título minero, inicialmente debe radicarse la solicitud en la página web de la ANM con la información del solicitante, de la solicitud y de la ubicación, posterior a ello, deben presentarse en las oficinas de la Agencia soportes entre los que están incluidos: constancia de radicación, certificado de existencia y representación legal, fotocopia del NIT, estimativo de la inversión económica y otros documentos técnicos que respaldan la información inicialmente radicada; esta documentación permite que se de paso entonces al trámite de otorgamiento del contrato de concesión.

A partir del año 2001 Ingeominas fue la entidad encargada de otorgar títulos mineros, época donde se agudizo la actividad minera debido a la amplia cantidad de concesiones otorgadas sin necesario cumplimiento de requisitos previamente establecidos, de esta manera podemos evidenciar la poca capacidad institucional del Estado para controlar y promover la minería como una actividad legal; a continuación la información muestra el crecimiento de la existencia de títulos en el país.

Tabla N° 1  
**SOLICITUDES DE TÍTULOS MINEROS COLOMBIA**  
**2005 – 2010**

<b>Año</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Total</b>	3.854	4.722	6.221	8.783	4.252	6.263

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

El aumento constante en el número de títulos mineros otorgados evidenciado en la tabla anterior, crea la necesidad de desarrollar acciones institucionales capaces de regular no solo el número de concesiones, sino además ejercer un control permanente a la normatividad que rige la actividad minera garantizando así su cumplimiento; con esta finalidad, en el marco de la Ley 1385 de 2010 se crea la Agencia Nacional Minera como una entidad que otorga facultades y derechos de exploración y explotación en zonas mineras siempre y cuando éstas no se encuentren incluidas en las áreas declaradas como estratégicas por parte de ésta entidad.

De esta manera encontramos que los metales preciosos tuvieron un ascenso en relación a las solicitudes por mineral durante los años 2005 y 2010 manteniendo la constante que se dio a nivel nacional en este periodo de tiempo, pues como ya se ha mencionado anteriormente la normatividad dispuesta por el Estado dio paso a este crecimiento en el sector, a continuación se presenta una tabla con la relación de solicitudes de títulos y minerales.

Tabla N° 2  
**SOLICITUDES DE TÍTULOS MINEROS POR MINERAL COLOMBIA**  
**2005 – 2010**

<b>MINERAL</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Metales preciosos</b>	952	1.393	1.965	4.090	1.292	2.594
<b>Materiales de construcción</b>	741	1.275	1.536	2.181	1.253	1.752
<b>Carbón</b>	1.146	998	1.298	1.349	296	1.149

<b>Esmeralda</b>	189	164	135	122	87	175
<b>Hierro</b>	62	76	108	119	124	134
<b>Total</b>	3.854	4.722	6.221	8.783	4.252	6.263

Fuente: Ingeominas y Ministerio de Minas y Energía

Respecto a la tabla anterior podemos evidenciar que los minerales entre los que se presenta un crecimiento constante a partir del año 2005 son los metales preciosos y los materiales de construcción, alcanzando sus picos más altos en el 2008 con 4.090 y 2.181 respectivamente, contrario a lo que sucede con las esmeraldas que tuvieron un decrecimiento ya que paso de 189 en el 2005 a 87 en el 2009 donde presenta su más bajo registro pero que eventualmente presenta un aumento en el año siguiente teniendo 175 solicitudes, por último vemos que en la relación en el total presentado existe un aumento estable durante los primeros cuatro años teniendo al igual que la mayoría de minerales una disminución, pues pasa de 8.783 en 2008 a 4.252 solicitudes en el año 2009.

El crecimiento que ha presentado el sector minero trajo consigo la creación de normatividad para garantizar que la actividad se desarrolle de manera estratégica, además, el Estado lleva a cabo un ejercicio de georreferenciación a partir del cual se identifican tres tipos de distritos mineros que son zonas donde existen diferentes minerales aglomerados; estas áreas son referenciadas estratégicamente por el Estado para su exploración, explotación y exportación, de manera que garanticen avances significativos para la economía nacional.

De esta manera el Estado concibe los distritos como unidades productivas que se ubican principalmente en zonas donde existe un número significativo de productores dedicados a explotar un mineral o minerales que se encuentren aglomerados, además de tener en cuenta una serie de condiciones para que se reconozca un distrito entre las que se encuentran: “a) el tipo de material mineral y el volumen de producción, b) el grado de concentración minera frente a zonas relativamente homogéneas y uniformes, y c) la tradición minera de las comunidades locales y regionales.” (Defensoría, 2010, pág. 122)

En este orden, el Estado a través de instituciones como la Unidad de Planeación Minero Energética UPME y el Sistema de Información Colombiano SIMCO realizan la caracterización de tres tipos de distritos mineros, inicialmente encontramos el grupo uno en el cual se explotan principalmente minerales en alto volumen como el carbón (UPME, 2005, pág. 21) teniendo como enclaves los departamentos de la Guajira, Cesar y Magdalena que además tienen una estructura ferroviaria para el transporte y así facilitar el último eslabón en la cadena productiva como la exportación.

Posteriormente en el segundo grupo encontramos explotación de minerales como calizas, hierro, ferroníquel, materiales para la construcción y carbón, donde la principal infraestructura para la movilización incluye carreteras, ferrocarriles y en menor medida el transporte fluvial (UPME, 2005, pág. 25), la explotación en este grupo es importante porque constituye gran parte de la demanda interna para el desarrollo económico del país, además, minerales representativos como el carbón, ferroníquel y el cobre son utilizados para satisfacer la demanda externa.

Finalmente el grupo tres lo conforman los metales preciosos como el oro, la plata y esmeraldas (UPME, 2005, pág. 57), se caracterizan principalmente porque para su explotación no requieren infraestructura sofisticada mientras que si necesitan condiciones adecuadas para el transporte y comercialización, aquí radica su principal dificultad pues las condiciones en que se encuentra la infraestructura vial del país es deficiente.

Actualmente, existen 34 distritos mineros ubicados estratégicamente en toda la geografía del país, que a partir del año 2010, con la implementación de la política minera del gobierno Santos tomaron gran importancia, ya que se buscaba que estos distritos previamente identificados, se configuraran en los puntos fundamentales para llevar a cabo la política que estuvo acompañada por la reforma al código de minas con la Ley 1382 que modificaba la Ley 685 de 2001, de esta forma el sector minero se estableció como una línea estratégica que tenía como único objetivo promocionar y posicionar la industria minera comprometiendo el aparato estatal en el fortalecimiento de la pequeña minería y el desarrollo tecnológico de la industria,



que a su vez le permitiera establecerse como un factor de crecimiento económico y desarrollo social (UPME, 2014, pág. 13). Sin embargo esta Ley fue demandada ante la Corte Constitucional que la declararían inconstitucional por no considerar el derecho a la consulta previa de los grupos étnicos.

Por su parte con la promulgación de la Ley 1382 se adoptaron normas que fueron muy importantes en materia ambiental como la protección a los páramos, reservas naturales y humedales que la hicieron prevalecer durante un periodo de dos años, tiempo que otorgó la Corte Constitucional para que el gobierno presentara una nueva propuesta de regulación minero – ambiental; así mismo encontramos que a partir del año 2010 se implementa el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos” donde se señalaron cuatro estrategias para llevar desarrollo económico y social a las diferentes regiones del país, en este se abordaron sectores como vivienda, infraestructura, agricultura y minería como compete a nuestro estudio.

Entre las instituciones y cambios que se han adoptado después de la implementación de esta nueva normatividad podemos encontrar que se creó la Agencia Nacional Minera que de acuerdo con los intereses y objetivos del Estado buscaba incentivar la legalización de la minería, promocionar la actividad y direccionar la institucionalidad hacia un control y regulación más directo y efectivo debido a las diferentes falencias que se han presentado en este sector (UPME, 2014, pág. 11).

De esta manera la normatividad ha promovido el crecimiento del sector con el objetivo de convertir a Colombia en un país minero donde se consoliden clústers mineros que permitan un crecimiento alto y un desarrollo sostenido; así, con el objetivo de tener un control más eficiente en las diferentes regiones del país y responder a las necesidades que se han presentado durante el desarrollo de la minería, el Estado se ha visto en la obligación de otorgar autonomía a algunos entes territoriales y locales para que identifiquen las zonas mineras y dispongan los procesos jurídicos para formalizar, controlar y fiscalizar dicha actividad.

La ANM cuenta en la actualidad con once oficinas que prestan atención fuera de Bogotá, estas son: Medellín, Cali, Ibagué, Bucaramanga, Valledupar, Cúcuta, Nobsa, Cartagena, Pasto, Manizales y Quibdó; además se establecen subestaciones que prestan servicios de apoyo para salvamento minero ubicadas en Bucaramanga, Pasto, Marmato y Remedios (ANM, 2013). Es importante mencionar lo anterior ya que durante el año 2014 y 2016 se venían presentando ponencias en la Corte Constitucional que defendía las zonas de reservas, los páramos y finalmente el principio de autonomía territorial que le otorgaba derechos de decisión sobre el uso de su suelo y que estos deberán identificar las zonas susceptibles para explotación, así mismo detener parcialmente un proyecto minero este mecanismo se vincula a las entidades territoriales a través de Plan de Ordenamiento Territorial (POT); además la sentencia es enfática en que si bien estas autoridades pueden excluir áreas, también deben limitarse cuando los proyectos mineros son “constitucionalmente aceptables, cuando son razonables y proporcionadas”. (Sentencia C -035, 2016)

En este escenario jurídico planteado en Colombia, con las disposiciones y planteamientos realizados por el gobierno se espera que se cumpla con los objetivos de desarrollo de la actividad minera considerando las implicaciones ambientales, la diversidad étnica y la necesidad que se ha concebido a nivel internacional de establecer un crecimiento sostenido aludiendo a la capacidad institucionalidad del Estado y los capitales extranjeros.

## **1.2. Importancia e impactos de la minería**

Uno de los principales retos que afronta el país es la integración en los mercados globales, para ello ha incluido flexibilidad sobre el régimen tributario del sector minero con el fin de ampliar la inversión extranjera (Cortés & Macuacé, 2013, pág. 104), así mismo ha establecido tratados de libre comercio con países en regiones estratégicas como Norteamérica, Europa y Latinoamérica todo ello con el objetivo de ampliar los mercados, además Colombia es un país que no se ha limitado a los tratos preferenciales y las buenas relaciones internacionales, pues ha buscado ser parte de organizaciones como la OCDE la cual integra a países que poseen un

mercado económico importante a nivel global y que tiene como principal objetivo intercambiar información sobre políticas económicas que le permitan maximizar el crecimiento económico de cada uno de sus miembros.

Esto sin duda es un avance significativo para el país pero a su vez ha significado que se dispongan de acciones fundamentales para un crecimiento económico sostenido que integre empleo formal y una mayor calidad de vida de sus habitantes, de esta manera el gobierno se ha visto en la tarea de implementar políticas a nivel social, económico y ambiental que respondan a problemas como el del empleo formal, la protección de los afluentes hídricos y el medio ambiente que gira en torno al sector minero.

La minería se constituye como una actividad central en el desarrollo del país, de ahí la importancia de conocer las implicaciones y los impactos que esta ha traído para la vida económica de las regiones donde se lleva a cabo la actividad minera, uno de los principales factores que determina el crecimiento de esta son los impuestos a la renta por los que deben responder quienes desarrollen actividades asociadas a la minería, esto siempre y cuando se realicen conforme a lo establecido dentro de la legalidad; sin embargo este factor también ha sido un problema que el Estado no ha podido controlar porque se presenta una disyuntiva entre la ineficiente respuesta de la gestión pública y la creciente demanda de los particulares, lo que ha generado informalidad; así pues si la intervención del Estado resulta engorrosa, desactualizada y poco eficiente, los particulares carecen de incentivo para respetar la legalidad y acuden al expediente de la ilegalidad que, además, obedece a un reprochable propósito por maximizar las utilidades y evitar, al máximo, el control estatal (Procuraduría, 2010).

De esta forma el sector minero ha tenido una participación muy importante dentro de la economía colombiana, viéndose reflejada en el aporte al producto interno bruto nacional, es necesario resaltar que el sector de minas y canteras que está dentro del PIB está compuesto por subsectores como el petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio, el carbón mineral, los minerales metalíferos y no metálicos, en la tabla que se presenta a continuación se muestran cifras que indican el aporte y

la participación del sector minero en el Producto Interno Bruto Nacional, además relaciona el PIB que aportan otros sectores económicos del país junto con datos que representan impuestos como el IVA, derechos e impuestos sobre las importaciones que cada uno de estos paga por la comercialización de los productos.

