



**ANÁLISIS DE LA MINERÍA INFORMAL EN COLOMBIA:  
DERECHO O DELITO**

**Presentado por:**

**JOSE ALEJANDRO PAYARES RICARDO**

**Presentación de Monografía Jurídica**

**Dirigido a: Doctora Valerie Vallejo**

**Coordinador del Centro de Investigaciones Socio-Jurídicas**

**Universidad Cooperativa de Colombia**

**Facultad de Derecho Medellín**

**2023**



## CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS .....	4
ÍNDICE DE FIGURAS .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
1. Tema de Investigación .....	10
1.1. Planteamiento del Problema .....	10
1.2. Formulación del Problema de Investigación .....	12
2. Objetivos del Proyecto: General y Específicos. ....	12
2.1. Objetivo general .....	12
2.2. Objetivos Específicos .....	12
3. Justificación-Metodología .....	12
3.1. Justificación .....	12
3.2. Metodología .....	13
3.2.1. Enfoque metodológico .....	13
3.2.2. Alcance del Estudio .....	14
3.2.3. Tipo de Estudio .....	14
3.2.4. Método de Investigación .....	14

3.2.5. Diseño de la Investigación .....	14
3.2.6. Población y Muestra.....	15
3.2.7. Técnicas, Métodos e Instrumentos de recolección de Información .....	15
4. Marco Teórico .....	16
4.1. Minería.....	16
4.1.1. Definición .....	16
4.1.2. Tipos de Minería en Colombia.....	17
4.1.3. Minería y su influencia en la economía en Colombia .....	19
4.1.4. Minería Ilegal en Colombia.....	22
4.2. Posturas acerca de la minería Ilegal.....	25
4.3. Contexto Internacional de la Minería .....	26
4. Resultados .....	29
4.1. Normativa nacional e internacional de la minería ilegal .....	29
4.1.1. Normativas Internacionales respecto a la Minería .....	29
4.1.2. Normativa nacional sobre la Minería.....	31
4.2. Tabulación y análisis de resultados .....	36
4.3. Discusión de Resultados .....	49
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES .....	52
5. BIBLIOGRAFIA.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Tipos de Minería en Colombia .....	17
<b>Tabla 2</b> Renta del sector minero y de hidrocarburos .....	26
<b>Tabla 3</b> FODA del sector minero .....	34
<b>Tabla 4.</b> <i>Género</i> .....	36
<b>Tabla 5.</b> <i>Edad</i> .....	37
<b>Tabla 6.</b> <i>Nivel de Instrucción</i> .....	38
<b>Tabla 7.</b> <i>Actividades relacionadas a los ingresos</i> .....	39
<b>Tabla 8.</b> <i>Minería artesanal como actividad productiva</i> .....	40
<b>Tabla 9.</b> <i>Actividad responsable</i> .....	41
<b>Tabla 10.</b> <i>Ingresos económicos</i> .....	42
<b>Tabla 11.</b> <i>Necesidades básicas</i> .....	43
<b>Tabla 12.</b> <i>Conflictos con comunidades de la zona</i> .....	44
<b>Tabla 13.</b> <i>Problema legal</i> .....	45
<b>Tabla 14.</b> <i>Maquinaria o equipo especializado</i> .....	46
<b>Tabla 15.</b> <i>Normativa ambiental</i> .....	47
<b>Tabla 16.</b> <i>Ley sobre minería artesanal</i> .....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Participación por sector en el PIB.....	19
<b>Figura 2</b> Zonas de títulos mineros y minería ilegal en el país.....	20
<b>Figura 3</b> Sector minero colombiano.....	22
<b>Figura 4</b> Metales de mayor extracción.....	26
<b>Figura 5</b> Empresas del sector extractivo en América Latina.....	28
<b>Figura 6.</b> <i>Género</i> .....	36
<b>Figura 7</b> <i>Edad</i> .....	37
<b>Figura 8</b> <i>Nivel de Instrucción</i> .....	38
<b>Figura 9</b> <i>Actividades relacionadas a los ingresos</i> .....	39
<b>Figura 10</b> <i>Minería artesanal como actividad productiva</i> .....	40
<b>Figura 11</b> <i>Actividad responsable</i> .....	41
<b>Figura 12</b> <i>Ingresos económicos</i> .....	42
<b>Figura 13</b> <i>Necesidades básicas</i> .....	43
<b>Figura 14</b> <i>Conflictos con comunidades de la zona</i> .....	44
<b>Figura 15</b> <i>Problema legal</i> .....	45
<b>Figura 16</b> <i>Maquinaria o equipo especializado</i> .....	46
<b>Figura 17</b> <i>Normativa ambiental</i> .....	47
<b>Figura 18</b> <i>Ley sobre minería artesanal</i> .....	48

## RESUMEN

La actividad minera ilegal se ha incrementado en los últimos años dentro del territorio colombiano; porque genera ingresos económicos adecuados que permiten la satisfacción de las necesidades básicas de las familias. El estado no ha desarrollado políticas claras sobre esta actividad, por lo que más personas han optado por dedicarse a la minería ilegal como su principal fuente de ingresos. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal analizar la propia constitución de la minería ilegal en la legislación colombiana, con el fin de saber si se establece como un derecho o una actividad punitiva. La metodología utilizada fue de enfoque mixto, de alcance descriptivo-exploratorio; tipo de campo bibliográfico-documental y diseño no experimental. Los principales resultados fueron: la actividad minera ilegal se ha incrementado en un 50-80% en Colombia, genera impactos ambientales, como la destrucción de la naturaleza y la contaminación de sus elementos, y problemas en la salud física de las personas, que muchas veces no son subsanados. Además, según normativas nacionales como la Ley 685 que establece el Código de Minería colombiano y el Código Penal colombiano, así como leyes internacionales como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, sería considerado un delito por no adoptar lineamientos ambientales para extracción. Finalmente, las personas que se dedican a esta actividad la consideran su principal sustento económico y no la ven como un delito sino como una fuente de trabajo, lo cual se reveló a través de las encuestas realizadas entre la población que se dedica a esta actividad.

**Palabras Clave:** minería ilegal, extracción, actividad económica, legislación, normativa

## ABSTRACT

Illegal mining activity has increased in recent years within the Colombian territory; because it generates adequate economic income that allows the satisfaction of families' basic needs. The state has not developed clear policies on this activity, so more people have chosen to engage in illegal mining as their main source of income. The main objective of this research was to analyze the constitution of illegal mining in Colombian legislation, in order to know whether it is established as a right or a punitive activity. The methodology used was of mixed approach, descriptive-exploratory scope; bibliographic-documentary field type and non-experimental design. The main results were: illegal mining activity has increased by 50-80% in Colombia, it generates environmental impacts, such as the destruction of nature and contamination of its elements, and problems in the physical health of people, which are often not remedied. In addition, according to national regulations such as Law 685, which establishes the Colombian Mining Code and the Colombian Penal Code, as well as international laws such as the Global Environment Facility, it would be considered a crime for not adopting environmental guidelines for extraction. Finally, the people who engage in this activity consider it their main economic livelihood and do not see it as a crime but rather as a source of work, which was revealed through the surveys conducted among the population that engages in this activity.

**Key words:** illegal mining, extraction, economic activity, legislation, regulations.

## INTRODUCCIÓN

La Minería se considera como una actividad importante e influyente en el desarrollo económico de varios países, además los metales son una materia prima esencial para la elaboración de ciertos productos requeridos por los habitantes para acoplarse a la vida moderna; la actividad minera contribuye al crecimiento del PIB de una nación, ya que la explotación de minerales genera varios productos muy cotizados en el mercado y que presentan precios altos por lo que aquellas personas que trabajan los metales y minerales obtienen buenas ganancias; sin embargo, también existen varias consecuencias negativas de esta actividad para las comunidades que habitan en los sectores de explotación y para el medio ambiente, razón por la cual los estados que realizan esta actividad deben establecer leyes y normativas que permitan controlar y regular la minería evitando daños secundarios que pueden ser irreparables (Viana, 2018).

En Colombia la minería viene desde el tiempo colonial, es decir desde la conquista española ya que es un territorio rico en minerales como el oro que fue un producto muy cotizado y que ayudó a equilibrar la economía de la antigua colonia. El país cuenta con una situación geológica que contribuye y facilita la producción y desarrollo minero; los principales minerales que se explotan y producen son: minerales metálicos, industriales, gemas y de combustible. De esta forma, se ha establecido como una de las principales actividades que incrementan e influyen en el PIB nacional, así como en la producción laboral (Forero, 2017).

Como se puede observar la actividad minera es una de las principales actividades que inciden en la economía de varios países sobre todo en países Latinoamericanos que son ricos en minerales preciosos que pueden ser trabajados para convertirlos en productos de alto precio. Colombia es un país que cuenta con una geología adecuada para la formación de estos metales y, por lo tanto, genera recursos económicos para aportar al desarrollo nacional.



En Colombia existe la Ley 685 por la cual se expide el Código de Minas perteneciente al código de Minas estimula y favorece a la inversión privada para la actividad minera, sin embargo, tiene bien observada al desarrollo de la actividad debido a las consecuencias negativas que se presentan como el daño medio ambiental y el daño al bienestar personal de las comunidades que habitan en los sectores de explotación. Debido a que las leyes establecidas frente a la actividad minera para controlarla y regularla se han endurecido y han imposibilitado la ejecución de actividades y acciones que se realizaban; se ha instaurado la minería ilegal como principal forma de trabajo y sustento; la misma que presenta un componente histórico de obtención de recursos orientados a la supervivencia y mantenimiento familiar. Este tipo de minería no está regularizada y no contiene los recursos necesarios para la extracción correcta de los metales. Muchas de las organizaciones que practican la minería informal lo realizan con la finalidad de incrementar sus ingresos para mantener a sus familias; es decir, que la consideran como una fuente de trabajo (Gómez J. , 2013).

La minería ilegal se ha incrementado actualmente en Colombia y ha traído varios efectos negativos como el aumento del desempleo, desplazamiento obligatorio de varias comunidades que habitan en lugares donde se realiza esta actividad y al no estar regularizada incide en el desarrollo y bienestar personal de las personas, y un factor sobresaliente es el incremento de grupos armados que custodian los lugares donde se ejecuta la minería ilegal, lo cual influye en la sensación de seguridad de los habitantes, ya que muchas veces se ven amenazados por estos grupos (Garzón, 2019).

Sin embargo, la minería ilegal se ha convertido en una fuente principal de trabajo dentro de Colombia; la cual ha buscado la formalización social y estatal desde el año de 1978 a través de planes y programas de gestión administrativa que se orientan establecer lineamientos que contribuyan a reconocer adecuadamente esta actividad. Se conoce que el intento por prohibir esta actividad ocasionó varias protestas y múltiples desempleos que provocaron efectos negativos en la economía de varias familias. Por esta razón, se ha intentado legalizar la minería informal como fuente de trabajo para que las personas que se dedican a la misma puedan ejecutar sus labores de forma adecuada y sin ningún tipo de restricciones.

## **1. Tema de Investigación**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

El sector informal de la población vive desde hace varios años una crisis y una gran persecución, que deja notar la posible terminación de una práctica minera que además de ser cultural a lo largo de la historia, es sustento de muchas familias colombianas, son muchos los derechos humanos fundamentales y colectivos transgredidos por parte del propio Estado Colombiano, quienes además de diferentes políticas a perseguido sin ninguna compasión a este sector, para lo cual se desarrollara la argumentación o sustentación del porque esta afirmación; además se realizara un pequeño recuento de los principales problemas que afronta este gremio y la enunciación de las posibles consecuencias sociales que acarrearía la expropiación de la exploración y explotación de los minerales de las manos colombianas para pasar a manos extranjeras en su totalidad.

La minería en Colombia, por una parte, no es más que el paraíso de las multinacionales mineras, que operan sin ninguna consideración, sin mayores controles tanto ambientales como jurídicos, y por otra parte las consecuencias que sufre la minería ancestral y artesanal de la cual derivan su sustento miles de compatriotas.

La actividad minera al constituirse como una actividad económica importante y esencial que incide en el desarrollo del país, es así que en Colombia de acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la actividad minera se ha incrementado en un porcentaje anual de 14,4% en el año 2011, del 5,6% en el año 2012, 4,9% en el 2013 y en el 2014 un incremento de -0,2%. Asimismo, se ha detectado un panorama similar en la minería ilegal que se ha incrementado en un 50% y el 80% de la actividad extractiva en Colombia; extendiéndose al 65% de la actividad minera del país (Juárez, La minería ilegal en Colombia: un conflicto de narrativas, 2016).