Tabla N° 3  
**PIB POR SECTOR**  
**(Miles de millones de pesos constantes del año 2005)**

<b>SECTOR ECONÓMICO</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Estados financieros, seguros, actividades inmobiliarias y otros	74.010	77.359	79.785	82.688	88.444	<b>93.330</b>
Industrias manufactureras	55.051	55.389	53.091	54.065	56.770	56.359
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	47.121	48.599	48.463	50.975	54.051	56.252
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	28.614	29.925	29.535	31.369	33.308	34.649
<b>Exportación de minas y canteras</b>	<b>22.217</b>	<b>24.306</b>	<b>26.964</b>	<b>29.821</b>	<b>34.112</b>	<b>36.112</b>
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	17.954	27.849	27.667	27.720	28.388	29.114
Construcción	22.982	25.009	26.329	26.302	28.937	29.977
Suministro de electricidad, gas y agua	14.947	15.021	15.303	15.895	16.353	16.926
<b>Subtotal valor agregado</b>	<b>352.201</b>	<b>364.432</b>	<b>371.607</b>	<b>385.501</b>	<b>409.615</b>	<b>425.576</b>
IVA no deducible	22.412	23.311	22.848	24.404	26.970	28.141
impuestos excepto IVA	9.645	9.888	10.259	10.410	11.091	11.541
Subvenciones	581	594	598	613	629	652
<b>Total impuestos</b>	<b>35.762</b>	<b>37.297</b>	<b>36.662</b>	<b>39.087</b>	<b>43.347</b>	<b>45.375</b>
<b>PIB Total</b>	<b>387.983</b>	<b>401.744</b>	<b>408.379</b>	<b>424.599</b>	<b>452.815</b>	<b>470.947</b>

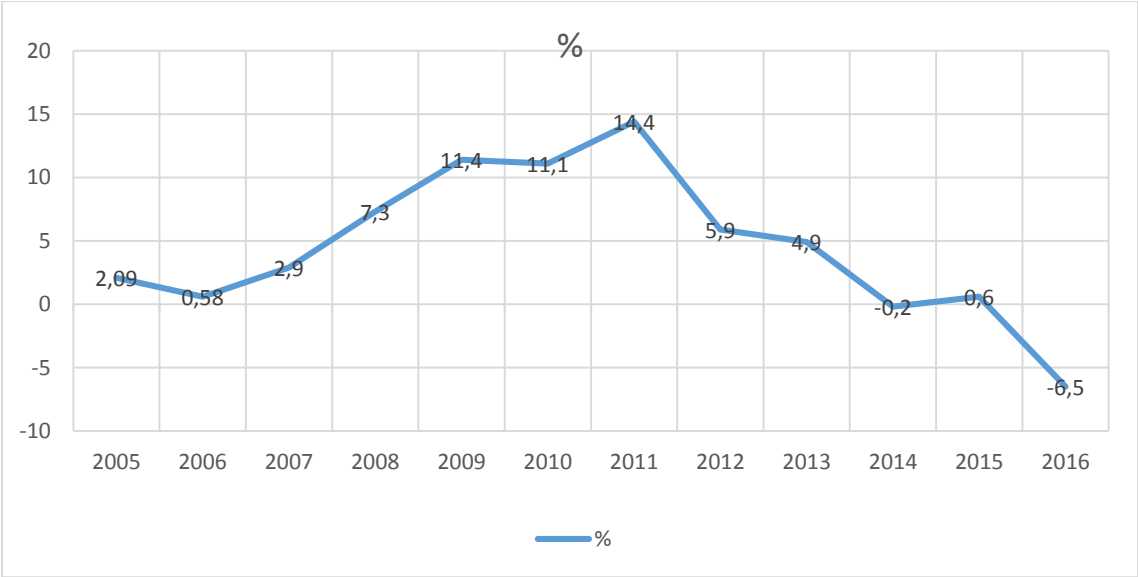
Fuente: DANE 2005

En la tabla anterior correspondiente al Producto Interno Bruto por sector productivo podemos observar que el sector financiero e inmobiliario ocupan el primer lugar en cuanto al aporte en miles de millones de pesos y mantiene un crecimiento constante como la mayoría de los sectores mostrados, en lo propio de las industrias vemos que las manufacturas aparecen con una intervención que va de 55.051 millones de pesos en el año 2007 pasando a 56.252 millones en 2012 donde se evidencia que no ha tenido un crecimiento importante en los años expuestos, en relación a la exportación de minerales de minas y canteras que si bien tiene un valor menor, sostiene un incremento constante durante el periodo de tiempo expresado pasando

de 22.217 millones en el año inicial teniendo una media de crecimiento de 2.649 millones por año; finalmente se puede afirmar que el PIB total expresado en miles de millones en la tabla presenta un crecimiento significativo con una media de 16.849 millones de pesos por año.

**Gráfica N° 1**

**Participación Minería en el PIB 2005 – 2016**



Fuente: DANE – elaboración propia

En la gráfica anterior se muestra la participación del sector minero en el producto interno bruto en puntos porcentuales, aquí se evidencia el establecimiento de la inversión extranjera durante el quinquenio de 2005 a 2009 donde la minería paso de tener una participación de 2,9% a 11,4 en un crecimiento que lo llevo a consolidar su contribución en la economía hasta un 14,4 en 2011, el cual fue su mayor porcentaje en el periodo exhibido, este primer momento también se relaciona directamente con el incremento de los precios en los metales como el oro; sin embargo dicho aumento tuvo una caída estrepitosa en el país, este comportamiento se originó debido a factores externos y locales, pues los precios de los recursos minero energéticos pasaban por una baja a nivel internacional, así mismo la Unidad de Planeación Minero Energética señala que otra de las razones por las cuales ocurrió esta depreciación, fueron las huelgas que afectaron la producción en las

principales empresas exportadoras como El Cerrejón y Drummond (UPME, 2014, pág. 9) pues para el año 2012 la minería paso a 5,9% y siguiendo en disminución hasta 2014 donde se presentó el primer indicador negativo -0,2% en dicho sector, seguidamente tuvo una ligera recuperación para el año siguiente de 0,6% y finalmente una fuerte depreciación en 2016 de -6,5%, siendo este último el peor porcentaje para la industria minera en el país, en este sentido es importante mencionar los momentos coyunturales por los cuales ha pasado el Estado ya que durante el último año se han presentado varias iniciativas de consulta popular y participación ciudadana en contra de la explotación minera en las regiones del país.

Lo mencionado anteriormente denota la renovación institucional que ha sufrido el Estado durante los últimos años, pues si bien se ha tenido un incremento importante en el sector minero, la reforma al código de minas y las nuevas entidades encargadas de controlar la minería pueden ser una variable que esté jugando un papel importante en la disminución de la industria, sin embargo es menester para el Estado colombiano buscar seguridad jurídica que vincule un musculo financiero al desarrollo de esta actividad, pues la deducción de impuestos y el ingreso de capitales extranjeros y privados “responde a una visión de desarrollo que privilegia lo económico en un sentido de acumulación de riqueza”. (Gobel & Ulloa, 2014, pág. 16)

Ahora bien hemos mencionado el impacto que la minería ha causado en la economía nacional, además de ser este un factor importante no se puede dejar de lado la relación con el ámbito social, la responsabilidad que tiene el Estado al implementar proyectos de gran envergadura en las diferentes regiones del país y los efectos que estos tienen en las comunidades, ya que si bien este sector ofrece opciones de empleo, también interviene en ecosistemas naturales y cambia las estructuras sociales que se han establecido respondiendo a necesidades básicas.

De esta manera Aurelio Suárez (2013) en el texto de “La minería en el siglo XXI” desarrolla una hipótesis acerca de los costos totales de la actividad minera refiriéndose a estos como “los costos ocultos” basándose principalmente en los procesos que encierra esta actividad en las etapas de exploración, explotación,

procesamiento, transporte y utilización; además el autor menciona que el gobierno apoyado en los beneficios que trae la minería como los ingresos por regalías, la generación de empleo, la activación del comercio y beneficios en infraestructura se fundamenta en principios como la responsabilidad social que está determinada en gran parte por las empresas privadas que finamente ejecutaran los proyectos.

Si enfatizamos en el aspecto mencionado, el desarrollo de la actividad minera trae consigo costos que van más allá de lo que ésta implica como actividad económica y son precisamente los que afectan agentes externos involucrados en su desarrollo como son los sociales, ambientales, culturales; los efectos a los que hacemos mención son crecientes e irreparables en gran probabilidad, estos últimos hacen referencia a la afectación que tiene la utilización de sustancias químicas en el producción y el daño a los afluentes hídricos.

De esta manera el autor hace énfasis en los efectos sociales que ocasiona el desarrollo de la actividad a gran escala, pues afirma que la generación de empleo en términos comparativos con la pobreza que se expresa en los hogares locales, no obedecen a los proyecciones realizadas teniendo en cuenta que la “minería contemporánea es intensiva en mecanización y en el uso de mano de obra temporal” (Suárez, 2013, pág. 86), esto según el autor, no son cálculos que se prevén o no son tenidas en cuenta en la planeación institucional y por ende “pueden llegar a distorsionar el proceso de toma de decisiones y reducir el bienestar de la sociedad”. (Suárez, 2013, pág. 85)

En este sentido, las conjeturas que realiza el autor sobre los daños ambientales están relacionados en primera medida con las afectaciones a la calidad de la tierra, la contaminación de redes hídricas que se intervienen durante las diferentes etapas de la minería, según Suárez la pérdida de nutrientes de la tierra juega un papel fundamental para la producción agrícola, así como también lo relacionado con la calidad del agua pues según investigaciones consultadas por el autor la presencia de sustancias tóxicas en el agua perduran durante mucho tiempo después de terminada la actividad minera, además de convertirse en sustancias orgánicas tóxicas para el agua, el aire y la fauna, representando esto una amenaza a la salud

pública ya que estas afluentes desembocan en ríos que nutren gran parte del agua potable del país (Suárez, 2013).

Lo anterior hace referencia a los impactos negativos a nivel ambiental y en buena parte los que afectan a la sociedad, pero hay un factor que se menciona dentro del estudio y es el de los efectos negativos sobre la salud pues no solo la contaminación al agua está causando graves consecuencias en la salud humana, además las enfermedades por el polvo que desprende las minas, no solo afecta la salud de los trabajadores si no también la de las comunidades circundantes.

El autor concluye realizando una serie de recomendaciones sobre la importancia de determinar los costos totales de la intervención de un proyecto minero pues como ya se evidencio, son muchos los factores que influyen negativamente en ámbitos sociales, ambientales y económicos, de esta manera el autor plantea que las acciones de mitigación no cumplen a cabalidad con la tarea de devolver a su estado natural los recursos ambientales utilizados durante la extracción, así mismo cuestiona el modelo de producción a cielo abierto y la manera en que se otorgan los permisos, pues afirma que mediante demostración científica existen impactos irreparables e irreversibles que ningún proceso de recuperación podrá lograr; por último hace hincapié en el liderazgo en investigación e innovación que deben asumir países que tienen una economía dependiente de los recursos minero – energéticos.

Por su parte una de las repercusiones que no se abordan ahí son los impactos a nivel local que se perciben en aspectos como la desarticulación de comunidades, la agudización del conflicto generado por actores externos que llegan a los territorios de manera ilegal y se convierten en grupos que se disputan el control territorial debido a la renta que deja esta actividad y a la poca presencia del Estado en zonas remotas del país, donde el control es ejercido por grupos armados al margen de la ley, de este modo se fomentan mafias y grupos que ven en esta actividad un fortín económico; como diría Harvey “ Esta ilegalidad puede adoptar formas perversas, como las mafias, los carteles de la droga y otras organizaciones similares, hasta en países con estados energéticamente procapitalistas”. (Harvey, 2004, pág. 81)



Entre las transformaciones que son más relevantes a nivel local también encontramos el cambio en el escenario de la economía local, ya que se remplazan las estructuras económicas que basaban su cotidianidad en la agricultura, la pesca y la ganadería, incursionándose la rentabilidad del sector minero que establece una nueva forma de trabajo informal que a su vez resulta ser más rentable para lugareños y foráneos que llegan a estos lugares.

### **1.3. Importancia de la minería en Colombia**

La importancia de la minería como ya se ha mencionado anteriormente está relacionada con diferentes ámbitos sociales, económicos y el ambiental, de esta manera haremos énfasis en estos aspectos, pues el país se encuentra en un periodo de transición de la pequeña minería hacia la gran minería, lo que se configura como un escenario propicio para realizar un descripción sobre lo que ha venido sucediendo con la realidad del sector en el desarrollo de las estrategias del Estado durante los últimos periodos de gobierno a través de sus planes de desarrollo y específicamente del correspondiente al periodo 2010 – 2014.

Así mismo los cambios que se han implementado en materia normativa han tenido un impacto fundamental a nivel de la administración de los recursos que deja la minería, pues dentro de las principales transformaciones estructurales que realizó el Estado están la trasmisión de la responsabilidad empresarial del sector a las empresas multinacionales y privadas para encargarse solo de la adjudicación al acceso de los recursos, medidas que han insertado a la actividad minera a mercados globales que demandan minerales en grandes cantidades.

De esta manera es importante señalar que las medidas que ha tomado el Estado después del 2001 hasta la actualidad han generado una dependencia de los mercados globales pues los precios de metales como el oro o minerales como el carbón están determinados por la demanda a nivel mundial y estos presentan variaciones obedeciendo a aspectos como la escases, abundancia o a las crisis financieras de las economías internacionales, en este sentido es fundamental

observar el comportamiento que ha tenido el sector en relación a las exportaciones y analizar su desempeño.

Tabla N° 4  
**Exportaciones por sector Colombia 2007 – 2012**  
**(Millones de dólares FOB)**

<b>SECTOR</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Sector petrolero	7.318	12.213	10.267	16.501	28.420	31.641
Sector minero	6.346	7.447	8.153	9.421	12.454	12.496
Sector industrial	11.954	12.879	9.976	9.555	10.924	11.287
Sector agropecuario, ganadería, caza y silvicultura	4.372	5.086	4.448	4.235	5.116	4.782
<b>Total exportaciones</b>	<b>29.991</b>	<b>37.626</b>	<b>32.846</b>	<b>39.713</b>	<b>56.914</b>	<b>60.207</b>

Fuente: DIAN 2005

En la tabla anterior sobre las exportaciones en Colombia, los sectores aquí presentados a excepción del minero, tienen un indicador que baja en el año 2009 con relación al año inmediatamente anterior, teniendo una probable explicación a la crisis financiera que se vivió durante el año 2008 que afectó las economías de gran parte del mundo, teniendo sus repercusiones en los mercados globales y que se vio reflejado en el decrecimiento de sectores industriales como los mostrados anteriormente; así mismo podemos encontrar que el sector minero es el único que mantiene un crecimiento sostenido durante el periodo de tiempo mostrado una media de crecimiento de 1.230 millones de dólares por año.

De esta manera podemos evidenciar que el Estado ha hecho reformas en la normatividad vigente en busca de afianzar la minería como un sector industrial incluyente, que responda a necesidades básicas y logre una armonía con los recursos naturales, en ese sentido es importante destacar los logros que ha alcanzado el país en cuanto a los objetivos que se ha trazado, pues cabe destacar que ha logrado que la institucionalidad responda a necesidades como la disminución en los plazos de las prórrogas de los títulos, así mismo la reducción en el tiempo que lleva el proceso del contrato de concesión, permitiendo responder de manera

eficiente a la gran demanda sin desconocer los procedimientos formales y sometándose siempre a la defensa y conservación de los recursos naturales.

Otro punto en el cual el país ha avanzado de manera paralela es la legalización mediante la articulación con las entidades territoriales, ya que dentro de las estimaciones y el análisis que se ha realizado para consolidar un “país minero” y darse a conocer a los mercados globales que ha intervenido en la minería a gran escala, pero como ya se mencionó el reto del gobierno ha sido fortalecer la institucionalidad encargada de este sector pues la pequeña minería debe tratarse de una manera diferenciada debido a que este tipo de minería se vincula con la ilegalidad y es una tarea pendiente donde el Estado deberá hacerse fuerte para encadenarla en la ciclo productivo.

## **CAPITULO II: EFECTOS DE LA LOCOMOTORA MINERA EN EL CAUCA.**

El presente capítulo tiene como objetivo caracterizar el sector minero en el departamento del Cauca basándose principalmente en la identificación de las zonas donde hay mayor concentración de minerales, los tipos de minería que se llevan a cabo y los territorios donde se está explotando, además los que se han solicitado en concesión, esto con el fin de identificar los territorios donde se realiza producción y los que tienen proyectos vigentes que se encuentran en proceso de exploración preliminar, esta primera parte nos permitió realizar un estudio más detallado así mismo se vincularon diferentes variables sociales y económicas que a su vez nos brindaron herramientas para realizar un análisis más profundo sobre la minería en el departamento.

### **2. Contexto minero Cauca**

La minería en el departamento del Cauca ha representado un renglón importante para la economía de la región, posicionándose desde la época colonial como un sector fundamental para el desarrollo económico y social del departamento, esto se ha visto reflejado en el crecimiento de la minería durante los últimos años, también en los planes de desarrollo más recientes que han incluido esta actividad en sus agendas, tanto en el ámbito nacional como regional con el principal objetivo de potencializar la actividad minera.

De esta manera encontramos que el departamento del Cauca por ser una región tan diversa, posee grandes paramos de donde nacen ríos importantes para el país como el Cauca, Patía y el Magdalena, todos estos forman parte de una gran red hídrica que atraviesa el país, además el departamento cuenta con dos parques naturales nacionales que hacen parte de las áreas protegidas que se determinaron a partir de la Constitución de 1991, estas características se suman a la ubicación geográfica del departamento en el país que lo configuran como un punto estratégico para la producción agrícola, pecuaria, industrial y minera.

Estos factores han marcado el desarrollo del departamento que ha basado parte de su economía en la explotación de recursos naturales lo que ha ocasionado una

degradación del medio ambiente que se acrecienta con el desarrollo de la actividad minera, pues esta como ya conocemos utiliza recursos importantes como el agua, zonas boscosas y campos productivos para la agricultura que a su vez ha generado una serie de conflictos sociales debido a la contaminación de las fuentes hídricas, el daño ambiental y la llegada de actores externos a los territorios donde se lleva a cabo la explotación minera.

Ahora bien en el departamento del Cauca existen diferentes territorios que poseen una tradición minera importante, como se observara en adelante en las tablas que evidencian la alta concentración de títulos en municipios como El Tambo y Buenos Aires que han tenido una tradición debido a los abundantes recursos minerales que existen en sus territorios; sin embargo en el último tiempo la actividad minera se ha trasladado a zonas como la del macizo colombiano que no habían sido exploradas generando así inquietudes sobre el desplazamiento de nuevos mercados que a su vez evidencian los cuestionamientos que (Cortés & Macuacé, 2013) realizan sobre la redistribución en zonas productoras en territorios como el departamento del Cauca, específicamente en áreas estratégicas donde existe abundancia de recursos minerales, pero que sin embargo no ha logrado establecer una economía dinámica que sea proporcional al potencial desarrollo que le brindan sus características naturales y geográficas.

De esta manera el departamento del Cauca está dividida administrativamente en siete subregiones contempladas en el Plan de desarrollo Departamental que permiten el desarrollo económico, (PDP, 2012) sin embargo para nuestro estudio tomaremos cinco subregiones e iniciamos su caracterización en la zona norte donde se encuentra la región del valle del río Cauca en la cual se encuentran municipios como Santander de Quilichao, Villa Rica, Puerto Tejada, Buenos Aires que basan su economía en la agricultura azucarera y la ganadería, siendo la caña de azúcar la principal fuente de ingresos para esta zona, en esta parte es importante mencionar que después de mitad de la década de los noventa se implementó la ley Páez que permitió el ingreso de nuevos capitales a esta zona del departamento a través de las deducciones tributarias para la consolidación y establecimiento de nuevas

industrias que dieran a la región mayor desarrollo económico, esto marco un punto de inclinación en el crecimiento integral de dicha zona. Otro factor que ha estado presente en estos territorios y que data de la colonia ha sido la minería artesanal y muy recientemente la actividad tecnificada y a gran escala que ha generado en esta zona un restablecimiento en la economía local ya que la industria minera permite obtener rentas mayores de manera eficaz relacionada con la producción agrícola y ganadera.

Otra subregión importante es la zona centro que se ubica entre la región andina donde se encuentra la capital del departamento y municipios como Piendamó, Cajibío y Timbío, esta región posee un clima más frío respecto a la zona norte y basa su economía en la producción de bienes y servicios mayoritariamente ya que la agricultura y ganadería se ven relegadas a los municipios aledaños a Popayán; cabe destacar que Popayán al hacer parte de esta subregión tiene una tasa alta de desempleo lo que le ha ocasionado problemas para establecer un desarrollo integral, también es importante mencionar que es una ciudad que ha recibido un número significativo de desplazados por el conflicto armado que ha persistido en el departamento.

Seguidamente encontramos la región del macizo colombiano y sur del departamento la cual la conforman municipios como La Vega, La Sierra, Rosas, Almaguer entre otros, esta región posee una economía agrícola y ganadera importante para el departamento, también es una zona rica en recursos naturales pues tiene bosques nativos de gran extensión y fuentes hídricas que se extienden a lo largo y ancho del departamento, esta zona al igual que una gran parte del departamento se ha visto afectada por la presencia de grupos al margen de la ley y grupos de empresarios que han iniciado exploraciones en busca de recursos minerales y de construcción de manera ilegal poniendo en conflicto a las comunidades de la zona, además de generar una seria de daños ambientales y alteración en los ecosistemas que pone en riesgo la salud de las poblaciones circundantes.

Por su parte la zona oriental del departamento está conformada por los municipios de Inzá, Páez y Totoró que basan su economía en la agricultura y la ganadería, mientras que en la zona occidental los municipios de López de Micay, Timbiquí y Guapi poseen características similares a la región del norte del departamento estos tienen acceso al océano pacífico; hay que resaltar que en estos municipios tienen dificultades de movilidad pues al ser territorios selváticos se dificulta el tránsito terrestre por lo que se tienen que movilizar por el mar hacia puertos cercanos y por vía aérea; esta región también se ha visto permeada por la minería pues debido a la poca presencia efectiva del Estado se han establecido grupos de manera ilegal que explotan los recursos naturales ocasionando daños ambientales sobre las riberas de los ríos y las zonas selváticas del pacífico.

En este sentido es importante mencionar que el departamento del Cauca posee un territorio amplio, con abundantes recursos naturales y diversidad de ecosistemas nativos, que en algunos casos están siendo solicitados para trabajos relacionados con la minería, para tal caso a ser explotados de manera legal, pues según Guido Rivera<sup>1</sup> existe un número considerable de zonas en las cuales se lleva a cabo minería de forma ilegal, lo que representa un peligro para el medio ambiente y las poblaciones cercanas que hacen uso de los recursos hídricos, debido al uso de sustancias químicas para producción de metales como el oro y la plata que han generado una alta contaminación (Rivera, 2016), comportamiento que se relaciona directamente con el incremento de solicitudes de concesión en el departamento durante los últimos años como se puede evidenciar en la siguiente tabla, la cual nos muestra el número de solicitudes de concesión por cada municipio para el año 2008.

Tabla N° 3  
**Solicitudes de concesión por municipio 2008**

Municipio	Cantidad	Participación
Páez	53	8,37
La Vega	53	8,37

---

<sup>1</sup> Miembro de Comité de integración del Macizo Colombiano CIMA. Defensor de derechos humanos y líder social.

El Tambo	53	8,37
Santa Rosa	24	3,79
Villa Rica	27	4,27
Popayán	29	4,58
Almaguer	31	4,90
Suárez	39	6,16
Buenos Aires	46	7,27
La Sierra	49	7,74
Otros	229	36,18
Total	633	100

Fuente: Ministerio de Minas y Energía (2010)

En la tabla anterior podemos observar que hay una gran concentración de solicitudes sobre municipios como Páez, La Vega y El Tambo los cuales tienen 53 cada uno, en este primer momento vemos que zonas como Páez y La Vega son unidades territoriales que pasan a tener una gran cantidad de solicitudes respecto a los municipios tradicionalmente mineros mencionados anteriormente, ahora bien, La Sierra al igual que Buenos Aires tienen 49 y 46 solicitudes de concesión respectivamente ubicándose entre los municipios con mayor número de solicitudes para el año 2008, aquí es importante mencionar que La Sierra es un municipio de la zona central del departamento en el macizo colombiano lo que lo convierte después de La Vega en uno de los sitios de mayor concentración de solicitudes entre los municipios ubicados en el macizo colombiano en comparación con las zonas tradicionalmente mineras como El Tambo, Buenos Aires, Suárez, evidenciando que la región central del departamento ha tenido un auge en el campo minero.

Es importante mencionar que en el año 2008 se presentó un hecho coyuntural a nivel internacional para los mercados minero – energéticos pues se presentaron los mayores precios para dicha industria, esta variación favorable se vio reflejada rápidamente en el departamento del Cauca, donde se incrementaron las solicitudes para exploración y explotación; fenómeno que como contextualiza (Cortés & Macuacé, 2013) generó una reconfiguración espacial en la actividad minera dentro del departamento, pues se elevaron significativamente las solicitudes para



municipios de la región del macizo colombiano, las cuales no figuraban como tradicionalmente mineras, pero que desde hace más de una década han representado un interés particular entre multinacionales, empresarios y grupos ilegales que ven en esta zona un territorio emergente para la economía extractivista.

Tabla N° 4

**Solicitudes de concesión por municipio 2014**

<b>Municipio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área ha. Superposición en el depto.</b>
El Tambo	28	5607,8
Suarez	19	1973,57
Patía	16	5315,74
La Sierra	16	4605,71
Bolívar	9	1299,01
Buenos Aires	8	1157,58
La Vega	6	954,43
Mercaderes	4	357,68
Almaguer	2	208,83
Otros	285	x
Total	393	x

Fuente: Ministerio de Minas y Energía 2014

A diferencia del año 2008 la tabla anterior evidencia que para el 2014 el número de solicitudes se reduce en un 23%, así mismo se nota una disminución considerable en municipios como El Tambo y Suárez que ya se habían mencionado anteriormente y son tradicionalmente mineros, además que estos forman parte de los enclaves estratégicos del departamento; una similitud que se destaca en las dos tablas es la presencia de los municipios de la región del macizo colombiano como el Patía, Bolívar que no tenían mayor representatividad en materia de solicitudes de concesión, pero ya para el 2014 ocupan una posición favorable con 16 y 9 solicitudes respectivamente, esto reafirma lo mencionado anteriormente referente a

los cambios espaciales que configuran el macizo colombiano como una de las zonas emergentes para la economía extractiva.

Por su parte los títulos mineros en el departamento han sido una constante pues durante los años 2007 y 2014 el promedio de contratación legal para explotación de recursos minerales o energéticos un mantuvo de promedio 158 solicitudes por año como lo demuestra la siguiente tabla.

Tabla N° 5  
**Títulos por año Cauca**

<b>Año</b>	<b>N° Títulos</b>
2007	84
2008	117
2009	168
2010	225
2011	190
2012	205
2013	24
2014	255
<b>Promedio</b>	<b>158,5</b>

Fuente: Ministerio de minas – Elaboración propia

En la tabla anterior podemos evidenciar el crecimiento constante que tuvo el número de títulos asignados para el departamento del Cauca durante los años 2007 y 2010 pues pasaron de 84 a 225, sin embargo la mayor cantidad de contratos de concesión se presenta en el año 2014 con 255 mientras que en 2013 se presenta el menor número de títulos con apenas 24; es importante mencionar que la reestructuración institucional por la cual atravesaba el sector, produjo que se presentaran variaciones en la sistematización del catastro minero, así como también agilidad en el proceso de titulación, se según datos suministrados por la Agencia Nacional de Minería y el Ministerio de Minas y Energía, a continuación se presenta la tabla con los títulos vigentes por municipio en el departamento del Cauca para el año 2014.