El Registro Nacional Minero en Colombia manifiesta que existen más de 11.100 títulos mineros en vigencia, de los cuales el 47% se destinan a la extracción de materiales

para la construcción, el 16% se dedica a la exploración y extracción de carbón, el 14% pertenece a minería aurífera y el restante se dedica a la explotación de níquel; esta actividad se realiza en la mayor parte del territorio nacional sobre todo en los departamentos de: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander; sin embargo, también se registra minería ilegal dentro del país que se realiza sin ningún tipo de control de las autoridades y que provoca varias consecuencias negativas en el país (Gómez & Forero, 2019).

Es perfectamente entendible que hay que cumplir con las normas y licencias ambientales para ejercer esta actividad. Sin embargo, pasar de simplemente de ejercer esta actividad de manera informal y no cumplir con lo que las leyes ambientales a la criminalidad con graves señalamientos de delincuencia organizada, hay mucho trecho y vergonzoso abuso de autoridad, y polarización por parte de los principales medios de televisión del país.

Es fundamental realizar un análisis teórico, jurídico y social de la minería tradicional en Colombia que aún se encuentra en situación de informalidad, con la finalidad de obtener una visión general acerca de la ejecución de esta actividad; para comprender si se establece como un derecho o como un acto punitivo. Acaso, ¿Se deben olvidar y desconocer derechos fundamentales como la adquisición de un mínimo vital, derecho a un trabajo digno; derecho a desarrollar una actividad comercial lícita; ¿debemos olvidar aquellas prácticas ancestrales que hacen parte de nuestra historia por el simple interés de unos pocos que en su mayoría son extranjeros, o es realmente un perjuicio para el país la práctica de la minería en sus diferentes formas de explotación y las medidas tomadas por el Estado colombiano para frenar esta actividad son totalmente justificables?; estas son preguntas que han surgido años atrás y que aún no se tiene con certeza una respuesta a ellas que unifique los diferentes conceptos y posiciones jurídicas y sociales acerca del asunto; quizás porque la única forma de llegar a ella es realizando la ponderación de todos los derechos fundamentales y colectivos (unos públicos y otros privados) implicados en esta situación.

Con el presente trabajo de grado, se pretende dar respuesta a los interrogantes planteados con anterioridad y así ayudar a la creación de espacios de debate que contribuyan a dialogar sobre la minería informal en aras de formular soluciones, medios, recursos y

medidas que pueden ser utilizadas por las distintas entidades estatales de Colombia encargadas de regular el sector minero a nivel nacional y asociaciones mineras del país para la formalización de la minería tradicional a pequeña y mediana escala.

La actividad minera ilegal se ha establecido como una actividad principal de las familias, que la consideran como una fuente fundamental de ingresos económicos orientados a satisfacer las necesidades básicas de las personas. Sin embargo, es necesario conocer si esta actividad es catalogada como un derecho o como un acto punitivo dentro del territorio colombiano. Por lo cual, se abordan todos los aspectos que conforman la minería ilegal para determinar la situación actual de esta condición.

## **1.2. Formulación del Problema de Investigación**

¿Se considera a la regulación de la minería en Colombia como un derecho o un acto punitivo?

## **2. Objetivos del Proyecto: General y Específicos.**

### **2.1. Objetivo general**

- Analizar la regulación de la minería en Colombia como un derecho o un acto punitivo

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Revisar la normatividad sobre la minería ilegal en Colombia, para conocer las implicaciones jurídicas, sociales y ambientales.
- Recolectar información sobre la minería ilegal en Colombia, sus políticas y los factores que dan inicio a su proceso para obtener una visión general del problema.
- Conocer la opinión de grupo poblacional que desarrolla la minería en Colombia.

## **3. Justificación-Metodología**

### **3.1. Justificación**

Es necesario analizar las diferentes posturas y normativas nacionales e internacionales para conocer la concepción sobre la minería ilegal y su regulación dentro del territorio

colombiano, ya que de esta forma se podrá obtener una visión general acerca de la problemática con bases legales y teóricas que determinen una postura clara sobre esta actividad. De esta forma se podrá comprender si las normativas nacionales abordan la problemática de manera adecuada basándose en el bienestar de las comunidades, del medio ambiente y los derechos de las personas que realizan esta actividad.

Es importante conocer la forma en que el estado actúa para solucionar la problemática ya que debe velar por los intereses de todas las partes implicadas sin provocar daños a ninguna de ellas, es decir, que debe resolver la problemática enfocándose en los derechos de las personas y del medio ambiente, respetando su bienestar e integridad. Por esta razón es fundamental conocer todos los aspectos jurídicos, sociales y ambientales que implica la ejecución de esta actividad y sean tomados en cuenta por el estado para tipificar adecuadamente la misma.

Analizar el desarrollo e impacto de esta actividad en los diferentes ámbitos del país, es un eje que permite conocer las ventajas y desventajas que pueden presentarse e identificar los resultados que se obtendrán y que incidirán en el crecimiento del país, así como en el desarrollo individual de los habitantes; además al esclarecer el rol que cumple esta actividad en el contexto nacional, se podrá tipificar como un derecho o como un delito, establecerlo en la normativa correspondiente y si es necesario implementar sanciones.

## **3.2. Metodología**

### **3.2.1. Enfoque metodológico**

Se trata de una investigación mixta, ya que se aplicó el método cualitativo al realizar la revisión bibliográfica de leyes y normas nacionales e internacionales sobre la minería ilegal y sus principales aspectos. Asimismo, se aplicó el método cuantitativo al realizar una encuesta dirigida a las personas que se dedican a esta actividad para conocer su percepción sobre la misma.

### **3.2.2. Alcance del Estudio**

La presente investigación fue de alcance descriptivo ya que se recopiló toda la información necesaria para conocer las características y aspectos principales de la minería ilegal, así como todos los lineamientos legales y jurídicos que intervienen en esta problemática. De esta forma, se logró comprender el comportamiento de esta actividad dentro del territorio colombiano, asimismo se identificaron los impactos jurídicos, sociales y ambientales.

La investigación tuvo también un alcance explicativo ya que se identificaron las formas y el escenario en el que se manifiesta la minería ilegal, así como las consecuencias que provoca y las causas que inciden para que se produzca. Por lo cual, se puede conocer adecuadamente su desarrollo y desenvolvimiento en el país.

### **3.2.3. Tipo de Estudio**

La presente investigación fue de tipo bibliográfica-documental, ya que se realizó una revisión exhaustiva de documentos doctrinarios y de normativas legales nacionales e internacionales acerca de la minería ilegal en Colombia, para recopilar toda la información necesaria y comprender el desarrollo de la variable en el contexto.

Se aplicó un tipo de estudio de campo ya que se realizaron encuestas a las personas que trabajan en esta actividad para conocer su perspectiva y la postura que mantienen respecto a la minería ilegal dentro del territorio colombiano y en relación a su desarrollo personal.

### **3.2.4. Método de Investigación**

En la presente investigación se aplicó el método analítico-sintético, ya que se realizó un análisis global sobre documentos con información doctrinaria y jurídica acerca de la minería ilegal en Colombia, para conocer la perspectiva estatal acerca de esta actividad; y poder establecerla como derecho o delito.

### **3.2.5. Diseño de la Investigación**

Se aplicó un diseño de investigación no experimental, ya que se describió a profundidad la minería ilegal y su situación en el territorio colombiano, pero no se manipuló

la variable o no se intentó cambiar la variable de estudio, tan solo se analizaron los aspectos principales de la minería ilegal para lograr determinar su estado en Colombia.

### **3.2.6. Población y Muestra**

La población estuvo conformada por 30 personas que se dedican a la minería ilegal en el país, ya que son quienes están al tanto del desarrollo de esta actividad y su utilidad, así como de sus ventajas y desventajas; de esta forma se pudo deducir la postura que mantienen frente a la minería ilegal como medio de subsistencia y como factor influyente en la economía del país, así como en el bienestar personal y medio ambiental.

La muestra fue significativa, ya que estuvo conformada por las personas que decidieron participar del estudio; es decir, aquellas que estuvieron dispuestas a ofrecer información acerca de la actividad minera informal que realizan.

### **3.2.7. Técnicas, Métodos e Instrumentos de recolección de Información**

La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta ya que permite recopilar todos los datos necesarios y requeridos sobre la perspectiva de la minería ilegal en los habitantes colombianos sobre todo aquellos que practican esta actividad.

El método aplicado para la recolección de información fue el cuestionario ya que se establecieron una serie de preguntas acerca de la minería ilegal para que las personas que se dedican a esta actividad respondan y ofrezcan su visión acerca del tema, de esta forma se logró obtener una perspectiva de esta población y analizarla junto con otras visiones.

## **4. Marco Teórico**

### **4.1. Minería**

#### **4.1.1. Definición**

Se conoce a la minería como una actividad industrial que se basa en la extracción específica de sustancias minerales sólidas, líquidas o gaseosas que se presentan en la corteza terrestre para transformarles y modificarlas en materia prima que cubran las necesidades de la población para su adecuado desarrollo. Es decir, que la minería se refiere a la extracción de los minerales provenientes de la tierra para elaborar objetos necesarios para satisfacer las necesidades de las personas (Herrera, 2017).

La minería se ha constituido en los últimos años como una actividad importante ya que contribuye al crecimiento económico y el desarrollo sostenible en la región latinoamericana; puesto que aporta grandes ingresos económicos a las naciones e incide de forma directa en el PIB nacional; además que abre varias plazas laborales; sin embargo, esta actividad debe ser regida y regulada por ciertas normativas y leyes que ayuden a mantener un equilibrio entre la producción y el bienestar de la población y el medio ambiente (Massa et al., 2018).

Como se puede observar la minería se constituye como una actividad principal en la economía de los países latinoamericanos, ya que sus tierras son abundantes en minerales que permiten elaborar objetos necesarios para el desarrollo de la población y el país. Es así que se determina que la actividad minera ayuda a generar ingresos que son invertidos en bienes y servicios requeridos para la producción nacional.

En Colombia la minería es una actividad que se encuentra presente en un 44% de los diferentes municipios del país y representa el 30% de la explotación minera a nivel mundial, esta actividad se ha presentado como una de las principales desde la época colonial y ha sido transmitida de generación en generación como una actividad principal de subsistencia; por lo cual se considera como una de las fuentes esenciales de empleo en el país; y debido a esto ha aumentado con el tiempo y el 80% de la explotación minera es ilegal (Rojas et al., 2021).



Por lo tanto, la minería es una de las actividades principales en Colombia que genera varias fuentes de empleo y de ingresos económicos; sin embargo, se ha incrementado el índice de mineros ilegales ya que a pesar de que existen leyes y normativas que regulan la minería al considerarse como un recurso de subsistencia se la realiza de forma artesanal sin ningún tipo de regulación y herramientas requeridas para su ejecución; esto genera ciertos beneficios para el PIB del país y para los que la realizan; pero también genera consecuencias negativas para el medio ambiente y comunidades que habitan en el lugar donde se explota los minerales.

#### 4.1.2. Tipos de Minería en Colombia

Dentro del país existe un Plan Nacional de Desarrollo que se encarga de clasificar los tipos de minería para conocer los requisitos y actividades que realiza cada una de ellas, de acuerdo a Rojas et al. (2021), los tipos de minería reconocidos son:

- **Minería de Subsistencia:** esta actividad es realizada a campo abierto y la ejecutan personas naturales con la finalidad de extraer y recolectar arena y grava del río para la construcción; además de arcilla, metales preciosos y piedras preciosas y no utilizan ningún equipo o maquinaria especializada. Las actividades que incluye son: barequeo y recolección de los metales mencionados presentes en los desechos de explotaciones mineras anteriores.
- **Pequeña, mediana y gran minería:** esta actividad se refiere a aquella que es realizada por mineros que poseen la experiencia necesaria para su ejecución, se clasifica de acuerdo al volumen de producción minera y se centra en explotar los siguientes recursos: carbón, materiales de construcción, materiales metálicos y no metálicos, así como piedras preciosas. A continuación, se presenta una tabla resumen de los tipos de minería.