Tabla N° 6

**Títulos por municipio Cauca 2014**

<b>Municipio</b>	<b>Cantidad</b>
El Tambo	35
Suarez	17
Buenos Aires	16
La Sierra	14
Mercaderes	14
Bolívar	13
Patía	11
Almaguer	10
La Vega	9
Otros	116
Total	255

Fuente: Ministerio de Minas

En lo correspondiente a los títulos por municipio podemos observar que se mantiene la misma dinámica de las solicitudes teniendo los municipios de El Tambo y Suárez como los municipios con tradición minera entre los que más contratos de concesión vigentes poseen con 35 y 17, así mismo vemos que municipios de la región del macizo colombiano como La Sierra, Mercaderes, Bolívar y Patía tienen un significativo número de títulos con 14, 14, 13 y 11 respectivamente que ubica dicha zona entre las de mayor influencia para el sector minero del departamento.

**2.1 Distritos Mineros**

Un factor que nos permite entender la minería en el departamento del Cauca son los distritos mineros que el gobierno nacional ha delimitado con el objetivo de fortalecer y formalizar el sector en las zonas donde hay gran concentración de minerales, de esta manera el gobierno pretendía impulsar la economía alrededor de la actividad minera entendiendo no solo la importancia de este sector para el desarrollo regional, sino que también ha recaído sobre esta actividad el objetivo de disminuir la pobreza y contribuir a mejorar las necesidades básicas insatisfechas de la región.

Ahora bien, en el departamento del Cauca existen tres distritos mineros caracterizados en dos grupos de explotación distinta, en primer lugar encontramos el distrito de El Tambo (UPME, 2005, pág. 34) el cual está integrado por los municipios de Buenos Aires, Suarez y El Tambo que se ubica en el grupo dos de los distritos donde se explota en mayores cantidades de caliza, materiales de construcción y en menores cantidades carbón, oro y plata. Otro distrito es el de la Costa Pacífica Sur (UPME, 2005, pág. 62) que está formado por municipios del departamento de Nariño y los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay que hacen parte del departamento del Cauca, esta zona está caracterizada en el tercer grupo que se compone por los municipios con producción de metales preciosos.

En lo correspondiente a nuestro caso de estudio se encuentra el distrito minero de Mercaderes (UPME, 2005, pág. 68) el cual es clasificado de igual manera que el de la Costa Pacífica Sur por poseer una minería predominante en metales preciosos como el oro y la plata, este vincula a los municipios de Almaguer, Balboa, Bolívar y Mercaderes. De esta manera resultan importantes las caracterizaciones que realiza el Estado sobre dichos territorios, partiendo de que los distritos mineros se configuran como puntos estratégicos para el desarrollo económico y pueden aportar significativamente en el desarrollo territorial.

De esta manera uno de los principales intereses del Estado al identificar los distritos es potenciar la actividad minera como lo demuestra el PND de 2010 en el que se pretendía brindar un acompañamiento técnico y profesional mediante las corporaciones regionales para legalizar la pequeña minería, además, tecnificar la actividad para lograr una producción más limpia relacionada con los estándares planteados por el programa de protección ambiental de Naciones Unidas y la OMS donde se contemplaba una reducción del 20% en la utilización de mercurio para el año 2012 y de un 50% para el 2015 (Rubiano, 2012, pág. 5).

Ahora bien, las características administrativas, ambientales y económicas del departamento del Cauca mencionadas anteriormente nos dan cuenta de los recursos que posee esta región que si bien puede ser sometido a un desarrollo integral que impacte de manera positiva la calidad de vida de la población, la minería

presente en estos territorios ha creado desigualdades económicas y sociales muy significativas que se han evidenciado en mayor medida en espacios donde se aglomeran las minas, si bien sobre el sector minero se decantan los objetivos que permitan superar las brechas sociales, este ha sido un factor contraproducente pues en las zonas donde hay minería el Estado no ha podido consolidar un control eficaz que limite las acciones ilegales lo que ha llevado a que se presenten conflictos y en algunos casos donde las disputas han sido constantes ha ocasionado la agudización del conflicto.

## **2.2 Principales impactos de la minería**

Para hablar de los impactos de la minería es importante reseñar las características sociodemográficas de la región teniendo en cuenta que el departamento del Cauca alberga una población de 1.391.836 habitantes distribuidos en 42 municipios de los cuales el 60% habitan el sector rural y el 40% restante se ubican en las cabeceras urbanas según la caracterización realizada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2016); otro aspecto importante de la composición del departamento es la presencia de comunidades indígenas y las comunidades que se autoreconocen como afrodescendientes, negras o mulatas que representan un 17% y 18% de la población respectivamente.

De esta manera hay dos aspectos importantes a tener en cuenta con relación a los datos anteriores ya que ubican al departamento como uno de los de mayor población rural, además de poseer una diversidad étnica significativa en su territorio pues existen 102 resguardos indígenas y 17 títulos colectivos pertenecientes a comunidades afrodescendientes, es decir el departamento del Cauca cuenta con población indígena en 24 de sus 42 municipios, así mismo estos resguardos ocupan el 35% de la superficie departamental lo que significa que gran parte de los pueblos indígenas de Colombia se encuentran concentrados en el departamento del Cauca (Duarte, 2015, pág. 53).

En este sentido el departamento del Cauca posee una diversidad étnica que lo configura en una región con territorios autónomos debido a la presencia de los

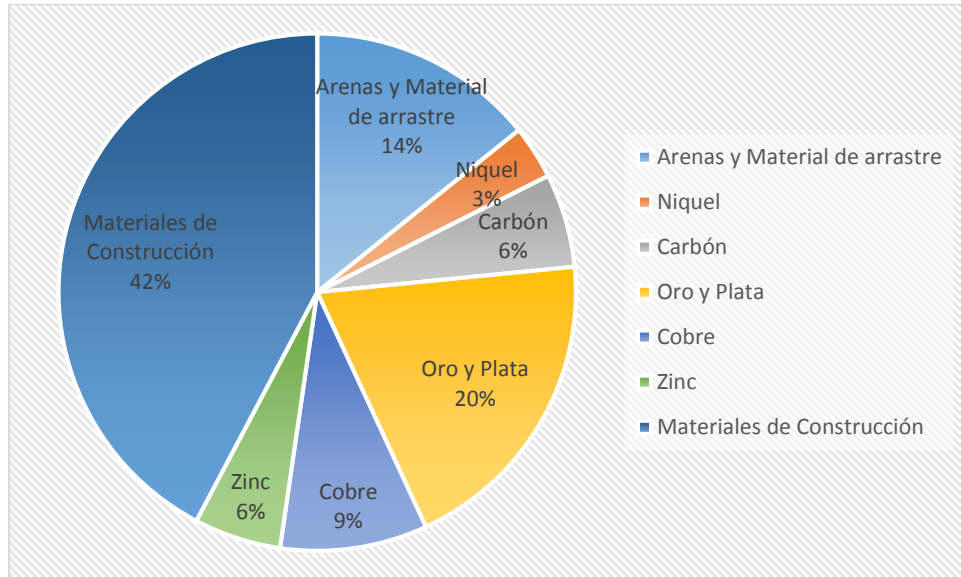
resguardos indígenas y las comunidades afrodescendientes las cuales en la Constitución de 1991 lograron que se les reconocieran derechos fundamentales dentro de su cultura como sus costumbres, su lengua y territorio garantizándoles de esta forma la subsistencia como pueblo nativo; la presencia de estos grupos en el departamento ha significado un constante conflicto pues en algunos casos sobre los territorios que habitan estas comunidades “sobreviven entables en muchos casos ilegales, ubicados en territorios de propiedad colectiva y de activos ambientales de alta vulnerabilidad como páramos y fuentes hídricas, cuyos rendimientos se exportan a otros lugares del país y del mundo”. (Cortés & Macuacé, 2013, pág. 113)

Es importante destacar que el crecimiento del sector minero en regiones como el departamento del Cauca ha hecho que se creen movimientos sociales surgidos de las comunidades étnicas u organizaciones campesinas con el objetivo de preservar los territorios, el equilibrio ambiental y mantener un orden social, pues de manera paralela al crecimiento de la actividad minera también ha aumentado la percepción negativa que tiene la población sobre su desarrollo y las consecuencias, pues según la Unidad de planeación minero energética el imaginario que se tiene de esta actividad se encuentra “exacerbada por errores conceptuales comunes como el de ‘minería ilegal’ que equipara a la industria minera con las extracciones ilegales o el de la malversación de regalías e impuestos vista como un problema inherente a la minería”. (UPME, 2012, pág. 3)

Sin embargo la minería dentro de la formalidad como industria es uno de los principales problemas que enfrentan las comunidades hasta donde esta llega, pues si bien en el departamento existen más de un centenar de solicitudes y otras miles de hectáreas comprometidas en contratos de explotación, hasta la fecha la industria extractiva avanza realizando desde explotaciones temporales que usualmente son utilizadas para extraer materiales de construcción hasta las concesiones que comprometen la producción de minerales como el oro, plata, ferroníquel y demás minerales que demandan grandes recursos naturales como el agua.

Gráfica N° 2

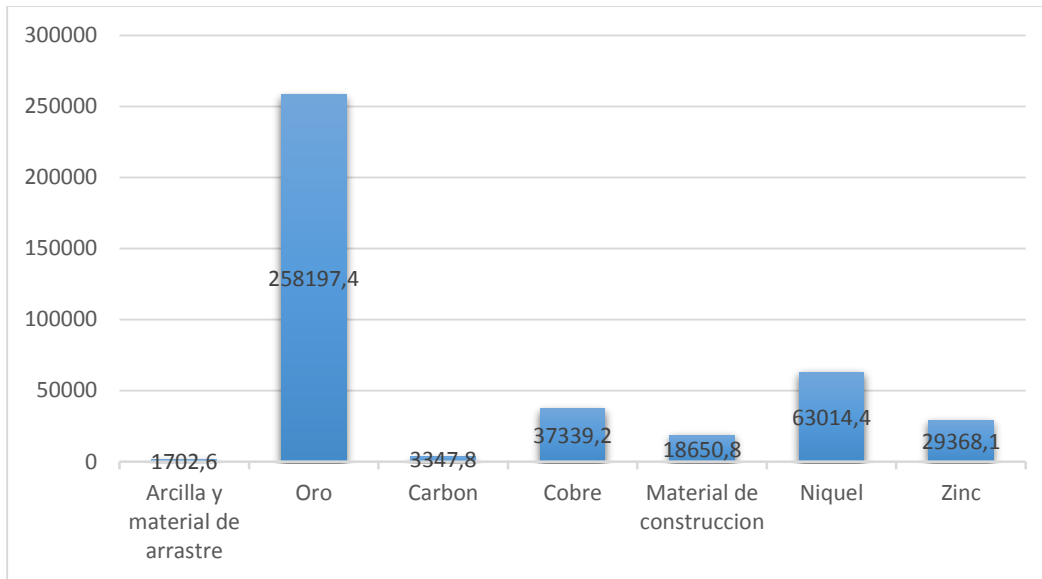
**Minerales por Títulos Cauca 2014**



Fuente: Ministerio de Minas y Energía – Elaboración propia

En la anterior gráfica podemos observar el porcentaje de minerales por títulos vigentes para el año 2014, donde se evidencia que los materiales de construcción ocupan un 42% y es el mineral según la clasificación que realiza el Ministerio de Minas y Energía el recurso de mayor demanda seguido por el oro y la plata que representan un 20% de los contratos para explotación teniendo un porcentaje significativo frente a minerales como el cobre, carbón, arenas y material de arrastre que se distribuyen menores porcentajes 9%, 6% y 14% respectivamente; es importante reseñar que la clasificación de estos minerales agrupan sus derivados o como lo estima Minminas los demás concesibles del mineral.

Gráfica N° 3  
**Has por mineral Cauca 2014**



Fuente: Ministerio de Minas y Energía – Elaboración propia

Ahora bien en la gráfica sobre hectáreas por mineral en el departamento del Cauca para el año 2014 nos muestra que los minerales con mayor extensión concesionada son el oro y la plata con 258197,4 has siendo esta la de mayor superficie para la explotación, seguida por el níquel y cobre con 63014,4 y 37339,2 has respectivamente, esto nos muestra que no existe una relación entre mineral titulado sobre el área otorgada para la explotación, pues comparativamente mientras que en la gráfica anterior los minerales como la arcilla y materiales de arrastre ocupaban el primer lugar frente a los metales preciosos, en esta última queda un amplio margen entre el número de minerales demandados y la extensión que solicitada.

Otro aspecto a tener presente sobre la gráfica de hectáreas por mineral es que el departamento del Cauca posee dos distritos mineros con vocación para la explotación de metales preciosos, esto se relaciona proporcionalmente a lo que muestra la gráfica pues los títulos de mayor extensión se encuentran en la zona pacífica del departamento así como también en los municipios pertenecientes y circundantes del macizo colombiano; en estas zonas se encuentran los distritos pacífico sur y Mercaderes respectivamente.



Los datos anteriores nos han dado cuenta del registro que se lleva oficialmente sobre la actividad minera en el departamento, pero la problemática se expande por estos mismos territorios debido a la incursión de mineros ilegales que se hacen al control de determinados territorios para la explotación de los recursos minerales haciendo uso de activos naturales del entorno lo que ha ocasionado contaminación y deterioro del medio ambiente.

Estas acciones han sido recurrentes en el departamento pues el control que ejerce el Estado mediante las autoridades locales ha sido infructuoso pues no ha logrado detener la actividad ilegal ni tampoco ha podido consolidar un programa de protección a las fuentes hídricas, los páramos y las zonas productivas ya que las acciones que se adelantan en relación a la ilegalidad de este sector son de destrucción de maquinaria y judicialización de individuos que se encuentren en los sitios de explotación en algunos casos, sin embargo esta problemática se ha mantenido debido a que las retro excavadoras, motobombas, taladros y dinamita siguen apareciendo en las riberas de los ríos y las montañas del departamento.

### **2.3 Efectos de la locomotora minera en la región.**

En esta parte encontramos que aunque la minería no representa un gran porcentaje de participación en la economía del departamento del Cauca la rentabilidad de este sector ha hecho que se presenten diversas situaciones que revisten informalidad e ilegalidad en el desarrollo de dicha actividad, esto ha significado una serie de impactos a nivel social, ambiental y económico sobre las comunidades y sus territorios, pues no es menor que el informe sobre la minería en aluvión realizado entre por UNODC y el gobierno de colombiano determine que “Colombia es el país que más conflictos ambientales enfrenta en el continente”, (UNODC, 2016, pág. 37) a continuación realizamos una caracterización de los principales impactos de la minería en el departamento.

Uno de los mayores problemas que han tenido las comunidades del departamento del Cauca sobre la minería a pequeña y gran escala ha sido el surgimiento de bandas delincuenciales que se dedican a la explotación minera de manera ilegal y

que llegan generando diferentes problemáticas en los ámbitos sociales, económicos que se asientan severamente sobre el patrimonio ambiental; la operación de dichos grupos en esta región se diversifica ya que basan gran parte de su financiamiento en la explotación ilegal de minerales de alto valor y los cultivos ilícitos como la coca.

Esto ha representado una amenaza para la región pues la explotación de los recursos naturales ha aumentado progresivamente durante los últimos años en diferentes frentes pues hoy en día a la presencia de grupos armados y cultivos ilícitos se le suman el avance de la ganadería extensiva, la producción de agrícola en cercanía a zonas vulnerables y la minería ilegal que han destruido ecosistemas fundamentales dentro del ciclo del agua.

Este fenómeno ha proliferado de manera alarmante durante el último tiempo y se ha asentado con mayor fuerza en la costa pacífica caucana, esta zona ha sido una de las más afectadas por el desarrollo de la minería ilegal pues como se mencionó anteriormente esta región posee muy poca presencia efectiva del Estado debido a sus características geográficas y el difícil acceso, situación que ha sido aprovechada por particulares y grupos delincuenciales para instalarse en dicho territorio deteriorando las cuencas hidrográficas, además de irrumpir en territorios protegidos como los parques naturales nacionales, resguardos indígenas y en zonas de consejos comunitarios habitados por la población afrodescendiente.

Ahora bien otro problema que reviste efectos negativos sobre el medio ambiente ha sido la aparición de la minería de aluvión (extracción de oro) e ilegal en el departamento en zonas protegidas como es el caso de los PNN, paramos, territorios indígenas y afrodescendientes generando así un conflicto aún mayor pues en primera medida estos lugares poseen vida natural fundamental para el equilibrio ambiental, además de proveer agua para la población; por otra parte la irrupción de la extracción de minerales en áreas autónomas pertenecientes a resguardos y consejos comunitarios crea un conflicto que moviliza la comunidad en defensa de la tierra y sus recursos (Duarte, 2015).

El departamento del Cauca posee dos parques naturales nacionales (PNN), Puracé y Munchique, el primero se encuentra sobre la zona oriental del departamento que

comprende una extensión de 830 km<sup>2</sup> en el cual no se ha presentado ningún caso de minería ilegal según el informe de UNDOC hasta 2016, sin embargo el PNN Munchique que cuenta con una extensión aproximada de 440 Km<sup>2</sup>, esta se ubica en la zona occidental del departamento, sobre la serranía que lleva el mismo nombre del parque y que en su mayoría hace parte del municipio de El Tambo, este se encuentra entre los cinco parques naturales nacionales donde se ha identificado que hay extracción de materiales por aluvión como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 7  
**Minería en PNN Has**

Parque Nacional Natural	EVOA en PNN	EVOA en ZI_10km	EVOA en ZI_20km
Puinawai	25	0	0
Paramillo	14	73	377
Los Katios	5	0	84
Munchique	2	11	134
Selva de Florencia	1	93	15

Fuente: UNDOC – elaboración propia

Como lo muestra la tabla anterior el PNN Munchique figura entre los únicos cinco parques en los que se ha logrado identificar presencia de minería ilegal donde se explota oro mediante aluvión, en esta identificación realizada por UNDOC y el gobierno colombiano se muestra que en este parque hay aproximadamente 2 hectáreas que están siendo explotadas, por otra parte también se evidencia que en el área de influencia del parque entre 0 y 10 km existen 11 has que están siendo sometidas a la actividad minera igualmente que en la zona de influencia comprendida entre 0 y 20 km hay 134 has donde se realiza actualmente explotación de minerales.

Aunque en el informe se reseña que en el PNN Munchique aún no hay alteración del paisaje, la afectación que se ha identificado prevé que según las áreas de influencia del parque específicamente las cuencas de los ríos que nacen o atraviesan el parque por su proximidad puedan degradar la reserva, pues para el caso de Munchique las cuencas que se encuentran afectadas son las de los ríos

San Juan de Micay, el río Huesito y sus afluentes, evidenciando un alto riesgo en áreas cercanas al parque (UNODC, 2016, pág. 40).

Por otra parte, según el reporte de UNODC el departamento del Cauca ha tenido un crecimiento en la explotación de oro de aluvión desde 2001 a 2014 pasando de 74 a 1408 has, teniendo su mayor incremento durante el periodo de 2011 a 2014 donde se presentó la mayor prolongación en relación a las hectáreas 1298 (UNODC, 2016). Fenómeno que responde a las políticas adoptadas por el gobierno central durante el tiempo estimado, sin embargo el informe advierte que la explotación por aluvión en el departamento se extiende sobre los municipios costeros como López, Timbiquí y Guapi; además de mencionar que el departamento del Cauca “es el de mayor dispersión dentro de la región, existiendo focos del fenómeno en municipios del norte, (Buenos Aires), centro (Patía) y sur (Santa Rosa)” (UNODC, 2016, pág. 84)

Es importante mencionar que la minería de aluvión afecta de manera directa los bosques debido a la gran remoción de tierra, la tala de árboles y la erosión que se genera principalmente en las cuencas hidrográficas pues “Los ríos obran como ejes de conectividad entre zonas de explotación y sitios de abastecimiento y se constituyen en núcleo de avance del fenómeno.” (UNODC, 2016, pág. 44) En estos últimos radica la importancia para las comunidades pues el recurso hídrico es fundamental para el normal desarrollo de sus actividades y también ha sido uno de los temas más sensibles y que ha generado diferentes conflictos.

Teniendo en cuenta que la minería de aluvión es solo uno de los problemas que aqueja el departamento del Cauca, es importante mencionar que la actividad minera tiene diversas formas de explotación tales como la extracción de materiales de construcción, carbón, minerales para la industria como la caliza, cobre, níquel entre otros que requieren de igual manera un alto porcentaje de recursos naturales para su producción lo que ha ido generando una serie de conflictos entre las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas pues cada uno de ellos tiene una concepción diferente sobre el uso de los minerales que provee la tierra,

de esta manera reseñaremos los conflictos interétnicos que suscita la actividad minera en la región.

Para hablar de los conflictos interétnicos que tiene el departamento del Cauca relacionados con la minería es necesario iniciar por la población étnica más grande que hace presencia en la región la cual está representada por la comunidad indígena y la concentración de títulos alrededor de sus territorios y dentro de ellos, señalando que la autonomía que poseen estos pueblos les permite tener concesiones especiales para explotar los minerales que se encuentren en sus resguardos, además de “proponer una gobernanza minera sobre su territorio, ser informadas sobre cualquier interés de solicitud minera en sus zonas”. (Duarte, 2015, pág. 170) Haciendo hincapié en estas características sobre dicha población es importante mencionar la tipología de conflictos que existen entorno a sus áreas y formas de concebir la minería.

De esta manera los conflictos más frecuentes son los que están relacionados con la titulación minera en territorios indígenas pues ante la adjudicación de estos desconociendo la existencia de la jurisdicción especial se han ocasionado tensiones y enfrentamientos en diferentes escenarios por la insistencia del movimiento indígena sobre su autonomía y el derecho a la consulta previa con la que se ha conseguido disminuir la concesión de contratos de explotación a gran escala en zonas de resguardos; esto se debe en gran parte a que la comunidad indígena tiene una percepción distinta a la que se implementa con la explotación a gran escala, pues mientras los indígenas realizan la minería heredada y para la subsistencia, los enclaves de producción establecen un sistema de remoción de tierra, deforestación y contaminación.

Por su parte la comunidad afrodescendiente ha tenido que pasar por situaciones diferentes pues en primera medida a este tipo de población en algunos sectores del departamento se le ha desconocido por el Estado aun cuando esta ha permanecido durante mucho tiempo en su territorio, es el caso del norte del Cauca donde la comunidad de la Toma, Suarez debió librar un litigio jurídico para hacer reconocer la existencia de su pueblo como comunidad asentada allí durante tiempo atrás;

ahora bien es importante reseñar que sobre estas comunidades existen títulos en mayor medida pues esta actividad esta proporcionalmente relacionada con la historia de las comunidades afrodescendientes que practicaban estas labores desde la colonia, sin dejar de lado que estas comunidades también tienen reconocimiento jurídico como consejos colectivos que han reclamado la perdida de la practica artesanal frente a las titulaciones que traen consigo el establecimiento de la gran minería.

Un factor que evidencia la abundancia de títulos sobre los territorios colectivos pertenecientes a comunidades afrodescendientes son los distritos mineros especificados anteriormente que se encuentran igualmente sobre los zonas donde habita esta parte de la población, pues no es menor que sea entre los municipios del litoral pacífico y el norte del Cauca los que alberguen cerca del 40% de los títulos vigentes y especialmente adjudicados a empresas multinacionales dedicadas a la extracción de metales preciosos.

Finalmente la comunidad campesina del departamento ha pasado por procesos similares a los que se les ha sometido a indígenas y afrodescendientes, teniendo en cuenta que el campesinado no posee los mismos derechos que las comunidades étnicas, característica importante pues estos últimos no cuentan con el derecho a la consulta previa para la constitución de zonas mineras generando una desventaja por la cual el movimiento campesino ha reclamado el derecho a ser consultados, situación que ha generado tensión entre la comunidad pues “los impactos que la minería tendrá sobre el recurso hídrico, el aumento del conflicto, la actividad productiva y en general el medioambiente” (Duarte, 2015, pág. 176)

Estos casos relacionados con la población campesina se han hecho más notorios en la región del macizo colombiano, donde el Comité de Integración del Macizo Colombiano (CIMA) ha liderado los procesos de protesta y visualización de dicha problemática, teniendo como principal objetivo la defensa del agua, pues esta actividad no solo tiene un impacto negativo sobre “la cultura, la identidad y las formas de satisfacer las necesidades de las comunidades, y pone en riesgo el acceso a los medios de producción” (Duarte, 2015, pág. 176) si no los procesos que

se relacionan estrechamente con el desarrollo integral donde se vinculan necesidades básicas como salud, educación, vivienda y alimentación que a su vez garantice calidad de vida para la población.

### **CAPÍTULO III: ESTUDIO DE CASO MACIZO COLOMBIANO**

En el presente capítulo se pretende caracterizar la minería en el macizo colombiano identificando inicialmente la composición social de esta región, los municipios que hacen parte del macizo y los movimientos sociales y campesinos que se movilizan en defensa del medio ambiente y del recurso más importante que posee esta región como es el agua, seguidamente identificaremos los principales efectos de la minería, además de los mecanismos que se han dispuesto para la regulación, control y protección de territorios con abundantes recursos naturales.

#### **3. Macizo Colombiano**

El macizo colombiano es una región del departamento del Cauca ubicada en la zona centro perteneciente a la región andina, está compuesta por diferentes municipios; según el DNP los municipios que lo conforman son: Sotará, La Vega, La Sierra, Rosas y Almaguer (DNP, 2016), sin embargo para nuestro caso de estudio además de los mencionados tomaremos como referencia Bolívar, Patía, Sucre y San Sebastián que igualmente son parte importante de este territorio que también es conocido como el nudo de Almaguer el cual se extiende desde el departamento de Nariño y atraviesa toda la zona central del Cauca hasta la parte nororiental de este último.

Estos municipios albergan aproximadamente el 13% de la población del departamento, en su mayoría campesinos que se sitúan en la zona central de esta región pues existe presencia de comunidades afrodescendientes sobre el Patía al igual que presencia de indígenas en el municipio de Sotará, en ese sentido analizaremos los efectos de la minería en los ámbitos sociales, económicos y culturales de esta región teniendo en cuenta que la composición demográfica es mayoritariamente campesina, además de vincular las características geográficas y ambientales del macizo.

Hablar del macizo colombiano es referirse al proveedor más grande de agua del país pues de este se desprenden los ríos más importantes y caudalosos que suministran del líquido vital a gran parte de Colombia; la riqueza hídrica que posee



este lugar hace que los movimientos sociales que están presentes allí se manifiesten en su defensa y en pro de la protección del territorio frente a la explotación minera que se desarrolla en cabeza de las multinacionales.

No obstante esta región tiene dentro de su diversidad ecológica alrededor de 65 lagunas y 15 páramos que nutren el nacimiento de ríos como Caquetá, Patía, Magdalena y Cauca, estos dos últimos de gran importancia pues atraviesan gran parte de la geografía nacional, además de poseer bosques tropicales que han sido distinguidos y catalogados como prioridad para la conservación en la región pues sumado a la riqueza natural antes mencionada, esta zona del país también alberga el 6% total de aves del mundo, el 33% de las de Colombia y el 60% de las de la Región Andina (Molina, 2014).