**Tabla 1**

*Tipos de Minería en Colombia*

Clasificación	Características
---------------	-----------------

<p><b>Minería de Subsistencia</b></p>	<p>Son tareas que se realizan a cielo abierto y extrae metales preciosos, arena y grava de río con herramientas manuales sin utilizar ningún equipo o maquinaria. No realiza actividades mineras subterráneas. Los volúmenes máximos de producción son: metales preciosos (oro, plata, platino) 20 g; arena y grava de río 60m<sup>3</sup>; arcilla 75 toneladas y piedras preciosas 50 quilates.</p>
<p>Clasificación de la pequeña, mediana y gran minería</p>	
<p><b>Minería en etapa de exploración y montaje</b></p>	<p>Se clasifica en pequeña, mediana y gran minería en relación al número de hectáreas de acuerdo al título minero que poseen. Su ocupación de hectáreas es: la pequeña abarca menos o igual a 150 ha; la mediana abarca mayor a 150 pero menor o igual a 5.000 ha y la grande abarca mayor a 5.000 pero menor o igual a 10.000 ha.</p>
<p><b>Minería en etapa de explotación</b></p>	<p>Títulos mineros que sean aprobados en el plan de trabajo y obras, se clasifica en pequeña, mediana y grande en relación al volumen de producción anual y explota los siguientes minerales: carbón, materiales de construcción, metálicos, no metálicos, metales y piedras preciosas.</p>

*Nota:* esta tabla muestra las características de los diferentes tipos de minería existentes en Colombia. Tomado de: (Gobierno de Colombia, 2016).

Entonces, la minería en Colombia presenta tres tipos una que se realiza de forma artesanal y sirve como medio de subsistencia y las otras que se ejecutan bajo normativas y leyes y que deben realizarse con equipos especializados; de este modo se conoce que la

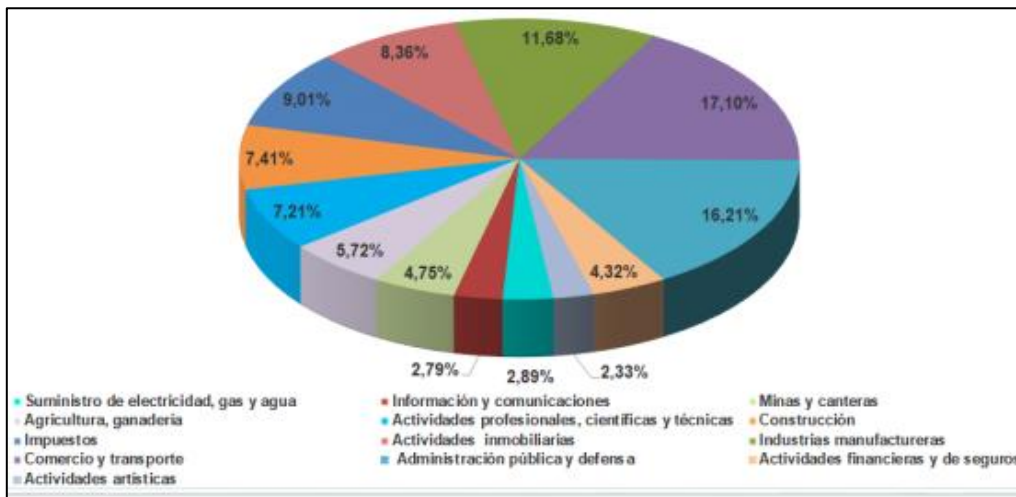
actividad minera es un elemento importante dentro del sector laboral y económico tanto de los diferentes municipios como del país en general ya que provee de una fuente de ingreso requerida para satisfacer las necesidades básicas de las personas.

#### 4.1.3. Minería y su influencia en la economía en Colombia

Durante el cuarto trimestre del año 2018 el PIB en Colombia fue de 233,04 billones de pesos, en relación a los sectores productivos se obtuvo que encabeza el comercio, reparación, transporte, almacenamiento y alojamiento con un 17,10%, la administración pública y defensa con un porcentaje de 16,21%; industria manufacturera con un 11,68%; actividades inmobiliarias con un 8,36%; sector de la construcción en un 7,41%; actividades profesionales, científicas y técnicas en un 7,21%; actividades financieras y de seguros en un 4,32%; suministro de electricidad, gas y agua en un 2,86%; información y comunicaciones en un 2,79%; agricultura, ganadería y pesca en un 5,72% y la explotación de minas y canteras en un 4,75% (Ministerio de Energía de Colombia, 2019).

**Figura 1**

*Participación por sector en el PIB*



*Nota:* esta figura muestra los diferentes sectores que participan en el PIB nacional. Tomado de: (Ministerio de Energía de Colombia, 2019).

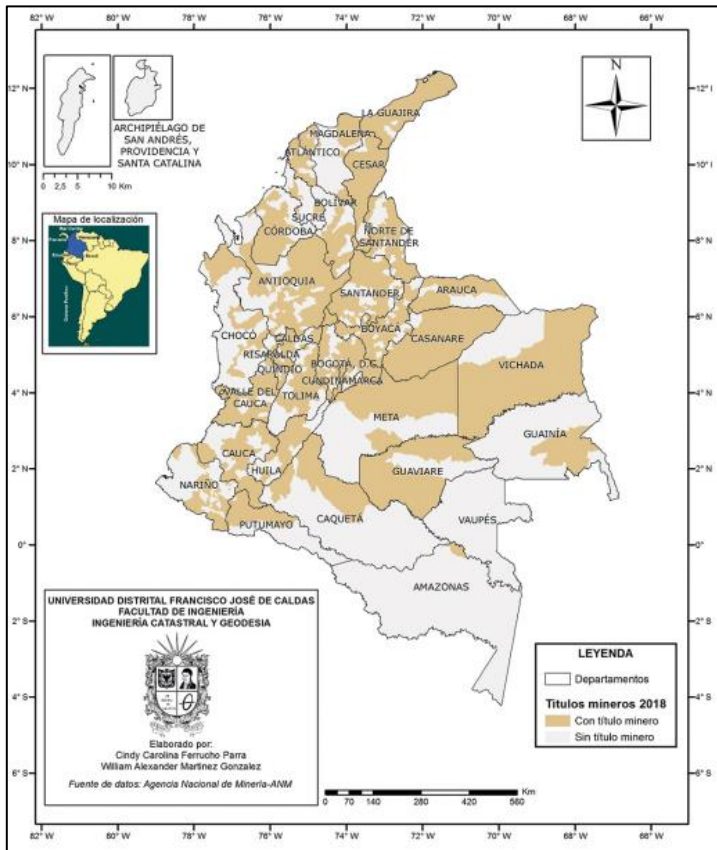
La figura expuesta muestra que el sector minero tiene una participación importante en el PIB de Colombia, junto con otras actividades y genera ingresos económicos esenciales

para abordar todos los sectores y satisfacer las necesidades de la población. La participación del sector minero en la economía del país ha ido aumentando con el tiempo ya que se ha incrementado la actividad minera artesanal o ilegal como medio de trabajo que, aunque contribuye a los ingresos nacionales afecta en gran manera la naturaleza y el bienestar de las personas.

Para el año 2019 la participación del sector minero fue de 5,40% lo que equivale a 10,97 billones de pesos y en comparación con el año 2018 se obtuvo un crecimiento de 2.20%. en el país varios municipios poseen un título para realizar la actividad minera como Antioquia, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander y Boyacá demostrando que la minería es una actividad que se realiza en gran parte del territorio nacional. actualmente Colombia no cuenta con un reglamento ambiental adecuado y sólido, al contrario, presenta deficiencias en la expedición de licencias ya que no existen lineamientos correctos en términos de control y seguimiento en áreas de riesgo; por lo cual la minería ilegal crece en gran medida con el tiempo (Fuentes et al., 2021).

**Figura 2**

*Zonas de títulos mineros y minería ilegal en el país*



*Nota:* esta figura muestra los diferentes sectores del país donde se practica minería legal como ilegal. Tomado de: (Fuentes et al., 2021).

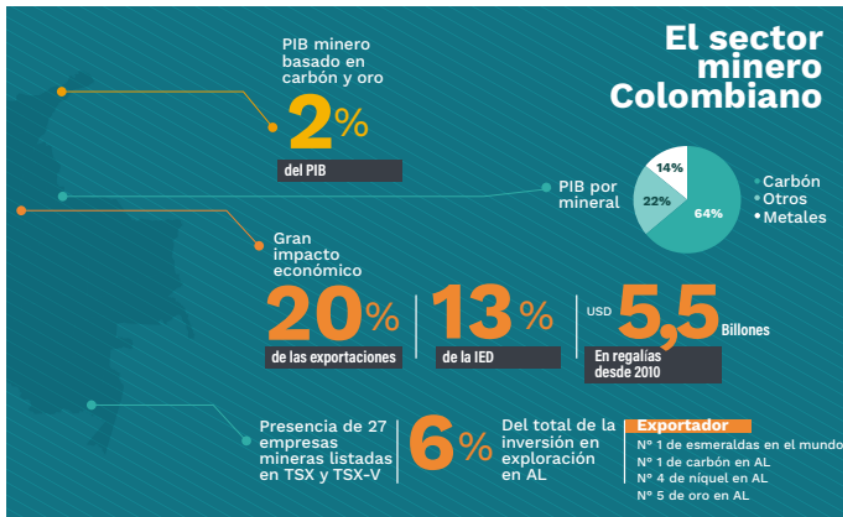
De acuerdo con el mapa, se puede observar que últimamente se ha incrementado la minería ilegal en diferentes zonas del país, mientras que los sectores del país que practican la minería legal que ha disminuido con el tiempo. A pesar de que existen leyes y normativas la minería artesanal ha tomado gran impulso como forma de empleo y de ingresos económicos, por lo cual muchas personas se han involucrado en esta actividad.

La industria de minería ha tenido una evolución grande dentro del país y ha mantenido un valor significativo para la economía del mismo, ya que desde al año de 1990 ha demostrado un alto índice de crecimiento superando incluso a la industria manufacturera, de energía, servicios personales, agricultura, silvicultura y pesca. Durante el año 2003 la producción del sector se incrementó de 45,5 millones de pesos a 67,4 millones de pesos, lo cual representó una contribución al PIB de 2,8%. En relación al ámbito social se ha

presentado gran demanda de servicios, migraciones entre poblaciones debido a las plazas laborales ofertadas, sin embargo, también se presentan consecuencias sociales negativas como la destrucción del medio ambiente, desplazamiento de comunidades e intoxicación de personas (Rojas et al., 2021).

**Figura 3**

*Sector minero colombiano*



*Nota:* esta figura muestra la importancia del sector minero en el territorio colombiano. Tomado de: (Ministerio de Energía de Colombia, 2018).

Como se puede observar la actividad minera realiza un gran aporte en el PIB de Colombia, lo minerales más explotados son metales y carbón; a pesar de esto las instituciones en el país no han logrado realizar leyes y normativas para controlar la minería ilegal que se ha convertido en una de las principales actividades de subsistencia y empleo, además que no se ha logrado minimizar los impactos ambientales y sociales que se presentan. Por lo tanto, la minería se ha establecido como un sector productivo fundamental en la economía nacional, pero que debe ser controlado y regulado para evitar consecuencias negativas secundarias para la naturaleza y la sociedad.

#### **4.1.4. Minería Ilegal en Colombia**

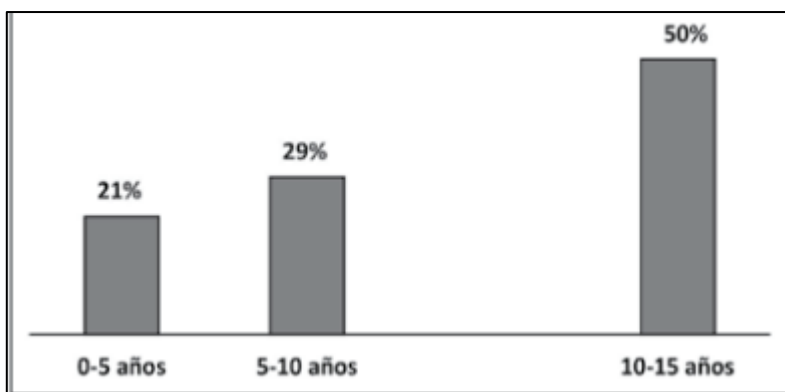
En Colombia la minería se ha incrementado en un gran porcentaje, se ha notado un crecimiento irregular, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de

Estadística que demuestra que la actividad ha aumentado en un porcentaje anual de 14,4% para el 2011; 5,6% en 2012; 4,9% en 2013 y se deduce que seguirá aumentando en los próximos años. Además, se identifica que la minería ilegal ha alcanzado un porcentaje entre el 50-80% y que se extiende por el 65% del país (Juárez, La minería ilegal en Colombia: un conflicto de narrativas, 2016).