El macizo colombiano representa un área estratégica de gran valor hoy en día para el departamento del Cauca y para el país, pues es catalogada internacionalmente como reserva de la biosfera debido a su inmensa biodiversidad y su abundante riqueza hídrica elevando este territorio a un sector de privilegio, además de configurarlo como uno de los de mayor proyección para el desarrollo en la región, esto también lo ha convertido en un lugar en situación de riesgo constante pues ha sido objeto de intereses de empresas y multinacionales mineras y de agua quienes han solicitado permisos para explotar sus recursos.

Es importante mencionar que esta región del departamento se ha visto permeada por diversas formas de explotación minera, pues en esta región se realizan actividades de barequeo, explotación con dragas sobre las riberas de los ríos, en túneles y la remoción de tierra para su procesamiento, estos factores son los principales causantes de la degradación de la capa vegetal y la contaminación de las fuentes hídricas, pues son una constante en la búsqueda de minerales; por su parte estos tres tipos de explotación están afectando el mayor recurso que posee el macizo colombiano como es el agua.

La minería en el macizo colombiano fue una de las actividades de mayor importancia en la época colonial y en la constitución del país, teniendo en Almaguer la mina más grande de oro “La Concepción” la cual para aquel tiempo era la que

producía tres cuartas partes del peso oro de la gobernación de Popayán; sin embargo según datos de la prensa después del terremoto de 1765 el cual destruyó gran parte de este municipio y además sepulto las vetas de oro en la colosal “Concepción”, la minería en esta región se había relegado al trabajo artesanal y tradicional que se realiza como una forma de subsistencia (Bolaños, 2013).

De esta manera vemos como hace unas pocas décadas la minería en el macizo colombiano ha tomado forma de nuevo y se ha vuelto a consolidar como uno de los principales intereses de quienes pretenden explotar sus riquezas pues durante el último siglo el norte del departamento del Cauca había sido el escenario preferido por el gobierno y las multinacionales para la explotación de minerales, hoy en día vemos como esta región vuelve a estar dentro del panorama minero como una de las zonas más importantes para el desarrollo del sector y a su vez parte fundamental del equilibrio ambiental del departamento y el país.

Esta reconfiguración espacial se puede analizar desde el año 2008 cuando se presenta un alza en el precio del oro a nivel internacional, acompañado en Colombia por las políticas de seguridad inversionista que se consolidaron después de 2010 cuando se incluyen dentro del Plan de Desarrollo Nacional dentro de sus estrategias generales de tipo económico y ambiental, relaciona la región del macizo colombiano como un ecosistema estratégico en relación al aprovechamiento productivo y la competitividad (PND, 2010) del sector minero como uno de los pilares para el desarrollo del país y las regiones, este fenómeno se logra evidenciar en el departamento del Cauca y en el macizo colombiano en la creciente titulación de territorios, así como el aumento significativo en el número de solicitudes que vinculan áreas importantes en el macizo colombiano.

Hoy en día el macizo colombiano tiene bajo sus tierras todo el oro que hace falta para establecer un desarrollo integral y que logre satisfacer las necesidades básicas que requiere esta región, pues gran parte de su población vive en la pobreza según datos del gobierno nacional; sin embargo la explotación de los minerales está a cargo de multinacionales y empresarios que tienen concesionado 55477 hectáreas y en proceso de solicitud otras 7327 sobre dicho territorio, lo que ha ocasionado

una fuerte resistencia de las comunidades pues según líderes defensores de la región “la gente se sensibiliza más por el agua, no están en contra de la minería porque sí, están en contra de la minería por el agua”. (Molina, 2014)

Uno de los problemas por los cuales la región del macizo colombiano no ha sido protegido, es el poco reconocimiento que se le ha dado y la presencia del Estado que solo ha llegado mediante la figura militar pues sobre los servicios básicos, el desarrollo social y cultural no ha existido mayor interés de los gobernantes locales que han pasado desapercibida su gestión y del gobierno nacional que solo ha identificado esta zona como una “mina de oro”, pues según la subdirección de Patrimonio Ambiental de la Corporación Autónoma del Cauca (CRC), aunque el macizo debería estar protegido “lastimosamente no está en el marco de un ecosistema que impida el desarrollo de la actividad minera”. (Bolaños, 2013)

En este contexto la región del macizo se encuentra en una dinámica que genera constante tensión, pues la minería se posiciona en uno de los principales problemas que desde ya están enfrentando las comunidades y que se agudizara con la adjudicación de las solicitudes en proceso, pues si bien hoy en día existen títulos mineros vigentes, la gran minería no ha establecido su enclave minero ni tampoco ha posicionado su maquinaria porque los empresarios particulares y multinacionales como AngloGold Ashanti, Northerh Colombia, Continental Gold entre otros, que son dueños de las concesiones, pero aún se encuentran en fase exploratoria; sin embargo, sobre la zona la ilegalidad ha llegado primero y es esta la que vislumbra lo que será la llegada de la locomotora, pues como ya se advirtió, a la fecha en el macizo no existe producción minera formal a gran escala.

Por su parte otro punto álgido que genera incertidumbre entre las comunidades alrededor del agua es la cantidad exorbitante de agua que se consume para la producción minera, pues según datos de la UPME en solo la extracción de oro a cielo abierto mediante aluvión se utilizan diariamente 9'023.310 litros de agua para el procesamiento dicho mineral, situación que se perfila como una dinámica tensionante a nivel territorial “en la medida en que grandes multinacionales y mafias de minería ilegal fijan sus ojos en su territorio y crean tensiones sociales, y, con

ellas, múltiples reclamaciones por parte de las comunidades campesinas y étnicas.” (Duarte, 2015, pág. 167)

Así mismo otro factor que afecta seriamente a la comunidad del macizo y en general a las poblaciones cercanas donde se realiza la actividad minera, es la utilización de mercurio y cianuro en la producción de los minerales que se explotan, pues según Díaz Arriaga “Colombia es el segundo país después de China que más contamina el planeta con mercurio arrojando 75 Ton por año, debido al uso irresponsable de este metal en la minería de oro” (Díaz, 2014, pág. 949)

Estos factores tienen impactos directos sobre la salud humana y el territorio, pues en primera medida la contaminación de afluentes hídricos es un tema complicado en Colombia pues si bien la Organización Mundial de la Salud establece que la cantidad de mercurio sea inferior a 1.0 ug/L es decir un microgramo del mercurio por litro de agua, sin embargo la legislación colombiana dispone para las fuentes hídricas destinadas a consumo humano siempre y cuando la concentración de mercurio sea menor a 2.0 ug/L siendo esta dos veces la norma establecida internacionalmente; por otra parte la utilización de dichos químicos en el procesamiento de los minerales explotados deja un efecto irreversible sobre la tierra puesto que la erosión y la contaminación hacen que los territorios productivos pierdan su capacidad teniendo una consecuencia negativa sobre la agricultura, la pesca y la ganadería.

De esta manera podemos observar que el Cauca es uno de los departamentos de mayor producción de oro en el país, entendiendo la relación del mercurio en la explotación de dicho metal.

Tabla N° 8  
**Producción de oro anual 2013 Colombia**

<b>Departamento</b>	<b>Kilogramos de oro producido</b>	<b>%</b>
Antioquia	113533	43
Choco	98580	37
Bolívar	20388	8
Cauca	11192	4

Caldas	6780	3
Nariño	6458	2
Otros	8179	3
Total	265112	100

Fuente: Simco

En la tabla anterior se muestra los departamentos de mayor producción de oro en el país, como se puede evidenciar los departamentos de Antioquia y Choco son los que mayor porcentaje en este aspecto pues entre los dos suman el 70% del oro producido en Colombia, mientras que el departamento del Cauca se ubica en el cuarto lugar con un 4% del total nacional, este porcentaje lo sitúa en una producción de 11192 kilogramos de oro anualmente, lo cual significa una cifra considerable para el departamento pues esto representa una fuente de desarrollo económico y social para la región; otro aspecto a tener en cuenta en la producción de dicho metal en el departamento es el de las reservas naturales y la biodiversidad que posee, pues la explotación minera está sobrepasando los límites en zonas protegidas y contaminando afluentes fundamentales para la vida humana.

De esta manera, la producción de los minerales preciosos se ha convertido en una parte importante para las regiones, sin embargo sobre la explotación hay que tener en cuenta un aspecto importante sobre el mercurio utilizado en la minería, pues si bien en el procesamiento se utiliza dicho mineral, este también se encuentra naturalmente en la tierra en concentraciones mínimas, a continuación se presenta la relación de la concentración de mercurio ambiental en las fuentes hídricas.

Tabla N° 9

**Concentración de mercurio en estado ambiental**

<b>Fuentes</b>	<b>ug/L</b>
Ríos y aguas subterráneas	< 0,5
Ríos y Lagos	0,07
Ríos	0,0003 - 01
Aguas lluvias	< 0,1
Agua Potable	< 0,1
Agua de Mar	< 0,05

Fuente: Díaz, Farith. Mercurio en la minería

La tabla anterior nos muestra las concentraciones de mercurio que se encuentran presentes de manera natural en las fuentes hídricas, evidenciando de esta manera que la norma establecida por la OMS es propicia debido a que las concentraciones de mercurio en estado natural no son mayores a un microgramo por litro, en este sentido según artículos de prensa y Díaz Farith, en Colombia se han confirmado casos donde se los niveles de mercurio sobrepasan tanto lo determinado internacionalmente como a nivel nacional, pues se han encontrado niveles por encima de los cinco microgramos de mercurio en fuentes naturales que están dispuestas para el abastecimiento de la población, paradójicamente estas fuentes no están siendo protegidas de la influencia de la actividad humana pues el agua para el consumo humano debe ser protegida y limpia.

### **3.1 Locomotora minera en el Macizo colombiano**

Como ya se mencionó anteriormente, el departamento del Cauca ha experimentado una reconfiguración espacial relacionada al direccionamiento y los intereses sobre la minería, este fenómeno se ha evidenciado en el crecimiento de títulos y solicitudes para exploración y explotación en los municipios que hacen parte del macizo colombiano, pues hace aproximadamente una década esta zona del departamento ha sido escenario de la apertura económica que ha vinculado el gobierno nacional y del cual estos territorios han sido elegidos por su abundancia en recursos minerales.

En este sentido en el macizo colombiano han imperado las formas tradicionales como el barequeo en relación a la extracción de minerales como el oro, sin embargo desde hace aproximadamente una década, a esta región del país empezaron a llegar elementos técnicos y maquinaria para la explotación minera, lo que ha ocasionado dos aspectos fundamentales dentro de los conflictos que se han generado en esta zona, pues si bien las personas que realizaban la actividad de forma artesanal o tradicional, han continuado en un menor porcentaje ejerciendo estos trabajos, hasta esta zona han llegado empresarios con el objetivo de aumentar la producción disminuyendo costos y mano de obra, este último factor ha generado

la migración de algunos mineros artesanales hacia una tecnificación y en algunos casos buscando empleo con los operadores foráneos; por otra parte este fenómeno ha ocasionado la agudización de los conflictos entre las comunidades y el Estado, ya que este último no ha brindado garantías sobre la explotación, además de ser incapaz de controlar los trabajos ilegales en los territorios.

En este sentido los municipios que constituyen el macizo colombiano han sido escenario del establecimiento y crecimiento de unidades productoras de minería en sus territorios, pues aunque el crecimiento de solicitudes y títulos se haya regulado, con la creación de la Agencia Nacional Minera, pues desde el año 2011 cuando se dio inicio a la reestructuración institucional, los principales objetivos del gobierno eran agilizar los trámites para titulación, así mismo como la regulación en materia ambiental, otorgándole criterios definidos que se relacionen con factores como el desarrollo económico y la protección ambiental; una característica importante a mencionar es que aunque se haya regulado el proceso de titulación, la demanda en términos de extensión a aumentado, rompiendo de esta manera la relación entre cantidad de títulos y las hectáreas ocupadas por la actividad.

Tabla N° 10

**Hectáreas por mineral macizo colombiano 2014**

<b>Mineral</b> <b>Has</b>	<b>Oro y plata</b>	<b>Materiales de construcción</b>	<b>Cobre</b>	<b>Zinc</b>	<b>Azufre</b>	<b>Totales</b>
Has	18338	1363	15303	13241	371	48616
%	37,7	2,8	31,5	27,2	0,8	100

Fuente: ANM, elaboración propia

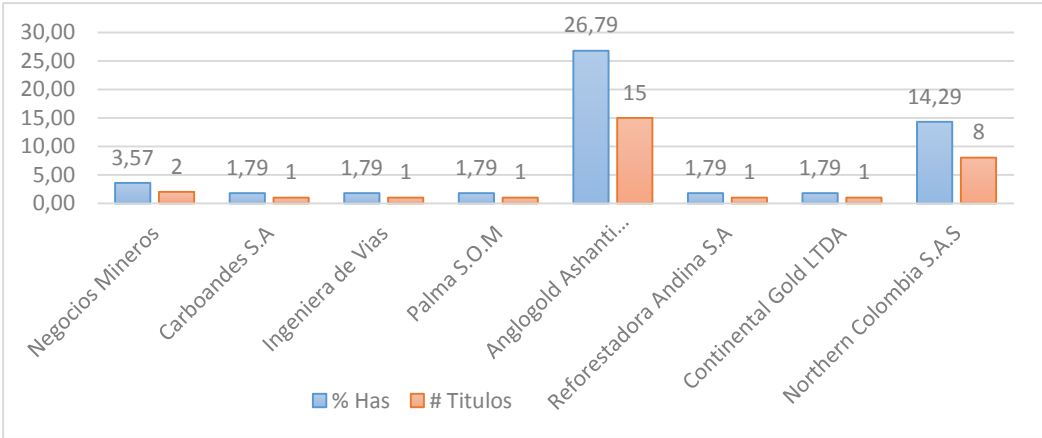
En la tabla anterior se puede evidenciar la utilización en extensión de la tierra en la región del macizo colombiano, de esta forma vemos que los minerales que más demandan tierra son el oro y la plata ocupando el 37,7 % es decir 18338 hectáreas lo que los ubica en primer lugar, seguido del cobre que posee 31,5 % ocupando 15303 has, otro mineral que utiliza grandes proporciones para su extracción es el zinc que tiene un porcentaje de 27,2 lo que equivale a 132421 has y por último los

materiales de construcción y el azufre que poseen un 2,8% y 0,8% respectivamente; sobre estos datos es importante destacar que los proyectos mineros que inmiscuyen el oro y la plata dentro de sus productos principales requieren de remoción de tierra y excavaciones profundas, lo que explicaría las grandes extensiones ocupadas por esta actividad, así mismo un factor que se mostrara en las siguientes páginas, es la resistencia de los movimientos sociales específicamente en los territorios donde dichas multinacionales tienen concesiones, entendiendo que estas requieren de grandes proporciones de tierra y demás recursos naturales para su operación.

Ahora bien este fenómeno tiene unas características particulares sobre los municipios debido a la instauración de la minería legal como ilegal, ya que se establecen variables importantes que están marcando el derrotero de esta actividad en la región; en primer lugar tenemos la concentración de contratos de concesión en manos de empresas privadas e internacionales, así mismo otro factor que juega un papel fundamental son las asociaciones temporales y los consorcios encargados de la construcción de infraestructura por parte del Estado. Sobre estos aspectos podemos determinar la ubicación de los contratos, los minerales demandados y las hectáreas utilizadas en los municipios del macizo, a continuación se muestra la gráfica de títulos por hectáreas sobre el macizo colombiano, la cual nos brindara más información sobre lo que representa esta actividad para la actividad.

Gráfica N° 4

**Títulos por número de has macizo colombiano 2014**



Fuente: ANM – elaboración propia



En la gráfica anterior se evidencian los títulos vigentes en el año 2014, así mismo las hectáreas ocupadas por las empresas privadas y trasnacionales que hacen presencia en el macizo colombiano, es importante destacar que en dicha gráfica solo se tuvieron en cuenta los contratos de concesión en posesión de multinacionales y empresas privadas; de esta manera vemos que AngloGold Ashanti Colombia posee el mayor número de títulos y así mismo concentra un 26% del territorio, otro operador internacional que tiene un número significativo de títulos es Northern Colombia S.A.S con 8 y acumula un 14% en hectáreas en la región del macizo, en tercer lugar se encuentra Negocios mineros que posee 2 contratos con un porcentaje de 3% en has, finalmente aparecen Carboandes, Palma S.O.M, Reforestadora Andina, Continental Gold estas tres últimas empresas tienen un título respectivamente; en este caso vemos que la posesión de títulos es proporcional al número de hectáreas concesionadas, de igual manera vemos que las multinacionales que se muestran en la gráfica, tienen como principal objetivo la exploración y producción de metales preciosos como el oro, plata, cobre entre otros.

De esta manera se observa un establecimiento de la industria a través de la empresa privada hacia esta región, acompañada de las disposiciones legales del Estado frente al sector minero pues como se mencionó en el primer capítulo el gobierno actual pretende posicionar la minería como bastión fundamental de la economía regional y nacional, para ello ha sido importante la reconfiguración institucional que poco a poco se ha visto reflejado en los territorios de donde se realizó un análisis detallado de cada municipio en relación a la titulación que sobre estos recae.

Tabla N° 11

**Distribución minera Almaguer 2014**

Minerales / Titulares	Has	Oro y plata	Materiales de construcción	Cobre	Zinc	Azufre
Hernando Herrera	222	x				

Northern Colombia SAS	36	x				
Northern Colombia SAS	512	x				
Anglogold Ashanti Col SA	143	x				
Hernando Herrera	180	x				
<b>Totales</b>	<b>1093</b>	-				

Fuente: ANM – elaboración propia

En la tabla número 11 se muestra la distribución de minerales en el municipio de Almaguer, así mismo se evidencia la concentración de tierra expresado en hectáreas por cada titular, en este sentido se observa que el principal mineral concesionado en este municipio es el oro y la plata ya que el 100% de los títulos otorgados en este territorio tienen como finalidad extraer dichos materiales; por su parte dentro de los acreedores a la producción se destaca Northern Colombia SAS con dos titulaciones en diferentes áreas pero destinadas a la producción de oro, plata y sus derivados en un área total de 548 has, siendo esta la de mayor extensión en Almaguer, en ese mismo orden aparecen Hernando Herrera con dos títulos que suman una extensión de 402 has, seguidamente aparece la multinacional Anglogold Ashanti Colombia el cual es acreedor de una concesión que tiene un área total de 143 has, de esta manera es importante mencionar que este municipio tiene dentro de su territorio a dos multinacionales que se especializan en la extracción de metales preciosos en grandes cantidades como se evidencio anteriormente, además de registrar una extensión bastante amplia para el uso exclusivo de la minería de oro y plata.

Tabla N° 12

**Distribución minera Bolívar 2014**

Minerales / Titulares	Has	Oro y plata	Materiales de construcción	Cobre	Zinc	Azufre
Consorcio CC 2010	62		x			
Lizandro Muñoz Mosquera	8		x			
Asomic Bolívar	100	x				
Consorcio CC 2010	63		x			
Ángel Martínez	17		x			
<b>Total</b>	<b>250</b>					

Fuente: ANM – elaboración propia

En la distribución minera del municipio de Bolívar mostrada en la tabla número 12 se destaca la presencia de la Asociación de mineros de Bolívar la cual está dedicada exclusivamente a la extracción de metales preciosos como oro y plata dentro de una extensión comprendida de 100 has, frente a las asociaciones es importante tener en cuenta que ha sido una forma legal que han encontrado los pequeños mineros para ejercer esta actividad debido a las disposiciones legales adoptadas después del año 2011 y ante los diferentes requerimientos por parte de las entidades reguladoras; ahora bien en Bolívar no hay presencia de multinacionales que demanden minerales o metales preciosos y esto se evidencia en la tabla pues de las 250 hectáreas que existen en concesión hay 150 que se han concesionado para la explotación de materiales de construcción distribuidos en dos titulaciones particulares y dos en un consorcio vial, esto significa para este municipio que las riberas de los ríos han sido explotadas principalmente en la extracción de sus recursos.

Tabla N° 13

**Distribución minera La Vega 2014**

Minerales / Titulares	has	Oro y plata	Materiales de construcción	Cobre	Zinc	Azufre
Negocios Mineros SA	1207	x		x	x	
Palma SOM	3304	x			x	
Negocios Mineros SA	1089	x	x	x	x	
Northern Colombia SAS	27	x	x	x	x	
Continental Gold LTD	3	x	x			
Northern Colombia SAS	1626	x				
Anglogold Ashanti Col SA	37	x		x	x	
<b>Total</b>	<b>7293</b>					

Fuente: ANM – elaboración propia

La distribución minera para La Vega es amplia en relación al número de empresas, títulos y hectáreas otorgados en su territorio, pues 5 empresas trasnacionales tienen

7 contratos de concesión e inmiscuyen totalidad la explotación de oro y plata, además de vincular minerales como el zinc, cobre entre los de mayor demanda; es importante mencionar que las empresas que se especializan en la extracción de minerales preciosos o minerales como los mencionados anteriormente indican entre sus contratos de concesión la producción de todos los derivados que eventualmente se presenten dentro del proceso de extracción y procesamiento de los minerales que se han demandado, esto significa que para el caso de La Vega, Negocios Mineros SA puede explorar, extraer y procesar todos aquellos minerales que se deriven del oro, la plata, cobre, zinc y los materiales de construcción en las 2296 has que posee en dos títulos.

Otras empresas como Palma SOM tienen dentro de sus títulos un área de explotación de 3304 has que tienen como objetivo explotar oro, plata y zinc, seguidamente se encuentra Northern Colombia que tiene dos concesiones con una extensión de 1653 hectáreas, vale apuntar que esta multinacional además de explotar oro y plata también tiene dentro de sus minerales a explotar el cobre cuyo elemento químico tiene como elemento principal dentro de sus derivados el molibdeno cuya composición tiene efectos negativos sobre la salud humana, factor que es de vital importancia tanto para la población que realiza los trabajos de explotación como para los habitantes de La Vega pues este municipio es uno de los que tiene mayores concentraciones de tierra en concesión con un total de 7293 has, es decir el 15% del territorio de dicho municipio se encuentra titulado para la implementación de la minería aurífera a gran escala.

Tabla N° 14

**Distribución minera La Sierra 2014**

<b>Minerales / Titulares</b>	<b>has</b>	<b>Oro y plata</b>	<b>Materiales de construcción</b>	<b>Cobre</b>	<b>Zinc</b>	<b>Azufre</b>
Carboandes SA	3634	x		x		
Anglogold Ashanti Col SA	4981	x		x	x	
Consortio CC 2010	5		x			
Ingeniería de Vías SA	2		x			

Anglogold Ashanti Col SA	2004	x			x	
Anglogold Ashanti Col SA	3279	x		x	x	
Hugo Mondragón	13		x			
Northern Colombia SAS	1855	x			x	
Anglogold Ashanti Col SA	1059	x			x	
Anglogold Ashanti Col SA	1999	x		x	x	
Total	19448					

Fuente: ANM – elaboración propia

En la tabla anterior se muestra la distribución minera en el municipio de La Sierra para el año 2014 la cual está compuesta por los titulares de los contratos de concesión, la extensión en hectáreas y los minerales que se ha solicitado para la explotación, para este caso particular vemos que la totalidad de hectáreas concesionadas suman 19448 has es decir un 89% del territorio de La Sierra, sin embargo es importante destacar que las multinacionales Anglogold Ashanti Colombia y Carboandes SA que poseen los dos títulos de mayor extensión vinculan dentro de dichos contratos a municipios como Rosas y La Vega, compartiendo el área en un mismo título, no obstante dichos contratos figuran en el municipio de La Sierra según el registro del Ministerio de Minas.

Por otra parte es importante señalar que de los 10 títulos que se exponen en la tabla número 14, 7 de ellos tienen como finalidad explotar oro, plata, cobre, zinc y sus derivados, minerales que han sido solicitados por empresas trasnacionales especializadas en la extracción y procesamiento de dichos recursos, finalmente existen 20 has distribuidas en tres titulares con permiso para extraer materiales de construcción y se encuentran de la siguiente manera: Consorcio CC 2010 con 5 has, Ingeniería de vías 2 has y Hugo Mondragón con 13 has respectivamente.

Tabla N° 15

#### Distribución minera Mercaderes 2014

Minerales / Titulares	has	Oro y plata	Materiales de construcción	Cobre	Zinc	Azufre
Henry Cuello Pérez	41	x				
Northern Colombia SAS	73	x		x	x	

Consortio CC 2010	80		x			
Anglogold Ashanti Col SA	1998	x				
Consortio CC 2010	25		x			
Asociación Mineros de Galíndez Asarega	7		x			
Sonia Janneth Rosero	42		x			
Consortio Vías y Equipos 2014	3		x			
Northern Colombia SAS	251	x		x	x	
Jaime Eduardo Carvajal Chilito	110				x	
Consortio Vías y Equipos 2014	86		x			
Consortio CC 2010	5		x			
<b>Total</b>	<b>2721</b>					

Fuente: ANM – elaboración propia

La distribución minera para el municipio de Mercaderes es amplia en relación a los titulares que posee, sin embargo esto no afecta de manera considerable su territorio pues el número de hectáreas concesionadas sube a 2721 significando el 3,3% total de su área, en este sentido se observa que el título de mayor extensión le pertenece a la multinacional Anglogold Ashanti Colombia que cuenta con 1998 has, es decir el 73% del área que ha sido solicitada en concesión para este municipio, además de tener como finalidad la explotación de oro y plata exclusivamente; así mismo otra multinacional que tiene concesiones vigentes en Mercaderes es Northern Colombia SA que cuenta con dos contratos en zonas diferentes que suman 324 has que relacionan la explotación de minerales como el oro, plata, cobre y zinc.

Por otra parte Mercaderes es uno de los municipios donde más se presentan concesiones para la extracción de materiales de construcción con 7 títulos, así mismo es importante mencionar que en dicho municipio figuran entre los titulares dos consorcios que usualmente tienen contratos de concesión sobre las riberas de los ríos y las carreteras secundarias y terciarias para la extracción de materiales de construcción utilizados en para beneficios de proyectos financiados por el Estado; finalmente un aspecto particular es la presencia de la Asociación de mineros de Galíndez que como ya se mencionaba anteriormente son organizaciones compuestas por pequeños mineros en forma cooperativa.

Tabla N° 16

**Distribución minera San Sebastián 2014**

Minerales / Titulares	has	Oro y plata	Materiales de construcción	Cobre	Zinc	Azufre
Anglogold Ashanti Col SA	7560	x				
Anglogold Ashanti Col SA	1990	x		x	x	
Total	9550	-				

Fuente: ANM – elaboración propia

San Sebastián tiene una distribución minera baja en relación a los titulares y al ofertante de dichas concesiones, pues sus dos únicos contratos están en manos de Anglogold Ashanti Colombia, los cuales tienen una extensión de 9550 has que han sido solicitadas para la explotación de oro, plata, cobre y zinc cubriendo el 22% del territorio de este municipio; en esta zona del macizo es importante señalar que al igual que en Almaguer la historia indica que es un área la cual posee grandes riquezas hídricas y minerales por lo que se evidencia en las extensas concesiones solicitadas.