Dentro del territorio colombiano, se ha identificado que cada vez incrementan las compañías o asociaciones dedicadas a la minería ilegal; el 21% de estas asociaciones ya posee 5 años realizando esta actividad, debido a que las autoridades no realizan una vigilancia adecuada; el 29% de ellas opera entre 5-10 años; muchas de las razones engloban a que los dueños de las minas no legalizan sus títulos por el alto costo que implica esto provoca que no se informen correctamente y se presenten daños sociales y ambientales. El material que más se explota es el carbón en un 93%. Además, se determina que la mayoría que se dedica a esta actividad lo hace debido a que desconoce la norma del estado a causa de su bajo nivel de escolaridad; el 31% manifiesta que no posee recursos para los trámites legales y el 44% plantea que es debido al fácil acceso y la ubicación de las minas cerca de sus viviendas (Serrano y otros, 2016). A continuación, se muestran figuras con los porcentajes mencionados.

**Figura 4**

*Tiempo de ejecución de la minería ilegal*



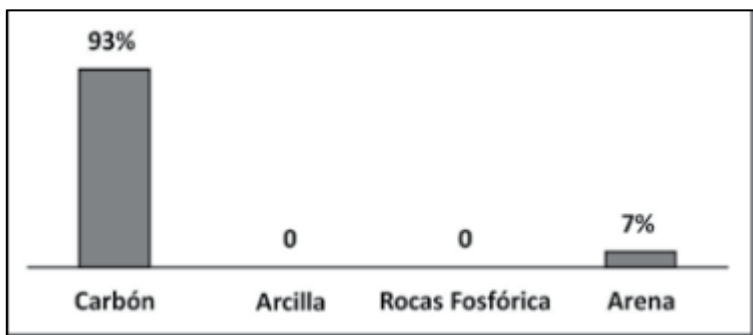
*Nota:* esta figura muestra el tiempo de ejecución de la minería ilegal de ciertas asociaciones en Colombia.

Tomado de: (Serrano y otros, 2016)

La minería ilegal dentro del territorio colombiano se ha incrementado, en la figura se puede evidenciar que las compañías o asociaciones que practican la minería ilegal llevan más de 10 años funcionando; ya que el 50% de ellas tienen un funcionamiento de 10-15 años; el 29% de 5-10 años y el 21% de 0-5 años. Esto determina que esta actividad se ha practicado con frecuencia dentro del estado.

**Figura 5**

*Mineral que más se explota*

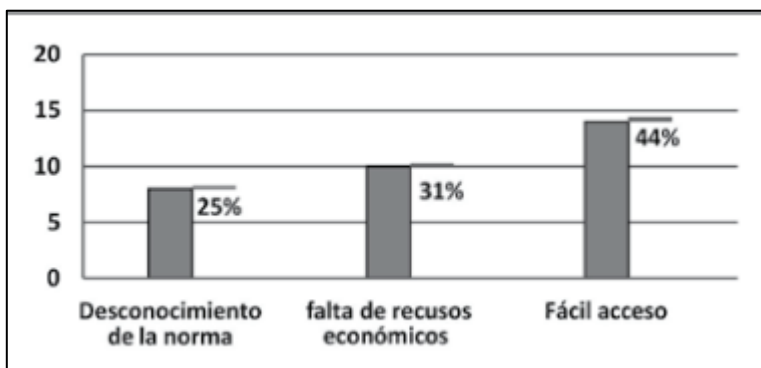


*Nota:* esta figura muestra el mineral que más se explota en Colombia. Tomado de: (Serrano y otros, 2016)

Entre los minerales que más se explotan dentro de la actividad minera ilegal, está el carbón en un 93% y la arena en un 7%. Demostrando que estos minerales son muy rentables y productivos dentro de la actividad, además que generan buenos ingresos económicos para los empleados y sus familias.

**Figura 6**

*Causas de la explotación minera*





*Nota:* esta figura muestra las causas de explotación minera en Colombia. Tomado de: (Serrano y otros, 2016)

Esta figura muestra que las principales causas por las que las personas incursionan en la minería ilegal en el territorio colombiano, son: el 44% debido al fácil acceso; el 31% por la falta de recursos económicos para realizar los trámites correspondientes para legalizar la actividad y el 25% por el desconocimiento de las normativas y políticas.

#### **4.2. Posturas acerca de la minería Ilegal**

La empresa minera legal tiene varias ventajas puesto que permiten el análisis de compradores, proveedores, nivel de rivalidad, productos sustitutos actuales y entrada o ingreso de nuevos competidores. Es decir, que esta actividad puede ejecutar un estudio de mercado previo a la distribución y comercialización del producto para medir la rentabilidad y crecimiento. Por otro lado, la actividad minera ilegal no evalúa las estrategias de mercado para el crecimiento organizacional. Esta minería se basa en las relaciones de parentesco y vecindario; estableciendo que la adquisición minera pasa de generación en generación; por lo que sus consecuencias son graves tanto para la salud humana y el medio ambiente (Juárez, 2015).

La actividad minera se ha convertido en una de las principales dentro del marco económico y financiero de Colombia. Sin embargo, la minería ilegal se ha incrementado y ha generado efectos negativos a nivel ambiental, social y cultural ya que al no contar con los permisos y lineamientos adecuado de extracción realiza actividades inadecuadas. Estas consecuencias se presentan como conflictos nacionales ya que muchas veces vislumbran condiciones inadecuadas de salud y vida en poblaciones aledañas a los sectores donde se practica la minería ilegal (Rotta & Torres, 2017).

Como se pueden observar las posturas sobre la minería ilegal precisan que esta actividad no respeta los lineamientos legales impuestos para la extracción de los productos. Además, ocasiona varios efectos negativos que interfieren en ámbitos de desarrollo como el social, de la salud y el cultural. adicional a esto, se identifica que existe un desplazamiento continuo de las personas que habitan en los sectores ya que la extracción se ejecuta sin los recursos necesarios provocando daños graves en la salud de los demás.

### 4.3. Contexto Internacional de la Minería

América Latina se considera un continente rico en recursos naturales que contribuyen a la economía de los diferentes países que lo conforman, entre ellos se encuentran Colombia, México y Perú sobre todo en el ámbito de minas e hidrocarburos, estas actividades junto con el establecimiento de políticas han favorecido a solventar ciertas crisis financieras dentro de este territorio. El crecimiento de este sector se potenció cuando en el año 2003 se incrementó la demanda de materia prima por parte de países asiáticos en especial por parte de China (Saade, 2013).

**Tabla 2**

*Renta del sector minero y de hidrocarburos*

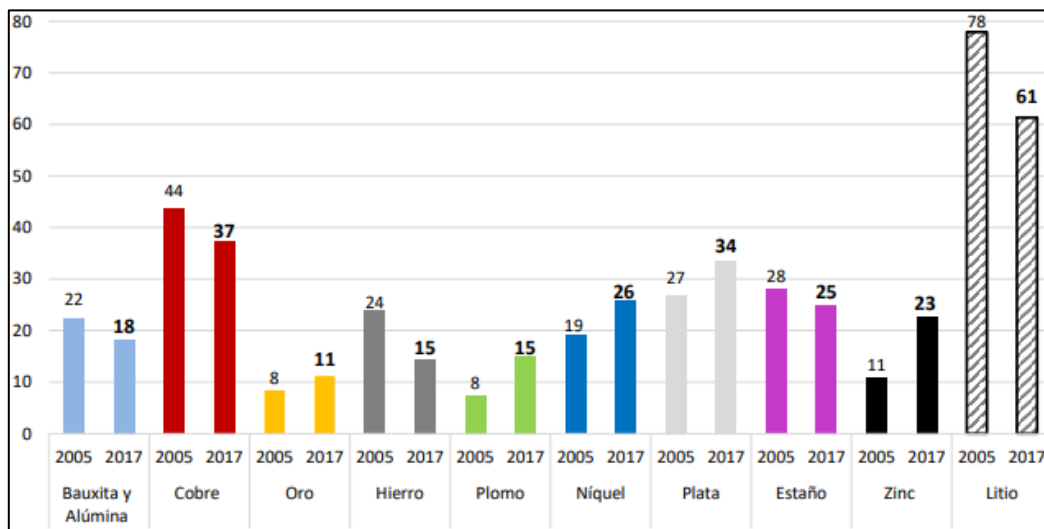
	Renta Minera		Renta Hidrocarburos	
	1990-2003	2004-2010	1990-2003	2004-2010
<b>Colombia</b>	0,16	0,93	4,45	6,26
<b>México</b>	0,15	0,39	4,22	6,63
<b>Perú</b>	0,89	7,57	1,43	1,50

*Nota:* esta tabla muestra la renta en el sector minero y en el sector de hidrocarburos. Tomado de: (Saade, 2013).

La tabla muestra que la renta minera se ha incrementado en los países mencionados durante este tiempo, en algunos se ha sobrepuesto a la renta de hidrocarburos ya que se ha establecido como una actividad principal que genera fuentes de empleo e ingresos económicos suficientes para sostener la rentabilidad nacional y regional. América Latina y el Caribe se ha convertido en la región más grande en exportar productos mineros como materia prima, por lo cual ha ganado un grande reconocimiento y sus ingresos han aumentado (Bárcena, 2018). A continuación, se muestra una figura con datos acerca de los metales que se extraen con mayor frecuencia en la región.

**Figura 7**

*Metales de mayor extracción*



*Nota:* esta figura muestra los metales que se extraen con mayor frecuencia en la región. Tomado de: (Bárcena, 2018).

Como se puede observar dentro de América Latina y el Caribe existe una gran cantidad de productos minerales que se explotan durante la actividad minera, puesto que dentro de esta región se presenta una variedad geográfica rica en reservas de materiales naturales que sirven para elaborar productos de alta demanda a nivel internacional. Debido a esto se destaca el alto índice de demanda en la región respecto a otros sectores, lo cual contribuye a generar una estabilidad económica y un crecimiento adecuado para la nación.

Entre los años 2010-2015 se observó un período próspero en la minería conocido como el boom minero en América Latina que generaba altos ingresos para el desarrollo de los países, e incluso varias naciones que no se consideraban minero-petroleras tuvieron un crecimiento acelerado gracias a esta actividad, por ejemplo, en Chile creció la industria minera, en Colombia y Venezuela la industria de hidrocarburos y en México, Ecuador y Bolivia se destacó la minería y petróleo. La industria minero-petrolera creció rápidamente en la región y se adjuntaron varias empresas e instituciones con herramientas y recursos necesarios para realizar esta actividad que aceptaron inversiones extranjeras para mejorar su maquinaria y procesos, de este modo muchas de ellas se convirtieron en monopolios y abarcaron gran parte de los países (Zárate et al., 2020).

**Figura 8**

*Empresas del sector extractivo en América Latina*



*Nota:* esta figura muestra las diferentes empresas que laboran en el sector extractivo de América Latina. Tomado de: (Zárate et al., 2020).

Debido a la gran demanda del sector extractivo por el boom que se dio, los diferentes países aprovecharon para establecer a la minería como actividad productiva dentro de su territorio y sacar el mayor provecho económico que influya en el crecimiento y desarrollo del país. Por lo cual, muchas empresas y organizaciones se constituyeron como principales en esta actividad y crearon monopolios nacionales y regionales ya que contaban con los materiales y recursos necesarios para la producción.

## **4. Resultados**

### **4.1. Normativa nacional e internacional de la minería ilegal**

A continuación, se presentan las principales normativas nacionales e internacionales que abordan el tema de la minería y que hacen referencia a la práctica de la minería ilegal; para conocer una perspectiva general sobre el desarrollo de la actividad dentro del territorio colombiano.

#### **4.1.1. Normativas Internacionales respecto a la Minería**

##### **Declaración Universal de los Derechos Humanos**

Como primer punto se analizarán ciertos derechos establecidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), en las cual se estudian los artículos que tiene que ver con el bienestar y desarrollo de las personas y la familia:

##### **Artículo 16**

3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado (Art. 16).

##### **Artículo 23**

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social (Art. 23).

##### **Artículo 25**

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad (Art. 25).

Como se puede observar los artículos citados de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, demuestran que todas las personas tienen la libertad de elegir su trabajo o empleo, el cual debe centrarse en asegurar el bienestar y desarrollo integral de los miembros de su familia. Asimismo, se reconoce a la familia como un elemento importante de la sociedad que debe ser protegida por el estado. Adicionalmente, se manifiesta que la remuneración salarial debe ser justa y adecuada para satisfacer todas las necesidades y requerimientos de los integrantes.

### **Fondo para el Medio Ambiente Mundial**

En el año de 1991 el FMAM inició sus actividades con la finalidad de impulsar actividades orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas alrededor del mundo, creando condiciones que generen un desarrollo sostenible adecuado. Sus labores las realiza en colaboración con diferentes instituciones y organismos internacionales no gubernamentales y pertenecientes al sector privado. Algunas de las acciones que realiza este fondo son: invertir y financiar diversos proyectos alrededor del mundo que beneficien al medio ambiente; contribuye a la gestión, cuidado y recuperación del planeta (Fondo para el Medio Ambiente Mundial, 2018).

Una actividad o propuesta principal del FMAM hace referencia al número de asociaciones que dirige y mantiene, las inversiones que se realizan son dirigidas por parte de organismos como la ONU y el Banco Mundial; además trabaja apoyando a instituciones de la sociedad civil encaminadas a cuidar y proteger el medio ambiente. Presenta seis esferas cruciales o esenciales que se desean cumplir: cambio climático, conservación de la

biodiversidad, aguas internacionales, degradación de la tierra, contaminantes orgánicos persistentes y ozono (FMAM, 2016).

Este fondo mundial se encarga de invertir en proyectos y programas que se relacionen con la protección y seguridad del medio ambiente; es decir, que se centran en actividades que fortalezcan el desarrollo medio ambiental. De este modo, se entiende que no están a favor de acciones que atenten contra el bienestar de la naturaleza ya que consideran que es un recurso valioso que se debe preservar.

#### **4.1.2. Normativa nacional sobre la Minería**

##### **Ley 685 de 2001**

Como primera ley nacional se tiene la Ley 685 de 2001 (2001), la cual hace referencia al Código de Minas y que sus artículos manifiestan que:

**Artículo 1º. Objetivos.** El presente Código tiene como objetivos de interés público fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada; estimular estas actividades en orden a satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa de los mismos y a que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país (Art. 1).

**Artículo 159.** Exploración y explotación ilícita. La exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros, constitutivo del delito contemplado en el artículo 244 del Código Penal, se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada, sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad (Art. 159).

**Artículo 160.** Aprovechamiento ilícito. El aprovechamiento ilícito de recursos mineros consiste en el beneficio, comercio o adquisición, a cualquier título, de minerales extraídos de áreas no amparadas por un título minero. En estos casos el

agente será penalizado de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Código Penal, exceptuando lo previsto en este Código para la minería de barequeo (Art. 160).

Artículo 131. Zonas Mineras de Comunidades Negras. Dentro de los terrenos baldíos ribereños, adjudicados por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria como propiedad colectiva de una comunidad negra, a solicitud de esta, la autoridad minera podrá establecer zonas mineras especiales; establecerá la extensión y linderos de dichas zonas. Dentro de estas zonas la autoridad concedente a solicitud de la autoridad comunitaria otorgará concesión como titular a la aludida comunidad y no a sus integrantes individualmente considerados (Art. 131).

Artículo 132. Conformación de las Comunidades Negras. Las comunidades negras de que trata el artículo anterior son el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación como poblado, que revelan y conservan identidad que las distinguen de otros grupos étnicos (Art. 132).

El Código de Minas del territorio colombiano está orientado a que la actividad minera sea regulada y controlada adecuadamente por el estado; es por esta razón que la minería ilegal es condenada y penada ya que es ejercida por personas que no poseen un título legalizado ya sea por desconocimiento o por el trámite legal y el gasto económico que implica. La minería ilegal se considera como un aprovechamiento ilegal de los recursos del estado.

Ciertos artículos hacen referencia a la conformación de zonas mineras especiales, establecidas por la autoridad minera acerca de algunas comunidades que poseen una cultura, tradiciones y costumbres propias. En este caso se trata de zonas mineras de comunidades negras que al ser establecidas por la autoridad minera pueden considerarse como parcialmente legales; demostrando que la minería ilegal se encuentra luchando por ser parte de las leyes y normativas del estado.



## **Código Penal de Colombia**

Dentro del Código Penal Colombiano (2000), se citan ciertos artículos referentes a la minería ilegal:

**Artículo 329.** Violación de fronteras para la explotación o aprovechamiento de los recursos naturales. [Modificado por el artículo 30 de la ley 1453 de 2011] El extranjero que realizare dentro del territorio nacional acto no autorizado de aprovechamiento, explotación, exploración o extracción de recursos naturales, incurrirá en prisión de sesenta y cuatro (64) a ciento cuarenta y cuatro meses (144) y multa de ciento treinta y tres puntos treinta y tres (133.33) a cuarenta y cinco mil (45.000) salarios mínimos legales vigentes (Art. 329).

**Artículo 333.** Contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburo. [Modificado por el artículo 36 de la ley 1453 de 2011] El que provoque, contamine o realice directa o indirectamente en los recursos de agua, suelo, subsuelo o atmósfera, con ocasión a la extracción o excavación, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte de la actividad minera o de hidrocarburos, incurrirá en prisión de cinco (5) a diez (10) años, y multa de treinta mil (30.000) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes (Art. 333).

Como se puede observar dentro del Código Penal colombiano se dicta a la minería ilegal como un delito, ya que se considera una extracción ilícita de los recursos naturales del estado. Además, este tipo de minería atenta contra el bienestar y seguridad del medio ambiente; ya que se realiza sin ningún tipo de conocimiento científico y no se siguen las normas y políticas establecidas para evitar graves daños medio ambientales. Es así que, la minería ilegal ocasiona efectos negativos para la sociedad y la naturaleza ya que no es controlada y regulada de forma adecuada.

## **Plan Estratégico Sectorial 2019-2022**

Este plan considera que el sector minero es un área principal de crecimiento dentro del país, no solo por la inversión extranjera, comercio y regalías externas; sino por el impacto y efecto que tiene en las actividades locales de empleo y desarrollo. Este plan se centra en definir lineamientos estratégicos relacionadas con las políticas públicas para conseguir una inclusión social y productiva de calidad mediante el emprendimiento y legalidad. Atiende a tres áreas principales del estado, hidrocarburos, minería y energía (Minenergía, 2019). A continuación, se muestra el FODA del sector minero colombiano.

**Tabla 3**

*FODA del sector minero*

<b>Sector Minero</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-El país es altamente competitivo y cuenta con reservas probadas por 6 mil millones de toneladas de carbón térmico</li> <li>-Los puertos están cercanos a las regiones principales que producen carbón</li> <li>-Se cuenta con una estructura competitiva de costos y de potencial tamaño de reservas de oro</li> <li>-El marco fiscal y regulatorio tiene buena estabilidad y cuenta con reglas claras</li> <li>Se presentan 12 proyectos identificados como PINES que se enfocan de incrementar la participación del país en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El sector minero se ha vuelto más frágil y volátil</li> <li>-Se presenta escasa mano de obra correctamente calificada</li> <li>-No está clara la regulación de licencias ambientales y áreas protegidas</li> <li>-No se presenta interlocución del estado con proyectos mineros grandes</li> <li>-La inversión extranjera en minería es baja</li> <li>-Participa en 1 de 3 eslabones de la cadena de oro</li> <li>-Escaso conocimiento geológico del suelo y del potencial minero del país</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existen retos sobre la formalización de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tasa de agotamiento se incrementa y existe menos calidad en depósitos nuevos</li> <li>-Opinión pública y comunidades se oponen a nuevos proyectos mineros</li> </ul>

---

<p>-Existen grandes proyectos en etapa de licencia que pueden contribuir en la producción de carbón</p> <p>-Creación de infraestructura que posibilite la explotación a gran escala de otros minerales</p> <p>-Expansión de infraestructura ferroviaria para producción de carbón térmico con costos competitivos</p>	<p>-Cayó la demanda de carbón térmico que puede acelerar la reducción de precio de renovables</p> <p>-La demanda de carbón térmico marítimo es sensible al crecimiento de la demanda china, crecimiento de la oferta local y de la demanda india</p>
---	--

---

*Nota:* esta tabla muestra el FODA del sector minero. Tomado de: (Minenergía, 2019)

Por lo tanto, la minería cuenta con planes estratégicos diseñados y elaborados por autoridades gubernamentales, ya que consideran a la minería como una actividad potencial y de gran crecimiento. Es así que, definen lineamientos que permitan potencializar la actividad minera legalizada; no se toma en cuenta la actividad minera ilegal ya que no cuenta con los equipos y requerimientos necesarios para alcanzar un desarrollo sostenible y económico adecuado.

El Estado es el llamado a tratar, a su debido tiempo, los grandes problemas que genere “la denominada locomotora minero-energética” como base del crecimiento económico, pues se avecinan unos conflictos de mayores proporciones en la lucha por el control del negocio de la minería. No basta con afirmar que se excluyan zonas del país de la minería o legalizar la minería informal, tampoco basta con enarbolar un no rotundo a la explotación minera cuando, es un hecho que, avanza con la ausencia de control y de una pertinente participación estatal. Todo esta pequeña síntesis sobre lo que verdaderamente se aborda en este informe especial se llega a la conclusión de que el Estado, debe reformular la política minera y energética, teniendo en cuenta un ordenamiento territorial que reconozca: 1) una planificación ambiental que garantice la conservación del ambiente y 2) una política de desarrollo rural para la viabilidad de la economía campesina la cual implica el uso adecuado del suelo, el manejo organizado de la frontera agraria y la institucionalización (formalización) de la propiedad. Sin desconocer la política pública que pasa entonces por el reconocimiento

de los derechos de los ciudadanos en los territorios afectados por el impacto de la explotación de los recursos naturales en el marco de una política de desarrollo rural y de la aplicación de la ley 1448 de reparación y restitución de tierras que constituyen uno de los puntos de la negociación de paz del gobierno con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia — FARC—.

#### 4.2. Tabulación y análisis de resultados

##### Género

**Tabla 4.**

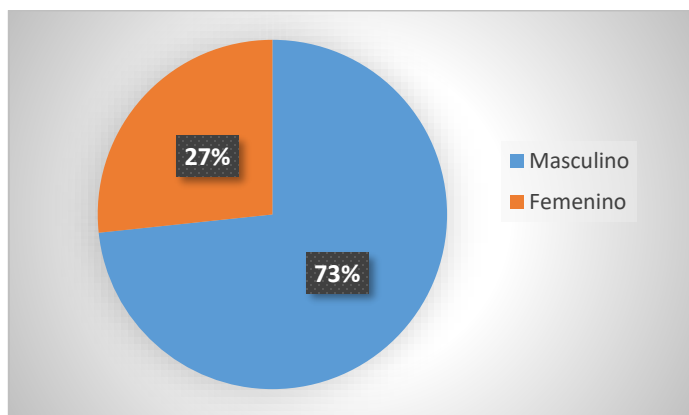
*Género*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	22	73%
Femenino	8	27%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

**Figura 9.**

*Género*



Elaboración propia.

**Análisis:** Respecto al género de los mineros artesanales, de acuerdo, a los datos de la encuesta el 73% corresponde al género masculino y el 27% corresponde al género femenino, demostrando que el género que predomina es el masculino, debido a que los hombres son quienes más se dedican a esta actividad debido al esfuerzo físico que demanda la misma;

mientras que en su mayoría las mujeres se dedican a las labores domésticas y cuidado de los niños.

## Edad

**Tabla 5.**

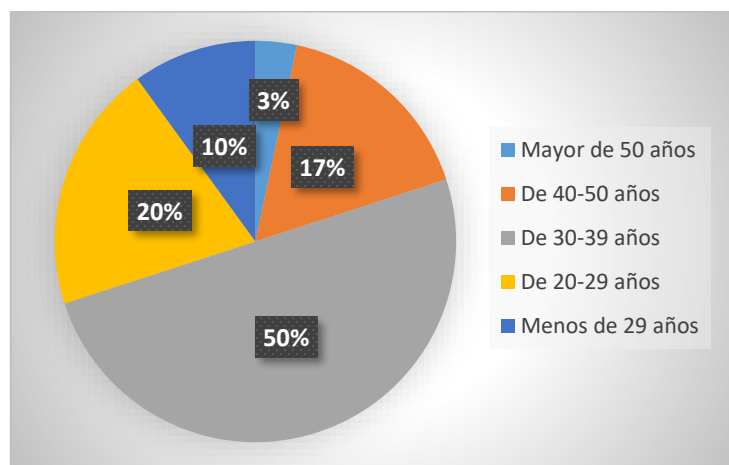
*Edad*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mayor de 50 años	1	3%
De 40-50 años	5	17%
De 30-39 años	15	50%
De 20-29 años	6	20%
Menos de 29 años	3	10%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

**Figura 10**

*Edad*



Elaboración propia.

**Análisis:** En referencia a la edad de los mineros artesanales, el 50% se encuentra entre los 30-39 años; el 20% está entre los 20-29 años; el 17% se encuentra entre los 40-50 años; el 10% tiene menos de 29 años y el 3% es mayor de 50 años. Los datos demuestran que la mayor parte de los mineros tienen una edad entre 30-39 años; es decir, que generalmente la

actividad es realizada por personas en edad adulta que muchas veces ya tienen bastante experiencia en el campo o que se dedican por varios años a la actividad y la consideran el principal sustento de su familia.

## Nivel de Instrucción

**Tabla 6.**

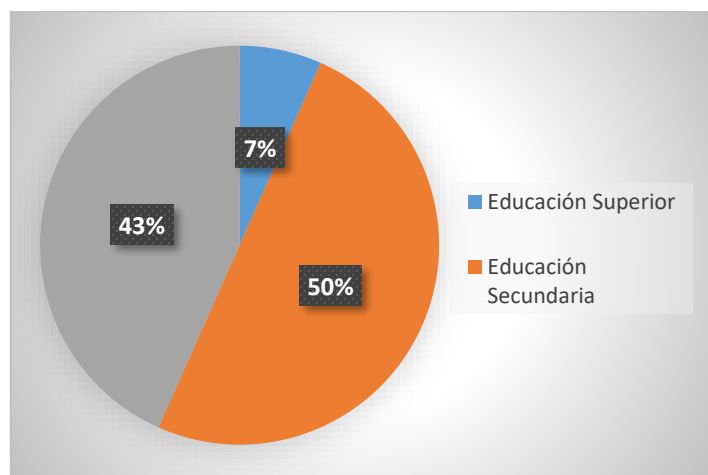
*Nivel de Instrucción*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Educación Superior	2	7%
Educación Secundaria	15	50%
Educación Primaria	13	43%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

**Figura 11**

*Nivel de Instrucción*



Elaboración propia.

**Análisis:** en referencia al nivel de instrucción que presentan las personas que se dedican a esta actividad, el 50% tiene un nivel de educación secundaria, el 43% un nivel de educación primaria y el 7% un nivel de educación superior; es decir, que la mayor parte de trabajadores han cursado el colegio o nivel secundario; sin embargo, no han llegado a cursar un nivel superior o universitario que les permita especializarse dentro de alguna profesión; es por esta

razón que muchas veces acuden a trabajos informales que les permita obtener un ingreso para sus hogares y que no requiera de un grado superior de conocimientos.

### 1.- ¿Cuáles son las principales actividades que realiza para mantener unos ingresos económicos adecuados?

**Tabla 7.**

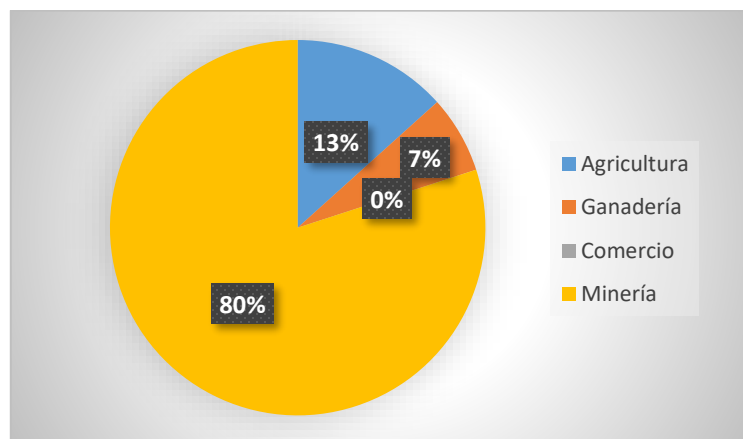
*Actividades relacionadas a los ingresos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	4	13%
Ganadería	2	7%
Comercio	0	0%
Minería	24	80%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

**Figura 12**

*Actividades relacionadas a los ingresos*



Elaboración propia.

**Análisis:** En relación a las actividades que realizan los participantes para mantener unos ingresos económicos adecuados, el 80% mencionó que se dedica a la actividad de minería, el 13% se dedica a la agricultura y el 7% se dedica a la ganadería; como se puede observar la mayor parte de los participantes se dedican a la minería artesanal, sin embargo, muchos de ellos también practican otras actividades como la ganadería y la agricultura para obtener

mayores ingresos económicos para su hogar, pero como actividad principal practican la minería.

**2.- ¿Considera a la actividad minera artesanal como una actividad productiva que genera desarrollo sostenible para las comunidades?**

**Tabla 8.**

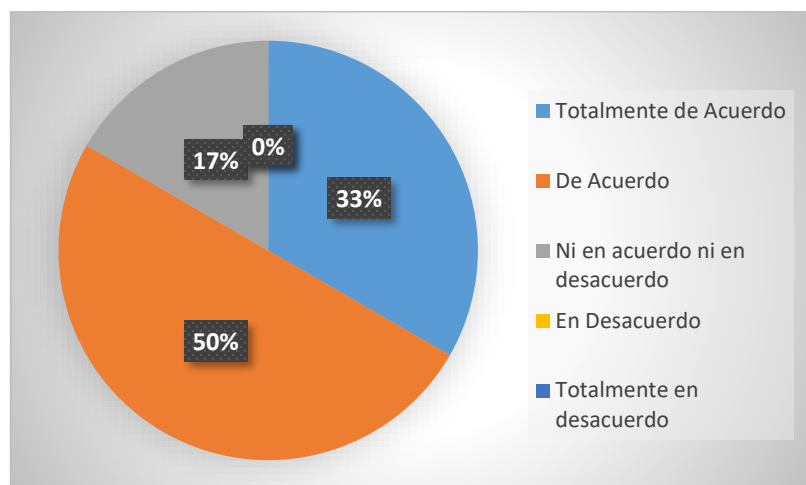
*Minería artesanal como actividad productiva*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	10	33%
<b>De Acuerdo</b>	15	50%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	5	17%
<b>En Desacuerdo</b>	0	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

**Figura 13**

*Minería artesanal como actividad productiva*



Elaboración propia.

**Análisis:** En cuanto a si los participantes consideran a la actividad minera artesanal como una actividad productiva que genera desarrollo sostenible para las comunidades, el 50% menciona estar totalmente de acuerdo, el 33% está de acuerdo y el 17% menciona estar ni en



acuerdo ni en desacuerdo. Los resultados demuestran que la mayor parte de las personas que practican la actividad minera artesanal en su mayoría mencionan que es una actividad productiva y que genera ingresos económicos para el hogar, además que contribuye al desarrollo de la comunidad.

### 3.- ¿Usted cree que la minería artesanal es una actividad responsable?

**Tabla 9.**

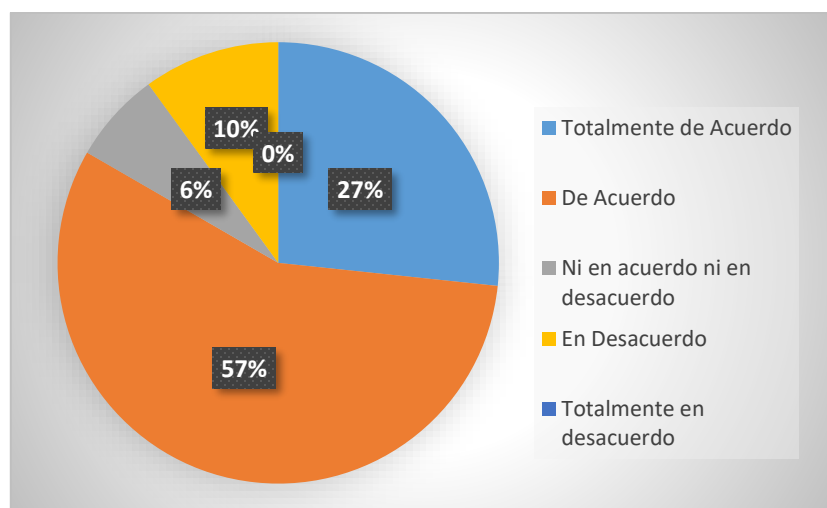
*Actividad responsable*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	8	27%
<b>De Acuerdo</b>	17	57%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	2	7%
<b>En Desacuerdo</b>	3	10%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

**Figura 14**

*Actividad responsable*



Elaboración propia.

**Análisis:** En relación a si se considera que la minería artesanal es una actividad responsable, el 57% menciona estar de acuerdo, el 27% manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 10%

está en desacuerdo y el 6% se encuentra ni en acuerdo ni en desacuerdo con el criterio. La mayor parte de las personas que practican esta actividad la consideran como una actividad responsable ya que contribuye al desarrollo económico de los hogares.

#### 4.- ¿La actividad minera artesanal qué cantidad de ingresos le genera?

**Tabla 10.**

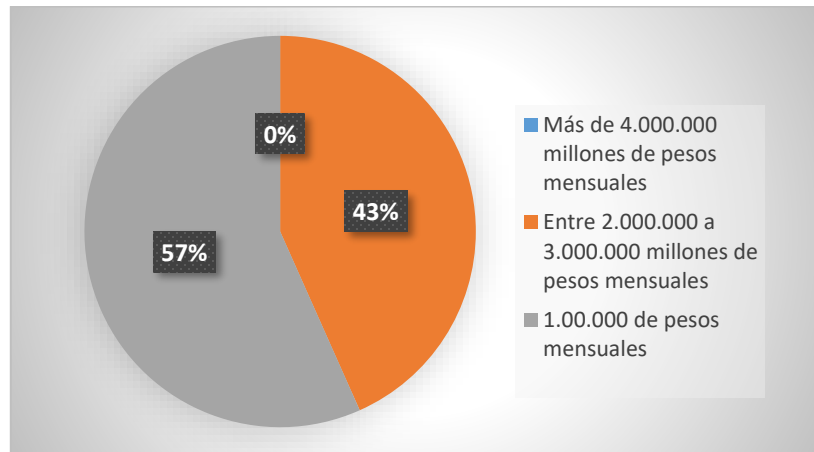
*Ingresos económicos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Más de 4.000.000 millones de pesos mensuales	0	0%
Entre 2.000.000 a 3.000.000 millones de pesos mensuales	13	43%
1.00.000 de pesos mensuales	17	57%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

**Figura 15**

*Ingresos económicos*



Elaboración propia.

**Análisis:** En referencia a los ingresos que se generan mediante la actividad minera, se tiene que el 57% menciona tener un ingreso de 1.000.000 de pesos mensuales y el 43% manifiesta que gana entre 2.000.000 a 3.000.000 millones de pesos mensuales; lo cual demuestra que la mayoría de participantes gana un sueldo mínimo con esta actividad, lo que explicaría que

muchas veces tienen actividades secundarias para generar mayores ingresos económicos que les ayuden al sustento del hogar.

### 5.-Los ingresos que le genera la actividad minera artesanal le ayudan a cubrir sus necesidades básicas?

Tabla 11.

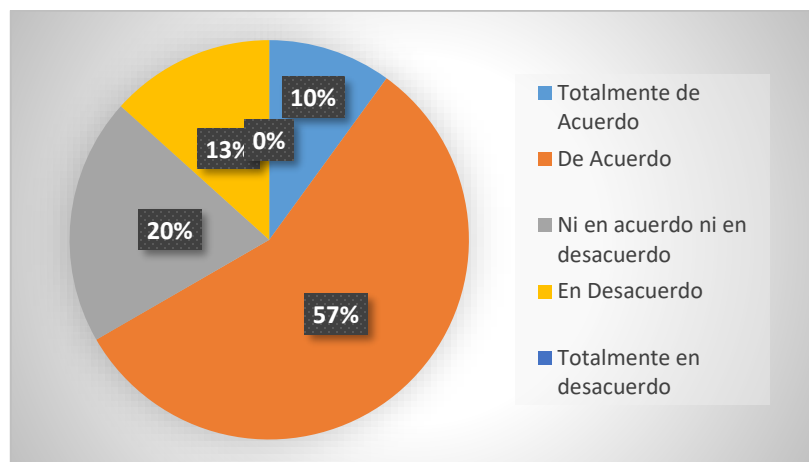
*Necesidades básicas*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	3	10%
<b>De Acuerdo</b>	17	57%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	6	20%
<b>En Desacuerdo</b>	4	13%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

Figura 16

*Necesidades básicas*



Elaboración propia.

**Análisis:** En relación a si los ingresos que genera la actividad minera artesanal le ayudan a cubrir sus necesidades básicas, el 57% menciona estar de acuerdo, el 20% está ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 13% está en desacuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo. Esto

expone que la mayor parte de mineros considera que los ingresos les ayudan a cubrir adecuadamente sus necesidades básicas, por lo cual, la siguen practicando continuamente.

## 6.- ¿La práctica de la actividad minera artesanal le ha generado conflictos con las comunidades que habitan en los lugares donde se ejecuta?

Tabla 12.

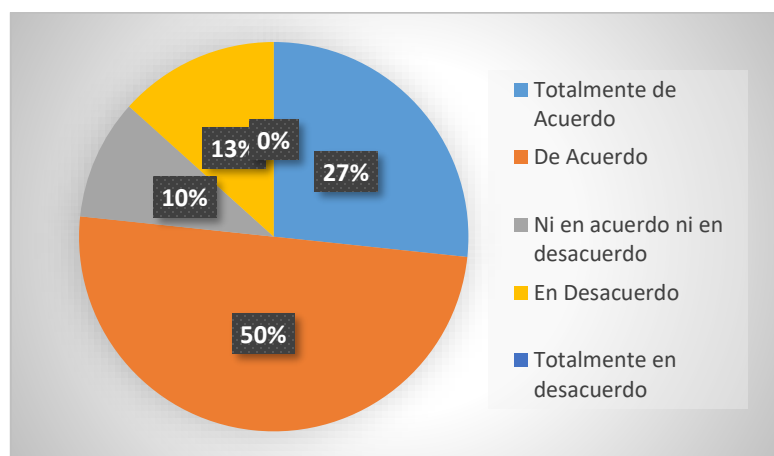
*Conflictos con comunidades de la zona*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de Acuerdo	8	27%
De Acuerdo	15	50%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10%
En Desacuerdo	4	13%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

Figura 17

*Conflictos con comunidades de la zona*



Elaboración propia.

**Análisis:** Respecto a si la actividad minera artesanal les ha generado conflictos con las comunidades que habitan en los lugares donde se realiza la actividad, el 50% menciona estar de acuerdo, el 27% está totalmente de acuerdo, el 13% menciona que está en desacuerdo y el 10% está ni en acuerdo ni en desacuerdo. Esto demuestra que la mayor parte de trabajadores

de la minería artesanal manifiestan que han tenido problemas con las personas que habitan en las zonas donde se ejecuta esta actividad, sin embargo, han logrado solucionarlos para continuar con su trabajo.

### 7.- ¿La actividad minera artesanal le ha generado algún tipo de problema legal con las instituciones del estado?

**Tabla 13.**

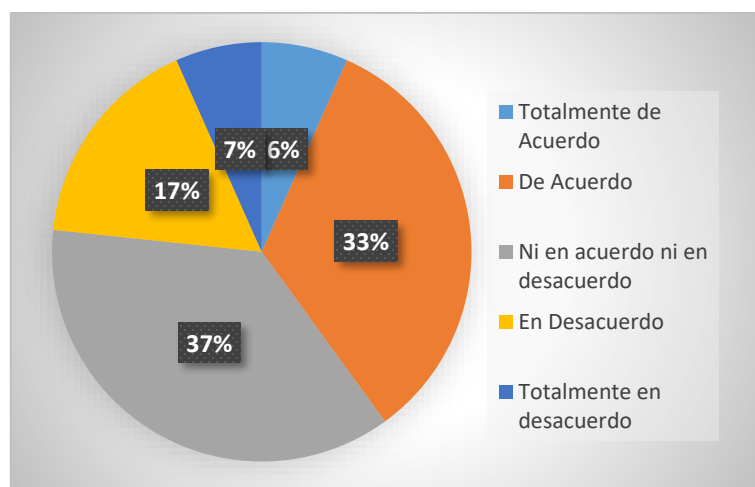
*Problema legal*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de Acuerdo	2	7%
De Acuerdo	10	33%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	11	37%
En Desacuerdo	5	17%
Totalmente en desacuerdo	2	7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia.

**Figura 18**

*Problema legal*



Elaboración propia.

**Análisis:** En cuanto a si la actividad minera artesanal les ha generado problemas con las instituciones del estado, el 37% menciona estar ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 33% está

de acuerdo, el 17% está en desacuerdo, el 7% está totalmente en desacuerdo y el 6% está totalmente de acuerdo. Los resultados demuestran que la mayor parte de los trabajadores manifiestan que no conocen si se han presentado problemas legales, seguido de algunos que mencionan haber tenido ciertos problemas legales; esto se debe a que en algunos casos los participantes no dirigen la organización solamente son empleados y no conocen totalmente el manejo y control de la empresa.

### 8.- ¿Para practicar la actividad minera artesanal utilizan algún tipo de maquinaria o equipo especializado?

**Tabla 14.**

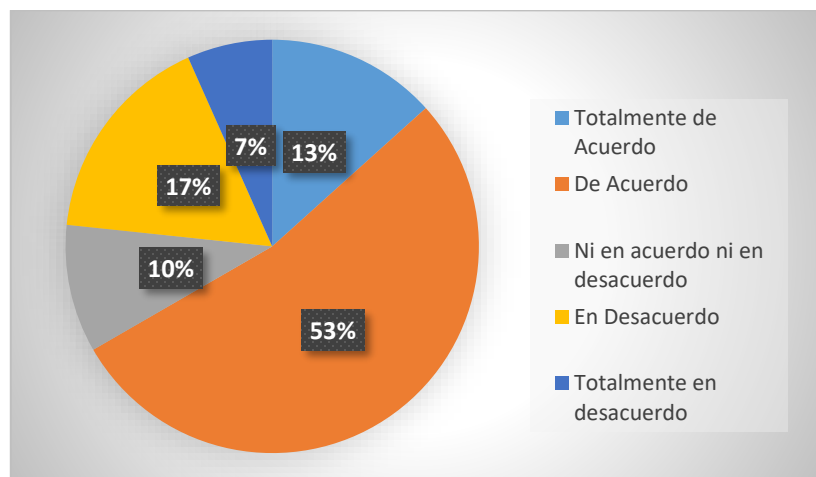
*Maquinaria o equipo especializado*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	4	13%
<b>De Acuerdo</b>	16	53%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	3	10%
<b>En Desacuerdo</b>	5	17%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	2	7%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

**Figura 19**

*Maquinaria o equipo especializado*



Elaboración propia.

**Análisis:** En relación a si la actividad minera utiliza algún tipo de maquinaria o equipo especializado, el 53% manifiesta estar de acuerdo, el 17% menciona estar en desacuerdo, el 13% está totalmente de acuerdo y el 7% está totalmente en desacuerdo; es decir, que en su mayoría los trabajadores de la minería mencionan que, si utilizan equipos especializados para realizar esta actividad, de modo que garantice el producto y su seguridad.

### 9.- ¿Para realizar esta actividad se rigen bajo alguna normativa ambiental?

Tabla 15.

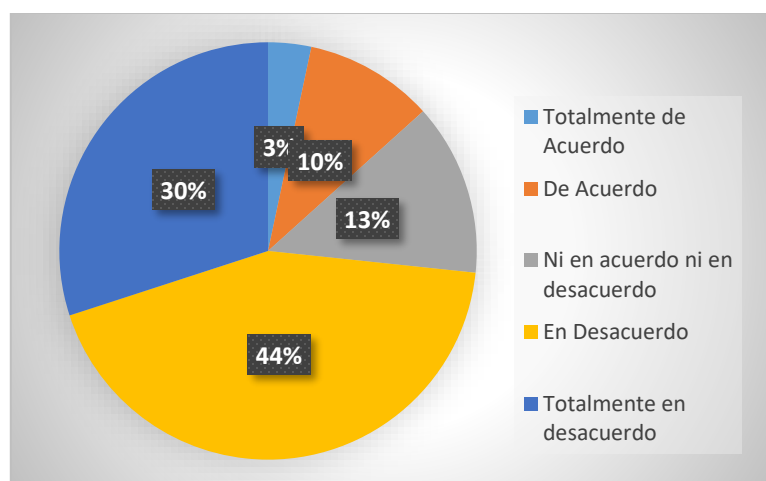
*Normativa ambiental*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	1	3%
<b>De Acuerdo</b>	3	10%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	4	13%
<b>En Desacuerdo</b>	13	43%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	9	30%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

Figura 20

*Normativa ambiental*



Elaboración propia.

**Análisis:** En relación a si en la actividad se rigen bajo alguna normativa ambiental, el 44% está en desacuerdo, el 30% está totalmente en desacuerdo, el 13% está ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 10% está de acuerdo y el 3% está totalmente de acuerdo. Por lo tanto, la mayor parte de participantes menciona estar en desacuerdo, es decir, que no conocen si la actividad minera artesanal se rige bajo alguna normativa ambiental, ya que los empleados simplemente cumplen con las indicaciones y lineamientos de la actividad.

### 10.- ¿Conoce alguna normativa o ley nacional que haga referencia a la actividad minera artesanal?

**Tabla 16.**

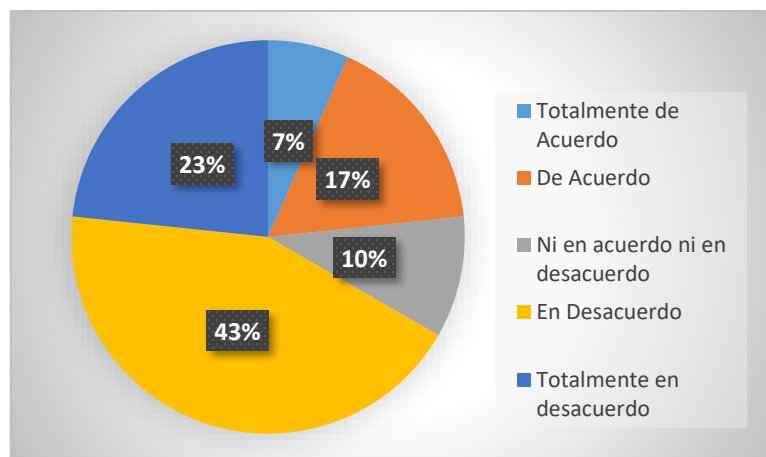
*Ley sobre minería artesanal*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	2	7%
<b>De Acuerdo</b>	5	17%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	3	10%
<b>En Desacuerdo</b>	13	43%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	7	23%
<b>Total</b>	30	100%

Elaboración propia.

**Figura 21**

*Ley sobre minería artesanal*





Elaboración propia.

**Análisis:** En cuanto a si los trabajadores conocen alguna ley o normativa que haga referencia a la minería artesanal, el 43% manifiesta estar en desacuerdo, el 23% menciona estar totalmente en desacuerdo, el 17% está de acuerdo, el 10% está ni en acuerdo ni en desacuerdo y el 7% está totalmente de acuerdo; es decir, que la mayoría de empleados de la minería artesanal no conocen ninguna ley o normativa que haga referencia a la minería artesanal dentro de la legislación colombiana.

### **4.3. Discusión de Resultados**

La minería ilegal se ha convertido en una de las principales actividades económicas dentro de Colombia; ya que es el principal sustento de diversas familias que han heredado sectores mineros y se han consagrado como una pequeña empresa. La minería ilegal no presenta protocolos o lineamientos establecidos dentro de la normativa legal nacional; por lo cual se realiza en base a la práctica y experiencia; por lo cual las personas que se dedican a esta actividad no presentan garantías claras para asegurar la ejecución de sus actividades.

Dentro del territorio colombiano la minería es una actividad principal para el incremento de la economía. Por esta razón; las grandes empresas aprovechan el apoyo del estado para lograr extraer y exportar productos de calidad siempre y cuando cumplan con los permisos y lineamientos establecidos. Las principales causas de la minería ilegal hacen referencia al fácil acceso que se presenta hacia los minerales; y sobre todo la ganancia económica que genera; puesto que ayuda a cubrir las necesidades básicas de las familias.

El principal mineral que se explota es el carbón; ya que es muy utilizado en diferentes sectores y muy fácil de extraer. Puesto que, no se requiere de herramientas y recursos complejos para obtener este mineral. La mayor parte de personas que habitan cerca de los sitios mineros se dedican a esta actividad; ya que se le facilita el acceso al empleo, no requieren de gastos excesivos para su traslado y sobre todo les proporciona un ingreso económico útil para el sustento personal y familiar.

Actualmente, las leyes colombianas no reconocen a este tipo de minería como una actividad económica o laboral; ya que no cumplen con los lineamientos establecidos en la

normativa. Es así que, debido a esto se producen grandes daños al medio ambiente y a la salud de las personas, sin que quienes se dedican a esta actividad tengan conocimiento de las consecuencias que se generan en base a su actividad laboral.

Dentro de la normativa internacional la Convención de Derechos Humanos manifiesta que todas las personas tienen derecho a mantener una actividad laboral que les permita satisfacer sus necesidades básicas y un nivel de bienestar adecuado. Sin embargo, el Fondo para el Medio Ambiente de la ONU manifiesta que es importante ejecutar acciones encaminadas al cuidado y protección del medio ambiente. De esta forma, la minería ilegal es una actividad que provoca efectos negativos en el ámbito personal, social y cultural por lo cual a pesar de considerarse una actividad de sustento para varias familias atentan contra el bienestar medio ambiental ya que no se la controla y regula adecuadamente.

La normativa colombiana no regula de forma eficaz esta actividad; ya que continúa incrementándose como una actividad laboral dentro de los territorios de extracción. Estas empresas generan competencia a las grandes empresas constituidas y que cumplen con la normativa legal; produciendo una baja rentabilidad a las mismas y un bajo crecimiento. Es importante mencionar que las empresas de minería informal no son reconocidas legalmente, por lo cual no se rigen bajo ninguna ley o política relacionadas con el cuidado del medio ambiente. Debido a esto, los daños ambientales son indiscriminados y muchas veces afectan al bienestar y calidad de vida de las personas que habitan en los alrededores.

Sin embargo, las personas que la practican la consideran como una actividad productiva principal que les brinda los recursos y herramientas necesarias para mantener a sus familias y cubrir las necesidades básicas. Por esta razón, es que varios grupos de trabajadores mineros informales han intentado durante varios años legalizar esta actividad, con la finalidad de continuar trabajando en la misma e impidiendo que desaparezca o que quede prohibida; ya que es su principal actividad de ingreso económico.

## CONCLUSIONES

- La minería ilegal dentro del territorio colombiano se ha constituido como una de las principales actividades de sustento familiar. El ingreso económico que genera contribuye a que las familias cubran adecuadamente sus necesidades básicas y obtengan el sustento necesario para su subsistencia. La razón principal de esta actividad laboral es que muchos jefes de hogar no poseen títulos profesionales, tan solo experiencia y es dentro de este sector donde pueden aplicar sus conocimientos y generar un ingreso. Sin embargo, se han generado daños ambientales y de salud de las personas a causa de la extracción descontrolada e indiscriminada que no son resueltos ni abordados por el estado.
- La mayoría de las posturas de diversos autores académicos frente a la minería ilegal son negativas debido a las graves consecuencias que se generan dentro del área ambiental. La mayor parte de expertos y críticos manifiestan que esta actividad se inicia por herencia, y muchas veces por la necesidad de encontrar una fuente de ingresos para la subsistencia familiar; sin tener en cuenta los lineamientos legales y ambientales que implica la actividad; y sobre todo por no contar con los recursos, herramientas y permisos requeridos para ejecutar correctamente las labores sin ocasionar daño ambiental o poblacional.
- La mayor parte de personas que se dedican a la minería ilegal no tienen una instrucción académica superior que les permita conseguir un empleo adecuado para cubrir sus necesidades. Estas personas la consideran una actividad laboral correcta ya que les ayuda a abordar todos sus requerimientos personales y familiares. A pesar, de los diferentes conflictos que se han presentado con autoridades y habitantes de varias comunidades de los sectores de extracción han logrado continuar con su trabajo y manifiestan que no laboran bajo ningún tipo de ley o normativa ambiental o nacional.

Sin embargo, su percepción radica en que es una actividad laboral correcta y beneficiosa.

### **RECOMENDACIONES**

- El estado colombiano tiene la obligación de evaluar el incremento de la actividad minera ilegal para conocer su situación actual y los territorios que se han convertido en su lugar de trabajo, así como el impacto ambiental que ha generado. De este modo, se podrán establecer estrategias para regular y controlar la actividad sin perjudicar a las familias que se dedican a la misma.
- Es necesario que se ejecute un plan de acción con el apoyo de profesionales expertos en el tema jurídico y ambiental para analizar los efectos de la actividad minera ilegal en el ámbito social, cultural y ambiental. De esta forma, se logrará plantear lineamientos para normar la ejecución de esta actividad dentro del territorio nacional.
- Se recomienda que el estado ejecute campañas de concientización acerca de la actividad minera ilegal y sus efectos sobre el medio ambiente y la salud humana. Además de capacitar a las personas que se dedican a la misma, sobre la necesidad de trabajar bajo una normativa ambiental.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Bárcena, A. (2018). *Gobernanza de los Recursos Naturales en América Latina y el Caribe para el desarrollo sostenible*. CEPAL.
- Congreso de Colombia. (2000). *Código Penal*. Bogotá: República de Colombia.
- Congreso de Colombia. (2001). *Ley 685 de 2001*. Bogotá: República de Colombia.
- FMAM. (2016). *FMAM: nuevas estrategias para afrontar nuevos desafíos*. FMAM: [https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/GEF-ES\\_3.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/GEF-ES_3.pdf)
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial. (2018). *Acerca del Fondo para el Medio Ambiente Mundial*. FMAM: [https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/GEF-ES\\_3.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/GEF-ES_3.pdf)
- Forero, M. (2017). *La minería legal en Colombia como fuente de desarrollo sostenible*. Universidad Católica de Colombia: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14883/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20final.pdf>
- Fuentes, H., Ferrucho, C., & Martínez, W. (2021). La minería y su impacto en el desarrollo económico en Colombia. *Apuntes del Cenes*, 40(71): 189-216.
- Garzón, K. (2019). *La estrategia del Estado colombiano para combatir la minería ilegal*. Universidad Católica de Colombia: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22971/1/La%20estrateg%C3%ADa%20del%20Estado%20Colombiano%20para%20combatir%20la%20miner%C3%ADa%20ilegal.pdf>
- Gobierno de Colombia. (2016). *Sector Minería*. EITI: <https://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/marco-institucional/sector-mineria/>

- Gómez, J. (2013). La minería ilegal como la amenaza más importante para la seguridad nacional: el caso de las FARC. *CEEDEDEN*, 8(3): 76-86.
- Gómez, L., & Forero, J. (2019). *Análisis de la afectación ocasionada por la extracción minera aurífera artesanal e ilegal sobre los componentes económico, social y biótico en la vereda San Antonio del municipio de Santander de Quilichao*. Universidad de Manizales:  
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/4422/Tesis%20Miner%C3%ADa%20San%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Herrera, J. (2017). *Introducción a la Minería. Conceptos, tecnologías y procesos*. UPM.
- Juárez, F. (2015). La minería ilegal en Colombia: un conflicto de narrativas. *AGO USB*, 16(1), 135-146.  
<https://doi.org/http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v16n1/v16n1a07.pdf>
- Juárez, F. (2016). La minería ilegal en Colombia: un conflicto de narrativas. *AGO. USB*, 16(1): 1-357.
- Massa, P., Arcos, R., & Maldonado, D. (2018). Minería a gran escala y conflictos sociales: un análisis para el sur de Ecuador. *Problemas del Desarrollo*, 49(194): 119-141.
- Minenergía. (2019). *Plan Estratégico Sectorial 2019-2022*. Minenergía:  
[https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24181417/Contexto\\_estrat%C3%A9gico.pdf](https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24181417/Contexto_estrat%C3%A9gico.pdf)
- Ministerio de Energía de Colombia. (2018). *Sector minero en Colombia*. Minenergía:  
<http://www.andi.com.co/Uploads/20%20Carolina%20Rojas.pdf>
- Ministerio de Energía de Colombia. (2019). *Análisis del comportamiento del PIB minero cuarto trimestre de 2018*. Minenergía:  
<https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/23966843/PIB+IV+trimestre+2018.pdf/f2ce44da-5a6a-456c-9f2a-fa74d89d4d5f>
- ONU. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. ONU.

- Rojas, M., Ramírez, K., Rodríguez, C., Hernández, M., Losada, L., Hurtado, D., . . . Torres, Y. (2021). *Explotación minera en Colombia*. Universidad Católica de Colombia: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26858/1/Explotaci%C3%B3n%20Minera%20en%20Colombia.pdf>
- Rotta, Á., & Torres, M. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosí en Bogotá. *Saudé Debate*, 41(112), 77-91. <https://doi.org/https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2017.v41n112/77-91>
- Saade, M. (2013). *Macroeconomía del Desarrollo. Desarrollo minero y conflictos socioambientales*. CEPAL.
- Serrano, A., Martínez, M., & Fonseca, L. (2016). Diagnóstico y caracterización de la minería ilegal en el Municipio de Somagoso, hacia la construcción de estrategias para la sustitución de la minería ilegal. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 17(1), 104-119. <http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v17n1/v17n1a06.pdf>
- Viana, R. (2018). Minería en América Latina y El Caribe, un enfoque socioambiental. *Rev. U. D. C.A Act & Div. Cient*, 21(2): 617-637.
- Zárate, R., Vélez, C., & Caballero, J. (2020). La industria extractiva en América Latina, su incidencia y los conflictos socioambientales derivados del sector minero e hidrocarburos. *Revista Espacios*, 41(24): 154-167.

## ENCUESTA SOBRE MINERÍA ILEGAL

**Objetivo:** Conocer la perspectiva sobre la minería artesanal a las personas que se dedican a esta actividad como medio de subsistencia.

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que se adecúe a su percepción acerca de la minería artesanal.

### Escoja su Género

Femenino

Masculino

### Edad

Mayor de 50 años

De 40-50 años

De 30-39 años

De 20-29 años

Menos de 29 años

### Nivel de Instrucción

Educación Superior

Educación Secundaria



Educación Primaria

**1.- ¿Cuáles son las principales actividades que realiza para mantener unos ingresos económicos adecuados?**

Agricultura

Ganadería

Comercio

Minería

**2.- ¿Considera a la actividad minera artesanal como una actividad productiva que genera desarrollo sostenible para las comunidades?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**3.- ¿Usted cree que la minería artesanal es una actividad responsable?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**4.- ¿La actividad minera artesanal qué cantidad de ingresos le genera?**

Más de 4.000.000 millones de pesos mensuales

Entre 2.000.000 a 3.000.000 millones de pesos mensuales

1.00.000 de pesos mensuales

**5.-Los ingresos que le genera la actividad minera artesanal le ayudan a cubrir sus necesidades básicas?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**6.- ¿La práctica de la actividad minera artesanal le ha generado conflictos con las comunidades que habitan en los lugares donde se ejecuta?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**7.- ¿La actividad minera artesanal le ha generado algún tipo de problema legal con las instituciones del estado?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**8.- ¿Para practicar la actividad minera artesanal utilizan algún tipo de maquinaria o equipo especializado?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**9.- ¿Para realizar esta actividad se rigen bajo alguna normativa ambiental?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**10.- ¿Conoce alguna normativa o ley nacional que haga referencia a la actividad minera artesanal?**

Totalmente de Acuerdo

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**