Sobre los municipios de Rosas se registra un solo título que se encuentra inscrito por un particular para la extracción de materiales de construcción, sin embargo este municipio comparte diferentes contratos de concesión con municipios como La Vega, La Sierra y El Tambo situación por la cual no aparecen más titulaciones registradas en este municipio; por otra parte Sotará que también hace parte del macizo colombiano tiene dentro de su territorio un solo título vigente dedicado a la explotación de materiales de construcción en una extensión de 32 has (ANM, 2014), destacando también que este municipio tiene territorios que hacen parte del Parque Natural Nacional Puracé.

### **3.2 El Macizo sin locomotora**

Como se ha mencionado anteriormente, el macizo colombiano es un territorio amplio y diverso que posee infinidad de recursos naturales y minerales

fundamentales para el desarrollo humano y social de las comunidades que lo habitan, sin embargo ha sido escenario del crecimiento de una economía que se basa en la explotación de los recursos naturales, pues el desarrollo esta tras sus montañas en forma de oro, plata, cobre, entre otros que lo ha ubicado en la última década entre las regiones con mayores potencialidades para el desarrollo de la industria minera.

La minería se ha ido posicionando en el macizo a través del gobierno central que ha dispuesto todo un plan para la exploración y producción de los recursos que posee esta región, hoy en día existen 56 títulos vigentes para minería que ocupan 8615 hectáreas, con un gran porcentaje de estas para la explotación de oro y plata, metales que han tenido un vertiginoso ascenso en el mercado mundial durante los últimos años, pues bien esta ha sido la minería que el gobierno nacional ha formalizado y de la cual se tienen registros oficiales, pues con la llegada de la minería 'legal' también se ha posicionado de manera ilegal la minería que se ejerce ante la ausencia del Estado y que al igual que la minería a gran escala que se realiza de manera legal, está ocasionando daños irreparables en ecosistemas naturales fundamentales para el desarrollo humano, este quizá sea uno de los mayores problemas que hoy enfrenta esta industria.

Ahora bien de los títulos vigentes que se han mencionado, es importante mencionar que hasta la fecha no se ha establecido ningún enclave minero, salvo los contratos y permisos para la explotación de materiales de construcción, a la fecha en el macizo colombiano no existe una estructura para la explotación de la minería aurífera pues según la Agencia Nacional Minera y el Ministerio de Minas y Energía, esta actividad se encuentra en fase exploratoria en todo el territorio nacional, sin embargo durante el último año en el país se han ido gestando procesos de consulta popular, acudiendo a la consulta previa y la autonomía, que recae sobre los territorios donde se pretenden realizar actividades mineras, para determinar mediante una herramienta democrática, si la población está de acuerdo con que se lleven a cabo dentro de su zona proyectos mineros, a continuación se muestra una tabla donde se relacionan los territorios donde se han conformado comités para



llevar a cabo las consultas y las multinacionales que tienen títulos en estos municipios.

Tabla N° 17  
**Consultas populares minería**

<b>Titulares</b>	<b>HAS</b>	<b>La Vega</b>	<b>Has</b>	<b>Mercaderes</b>
Negocios Mineros	1207	x		
Carboandes S.A		x		
Palma S.O.M	3304	x		
Anglogold Ashanti Colombia S.A.	37	x	1998	x
Continental Gold LTDA	3	x		
Northern Colombia S.A.S	1626	x	224	x

Fuente: ANM – elaboración propia

En la tabla número 17 se muestran los municipios donde actualmente existen contratos de concesión vigentes y en donde se ha iniciado un proceso de consultas populares promovidas por organizaciones campesinas que buscan defender su territorio de la minería a gran escala y los efectos nocivos que esto pueda traer para la tierra, el agua y la salud humana; en ese sentido vemos que Northern Colombia y Anglogold Ashanti tienen titulaciones en Mercaderes y La Vega en altas concentraciones de tierra, sin embargo este último es el municipio con mayor títulos vigentes pues 6 empresas multinacionales tienen contratos o como es el caso de Carboandes posee al menos un título en el que se inmiscuye territorio en este municipio.

Ahora bien estos procesos populares que vinculan los movimientos sociales son importantes pues son mecanismos de participación, las organizaciones que han tomado esta iniciativa han realizado un trabajo conjunto con la comunidad para lograr una movilización y un proceso de reconocimiento del territorio como instrumento de identidad, además de realizar campañas pedagógicas sobre la conservación del medio ambiente y el agua como elemento fundamental dentro de este territorio.

Otro de los aspectos por los cuales se han generado este tipo de procesos es el distanciamiento de las instituciones públicas encargadas de capacitar y fomentar la formalización y la minería responsable bajo las premisas nacionales, en este aspecto es importante señalar que después de la instauración de la ANM como ente regulador y ante el cual se realizan los procesos de inscripción de solicitudes para la legalización de los títulos mineros se creó una dificultad en el departamento del Cauca así como también en el macizo colombiano, pues la oficina de Ingeominas que existía en Popayán dejó de atender y la ANM estableció la sede más cercana en la ciudad de Cali en donde se pretende atender todos los requerimientos del sur occidente colombiano.

## CONCLUSIONES

Es importante señalar que el país ha sufrido cambios en materia económica, social y jurídica en los cuales se ha visto inmersa la actividad minera, pues esta ha adquirido una dimensión importante en el país debido a la demanda que ha tenido durante los últimos años, así mismo se evidencia la poca capacidad institucional por parte del Estado para responder con acciones a corto y largo plazo, pues no se ha consolidado una política pública que articule las necesidades a nivel económico, social y ambiental que definan un proyecto claro sobre la utilización de los recursos naturales y minerales.

En ese sentido se evidencio el crecimiento de la actividad en términos de titulaciones, solicitudes, así como también en la extensión por hectáreas, que de alguna manera ha demostrado el interés de empresas trasnacionales y del gobierno por impulsar la economía a través de la industria minera, sin embargo factores como la ilegalidad y la destrucción de la capa vegetal y las fuentes hídricas han sido un problema que el gobierno no ha podido definir, lo que se ha convertido en un desarrollo desordenado e irregular de dicha actividad, que ha generado mafias y grupos delincuenciales que han aprovechado el efecto narcotraficante de la minería aurífera para establecer grupos organizados que se lucran con dicha actividad y generan conflictos locales.

Por su parte el departamento del Cauca no ha sido indiferente a estas dinámicas, pues ahí se han presentado un sin número de casos de minería ilegal, así como también presencia de grupos organizados al margen de la ley como las desaparecidas FARC, el ELN y grupos delincuenciales que utilizan esta actividad como medio de financiación; de esta manera se han establecido en estos territorios aprovechando la ubicación estratégica y han hecho que la minería ilegal se empiece a expandir, afectando zonas como la región pacífica del Cauca, que si bien se mencionó poco a lo largo de la investigación, junto con el Parque Nacional Natural Munchique son áreas que están lejos de ser protegidas por las autoridades debido a su difícil acceso y la escasa presencia efectiva del Estado.

Estos factores han hecho que la minería ilegal se haya ido replegando a lugares inhóspitos y vulnerables, pues si bien el gobierno ha tratado de reformar la normatividad para controlar la ilegalidad, hoy en día hay vacíos jurídicos en relación a los pequeños minero, la comercialización, además de centralizar las instituciones encargadas de la atención al público en la región del pacífico, pues hasta hoy el departamento del Cauca no cuenta con una sede de la nueva Agencia Nacional Minera, lo que significa para los empresarios y pequeños mineros, adelantar sus peticiones, formalización, requerimientos e inquietudes que se desplacen hasta la ciudad de Cali pues allí se encuentra la oficina para esta región; elementos como estos ha hecho que la actividad minera se expanda sin control.

Es importante señalar que aunque en el departamento del Cauca aún no existen enclaves mineros estructurados, la figura de los distritos mineros que delimitan territorios para la explotación de materiales y minerales para la industria ha ocasionado que se incrementen las solicitudes de concesión generando así un fenómeno que incremento la llegada de actores foráneos al departamento aumentando la minería ilegal, esto debido a que los trabajos que se realizan ilegalmente no requieren de mano de obra calificada y por ende es un factor que ha incentivado tanto a foráneos como a grupos locales a vincularse a la pequeña y mediana minería.

Debido a esto se puede afirmar sobre la pequeña minería que es un factor que ha determinado la economía familiar y a su vez ha generado un problema en el ámbito jurídico para el gobierno, pues si bien esta es una fuente de empleo para los mineros, la pequeña minería se realiza de forma tradicional por lo que se han tenido problemas de definición en relación al control y su legalidad, sin embargo esta actividad ha tenido un aumento significativo dentro del sector, aunque se fortalece la informalidad, esta es una forma de desarrollo que por ahora está siendo la base económica familiar.

Para el macizo colombiano la situación no cambia mucho, sin embargo hay situaciones que diferencian los procesos que allí se adelantan, pues el movimiento campesino lleva un proceso de identidad y defensa que ha desarrollado por todo su

territorio, en el cual se promueve el rechazo a toda acción de minería en sus territorios, pues si bien todo desarrollo sostenible de la minería lleva un gasto ambiental y este se encuentra estrechamente ligado a una visión integral donde se relacionan factores culturales, económicos y sociales que determinan un equilibrio armónico. Partiendo de este concepto se evidencia que la minería ilegal se diferencia de la legal por las licencias ambientales otorgadas, los impuestos de renta, el control sobre los recursos naturales no renovables, el empleo formal, la salud pública y en el control que fije una política pública que relacione dispositivos de seguridad conforme con la ley.

De esta manera la cohesión de estos factores demuestran que tanto la minería legal como la ilegal, están usando la oferta ambiental de los territorios con pequeñas diferencias que se están determinando por los planes de acción, en relación a la recuperación de recursos no renovables, es decir los programas ambientales presentan proyectos de mitigación al daño ocasionado a la capa vegetal y las afluentes hídricas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANM. (2013). *Agencia Nacional Minera*. Obtenido de Agencia Nacional Minera: <https://www.anm.gov.co/?q=content/el-titulo-minero-y-sus-etapas>
- ANM. (14 de 06 de 2014). *Agencia Nacional de Minería*. Obtenido de Agencia Nacional de Minería: <http://www.anm.gov.co/?q=content/glosario-t%C3%A9cnico-minero>
- Bolaños, E. (24 de 04 de 2013). Obtenido de <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/guerra-el-agua-y-el-oro-articulo-418227>
- Cortés, R., & Macuacé, R. (2013). El Cauca, la mesoeconomía del oro y la retroactividad de la dependencia: anotaciones sobre coyuntura y desequilibrio territorial. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 103-120.
- Defensoría, d. p. (2010). *Minería de Hecho en Colombia*. Defensoría del Pueblo. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Díaz, F. (2014). Mercurio en la minería de oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Salud Pública*, 947-957.
- DNP. (2016). *Ficha de caracterización territorial*. Bogotá : Departamento Nacional de Planeación.
- Duarte, C. (2015). *Desencuentros Territoriales, la emergencia de los conflictos interétnicos e interculturales en el departamento del Cauca*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Gobel, B., & Ulloa, A. (2014). *Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Digiprint Editores.
- Harvey, D. (2004). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal Ediciones.
- Minminas. (2002). [www.minminas.gov.co](http://www.minminas.gov.co). Obtenido de [www.minminas.gov.co](http://www.minminas.gov.co): <https://www.minminas.gov.co/legalizacion-minera>
- MINMINAS, ANM. (2014). *Actualización Catastro Minero*. Bogotá: GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO - ANM.
- Molina, J. F. (21 de 07 de 2014). *Tras la cola de la rata*. Obtenido de <https://www.traslacoladelarata.com/2014/07/21/macizo-colombiano-entre-la-explotacion-y-la-destruccion/>
- PDP. (2012). <http://www.cauca.gov.co/>. Obtenido de <http://www.tangara.gov.co/acercadelcauca.html>: <http://www.cauca.gov.co/>
- Perry, G. (21 de junio de 2011). *Foco Económico un blog latinoamericano de economía y política*. Obtenido de Foco Económico un blog latinoamericano de economía y política:

<http://focoeconomico.org/2011/06/21/la-constitucion-de-1991-y-el-desarrollo-economico-y-social/>

Peters, G. (1999). *El nuevo institucionalismo*. Baecelona: Gedisa.

PND. (2010). *Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para todos"*. Bogotá: PND.

Procuraduría, G. d. (2010). *Minería ilegal en Colombia, Informe preventivo*. Colombia: Procuraduría General de la Nación.

Rivera, C. G. (10 de 10 de 2016). Comité de integración del Macizo Colombiano. (J. E. Hurtado, Entrevistador)

Sentencia C -035, Sentencia C -035, Normas sobre creación y ampliación de reservas estratégicas mineras. (Corte Constitucional 2016).

Suárez, A. (2013). *Minería Colonial del siglo XXI. No todo lo que brilla es oro*. Bogotá: Ediciones Aurora.

UNODC. (2016). *Explotación de oro de aluvión evidencias a partir de percepción remota*. Bogotá.

UPME. (2005). *Distritos Mineros: Exportaciones e infraestructura de trasnporte*. Bogotá: Digitos y Diseños.

UPME. (2014). *Indicadores de la Minería en Colombia*. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética.