



**Incidencia de la Política Pública Social en  
la Calidad de Vida de los Mineros  
Informales del Río Cauca del Municipio  
de Filadelfia Caldas**

**Yeisson Muñoz González**

**Universidad de Manizales**



*Fotografías proporcionadas por la comunidad*

**Incidencia de la Política Pública Social en la Calidad de Vida de los Mineros  
Informales del Río Cauca del Municipio de Filadelfia Caldas.**

Yeisson Muñoz González

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Asesora

María Inés Baquero Torres

Universidad de Manizales, Facultad de Ciencias Contables Económicas y

Administrativas

Manizales

Marzo de 2021

## **Incidencia de la Política Pública Social en Calidad de Vida de los Mineros Informales del Río Cauca del Municipio de Filadelfia Caldas**

### **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la incidencia de la política social en la calidad de vida de los mineros informales del río Cauca del municipio de Filadelfia, Caldas. En los hallazgos se destaca el mal direccionamiento de las políticas públicas en torno a la minería y al hecho de que su diseño y planeación estén centralizados y al margen de las poblaciones afectadas. Esto finalmente conlleva a que las leyes y normas beneficien a las multinacionales encargadas de extraer nuestras riquezas y dejen de lado a los pequeños mineros.

Interpretar los daños ambientales, el deterioro de la salud de las poblaciones, el daño del tejido social y el impacto negativo en los recursos naturales, son las principales pretensiones dentro del presente documento y con esta información generar propuestas para el diseño de políticas públicas que puedan mejorar los diversos problemas detectados y de igual manera servir de referente para futuras intervenciones con estas comunidades y futuras investigaciones relacionadas con este tema.

**Palabra Clave:** Políticas públicas social en minería, Conversión laboral, desarrollo humano social, calidad de vida, minería informal.

### **ABSTRACT**

The objective of this research is to analyze the main problems encountered and that are the result of the misdirection of public policies around mining and the fact that its design and planning are centralized and outside the affected populations. This ultimately leads to the laws

and regulations benefiting the multinationals in charge of extracting our wealth and leaving aside the small miners.

Interpreting environmental damage, the deterioration of the health of populations, the damage to the social fabric and the negative impact on natural resources are the main claims within this document and with this information generate proposals for the creation of public policies that can improve the various problems detected and also serve as a reference for future interventions with these communities and future research related to this topic.

**Key Word:** Public Policies in Mining, Labor Conversion, social human development, Quality of Life, Informal Mining.

## Tabla de Contenido

RESUMEN .....	2
INTRODUCCIÓN .....	7
ANTECEDENTES .....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN .....	16
OBJETIVOS .....	21
Objetivo General.....	21
Objetivos específicos .....	21
MARCO TEÓRICO.....	22
Desarrollo Sostenible .....	23
Desarrollo Humano Social y Calidad de Vida .....	27
Política Publica Social con enfoque de derechos humanos .....	32
HIPÓTESIS.....	41
MARCO NORMATIVO. ....	42
Legislación Internacional.....	42
Legislación Nacional .....	43
Resumen Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal. Colombia- Caldas-Filadelfia .....	45
MARCO CONTEXTUAL .....	50
Filadelfia Caldas .....	50
DISEÑO METODOLÓGICO.....	53
Encuestas de opinión.....	54
Técnicas de recolección de información.....	55
Resultados esperados .....	56
RESULTADOS.....	57
Nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales.....	58
Nivel de ingresos de los mineros informales. ....	69
Condiciones ambientales de los mineros informales .....	73
Participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales.....	84
DISCUSIÓN .....	90

CONCLUSIONES .....	100
RECOMENDACIONES.....	103
BIBLIOGRAFÍA .....	106



## Índice de Tablas

Tabla 1. Criterios para valorar impactos ecológicos.....	13
Tabla 2. Áreas de desarrollo minero Filadelfia Caldas.....	18
Tabla 3. Los efectos sobre la ciudadanía según si una política está o no sustentada en un enfoque de derechos.....	37
Tabla 4. El ciclo de la política: actividades y actores principales .....	39
Tabla 5. Estrategias para los recursos minero-energéticos .....	45
Tabla 6. Metodología a usar por capítulo .....	55
Tabla 7. Características de la minería informal .....	57
Tabla 8. Figuras para la legalización de la operación minera.....	71



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en los mineros artesanales de Filadelfia Caldas y la forma en la que impactan la existencia o no de políticas públicas que propendan por el mejoramiento de su calidad de vida y el desarrollo sostenible de la región. En Colombia, como lo manifiesta Betancur (2019), los pequeños mineros han sido perseguidos tanto por actores al margen de la ley, como por la institucionalidad, lo que se ve claramente reflejado en la Ley 685 de 2001<sup>1</sup> –Código Minero- que dejó de lado los intereses de los miles de mineros artesanales colombianos, que desarrollaban una economía de sustento, con el fin de privilegiar grandes empresas.

Esto aunado las precarias condiciones presentes en las regiones con clara influencia minera, conllevó a que más de 45.000 familias cuyo sustento deriva de la actividad minera se hayan visto expuestos a procesos de criminalización por parte del estado y de vulneración de sus derechos por parte de los actores ilegales (Betancur, 2019).

Esto revela la clara ineficacia e inexistencia de políticas públicas que garanticen los derechos de los pequeños mineros artesanales en el territorio nacional. Las políticas públicas son proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona a través del gobierno y una administración pública con fines de satisfacer las necesidades de una sociedad, o como lo define Cardozo Brum (2013), se trata de un fenómeno social, administrativo y político específico, resultado de un proceso de sucesivas tomas de posición, que se concretan en un conjunto de decisiones, acciones u omisiones, asumidas fundamentalmente por los gobiernos,

---

<sup>1</sup> A pesar de haber sido declarado inconstitucional a través de la sentencia C-035 de 2016, esta ley permitió a las grandes empresas abrirse camino y ejercer presión sobre grandes zonas del territorio colombiano

mismas que traducen, en un lugar y periodo determinado, la respuesta preponderantemente del mismo frente a los problemas públicos vividos por la sociedad civil.

Para analizar esta problemática es necesario entender hasta donde las políticas públicas llegan a transformar de manera positiva e integral la calidad de vida de los ciudadanos, y para el caso particular de la presente investigación la vida de los mineros informales, por lo tanto es necesario establecer que hay una clara relación entre el concepto de calidad de vida que entendida como un término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida objetivas y un alto grado de bienestar subjetivo, que también incluye la satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades

Es claro que para hablar de las políticas públicas y su relación con la calidad de vida estas no se pueden separar y más cuando estas se relacionan con una población que a simple vista se puede deducir que constantemente, su calidad de vida es reducida a la subsistencia y al constante riesgo, como es la población minera y más a los mineros informales que en muchos casos son considerados como ilegales.

Ahora bien, más allá de generar un debate sobre la terminología a utilizar es mejor comprender el contexto donde circunda la problemática de interés en este trabajo. Para el análisis de estas ideas es necesario entender el problema de la minería en Colombia no desde el punto de vista de la causalidad y el efecto, si no desde multiplicidad de miradas que permitan generar propuestas trans-disciplinarias, que posibiliten cambios reales a los eventos retroactores que hacen que el problema de la minería se vea como una entropía, incapaz de trascender.

La entropía a la que se hace referencia, parte de la reproducción del modelo de desarrollo basado en la economía y el aprovechamiento de bienes de consumo. La problemática ambiental no es otra cosa que el resultado de la falta de control y de conciencia por parte de quienes habitamos en él. Toda actividad humana genera un efecto, positivo, si es en términos del beneficio inmediato, y negativo, si tiene una incidencia en el medio que no podamos controlar, de allí la importancia de generar políticas públicas que permitan a la sociedad generar medios de subsistencia en igualdad de condiciones y minimizando los efectos negativos sobre el medio ambiente y su modo de vida.

La pregunta emergente que surge acerca de la reflexión planteada y el panorama de la minería informal en Colombia es referente a los impactos negativos al medio ambiente, al tejido social, a la salud en general y a los escasos esfuerzos de la creación de políticas públicas sociales pertinentes a las poblaciones que históricamente sacan el sustento mediante la extracción de estos minerales, afectando de manera negativa los sistemas antes mencionados.

Las políticas públicas no han sido suficientes al momento de enfrentar estas problemáticas, pues finalmente han permitido el beneficio a las grandes empresas o multinacionales que cuentan el recurso económico para poder ejercer la actividad en los términos establecidos por el Estado, dejando de lado a los mineros informales que no cuentan los recursos ni el capital humano, afectando la calidad de vida de las comunidades que habitan alrededor de los grandes yacimientos mineros del país.

La investigación cuantitativa permite observar un fenómeno a partir de las variables determinadas, sin que puedan ser manipuladas solo controladas; para este caso se hizo uso de encuestas de opinión que de manera transversal a través de preguntas cerradas y abiertas que

permitan establecer a través de un proceso de triangulación teórica confrontar las respuestas obtenidas con los diversos hallazgos que se hallan encontrado en otros ámbitos.

Las entrevistas fueron realizadas a mineros artesanales y de cúbicos del Municipio de Filadelfia Caldas y posteriormente las respuestas obtenidas se agruparon en conjuntos de variables que buscaban determinas aspectos como calidad de vida, ingresos, desarrollo sostenible, condiciones ambientales e incidencia de las políticas públicas en los mineros informales.

Es importante aclarar que el interés en particular de la propuesta investigativa está relacionado con la minería informal de extracción de oro sobre el río Cauca, en el municipio de Filadelfia Caldas, donde surgen pregunta de interés investigativo como: -¿Cuál es la incidencia de la política pública social en la calidad de vida de los mineros informales del río cauca del municipio de Filadelfia-Caldas?

Para dar respuesta a este interrogante se planteó el siguiente objetivo general “identificar la incidencia que tienen las políticas públicas sociales en la calidad de vida de los mineros auríferos informales del río Cauca ubicados en jurisdicción del Municipio de Filadelfia Caldas”, a partir de este planteamiento el presente trabajo se dividió en cuatro acápite el primero establecerá el nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales, a continuación se analizará el nivel de ingresos de los mineros informales; en tercer lugar se determinará las condiciones ambientales de los mineros informales y finalmente se reconocerá la incidencia de la participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales.

## ANTECEDENTES

Dentro del tema de la minería ilegal en Colombia se encuentra el artículo “*Minería de oro ilegal y la violencia en Colombia*”, en este se analiza la relación existente entre la extracción ilegal del oro en las regiones de Colombia y la violencia en estas. A través del uso de indicadores que miden la incidencia de violencia en estas regiones se logra establecer que la explotación de los recursos auríferos incrementa los niveles de violencia, lo que además es un claro indicador de la debilidad institucional en estas zonas (Idrobo, Mejia y Tribin, 2014).

Siguiendo la misma línea de investigación Murguía (2013), busca demostrar a través de su investigación la relación existente entre las grandes explotaciones mineras y el impacto sobre las regiones, esta se lleva a cabo bajo las premisas del desarrollo sostenible y busca comparar los factores de impacto en la zona Vs lo manifestado por los habitantes de esta, los cuales aseguran que los informes entregados por las empresas mineras no se ajustan a la realidad ni a las consecuencias que la explotación minera tiene en realidad sobre los recursos naturales.

En el artículo sobre la explotación minera del Bajo de la Alumbreira, se detectaron una serie de debilidades en los informes de sostenibilidad, en especial en los indicadores que se relacionan con la sostenibilidad y no entrega información confiable sobre el impacto de la actividad minera en el medio ambiente, y a pesar de que los informes entregados buscan entregar transparencia de cara a la comunidad estos no cumplen con los requisitos necesarios para que sean confiables (Murguía, 2013).

Siguiendo con la línea de los conflictos socioambientales, se encuentra el artículo denominado “*Conflictos socioambientales: la minería en Wirikuta y Cananea*”, en primer lugar este documento analiza la relación que existe entre los efectos de la expansión minera lo

cual ha tenido como consecuencia una serie de costos sociales y ambientales y grandes conflictos entre las comunidades y las compañías mineras, lo que evidencia que existe una correlación entre la minería y los impactos negativos en las zonas (Alfie, 2015).

Alfie (2015), analiza el conflicto socio ambiental Wirikuta, partiendo del desarrollo histórico que ha tenido la minería en la región, que ha evolucionado de minería artesanal a la presencia de empresas megaminerías, lo cual ha propiciado el surgimiento de conflictos socioambientales en un territorio que tradicionalmente ha sido habitada por los indígenas Wixarika que ha construido su cosmogonía en esta región, lo cual choca con la entrada de grandes empresas de explotación minera y denota incapacidad institucional para solucionar los problemas planteados.

En el documento “*Diagnóstico minero y económico del departamento de Antioquia*” (Villa y Franco, 2013), se lleva a cabo la identificación de la actividad minera en Antioquia, desde el punto de vista del desarrollo sostenible y la repercusión que esta tiene en las comunidades, comparando entre el dinamismo económico que esta trae para las comunidades con el impacto que tiene en las comunidades, el cual es social, de seguridad, ambiental y de gestión humana.

Colombia tiene un gran potencial minero y este se desarrolla en varias de sus regiones, una de estas es el Río Guabas, en el Departamento del Valle del Cauca, en el cual se lleva a cabo de manera ancestral la extracción de oro lo cual ha conllevado una gran afectación a su entorno, para lo cual se han desarrollado algunas herramientas como los Estudios de Impacto Ambiental y la matriz de Leopold que fue diseñada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos. En el documento denominado “*Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia*”, se lleva a cabo una identificación de los impactos

negativos que la minería puede tener en el medio ambiente a partir de la revisión de los diversos estudios, planteando los siguientes criterios para la valoración de estos

**Tabla 1. Criterios para valorar impactos ecológicos**

<b>Parámetro</b>	<b>Criterio</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Intensidad del impacto (I)	Se refiere al grado con el que un impacto altera a un determinado elemento del ambiente, por tanto, está en relación con la fragilidad y sensibilidad de dicho elemento, puede ser alto, medio o bajo. El valor numérico de la intensidad varía dependiendo del grado del cambio sufrido. Esta calificación de carácter subjetivo establece la predicción del cambio neto entre las condiciones, con y sin proyecto.	Alto	7-9
		Medio	4-6
		Bajo	1-3
Extensión o influencia espacial (E)	Determina el área geográfica de influencia teórica que será afectada por un impacto en relación con el entorno del proyecto (porcentaje de área impactada respecto al entorno en que se manifiesta	Regional	10
		Local	5
		Puntual	2



Parámetro	Criterio	Escala	Valor
	el efecto), pudiendo esta ser puntual, local, regional.		
Duración (D)	Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto, desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales, previo a la acción de medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. La duración es independiente de la reversibilidad	(>10 años) Largo	10
		(5-10 años) mediano	5
		(0-5 años) corto	2

Fuente: (Gamboa, 2015, p. 248).

Pero la afectación que tiene sobre el medio ambiente la minería no solo tiene impactos sobre el ecosistema, también tiene implicaciones jurídicas y legales que residen en la obligatoriedad que tiene el Estado Colombiano de proteger el medio ambiente, para lo cual tiene una serie de deberes de tipo constitucional que son expuestos en el documento denominado “*Perspectiva jurídica de los impactos ambientales sobre los recursos hídricos provocados por la minería en Colombia*”, del investigador Leonardo Güiza, que a través de casos relevantes en el país demuestra el alto costo que debe pagar el estado colombiano por los daños que la minería ejerce en su naturaleza (2011).

Existe multiplicidad de literatura encontrada sobre estudios de la minería (tipos de minería) desde distintos contextos (Histórico, geoespacial, político, cultural) y los impactos que causa al tejido social y ambiental. Este punto deja claro la importancia que tiene el tema en la actualidad a nivel mundial por confrontar dos vertientes de pensamiento siempre opuestas, las amparadas en el modelo de desarrollo económico, neoliberal que justifican el extractivismo de los recursos naturales no renovables para mantener el modelo de riqueza globalizante Vs. el desarrollo sostenible que cobra mucha fuerza con el “informe de Brundtland” y muchos pensadores del tema, que manifiestan la utilización racional y conscientes de los recursos naturales, buscando su protección para las generaciones futuras y los más radicales que piensan que se debe abolir los temas extractivistas.

El debate es profundo y complejo ya que en la situación actual del planeta se hace imposible pensar en eliminar las necesidades sociales de un mundo globalizado quitando el factor económico y de las necesidades humanas según Max Neef, que tienen relación estrecha con el PIB de una nación y el desarrollo de la misma, si se hiciera se desbordaría una crisis social sin precedentes que podría acrecentar daños impensables a la subsistencia humana. De acuerdo con el análisis hecho es notorio la necesidad de continuar investigando para que se sigan dando alternativas de solución al problema de la minería y sus efectos en el medio ambiente y la sociedad.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En términos generales, la minería artesanal y en pequeña escala se refiere a la minería por individuos, grupos, familias o cooperativas con mínima o nula mecanización, a menudo en el sector informal (ilegal) del mercado. A pesar de muchos intentos, aún no se ha establecido una definición común de esta actividad. En algunos países se hace una distinción entre "minería artesanal" que es puramente manual y en minería a muy pequeña escala y "pequeña escala" que tiene cierta mecanización y está en una escala mayor (EITI, 2016).

La minería artesanal y en pequeña escala se lleva a cabo en todo el mundo, pero es particularmente extendida en los países en desarrollo de África, Asia, Oceanía y América Central y del Sur. Desde la perspectiva de los medios de vida, la Minería a Pequeña y Mediana Escala a menudo está impulsada por la pobreza y se encuentra en zonas rurales, donde los mineros generalmente no están calificados y ganan poco (EITI, 2016).

Las personas pueden participar en varios tipos diferentes de actividad de la minería a pequeña escala, estos son:

Fiebre del oro o de los diamantes, que se caracteriza por comunidades inestables que son propensos a conflictos;

Actividades temporales impulsadas por la recesión económica

Actividades de pequeña minería aisladas y remotas con poca o ninguna participación con las comunidades

Como se evidencia la mayoría de estas acciones relacionadas con la minería están ligadas a situaciones de vulnerabilidad extrema, en las cuales las comunidades se ven claramente expuestas a factores de violencia o de riesgo inminente. Colombia no está alejada

de este tipo de situaciones y la minería se ha convertido en un elemento de conflictos, debido a la complejidad y situaciones alrededor de este sector de la economía.

La ilegalidad y la informalidad ha estado presente en la realidad de la minería colombiana, la primera por la amenaza que representa para el medio ambiente y las comunidades y en cuanto a la informalidad, se constituye en una problemática que agobia a las personas que se dedican a esta actividad a pequeña escala y que no se ven protegidos por las acciones estatales, viéndose expuestos a los actores armados y a condiciones de vida adustas (Hernández, 2016). Por lo tanto, para este mismo autor

Los principales conflictos sociales relacionados con minería en Colombia están vinculados “con el ordenamiento territorial, dada la falta de articulación entre la planeación del suelo en los municipios contra la planeación del subsuelo, con la consecuente entrega de títulos mineros y de licencias ambientales (p. 4).

Esto conlleva a que un elevado porcentaje de personas dedicadas a la actividad minera no cuenten con el título minero reglamentario, especialmente en la explotación aurífera, alcanzado la cifra de aproximadamente 3.600 minas ilegales en todo el país, lo cual no significa que todas estén operadas por grupos al margen de la ley, sino por minero artesanales que no han podido legalizar su situación (Betancur, 2019).

La minería del oro ha sido tradicionalmente desarrollada de manera artesanal en los ríos de Colombia. Ejemplo de ello es la explotación del mineral en el río Cauca, donde esta se desarrolla a través de métodos tradicionales que van desde la batea y el barequeo, hasta el lavado con maquinaria artesanal (González, 2007).

El municipio de Filadelfia está ubicado en el departamento de Caldas y tradicionalmente sus habitantes se han dedicado a la extracción aurífera de modo artesanal en las orillas del río Cauca, desarrollando alrededor de esta actividad la economía del municipio. Según el Ministerio de Minas y Energía, el 100% de este municipio es susceptible de desarrollo de actividades mineras, como se evidencia en la siguiente tabla

**Tabla 2. Áreas de desarrollo minero Filadelfia Caldas**

<b>Cobertura</b>	<b>Área</b>	<b>%</b>
Área municipio	19.260 Has	100%
Área titulada	3.855 Has	20%
Área solicitada	10.122 Has	52.6%
Área con restricción (centros poblados)	51.3 Has	0,3%
Área con restricción zona de titularidad pública, conexión pacífico 3	2,63 Has	0,01%
Área susceptible	19.269 Has	100%

Fuente: Agencia Nacional de minería (2017) (p.8).

Esto indica que hay un bajo porcentaje de legalización de la actividad minera en el municipio de Filadelfia, lo que es acorde con la realidad del país. Este municipio cuenta con 10.800 habitantes, de los cuales el 40% se encuentra desempleado, y unos pocos se dedican de manera informal a la minería lo que impacta en su economía y desarrollo, como se observa en el Plan de Desarrollo 2020-2023, sin embargo, las acciones se enfocan en el control de la minería ilegal, dejando de lado las necesidades de los mineros artesanales (Alcaldía de Filadelfia, 2020).

De acuerdo con los planteamientos elaborados se establece el problema de investigación relacionado con la minería informal de extracción de oro sobre el río Cauca, en el municipio de Filadelfia Caldas, surgiendo el siguiente interrogante de interés investigativo ¿Cuál es la incidencia de la política pública social en la calidad de vida de los mineros informales del río Cauca del municipio de Filadelfia-Caldas?

Para dar a dar respuesta a este interrogante, es importante disgregar cada una de las variables que demuestran que esta investigación es relevante, porque se detiene a analizar de una manera precisa la política pública y su incidencia en la calidad de vida de los mineros auríferos informales del río Cauca del municipio de Filadelfia Caldas. Se buscará además hacer una reflexión entre la política pública, el modelo de desarrollo económico, el modelo de desarrollo sostenible y la articulación con lo definido por la Naciones Unidas en esta materia, para finalmente aterrizar el debate a una problemática específica (calidad de vida de los Mineros informales) y de un territorio específico (El Río Cauca del municipio de Filadelfia Caldas).

De acuerdo con este planteamiento para dar respuesta a la pregunta problema es necesario identificar las variables de: nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros, analizar los niveles de ingreso, determinar las condiciones ambientales y establecer la incidencia de la participación ciudadana y comunitaria de los mineros auríferos informales del río Cauca del municipio de Filadelfia Caldas.

Este análisis de la políticas públicas sociales y ambientales tienen fuerte incidencia en el desarrollo y libertad (Sen, 1999) pues proporciona una mejor calidad de vida de las personas investigadas, sin quedarse en un análisis segmentado de la calidad de vida desde extremos conceptuales sean enmarcados desde modelos radicales del desarrollo económico o desde

modelos radicales del posmodernismo en contra del extractivismo, lo que se buscará es explicar el fenómeno desde la complementariedad como se explicó anteriormente, que busque la reflexión que posibilite los cambios en un desarrollo endógeno que posibilite las transformaciones necesarias a las falencias de los actuales modelos de desarrollo que deterioran el medio ambiente y los sistemas sociales, pues como lo manifiestan Baquero y Rendón (2014)

Es en la localidad donde la persona es el sujeto central del desarrollo, fortaleciendo sus capacidades para la organización social y la gestión social, integrando las dimensiones política, económica y sociocultural desde el territorio y no solo de construcción física, por lo que encamina acciones conjuntas y participativas que convergen hacia fines colectivos y democráticos. Se trata, en últimas, de comprender que la vida humana se desarrolla en espacios concretos, en lo local, donde se interactúa con los otros, con instituciones, con empresas, con la naturaleza, donde se hacen sinergias, se tienen disensos y consensos, pero es allí donde prevalecen las decisiones que deben conducir a una buena vida, a un buen vivir. (p. 84).

Sin caer en reduccionismos conceptuales como lo describe Baquero, es importante estudiar el desarrollo no desde una sola mirada, si no como la frase célebre del activista Patrick Geddes a principios de siglo XX, pensando globalmente para actuar de manera local, donde las transformaciones sociales se desarrollen desde lo local, viendo la salvaguarda del mundo entero, actuando desde mi entorno más próximo, aportando a las bases del desarrollo y la calidad de vida de todos los ciudadanos de mundo.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Identificar la incidencia que tienen las políticas públicas sociales en la calidad de vida de los mineros auríferos informales del río Cauca ubicados en jurisdicción del Municipio de Filadelfia Caldas.

### **Objetivos específicos**

1. Establecer nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales.
2. Analizar el nivel de ingresos de los mineros informales.
3. Determinar las condiciones ambientales de los mineros informales
4. Reconocer la incidencia de la participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales.

## MARCO TEÓRICO

La construcción de conocimiento en torno a la minería, sus connotaciones de ilegalidad y sus diversos impactos, devela que su estudio se ha orientado desde diferentes perspectivas donde el ámbito social, ambiental, económico y comunitario, son el andamiaje de los debates suscitados al respecto. Este debate, se ha construido, principalmente, desde dos perspectivas:

Estudio de los impactos socioambientales de la actividad minera.

La emergente preocupación por el impacto de la actividad minera en el medio ambiente y en las comunidades, ha dado lugar a una serie de estudios que evidencian la importancia de considerar las afectaciones positivas y adversas de la actividad minera.

Sobre este aspecto, los estudios encontrados a nivel local (Barrera, 2015; López, 2014; Insuasty, Grisales y Gutiérrez, 2013), nacional (Martínez, 2014; Pantoja y Pantoja, 2015) e internacional (Alfie, 2015; Blanca, 2013); sugieren la configuración de impactos que trascienden la esfera medioambiental y de salubridad (Pantoja y Pantoja, 2015), al generar cambios en las estructuras sociales de las comunidades donde se presenta la explotación de los recursos naturales a través de la minería.

Estos impactos implican la modificación de conductas en los pobladores por la primacía económica de la actividad productiva sobre el interés general de un ambiente sano; el afianzamiento de la marginalidad en poblaciones tradicionalmente discriminadas cuando se ven expuestas a desplazamientos por la modificación del territorio, entre otros.

En este ámbito, también adquiere relevancia lo que actualmente se conoce como el neoextractivismo (Blanca, 2013), siendo una tendencia que igualmente encuentra sus bases en

el interés productivo y económico del Estado que logró afianzarse con la apertura económica del neoliberalismo. No obstante, la preocupación reciente por el deterioro de los recursos naturales ha suscitado que esa perspectiva ampliamente económica esté en tensión con la justicia social y ecológica.

### **Desarrollo Sostenible**

El Informe Brundtland, también llamado Nuestro futuro común, publicación lanzada en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED) que introdujo el concepto de desarrollo sostenible y describió cómo podría lograrse. Patrocinado por las Naciones Unidas (ONU) y presidido por la Primera Ministra noruega Gro Harlem Brundtland, exploró las causas de la degradación ambiental, intentó comprender las interconexiones entre la equidad social, el crecimiento económico y los problemas ambientales, y desarrolló soluciones políticas que integraron en tres áreas (Naciones Unidas, 1987).

En respuesta a la creciente preocupación en torno al agotamiento del ozono, el calentamiento global y otros problemas ambientales asociados con el aumento del nivel de vida de la población mundial, la Asamblea General de la ONU convocó a la WCED, un grupo internacional de expertos ambientales, políticos y funcionarios públicos, en 1983. La WCED (también llamada Comisión Brundtland) se encargó de proponer soluciones a largo plazo para lograr el desarrollo sostenible y continuarlo en el siglo XXI. También se le encomendó la tarea de encontrar formas en que la preocupación por el medio ambiente pudiera traducirse en una mayor cooperación entre los países en lo que respecta a cuestiones de desarrollo y uso de recursos y crear procesos en los que todos los países pudieran abordar sus propias preocupaciones ambientales y las del mundo a largo plazo (Aguado, 2018).

No existe una definición clara de desarrollo sostenible para guiar a los políticos en la resolución de desafíos a nivel mundial o regional. Más bien, el uso del concepto ha reflejado cada vez más los atributos socialmente deseables de las soluciones a los problemas a nivel local y de proyecto, pero estos ignoran los desafíos globales que el concepto estaba destinado a abordar. Por lo tanto, es necesario retomar la definición original de desarrollo sostenible utilizada en el Informe Brundtland y así poder establecer si los países cumplen actualmente los valores umbral de cuatro dimensiones primarias igualmente importantes: salvaguardar la sostenibilidad ecológica a largo plazo, satisfacer las necesidades básicas y promover la equidad intergeneracional (Aguado, 2018).

Aunque todavía no existe un acuerdo político o científico sobre una definición de desarrollo sostenible, sigue siendo notablemente persistente como concepto político ideal, similar a la democracia, la justicia y la libertad. De hecho, el desarrollo sostenible es ahora como la democracia: es universalmente deseado, se entiende de manera diversa, extremadamente difícil de lograr y no desaparecerá (Paniagua y Moyano, 1998).

Sin duda, el desarrollo sostenible sigue siendo un concepto importante, como quedó claramente ilustrado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río + 20), celebrada en Río de Janeiro en junio de 2012. Uno de los principales resultados de la conferencia fue el acuerdo de los Estados miembros para establecer objetivos, que podrían ser herramientas útiles para lograr el desarrollo sostenible (Paniagua y Moyano, 1998).

Por lo tanto, lograr el desarrollo sostenible sigue ocupando un lugar destacado en las agendas nacionales e internacionales 25 años después de que se lanzara el concepto con la publicación de *Nuestro futuro común*, comúnmente conocido como Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987).

Algunos académicos sostienen que existe una diferencia entre "desarrollo sostenible" y "sostenibilidad", por ejemplo: que la sostenibilidad se refiere a la dimensión ambiental del desarrollo sostenible, o que la sostenibilidad se refiere a un proceso mientras que el desarrollo sostenible se refiere al producto. Sin embargo, los dos conceptos conllevan las mismas dimensiones y las mismas implicaciones políticas. Por lo tanto, son usados indistintamente (Bermejo, 2016).

Se han derivado cuatro dimensiones principales del Informe Brundtland: salvaguardar la sostenibilidad ecológica a largo plazo, satisfacer las necesidades humanas básicas y promover la equidad intrageneracional e intergeneracional. Estas dimensiones son a las que Artaraz (2002) se refiere a estas como valores objetivos fundamentales, no preferencias individuales subjetivas. Por tanto, no son negociables.

Además de las dimensiones primarias, Høyer (2000) citado por López (2015), presenta una serie de dimensiones secundarias, que incluyen preservar el valor intrínseco de la naturaleza, promover la protección del medio ambiente, promover la participación pública y satisfacer las aspiraciones de un mejor nivel de vida (o calidad de vida) ... Estas dimensiones secundarias están subordinadas a las dimensiones primarias. Por lo tanto, la preservación del valor intrínseco de la naturaleza (una dimensión secundaria) debe ceder siempre que las necesidades humanas básicas (una dimensión primaria) se vean amenazadas. En consecuencia, la satisfacción de las aspiraciones de una vida mejor (una dimensión secundaria) debería estar subordinada a la salvaguardia de la sostenibilidad ecológica a largo plazo (una dimensión primaria).

Siguiendo esta lógica, el crecimiento económico no es una de las dimensiones primarias del desarrollo sostenible. Este argumento va en contra del popular modelo de "triple resultado"

que se centra en el equilibrio entre cuestiones ambientales, sociales y económicas, un modelo que actualmente domina la política. y en cierta medida el debate académico sobre desarrollo sostenible. Sin embargo, aspirar al crecimiento económico puede equivaler a aspirar a un mejor nivel de vida mucho más allá de lo que puede considerarse ecológicamente sostenible a largo plazo (López, 2015)

El Informe Brundtland afirma que: “El desarrollo sostenible claramente requiere crecimiento económico en lugares donde no se satisfacen esas necesidades [humanas]. En otros lugares, puede ser coherente con el crecimiento económico, siempre que el contenido del crecimiento refleje los principios generales de sostenibilidad y no explotación de otros. Pero el crecimiento por sí solo no es suficiente” (Naciones Unidas, 1987, p. 44). Por lo tanto, es posible argumentar que el crecimiento económico es un medio potencial para facilitar el cumplimiento de las cuatro dimensiones primarias y no una dimensión primaria por derecho propio.

Una de las mejores definiciones de sostenibilidad es la aportada por Leonardo Boff (2012), para decirlo de manera sucinta, Boff enfatiza en su teología las raíces de los problemas ecológicos de hoy, ofreciendo una perspectiva más profunda sobre los problemas y el sistema en funcionamiento que los origina. Es decir, su análisis presenta no solo una valoración de la problemática ecológica actual sino también de la relación humana con la creación en su conjunto, donde observa el sistema que configura las relaciones sociales configura la forma en que los seres humanos se comprenden a sí mismos en relación con otros seres y el medio ambiente. Como resultado, Boff ofrece ideas únicas para la reflexión sobre cómo cambiar la actitud de corromper y explotar a una actitud de cuidado, sirviendo y defendiendo la creación y sus criaturas en una nueva comprensión de la vida.

De acuerdo con Christian Luis da Silva (2005) citado por Boff (2012)

Podemos conceptualizar el desarrollo sostenible como un proceso de transformación que se produce de forma armoniosa en las dimensiones espacial, social, ambiental, cultural y económica a partir de lo individual para lo global; estas dimensiones están inter-relacionadas por medio de instituciones que establecen las reglas de interacciones y que también influyen en el comportamiento de la sociedad local (p.110).

Es importante destacar como Boff trasciende el concepto de desarrollo sostenible desde multiplicidad de dimensiones y disciplinas de las ciencias sociales, humanas y naturales, que logra desde una visión holista e integradora buscar comprender la calidad de vida desde el desarrollo sostenible entendido como las conexiones que se deben establecer para entender los engranajes que permiten que la vida se mantenga en el tiempo de una manera tal que beneficie a todos los que habitamos la tierra y lograr trascender al ser humano desde lo moral y ético para el poder vivir juntos como lo dice Alain Toureine, estas reflexiones se deben dar si queremos lograr la utopía que empieza por el desarrollo local como se ha debatido, porque esto no se puede lograr de la noche a la mañana, ya que creo que la sociedad no está preparada para una debacle económico automático y si para ir vinculando los principios del desarrollo de libertades que Sen pretende, para empezar a mitigar las injusticias sociales y ambientales que tanto daño le hacen al mundo desde todas las visiones.

### **Desarrollo Humano Social y Calidad de Vida**

Otra visión del desarrollo sostenible es la ofrecida por los informes de desarrollo humano, los cuales han ofrecido una serie de indicadores que van más allá del desarrollo



económico, estableciendo una relación entre desarrollo humano y crecimiento económico y afirma que “El crecimiento económico es esencial para el desarrollo humano; sin embargo, para aprovechar a cabalidad las oportunidades de un mejor estar que ofrece dicho crecimiento, éste debe administrarse con propiedad” (PNUD, 1990, p. 49).

Por lo tanto, es fundamental para los países el diseño y puesta en marcha de políticas de desarrollo humano, que tengan presentes las necesidades de las comunidades y las prioridades de inversión en lo que se denominan mesopolíticas generalizadas y mesopolíticas de objetivos definidos, que de acuerdo a como afecten a las sociedades incidirán más o menos en los sectores sociales (PNUD, 1990).

Finalmente es necesario comprender que estos indicadores y esfuerzo persiguen que todos los países obtengan lo que se conoce como desarrollo humano sostenido, es decir que sus inversiones sociales perduren en el tiempo y obtengan resultados que sean positivos para la población a largo plazo.

El carácter multidimensional de la vida humana y la singularidad de cada individuo hacen que definir la "calidad de vida" sea extremadamente difícil. Como resultado, cada disciplina científica que se ocupa de estos temas introduce sus propios enfoques, criterios y formas de medición. El concepto de calidad de vida apareció después de la Segunda Guerra Mundial en los Estados Unidos. Inicialmente, significaba 'una buena vida' en su sentido del consumidor, es decir, denotaba estatus material y posesión de bienes y propiedades como una casa, sus muebles, un automóvil, etc. No fue hasta la segunda mitad del siglo XX que la categoría de 'tener' se complementó con el de 'ser', que abarcaba valores como la educación, la libertad personal o la satisfacción que se encuentran en diversas esferas de la vida.

Actualmente, se acepta que la calidad de vida tiene dos aspectos principales: interno, referido a ciertos rasgos personales y habilidades que permiten al ser humano para realizar acciones individuales, autónomas y externas, referidas a las condiciones ambientales de la vida del individuo. Según Rogerson (1995), los factores internos son los responsables del sentimiento de satisfacción con la vida mientras que los externos afectan los mecanismos internos a nivel del individuo o de la comunidad.

Según AC Michalos (citado Kowalik, 2001), la calidad de vida general es el resultado de las discrepancias percibidas por un individuo en las siguientes seis dimensiones entre:

- 1) lo que posee actualmente y lo que le gustaría poseer;
- 2) lo que posee actualmente y lo que debería poseer en una situación ideal;
- 3) lo que está disponible en su entorno para el logro de sus objetivos y lo que es necesario para la consecución de los mismos;
- 4) la calidad de su vida en el presente y la mejor calidad en el pasado;
- 5) lo que poseen y lo que poseen otras personas (principalmente las que constituyen un punto de referencia para ellos);
- 6) el grado en que sus cualidades personales se ajustan a los requisitos establecidos por su entorno.

Según J. Siegrist y A. Junge (1989), cualquier evaluación de la calidad de vida debe tener en cuenta tres factores interrelacionados: físico (por ejemplo, discapacidad, dolor); psicológico (por ejemplo, estado de ánimo, nivel de ansiedad y depresión); social (por ejemplo, grado de aislamiento de medio ambiente, oportunidad de desempeñar roles sociales)

Hablar de la calidad de vida es una de las frases más complejas, debatidas y utilizadas dentro de la literatura social, como los caminos para el logro de llegar a este estado. Para fines de esta investigación no se profundizará en un debate filosófico, ni conceptual del término, se hará unas generalidades que integren el análisis de las políticas públicas y su incidencia en el desarrollo de la calidad de vida de los mineros informales del río Cauca del municipio de Filadelfia Caldas, es así como se retomará a el concepto de desarrollo humano de las Naciones Unidas, Amartya Sen en su teoría del Desarrollo y libertad y a Leonardo Boff con la sostenibilidad para poder acercarse a la fundamentación necesaria para demarcar el camino hacia la incidencia de las políticas públicas en la calidad de vida de las personas en mención.

Las Naciones Unidas (1990), en el informe de desarrollo humano lo definen

(..) como un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo (p 32).

Para Sen (1999)

(...) El desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: La pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los Estados represivos” (pp. 19-20).

A simple vista se podría mal interpretar a Sen de exhibir una visión del mundo puramente económicas, siendo su profesión de base, pero hace un análisis del desarrollo y la libertad como dos conceptos conexos (No puede existir uno sin el otro), el desarrollo y la

libertad como fin debe complementarse desde medios como las libertades políticas, los servicios económicos, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia y la seguridad protectoras como avance a sociedades más humanas. (Sen 1999). La importancia de Sen en las Naciones Unidas fue avanzar en el concepto de desarrollo,

(...) desde sus inicios en 1945, una de las principales prioridades de las Naciones Unidas ha sido «lograr la cooperación internacional en la solución de los problemas de carácter económico, social, cultural o humanitario y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos, sin distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión». Mejorar el bienestar de las personas sigue siendo uno de sus principales objetivos. El concepto de desarrollo ha cambiado con los años y en la actualidad los países han acordado que el desarrollo sostenible, que fomenta la prosperidad y las oportunidades económicas, un mayor bienestar social y la protección del medio ambiente, es el mejor camino para seguir y mejorar la vida de la población (Naciones Unidas).

Es decir que con el tiempo se ha reinterpretado el concepto de desarrollo, pasando de estar asociado al crecimiento económico de manera exclusiva, como resultado de factores como la revolución industrial, a estar íntimamente relacionado a factores como la calidad de vida de las personas y las formas en las cuales se adquiere ese crecimiento económico. Eso significa, que no solo es importante crecer en cuestiones monetarias, sino la forma en la cual se hace.

## **Política Publica Social con enfoque de derechos humanos**

Thomas R. Dye (2008) afirma que "la política pública es lo que el gobierno decida hacer o no hacer" (p. 79). En opinión de Friedrich (1999), la política pública es un curso propuesto o acción de una persona, grupo o gobierno dentro de un entorno dado que brinda oportunidades y obstáculos que la política se propuso utilizar y superar en un esfuerzo por alcanzar una meta, realizar un objetivo o propósito.

A partir de estas definiciones, está claro que las políticas públicas son decisiones gubernamentales y que en la práctica son el resultado de actividades que el gobierno realiza en pos de determinadas metas y objetivos. También se puede decir que la formulación y ejecución de políticas públicas implican un patrón o curso de actividad bien planificado y requiere una estrecha relación e interacción entre las agencias gubernamentales importantes, a saber, el ejecutivo político, la legislatura, la burocracia y el poder judicial (CEPAL, 2002).

Según Hollister (2017), el diseño de las políticas públicas debe orientarse y cumplir con algunas características, que se observan a continuación

1) Las políticas públicas están orientadas a objetivos. Las políticas públicas se formulan e implementan con el fin de lograr los objetivos que el gobierno tiene en vista para el beneficio último de las masas en general. Estas políticas explican claramente los programas de gobierno.

2) La política pública es el resultado de las acciones colectivas del gobierno. Significa que es un patrón o curso de actividad o 'los funcionarios y actores gubernamentales en un sentido colectivo que ser terminados como sus decisiones discretas y segregadas.

3) La política pública es lo que el gobierno realmente decide o elige hacer. Es la relación de las unidades gubernamentales con el campo específico del entorno político en un

sistema administrativo dado. Puede adoptar una variedad de formas como ley, ordenanzas, decisiones judiciales, órdenes ejecutivas, decisiones, etc.

4) La política pública es positiva en el sentido de que describe la preocupación del gobierno e implica su acción ante un problema particular en el que el se hace política. Tiene la sanción de la ley y la autoridad detrás de ella. Negativamente, involucra decisiones de los funcionarios gubernamentales con respecto a no tomar ninguna acción sobre un tema en particular.

Es claro que a pesar de que se han ido llevando a cabo avances en aspectos como la reducción de la pobreza y de mejoramiento de la calidad de vida en países como Colombia, se siguen evidenciando claras desigualdades e inequidad entre las diversas regiones en las cuales aún se encuentran altos índices de pobreza y grandes brechas sociales.

Como se ha venido analizando a partir de los planteamientos de Amartya Sen (2010) han cambiado los paradigmas del desarrollo y del bienestar, a partir de lo que se da una nueva valoración del ingreso, el valor del individuo que debe ser la base para la construcción de nuevos conceptos de libertad real, a partir del cual se modifican la definición de sujeto social como sujeto de derechos, por lo que las políticas públicas se basan no en las carencias materiales de las personas, sino en los derechos de estas (Corredor, 2010).

Esto significa que las políticas públicas internacionales y locales están cambiando la forma en la cual se evidencia el desarrollo humano sostenible, y han buscado basar las políticas públicas en los derechos humanos y como una forma de enfrentar los problemas sociales, estas tienen la obligación de garantizarlos y evitar que se vulneren, lo cual se debe materializar en estrategias y programas que se adapten a diversas situaciones (Corredor, 2010).

Una política pública se define como “*las acciones decididas, llevadas a cabo y autorizadas por el Estado, representado por el gobierno, de cara a proteger o promover un bien considerado de interés público*” (Roth, 2006, p. 60), entendiendo lo público como toda aquella intervención gubernamental que busca regular una actividad humana, los derechos humanos se constituyen en una guía orientadora para el diseño de las políticas públicas, a partir de las cuales se pueden desarrollar herramientas para garantizar su cumplimiento y defensa.

Todo esto responde no solo al desarrollo sostenible sino a una nueva forma de estado, el estado social de derecho a partir del cual se realizó la definición de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, es decir que se genera un enfoque de derechos que tiene una serie de ventajas dentro de las que Corredor (2010) destaca

- Hace imperativas las políticas públicas, como políticas de Estado, no de gobierno, y se dan mejores condiciones para su sostenibilidad
- Impone la búsqueda de la equidad y de la igualdad para lo cual se cuenta con instrumentos importantes como la focalización, el sistema de cuotas, el trato preferente y los planes de Acciones Afirmativas o de discriminación positiva, contemplados constitucionalmente y respaldados por la jurisprudencia.
- Propicia el empoderamiento de los excluidos, por la exigibilidad de los derechos, lo que conlleva a ajustes institucionales para contar con instancias y mecanismos de participación para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.
- La Seguridad Ciudadana, además de ser un derecho en sí misma, se convierte en la garantía para el ejercicio de los derechos humanos y las libertades

- El tratamiento de las personas como sujeto de derechos, conduce a reconocer y respetar la diversidad y multiculturalidad de los grupos poblacionales, por lo cual se debe valorar y preservar su condición de género o etnia, así como considerar su ciclo vital (p. 11).

Por lo tanto, el desarrollo sostenible debe ir de la mano de los derechos humanos y se constituyen en factores que se encuentran unidos, por lo que los Estados al ser los responsables de garantizarlos, como destinatarios del poder entregado por los ciudadanos, tiene la misión de promocionarlos a partir de los diversos instrumentos entregados por organismos como las Naciones Unidas.

Es así como Roth va más allá en su definición de políticas públicas y las entiende como herramientas que son diseñadas, planificadas y puestas en marcha por el Estado, todo esto en virtud de su utilidad y de la forma en la cual estas ayudan a que la sociedad alcance sus objetivos, estas requieren que se evalúen de manera constante y esta debe basarse en los mismos principios que la originan, libertad, igualdad, justicia y equidad.

Las políticas públicas se originan entonces en la concertación del sistema político y el Estado, tomando forma a partir de sus agentes los cuales deben hacerlo a través de procesos participativos que son públicos porque persiguen un bien para todos y requieren que el estado las ejecute y así materializar las obligaciones estatales que son exigibles debido a su sustento en el derecho internacional por los tratados suscritos por el gobierno nacional, estos derechos constitutivos son el mínimo vital, son: el derecho a la alimentación y a la nutrición, el derecho a la educación, el derecho a la salud y el derecho al trabajo (Corredor, 2010).



Se requiere que el desarrollo sostenible y las políticas públicas se diseñen sobre las necesidades expresadas por la ciudadanía, lo que genera que se cree un nuevo campo de poder social. Cunill (2014), demuestra como los cambios que la ciudadanía requiere para su desarrollo deben provenir de un enfoque de derechos, como se expresa en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Los efectos sobre la ciudadanía según si una política está o no sustentada en un enfoque de derechos**

<b>Enfoque de Derechos</b>	<b>Inexistencia de enfoque de derechos</b>
Todos disponen de las prestaciones basadas en el derecho instituido, en condiciones de alta calidad, independientemente de su condición socio económica	Sólo aquellos que pueden pagar o los que son acreedores de un programa compensatorio pueden acceder a las prestaciones, con calidades variables.
Todos tienen el respaldo de la ley y de los procedimientos, así como la información necesaria para exigir el cumplimiento de las obligaciones de los prestadores (incluidas la calidad y la oportunidad)	Poca claridad acerca de las obligaciones de los prestadores y alta dependencia de su discrecionalidad
Todos pueden participar en la elección de las políticas, en su implantación y en su monitoreo y evaluación.	Participación nominal o reservada a intereses corporativos.
Todos pueden disfrutar de un enfoque integral para la plena realización del derecho instituido.	Realización parcial.

Fuente: Las políticas con enfoque de derechos y su incidencia en la institucionalidad pública, p.

Todo esto requiere de una estructura basada en el Estado de Derecho, debido a que las políticas públicas concretan lo que se considera como el interés general, por lo que se consideran como el enlace entre el estado, la sociedad y la ciudadanía, por lo que estas políticas se originan a partir de un proceso en el cual se ven involucrados una serie de actores, por lo tanto, Roth (2002) define una política pública como:

Un conjunto conformado por uno o varios objetivos colectivos considerados necesarios o deseables, de medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución u organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática (p. 66).

Sin embargo, como ya se ha evidenciado las políticas públicas no son responsabilidad única de los gobiernos, requieren de la participación y la corresponsabilidad de la ciudadanía pues es deber de esta exigir su cumplimiento y que se entregue a la comunidad cuentas de la ejecución y realización de las políticas públicas.

Por lo tanto, es necesario que las políticas públicas no solo tengan un enfoque en derechos, sino que obedezcan a una serie de elementos conceptuales que son conocidos como el ciclo de la política pública, el cual se compone de 5 fases en las cuales se comprenden aspectos como la planeación y el desarrollo de la política

**Tabla 4. El ciclo de la política: actividades y actores principales**

<b>FASE I</b>	<b>FASE II</b>	<b>FASE III</b>	<b>FASE IV</b>	<b>FASE V</b>
Identificación e institucionalización del problema	Formulación de soluciones o secciones	Toma de decisión	Implementación	Evaluación
<b>Actividades</b> valores, acontecimientos, intereses, demandas y agenda pública	<b>Actividades</b> Elaboración y valoración de respuestas, selección de criterios	<b>Actividades</b> Encontrar una coalición mayoritaria, legitimación	<b>Actividades</b> Ejecución, gestión, efectos concretos	<b>Actividades</b> Reacciones, juicio sobre los efectos de medición, valoración, propuestas de reajuste
<b>Actores</b> Partidos, movimientos sociales, gremios, medios, políticos, administración pública, ONG	<b>Actores</b> Parlamentos, gremios, administración pública, organizaciones	<b>Actores</b> Parlamentos, presidente, ministro, gobernador, alcalde	<b>Actores</b> Administración pública, ING, empresa privada	<b>Actores</b> Medios, expertos, administración pública, responsables políticas,

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V
	políticas y sociales, ONG			organizaciones políticas y sociales, gremios, afectados, ONG

Fuente: Discurso sin compromiso. La Política Pública de Derechos Humanos en Colombia. p. 70.

Cada una de estas etapas deben estar enmarcadas en lo derechos humanos, debido a que estas abarcan cada una de las esferas de los deberes y acciones tanto del estado como del gobierno y por lo tanto deben ser incluyente y contemplar grupos étnicos, niños, mujeres y toda la población vulnerable, lo cual permite que el diseño de las políticas públicas, así como su materialización sean alrededor de una meta común (Roth, 2006).

Las políticas públicas requieren de la existencia de una serie de herramientas para su análisis, con el fin de que estas vayan más allá del plano teórico y se puedan recolectar, organizar y clasificar los datos que se originan en los objetos que son motivo de estudio. Para esto se han diseñado tipologías que facilitan su estudio y se basan en el diseño de Lowi en 1972, y que permiten medir el impacto de las políticas en la sociedad (Roth, 2002).

La implementación de las políticas públicas es llevada a cabo por personas que sirven a la administración pública y que son afectadas de manera positiva o negativa, de acuerdo con la forma en la cual se lleva a cabo. Y es que debido a la complejidad de las políticas públicas y

todo lo que abarcan, estas son ejecutadas en menor o mayor grado por cada una de las instituciones que conforman al estado (Roth, 2002).

Y es que, si bien el desarrollo actual le ha proporcionado al ser humano condiciones de vida excepcionales, la ausencia de sostenibilidad y el hecho de que el progreso producto del desarrollo económico se haya convertido en una excusa para ir acabando poco a poco con el medio ambiente, y en una base para construir el paradigma de la industrialización que ha derivado en una sociedad cada vez más consumista e inconsciente de su propia supervivencia (Arias, 2011).

### **HIPÓTESIS**

De esto se pueden inferir diversas hipótesis

1. Hay una relación directa entre la formulación e implementación adecuada de las políticas públicas y la calidad de vida de las comunidades.
2. La minería a pequeña escala puede ser una actividad económica que desarrollada en condiciones apropiadas puede generar desarrollo sostenible para las comunidades, pero para esto se requiere de políticas públicas con enfoque de desarrollo humano y social, de manera que las comunidades logren un desarrollo sostenible.
3. Las políticas públicas insuficientes o mal diseñadas, inciden de manera negativa en el desarrollo de la minería a pequeña escala y afectan la calidad de vida de los mineros.

## MARCO NORMATIVO.

### **Legislación Internacional**

Es claro que dentro del derecho público internacional se han expedido una serie de instrumentos que protegen tanto la calidad de vida, como la participación de los ciudadanos en las decisiones políticas.

#### *Legislación internacional sobre políticas públicas*

- Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales, Aarhus, 1998
- Acuerdo de Escazú (Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe), 2018.

#### *Legislación internacional sobre medio ambiente*

- Acuerdo de Asia-Pacífico sobre el desarrollo limpio y el clima
- Acuerdo de Bonn (medio ambiente)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), Nueva York, 1992.
- Protocolo de Kioto sobre el cambio climático - reducción de la emisión de gases de efecto invernadero
- Protocolo del Tratado de la Antártida sobre protección del medioambiente

- Convenio de Róterdam (Convenio de Róterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional), Róterdam, 1998.
- Convención de Estocolmo (Convención de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes) Estocolmo, 2001.
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- Convención de Viena para la protección de la capa de ozono, Viena, 1985, incluye el Protocolo de Montreal sobre sustancias que degradan la capa de ozono, Montreal 1987.

## **Legislación Nacional**

### **Constitución Política de Colombia**

La Constitución política colombiana se considera como una constitución de corte ecológico, debido a que consagra grandes avances en la protección del medio ambiente en el país. Para la Corte Constitucional se integra por el “conjunto de disposiciones Superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección” (Corte Constitucional, Sentencia T-411 de 1992).

Y es que desde el artículo 2, obliga a las autoridades nacionales a proteger los derechos de todos los residentes, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano, a continuación, el artículo 8, que obliga al Estado a proteger las riquezas naturales de la Nación. Otros artículos constitucionales que garantizan la protección del medio ambiente en Colombia son los artículos



79 y 80, en los que se reconoce la riqueza natural y el compromiso que debe asumir el estado para su protección, planificación y aprovechamiento armonioso.

En cuanto a la normatividad minera en el país se encuentran los siguientes

Ley 685 de 2001. Código de Minas. Su objetivo es fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país.

Ley 1382 de 2010. Modifica la Ley 685 de 2001 Código de Minas, con relación a zonas excluibles de la minería; prórroga y renovación de contratos; integración de áreas; autorización temporal e intransferible, para tomar de los predios rurales, vecinos o aledaños a la obra, los materiales de construcción que necesiten exclusivamente para dicha obra; necesidad de los bienes; legalización; licencia ambiental; requisito ambiental; estudios y licencias conjuntas; canon superficiario; objeciones a la propuesta; rechazo de la propuesta; procedimiento administrativo para las servidumbres.

Resolución 181023 de 2010 Ministerio de Minas y Energía. Reglamenta el artículo 23 de la Ley 1382 de 2010, en lo concerniente al cobro de los servicios de seguimiento y control a los títulos mineros.

Decreto 943 de 2013 Nivel Nacional. Reglamenta los artículos 74, 75,76 y 77 de la Ley 685 de 2001 y 108 de la Ley 1450 de 2011, teniendo en cuenta que el Código de Minas establece que son objetivos de interés público fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada.

**Resumen Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal. Colombia-Caldas-Filadelfia.**

*Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 “Pacto por la Equidad”*

Pacto Transversales:

Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.

El Pacto por la Sostenibilidad busca un equilibrio entre el desarrollo productivo y la conservación del ambiente que potencie nuevas economías y asegure los recursos naturales para nuestras futuras generaciones.

*Pacto por los recursos minero-energéticos*

Para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades en los territorios.

Actualmente el aire está contaminado por partículas de azufre contenidas en los combustibles, se busca conseguir los siguientes objetivos:

**Tabla 5. Estrategias para los recursos minero-energéticos**

Objetivos	Metas	Retos
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprovechar otros recursos de nuestro país para generar energía, disminuyendo el impacto al calentamiento global.</li> <li>•Asegurar que el país cuente con los energéticos necesarios para el desarrollo de sus actividades.</li> <li>•Mejorar la calidad del aire disminuyendo el contenido de azufre de los combustibles.</li> <li>•Consolidar el sector minero-energético como aliado del desarrollo de territorios sostenibles.</li> <li>•Promover el desarrollo y la competitividad de la industria minero-energética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aumentar a 56% el grado de cumplimiento de las obligaciones técnicas y ambientales de las empresas mineras en coordinación con las autoridades competentes.</li> <li>•60% de producción de oro proveniente de títulos mineros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•fuentes de energía (solar, eólica, biomasa) para garantizar la seguridad energética.</li> <li>•Explotar los recursos minero-energéticos aplicando los más altos estándares técnicos, ambientales y sociales sostenibles.</li> <li>•Aumentar reservas de hidrocarburos que actualmente nos dan una autosuficiencia de 6 años en crudo y 12 años en gas.</li> <li>•Consolidar el sector minero energético como palanca del desarrollo de territorios sostenibles.</li> <li>•Enfrentar la explotación ilícita de minerales.</li> </ul>

Fuente: Construcción propia a partir de Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 “Pacto por la Equidad”

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por la Equidad” en materia de minería y a las políticas internacionales con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, se puede observar a grandes rasgos adherir el desarrollo sostenible buscando un equilibrio entre la conservación y la producción a través de la formalización, lo que no queda claro son las herramientas metodológicas para la implementación de una minería amigable con el medio ambiente, lo que se deja en el aire son vacíos de la eficacia de dichas propuestas, no se tiene una idea de un plan de conversión productiva para los mineros informales o un acompañamiento del gobierno a los mineros irregulares para que se certifiquen en buenas prácticas mineras que no afecten los ecosistemas circundantes o al menos que reduzcan dichos daños al medio y a la salud de los que la practican.

Desde el papel no ve el “Pacto Por la Equidad”, porque se han demostrado que las grandes empresas con grandes capitales son las que se pueden ganar los títulos mineros con las licencias ambientales y con la garantía del que contamina paga, deja más lucro a las grandes multinacionales, lo que contrario al minero informal por no contar con las grandes sumas de dinero para obtener todos los permisos se ven obligados a hacerlo desde la clandestinidad.

*Plan de Desarrollo de Caldas “Primero la Gente 2020-2023”*

“La preservación de la raza donde arde la vida nos llama a ser responsables con la protección del medio ambiente y nuestra riqueza cultural. Es por ello que, en el ámbito del medio ambiente, propenderemos por la conservación de nuestros bosques, microcuencas y páramos para asegurar el acceso de las generaciones futuras al preciado líquido vital. Simultáneamente, continuaremos fortaleciendo el acceso a bienes y servicios culturales, garantizando la preservación de nuestro patrimonio social e identidad como caldenses” (Luis Carlos Velásquez).

El problema se ahonda aún más cuando se tiene en cuenta la concentración de la economía frente el número de habitantes: Mientras cuatro municipios concentran aproximadamente el 70% de la economía, 23 municipios apenas logran dinamizar el 30% restante. De ahí surge la necesidad de continuar implementando acciones que permitan el cierre de brechas, para que aquellas zonas excluidas logren desarrollarse. Caldas necesita conectarse con el mundo y estar a la vanguardia de las dinámicas sociales, económicas y ambientales.

Los tres pilares del Plan de Desarrollo Departamental:

1. Caldas Sostenible.
2. Caldas Educada y Conectada.

### 3. Caldas Sociable e Incluyente.

1. **Caldas Sostenible:** Hacer de Caldas una región capaz de realizar intercambios políticos, económicos, sociales y culturales con el mundo. Estas transformaciones nos permitirán crecer como región, como sociedad y como territorio, generando habilidades y capacidades adaptativas a los ritmos que nuestro entorno nos exige. Liderar políticas y estrategias que nos permiten ser sostenibles en el tiempo como sociedad y como región, será un pilar fundamental cuya misión es dar visibilidad a Caldas ante el mundo. (Fuente: Plan de Desarrollo de Caldas “primero la gente 2020-2023”).

Como se denota en el primer pilar del plan de desarrollo del departamento de Caldas busca la sostenibilidad desde el cuidado del medio ambiente como eje transversal del desarrollo de Caldas, pero deja enormes vacíos en el manejo de la minería y más precisamente con la minería aurífera que durante muchos años se hace en el departamento como es el caso del Municipio de Marmato Caldas, donde confluyen grandes multinacionales como la Gran Colombia Gold y minería informal no solamente en Marmato si no También en la rivera del Río Cauca. Es de anotar que lo que sucede en el plan Nacional de Desarrollo de la Nación se adhiere en el Plan Departamental con muchos más vacíos y pareciese que el tema lo pasan a un segundo plano como si quisieran ocultar esta gran realidad, es más no se hace evidente que la minería sea un pilar de la economía del departamento las que se hace de manera “Legal” mucho menos la informal.

*Plan de Desarrollo Municipal de Filadelfia Caldas “Entre Todos Si Podemos 2020-2023”*

Cerca al río Cauca se presenta minería de orden artesanal, la cual requiere ser orientada a la construcción social que promueve oportunidades locales y regionales, que mitigue los

impactos ambientales y se ajuste a la normatividad ambiental, como línea para reducir el riesgo.

En el Plan de Desarrollo del Municipio de Filadelfia Caldas adhiere de forma muy general los Pactos del Plan de Desarrollo Nacional y Departamental en materia de minería, deja por sentado que en el río Cauca solo se practica minería artesanal, que debe mitigar los impactos ambientales, pero deja abierto el debate de cómo va a orientar este tipo de minería a la legalidad, construcción social, mitigación de impactos ambientales y la seguridad de quienes la practican.

A nivel general en los Planes de Desarrollo no queda claro como estos van enfrentar la problemática de la Minería aurífera desde los impactos negativos al medio ambiente, ya sean los causados por las grandes empresas explotadoras multinacionales que están legalizadas, la hecha por mineros artesanales y la hecha por mineros informales, la cuestión como lo indican multiplicidad de estudios en esta materia se ve a simple vista estas dicotomías posiblemente son causadas por lo vacíos en la aplicación de las normativas, ya que al parecer la historia ha dicho que los únicos que tienen derechos de extraer la riqueza de los suelos del país son solo para los que cuentan con grandes sumas de capital y que a su amaño pueden acomodar las cifras y maquillar los impactos al medio. Es la doble moral de la norma a la cual solo pueden acceder los que la puedan pagar, sacrificando igual los impactos ambientales, además que al solo demostrar sus permisos y licencias pueden dejar regalías al Estado, por ende, los que no obtienen dichos permisos afectan este tipo de dividendos dejándolos a la clandestinidad, permitiendo fugas de capital que al parecer preocupa más que el daño ambiental. Además, que el gobierno pretende acabar la informalidad con la fuerza policial y militar más que con políticas con justicia social, proyectos de conversión productiva que realmente beneficien a

estas poblaciones. El otro punto que se debe articular es una intervención estatal integral, desde lo social, económico, político y de salud, porque el problema se volvió histórico donde el tejido socioambiental en la mayoría de las poblaciones mineras acompaña el abandono estatal y por ende la ley la aplican los grupos armados irregulares, bajo el amparo de las drogas ilícitas, el licor y la prostitución.

## **MARCO CONTEXTUAL**

### **Filadelfia Caldas**

Filadelfia es un municipio Colombiano situado en el noroccidente del departamento de Caldas. El municipio fue fundado el 21 de febrero de 1850 por Tomás Osorio, Antonio Arias y Ramón Ospina. Fue erigido como distrito municipal en 1873. Posee una extensión total de 193 Km<sup>2</sup>, cuenta con una temperatura media de 20 °C y su altura sobre el nivel del mar es de 1.550 m. El municipio está situado a 48 km de la capital del departamento, Manizales. Su población actual (2009) es de aproximadamente 12.400 habitantes, con una densidad poblacional de 64,26 Hab/km<sup>2</sup>.





y Marulanda) y de la Cordillera Occidental (Risaralda, Anserma, San José de Caldas, Belalcázar, Riosucio, Marmato), sitios donde las pendientes son altas y prolongadas, favorables a la ocurrencia de procesos denudativos de remoción y transporte en masa (erosión superficial, deslizamientos, flujos de tierra, lodos y escombros, torrencialidad y procesos de socavación en cauces). Es decir, en cerca del 80% del territorio de Caldas se presentan condiciones geomorfológicas y morfométricas, favorables a la ocurrencia de procesos de inestabilidad, fenómenos que normalmente se generan en inclinaciones mayores a 30°

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **DESCRIPCION**

#### **Tipo de Investigación:**

De acuerdo con Hernández Sampieri (2014), el tipo de investigación estará fundamentada desde un enfoque de tipo cuantitativo porque busca describir la realidad y describir la incidencia que tiene las políticas públicas sociales en la calidad de vida de los mineros informales del río Cauca del municipio de Filadelfia Caldas. Igualmente es un estudio transversal porque establece condiciones para generar conocimiento en un mismo instante.

El enfoque cuantitativo permite al investigador limitar y estratificar el objeto de estudio; así mismo, dotar de estrategias para la sistematización y análisis de la información recolectada, teniendo en cuenta márgenes de error y probabilidades. Lo anterior, es muy útil para los tomadores de decisiones de políticas públicas y organizaciones sociales, por su facilidad en la apropiación de los resultados y datos cuantitativos.

En esta investigación busca a través de la identificación de un problema, formulación de hipótesis, estrategia de investigación, prueba y aplicación de instrumentos, obtención de resultados y análisis e interpretación.

De este modo, se tendrá como fases de la investigación en primer lugar el acercamiento conceptual o teórico, en segundo lugar, se abordará la recolección de información de campo una vez las variables estén definidas y finalmente, en tercer lugar, se generará la sistematización y análisis de la información.

Como podrá observarse, el interés del investigador, el proceso, el objeto, el tratamiento de la información y en general, los resultados, se relacionan con el método cuantitativo.

El diseño de la investigación según Hernández (2014, p.152) es no experimental Cuantitativa en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

### **Encuestas de opinión**

Las encuestas de opinión son consideradas por diversos autores como un diseño o método. En la clasificación de la presente obra serian consideradas investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos (Archeater, 2005). Generalmente utilizan cuestionarios que se aplican en diferentes contextos (entrevistas en persona, por medios electrónicos como correos o páginas web, en grupo, etc.).

Según Hernández (2014) En fenómenos sociales, tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario. Un **cuestionario** consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013).

El instrumento aplicar es un cuestionario con preguntas cerradas, este tipo de herramienta según Hernández (p. 217) contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los

participantes, quienes deben acotarse a éstas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.

**Tabla 6. Metodología a usar por capítulo**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGÍA		
	TÉCNICA	INSTRUMENTO	IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
1. Identificar nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales.	Entrevista	Encuesta estructurada	Sirve como base para determinar la eficacia de las políticas públicas en esta comunidad.
2. Analizar el nivel de ingresos de los mineros informales.	Entrevista	Encuesta estructurada	De acuerdo con la renta nos permitirá a establecer una base del desarrollo de la libertad como aportes a la calidad de vida (Amartya Sen).
3. Determinar las condiciones ambientales de los mineros informales	Entrevista	Encuesta estructurada	Dará cuenta al desarrollo sostenible y su incidencia en la calidad de vida.
4. Establecer la incidencia de la participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales.	Entrevista	Encuesta estructurada	Evaluará la participación ciudadana y comunitaria y su incidencia en la calidad de vida.

Fuente. Construcción propia

### **Técnicas de recolección de información**

La encuesta consiste en un conjunto predeterminado de preguntas normalizadas, que recopila información directamente de una muestra seleccionada a fin de obtener datos

estadísticos sobre opiniones, hechos u otras variables. La muestra se sacará de los padres y madres cabeza de familia, considerados líderes mineros de un total de 25 familias, se tendría en cuenta la versión del representante de los mineros quien considera importante entrevistar a un grupo de 12 personas.

### **Resultados esperados**

Tras el desarrollo del proyecto de investigación, se espera:

La creación de políticas públicas pertinentes para afrontar el deterioro socio ambiental que lleva la minería en la actualidad (herramientas multidisciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, interculturales, legislativas y sociales que hagan frente a una crisis global).

Formular estrategias locales que funcione de manera global, para que a nivel internacional se tomen medidas para hacerle frente a esta problemática socioambiental.

Suscitar interés entre la comunidad académica para que se busquen alianzas, para continuar investigando sobre alternativas más limpias y sostenibles en la minería.

Concienciar al sistema educativo para que desde estos espacios se de las transformaciones necesarias en cambios de paradigmas e las familias de mineros y en la población en general.

Generar planes de conversión de la minería informal, adecuados para las poblaciones de mineros según sus necesidades, sin atropellar su sustento.

Aportes a la Generación de políticas públicas que forjen estrategias para frenar el problema de la minería Informal como generadora de daños ambientales y sociales.

## RESULTADOS

Se realizaron un total 12 encuestas, con 81 preguntas cada una, agrupadas de acuerdo con lo establecido en cada uno de los objetivos planteados. Con el fin de analizar los hallazgos derivados de las encuestas aplicadas se adelantará una triangulación de tipo teórico pues esta permite a través de una o varias teorías comprobar las hipótesis planteadas y sustentar los datos encontrados durante la investigación.

Para el caso de la presente investigación se busca identificar las siguientes características

**Tabla 7. Características de la minería informal**

Uso intenso de mano de obra	Precarias condiciones de seguridad y salud	Tiene lugar en todo el mundo
Bajo nivel de desarrollo tecnológico	Conflictos sociales y legales	Genera cadenas de producción locales
Abastecimiento de mercados locales	Bajos costos de producción	Fomenta el desarrollo geopolítico
Amplia gama de productos	Numerosos actores involucrados	Fomenta proyectos más grandes
Daño ambiental	Volumen y tamaño variable según el mineral y la región	Explora nuevos depósitos
Opción de empleo en áreas más pobres	Estimula las economías locales	Distribución geográfica generalizada

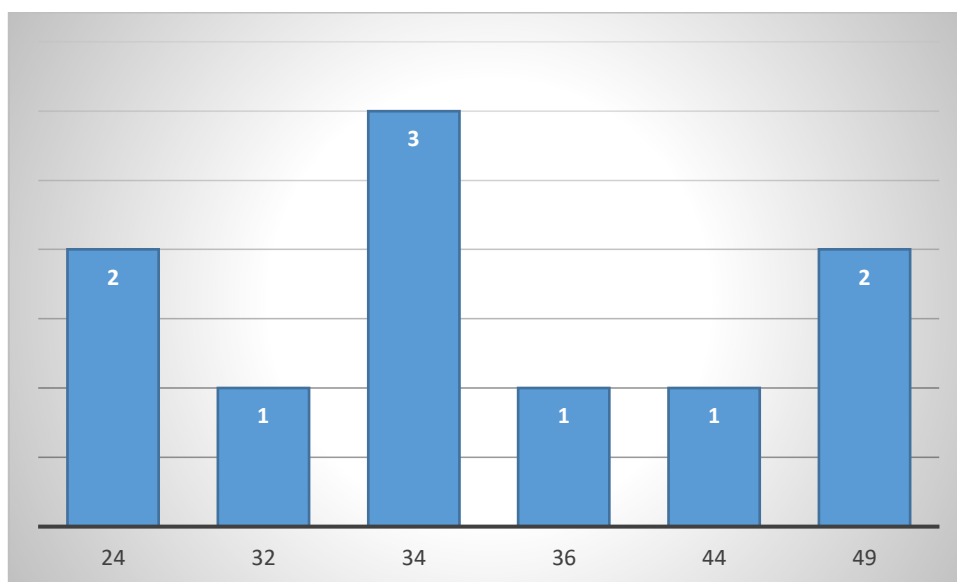
Fuente: Ministerio de Minas y Energía del Perú (2015)

A partir de estas características de carácter teórico y de las variables establecidas en el desarrollo de las encuestas se determinó la pertinencia o no de las hipótesis planteadas.

### **Nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales.**

La edad de los mineros de subsistencia o irregulares está en un rango de edad entre los 24 y los 52 años, con un gran número de mujeres con un 41,67% y de hombres con un 58,33%. Lo que evidencia los esfuerzos para llevar a cabo la labor del tipo de minería informal a través de cúbcos, es necesario mano de obra capaz de resistir las duras pruebas y evidente que debido a las condiciones socioeconómicas muchas mujeres deben asumir tan dura tarea.

**Gráfica 2. Edad mineros encuestados**



Fuente: construcción propia a partir de la encuesta.

A la pregunta sobre la tenencia de vivienda, en su gran mayoría habitan en viviendas propias; sin embargo, la mayoría de las viviendas o mejoras se encuentran en área de influencia directa de una vía férrea, zona de alto riesgo, por lo que se cree lo máximo que pueden contar

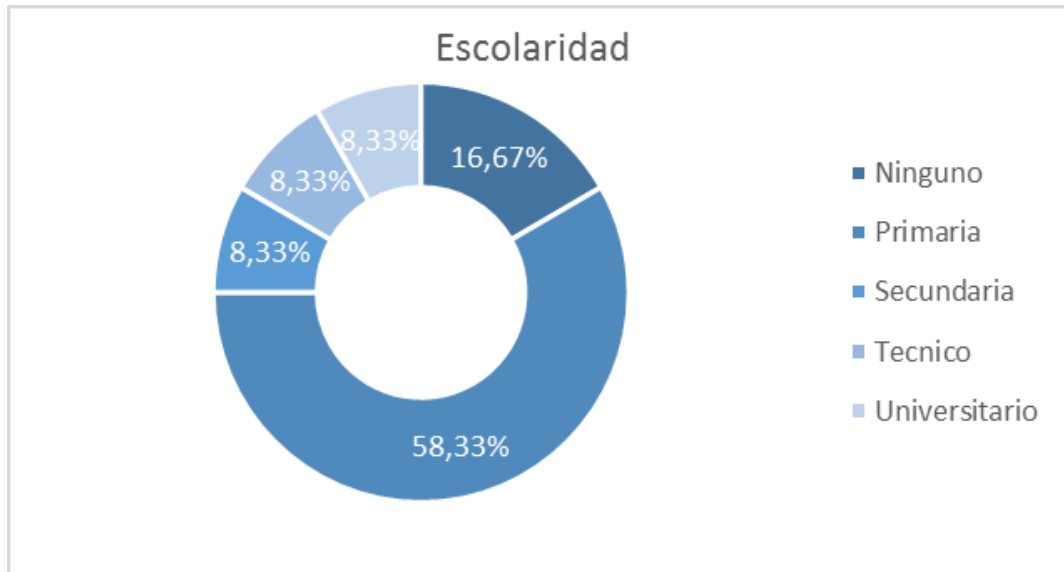
es con promesas de compra venta y no con escrituras. Un 16,67% de las familias encuestadas habitan en viviendas arrendadas, 8,33% viven con un familiar y un 16,67% en viviendas en calidad de préstamo, es decir que habitan en viviendas ajenas sin pagar ningún tipo de arrendamiento. Lo que es un claro indicador de la informalidad que mueve a la comunidad y la poca vivienda digna de estas familias.

Esto es acorde con lo manifestado por Temkin (2013), según este el empleo informal impacta negativamente en el bienestar subjetivo incluso cuando se controla por niveles de vida y otras variables sociodemográficas y de actitud importantes. Estos resultados confirman que el impacto de la informalidad laboral es comparable al de los ingresos para las tres expresiones de bienestar subjetivo descritas

La mayoría de la gente pobre trabaja y, al mismo tiempo, es pobre por la naturaleza del trabajo que tiene, no porque esté desempleada. Muchas ocupaciones proporcionan bajos ingresos a un gran número de trabajadores. Por lo tanto, comprender las características del trabajo es la clave para comprender la pobreza de los mineros informales, dentro de esto es necesario tener en cuenta varios factores, como el sistema de seguridad social y la estructura laboral, han sido expuestos como fuentes de bajos ingresos y pobreza (Temkin, 2013).



**Gráfica 3. Nivel escolaridad mineros encuestados**



Fuente: construcción propia a partir de la encuesta.

Con respecto a la escolaridad se evidencian bajos índices de escolaridad, en términos generales, de los encuestados solo una persona hizo secundaria, estudió un técnico y pronto será profesional, la mayoría con un 58,33% tienen primaria y un 16,67% no tiene ningún estudio. Esto es acorde con investigaciones adelantadas por la Unión Europea, según las cuales, en las economías basadas en el conocimiento, la educación sustenta el crecimiento económico, ya que es el principal motor de la innovación tecnológica y la alta productividad.

Además, como medio para transmitir conocimientos de generación en generación, la educación es la base de la civilización humana y tiene un impacto importante en la calidad de vida de las personas. La falta de habilidades y competencias limita el acceso al mercado laboral y la prosperidad económica, aumenta el riesgo de exclusión social y pobreza y puede obstaculizar una participación plena en los asuntos cívicos y políticos. La educación mejora la

comprensión de las personas del mundo en el que viven y, por lo tanto, la percepción de su capacidad para influir en él (Eurostat, 2020).

Como resultado a la precariedad de las viviendas y a su ubicación el 100% no cuenta con agua potable ni acceso al servicio de acueducto, por lo tanto, obtienen agua debido a un nacimiento en la parte alta de la montaña y llega a los hogares por acción de la gravedad, sin que esta haya sido sometida a ningún tratamiento o sea potable. En cuanto al servicio de energía eléctrica el 100% cuenta con este servicio, telefonía celular con un 50%, televisión por cable el 17% y alcantarillado tan solo el 8%.

Si se analiza con base al objetivo de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas No. 6 “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos en América Latina y el Caribe”, es claro como esta población se encuentra dentro de 60% que no cuenta con acceso a agua potable, por lo que demuestra que hay un incumplimiento por parte de las administraciones municipales con la actividad relacionada con el acceso universal y equitativa al agua potable.

El suministro de agua no comparte las cualidades de un bien público puro, ya que generalmente es rival y a menudo excluible, dependiendo de la naturaleza del suministro. La rivalidad por el agua puede aumentar en las áreas urbanas a medida que aumentan las poblaciones y mejoran los niveles de vida, lo que lleva a una mayor demanda

Pero no solo se relaciona con el acceso al agua potable, sino con la inadecuada disposición de las aguas servidas, pues solo el 8% de los mineros informales de la población de Filadelfia cuenta con este servicio, lo que representa una falta de compromiso por parte de las autoridades pues estas aguas contaminan tanto el agua subterránea como el río del que obtienen

su sustento, lo cual es una situación delicada si se tiene en cuenta que una vez contaminado, un acuífero puede estar inutilizable durante años, décadas o más. Además, la salud de las zonas de recarga y descarga afectará el estado de los acuíferos que se están recargando activamente.

La priorización de acciones específicas contra la contaminación, como la planificación informada del uso de la tierra, el saneamiento adecuado y la gestión de desechos, y la protección de los pozos de extracción y sus áreas de captación, conducirán a reforzar las interconexiones.

En la recolección de los servicios de recolección de residuos sólidos el 91,67% dice que no tienen recolección y solo el 8,33%, que sería una sola persona dice que sí. Lo que indica lo delicado del tema en materia de salud y ambiental, lo mismo que el abandono Estatal. Aunque existe una contradicción con respecto a los servicios públicos en general donde dicen que son buenos un 91,67% y un 8,33% que no.

La gestión de residuos sólidos se suele considerar una prioridad urgente para las zonas urbanas, donde hay una mayor concentración espacial y per cápita de la producción de residuos, y el potencial de diversos problemas sociales y económicos es mayor en los asentamientos más concentrados de las zonas urbanas. Esto se refleja en el hecho de que la gran mayoría de la literatura sobre gestión de residuos sólidos se centra en áreas urbanas, y por esta razón, puede verse predominantemente como un 'servicio urbano'. En muchas ciudades, es principalmente un gobierno municipal u otra responsabilidad del gobierno local.

A pesar de estas circunstancias, la mayoría de los encuestados afirman que la calidad de los servicios públicos domiciliarios es buena, pues evalúan su constancia, sin tener en cuenta la precariedad de este ni las condiciones en las cuales se presta el servicio. Autores como Goyal,

2016; Dimian y Barbu, 2012 y Michalos y Zumbo, 1999; están de acuerdo sobre la importancia de la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios dentro del mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades, pues estos son fundamentales al momento de garantizar la salud y adecuado desarrollo de las personas.

Por lo tanto, existe una necesidad imperiosa de fortalecer la profesionalidad en el servicio público y reconocer la importancia que juega el recurso humano la gestión (como un proceso completo) en el área pública como un insumo crítico para servicios públicos de calidad, con una influencia significativa en la calidad de vida diaria de las personas.

En cuanto a la afiliación al sistema de salud dio como resultado que el 75,00% están en el régimen subsidiado, por el régimen contributivo está el 16,67% y que no cuentan con el servicio un 8,33%, lo que indica que de acuerdo con los ingresos la mayoría solo pueden acceder al régimen subsidiado y que todavía hay personas sin servicios de salud, que es lo preocupante de la situación.

En este sentido Majid (2001) explica que la relación entre el mercado laboral y la pobreza depende de la existencia y calidad de la protección social. Esto se debe a que los países en desarrollo no tienen un seguro de desempleo ni una protección social sólida, por lo que las personas pobres necesitan trabajar incluso en trabajos con condiciones laborales inseguras y bajos ingresos.

Sin embargo, Fields (2012) manifiesta que la estructura laboral explica los bajos ingresos laborales de los trabajadores pobres. La estructura laboral se caracteriza por un alto porcentaje de personas que trabajan en la agricultura, unas pocas personas que trabajan para grandes empresas, muchos autónomos, muchas personas dedicadas a actividades no salariales y

empresarios familiares. Esto proporciona evidencia de la importancia de la informalidad en los países en desarrollo.

Este hallazgo se relaciona con lo manifestado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 8, trabajo decente para todos; pues para Naciones Unidas es claro que uno de los mayores problemas en el mundo es la precariedad laboral y la necesidad de desarrollar al interior de los gobiernos de diseñar políticas enfocadas a mejorar las condiciones laborales, específicamente acciones como

- El empleo pleno y productivo y el trabajo decente
- La desigualdad salarial por razón de sexo
- El desempleo entre los jóvenes
- La eliminación de todas las formas de trabajo infantil
- La formalización de la economía informal
- Los emprendimientos, las microempresas y las pequeñas y medianas empresas
- La protección de los derechos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro (Parisotto, 2018).

Esto significa que la situación laboral que viven los mineros informales en Filadelfia, Caldas, es un claro reflejo de los aspectos que se buscan remediar con el objetivo No. 8, y las acciones diseñadas para tal fin y que deben ser adelantadas por los gobiernos.

En cuanto a la educación, el 100% de los niños cuentan instituciones educativas de primaria y secundaria cerca, aunque como se evidencia en el indicador de escolaridad, la mayoría de las personas encuestadas solo llegan a cursar la primaria como consecuencia de la

falta de recursos económicos, lo que los obliga a empezar a trabajar a muy corta edad, así no lo reconozcan.

Esto es preocupante toda cuenta que el nivel educativo es un factor importante porque a menudo conduce a diferentes puestos ocupacionales con diferentes tareas y recompensas. La posición de un individuo en la sociedad influye, por ejemplo, en el grado en que está expuesto a trabajos caracterizados por altas exigencias y bajo control (Taylor, Repetti y Seeman, 1997). En general, los trabajadores manuales tienen un nivel más bajo de libertad de decisión laboral en comparación con los funcionarios, mientras que las mujeres tienen menos autoridad para tomar decisiones en comparación con los hombres (Theorell, 2003). Karasek y Theorell (1990) proporcionan evidencia de que los empleados que enfrentan una alta tensión laboral, es decir, altas demandas sin los recursos adecuados para satisfacer las demandas enfrentan el mayor riesgo de mala salud física y psicológica.

Otro dato muy preocupante es que el 100% no cuentan con ARL (Aseguradoras de Riesgos Laborales) para la práctica de la minería informal lo que significa unos riesgos muy altos para la protección de las personas y más al tratarse de una minería de subsistencia donde se asumen más riesgos.

Esto representa un hallazgo con unas serias implicaciones para los mineros debido a los altos riesgos laborales a los que se ven expuestos durante el desarrollo de sus labores diarias, que pueden derivar en enfermedades o accidentes que, sin la cobertura proporcionada por las ARL, finalmente dejar sin trabajo o cobertura por invalidez, lo que significa una clara situación de indefensión para afrontarlo.

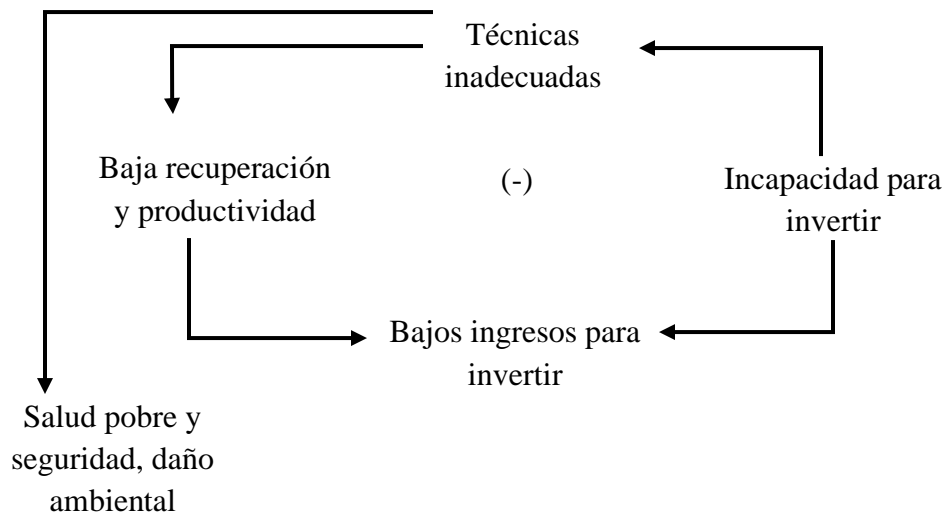
De otro lado hallazgos hechos por el Laboratorio de Investigación e Ingeniería Geoquímica Ambiental (LI2GA) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), han demostrado los riesgos a la salud que tiene la práctica de la minería del oro para la salud como resultado del uso del mercurio que es inhalado durante su labor, y al no poseer la cobertura ofrecida por las ARL, no cuentan con la seguridad de una pensión por enfermedad o de medidas de prevención ante la presencia de factores de riesgo relacionados con la labor adelantada (de Miguel, Clavijo, Ortega y Gómez, 2014).

El 91,67% manifiestan no tener ningún subsidio del Estado y el 8,33% dicen que sí como lo es familias en acción, aunque se creería que son más porque en algunas visitas a campo se evidenció visitas del ICBF atendiendo a los niños y sus familias.

Lo encontrado en las encuestas denotan una baja calidad de vida, resultado de condiciones laborales inadecuadas, bajos ingresos, aunados a inadecuadas políticas públicas, esto es acorde a lo manifestado por el Banco Mundial (2017), estas actividades generan un poder adquisitivo sustancial en los distritos de minería artesanal, lo que a su vez fomenta el desarrollo regional bajo, la mayoría de estos efectos dañinos están directamente relacionados con limitaciones técnicas y financieras.

El problema es que tanto los mineros informales como los gobiernos están atrapados en círculos negativos de causa y efecto. El uso de minería inadecuada y las técnicas y equipos de procesamiento conducen a una baja productividad de las operaciones y una baja recuperación de minerales valiosos, lo que a su vez genera bajos ingresos y la incapacidad de acumular fondos para la inversión. Esto se evidencia en la siguiente gráfica

**Gráfica 4. Círculo negativo que afecta a los mineros artesanales**

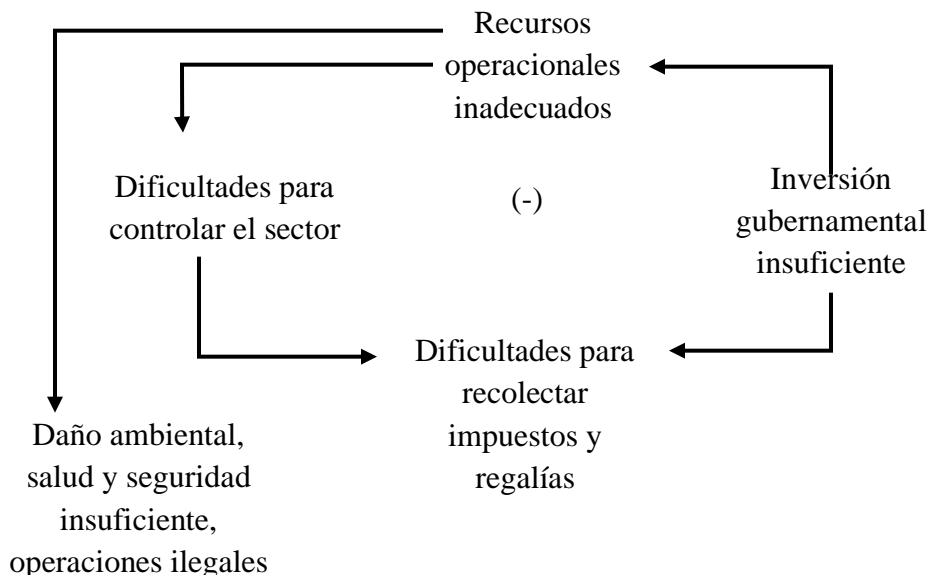


**Fuente:** (Barry, 1996, p. 4).

Las autoridades mineras también están atrapadas en un ciclo similar de control por parte del gobierno municipal, que limita su capacidad para controlar las actividades mineras artesanales de manera efectiva. Las autoridades a menudo no pueden controlar la minería artesanal porque carecen de los recursos operativos adecuados para hacer cumplir las regulaciones existentes. Esto resulta en operaciones ilegales; normas deficientes en materia de medio ambiente, salud y seguridad; y pérdida de ingresos fiscales. La falta de fondos provenientes de los ingresos fiscales limita la capacidad del gobierno para realizar su diseminación de equipos apropiados y función reguladora y perpetúa la tecnología incontrolada, junto con la capacitación adecuada, como minería artesanal. El círculo negativo resultante es mejorar la productividad y la recuperación y conducir a que se muestre en la siguiente



**Gráfica 5. Círculo negativo de la minería ilegal que afecta a las autoridades**



Fuente: (Barry, 1996, p. 4).

Para concluir, los ciclos negativos de la minería artesanal deben romperse para superar los efectos que estos tienen tanto sobre los mineros como las autoridades, también deben adelantarse acciones para cortar con las restricciones a la minería artesanal, debido al gran número de personas involucradas y al impacto que esta tiene sobre las economías de las comunidades. Además, el cambio necesario consiste en el fortalecimiento de la minería artesanal, pero es poco probable que los mineros deseen convertirse en autoridades con licencia y en operadores más eficientes y acepten la inversión que presupone la introducción y diseminación de equipos apropiados y la función reguladora, junto con la formación adecuada, a menos que se puedan demostrar los beneficios de las técnicas de procesamiento, por lo tanto

y por más obvio que esto pueda parecer, su implementación es difícil y perpetúa la tecnología incontrolada.

### **Nivel de ingresos de los mineros informales.**

Uno de los temas que cobra importancia en el desarrollo económico de la población de la Vereda la Bocana del Municipio de Filadelfia Caldas, que el 100% de esta población basa su sustento de la minería aurífera y este mismo porcentaje determina su ingreso mensual aproximado sobre un salario mínimo legal vigente (1 SMLV), lo que obviamente no es acorde con el nivel de trabajo desarrollado.

Acercas de la pregunta sobre los horarios y temporadas en los cuales desarrollan sus labores como mineros, se encuentra que una clara relación entre los períodos de sequía con un aumento de la producción y que es justo en este período que las labores se adelantan los siete días de la semana.

Uno de los factores que más afecta la economía de los pequeños mineros es la presencia de intermediarios, pues la comercialización del oro, según los encuestados se adelanta en un 100% a través de terceros, lo que finalmente representa un menor ingreso, pues son estos los que regulan el precio del mineral.

Esto es acorde con lo establecido por Chaparro (2003), quien manifiesta dentro de un informe desarrollado para la CEPAL que, en el caso de la comercialización del oro, claramente hay intermediarios involucrados. Por lo general, el minero artesanal procesa el mineral en trituradoras y luego lo amalgama con mercurio, obteniendo oro metálico rápidamente, pero oro de bajo valor. Este oro se vende, a un precio inferior al de mercado, a comerciantes de zonas urbanas que pueden ser: joyeros que buscan reducir sus costos de producción o intermediarios

que evitan impuestos. De esta forma, el minero no tiene que dar cuenta de su producción si está trabajando ilegalmente y quien compra el metal está en el límite de lo legal.

Cuando se habla de que depende el buen pago del mineral (Oro), responden en su mayoría (58%) que este depende del precio del dólar, aunque solo lo sepan por lo que lo escuchan en el mercado. Otros (42%) manifiestan no tener conocimiento sobre que afecta el precio que les pagan por su trabajo. Esto tiene dos lecturas, en primer lugar, que no hay una regularidad del precio, pues este sube y baja sin que los mineros tengan control sobre esto y que como consecuencia de este desconocimiento los intermediarios abusan de los mineros y manipulan las condiciones a su favor.

El desconocimiento de la forma en la cual se fija el precio del mineral es uno de los factores que incide en el abuso de los intermediarios sobre el pequeño minero. Además de influir en que el minero desista de comercializar directamente el mineral en los grandes centros perdiendo con ello buena parte de sus ganancias. Estos factores influyen directamente en los bajos ingresos recibidos por esta población, incidiendo en la pobreza acumulada de las comunidades mineras.

El 100% de los mineros encuestados manifiestan que el gobierno no les ha ayudado a formalizar y/o legalizar su actividad, ni tampoco han recibido apoyo económico para llevarla a cabo de manera legal, por lo que claramente perciben que la política del gobierno no ha sido las más adecuadas para garantizar los derechos de las comunidades a tener un trabajo digno.

Colombia ha tenido graves problemas en este campo, pues hay un bajo porcentaje de predios mineros formalizados, especialmente en el caso de la pequeña minería donde el 63% de las explotaciones se encuentra sin legalizar, debido a que en su gran mayoría han sido

asignadas a grandes compañías y se encuentran en una etapa de exploración, originando situaciones complejas entre la minería tradicional y las grandes multinacionales, que como lo describen Echavarría y González (2017) las posibilidades para acceder a titulaciones en Colombia son complejas y en la mayorías de los casos no tienen en cuenta al pequeño minero, como se evidencia en la siguiente tabla

**Tabla 8. Figuras para la legalización de la operación minera**

<b>Figura legal</b>	<b>Descripción</b>
Contratos de concesión – Código de Minas capitulo II	Solo se puede ejecutar cuando hay un área libre. Y se celebra entre el estado y un particular, quien acepta la exploración por su riesgo.
Cesión de áreas – Código de Minas, art. 25	Se genera a partir de la división de un área ya titulada, originando un nuevo contrato de concesión.
Áreas de reserva especial – Código de minas, art. 31	Son zonas de explotación minera tradicional en las cuales las comunidades, pueden solicitar su delimitación aun cuando no posean títulos inscritos en el registro minero nacional.
Devolución de áreas de formalización – Ley 1658 de 2013, art. 11	Esta figura permite la devolución de un título minero a la autoridad competente
Contratos de operación	Son acuerdos voluntarios entre los titulares y las personas que desean trabajar en el área

<b>Figura legal</b>	<b>Descripción</b>
Subcontratos de formalización. Decreto 480 de 2014, reglamentario del Artículo 11 de la Ley 1658 de 2013)	Ofrece seguridad a los subcontratistas, pues los obliga a formalizarse, debe responder ante la autoridad minera durante el tiempo que dure el contrato, el cual es siempre inferior a 4 años

Fuente: construcción propia a partir de la legislación

Los argumentos sobre este último punto, sobre las políticas a un trabajo digno, un ejemplo de ello, manifiestan que estas “no tienen en cuenta al pequeño minero”, otro dice, “Las políticas deben ir encaminadas a solucionar las problemáticas, sino se puede ejercer la minería buscar otra solución para estos” lo que deja abierto el debate sobre la pertinencia de la política pública social en minería y si esta es coherente con su puesta en práctica, lo que indica que está muy alejada de la realidad. Sumado a este panorama el 100% dice que no tienen otras opciones laborales para el sustento de sus familias.

Respecto a las escasas oportunidades laborales para los habitantes del municipio de Filadelfia, Caldas, es totalmente acorde con los resultados obtenidos en el Informe Nacional de Empleo Inclusivo elaborado por la ANDI, según los cuales la tasa de desempleo general llegó hasta el 12%, afectando especialmente a los jóvenes, mujeres y personas sin formación específica, es decir la población objeto del presente estudio (ANDI, 2018).

Otro informe sobre la situación laboral, afirma que el sector minero en Colombia tienen una alta concentración de productividad y personal empleado, pero unas bajas remuneraciones para las personas informales, al contrario de lo que sucede con los trabajadores de la industria

minera formal, acumulando un crecimiento acumulado del 0,2% anual, reportado para la explotación petrolera y la industria del carbón, pues debido a la informalidad, sectores como la minería de oro no reportan sus datos de manera adecuada (Isaza, Rojas, Cubillos y Farné, 2015).

### **Condiciones ambientales de los mineros informales**

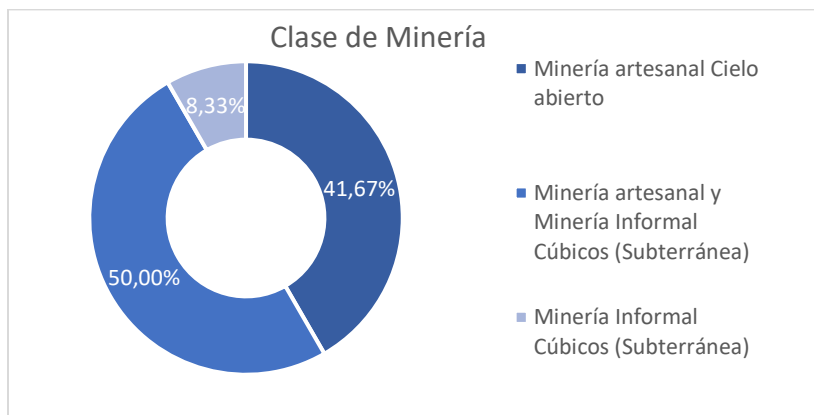
En este punto se establecen las condiciones bajo las cuales se desarrollan las actividades mineras en el municipio de Filadelfia, se le formularon una serie de interrogantes sobre su actividad, que buscan identificar si se alinean con los preceptos del desarrollo sostenible.

En primer lugar, se interrogó a los mineros sobre el tiempo que llevan desarrollando la actividad minera. Ante esto el 100% manifiesta que llevan más de un año practicando la minería de subsistencia, es decir que esta actividad se constituye en un medio de vida estable para los mineros de esta región.

Esto es además un indicador de que la minería artesanal es en la mayoría de los casos una actividad de tipo familiar y que se conserva como una tradición, debido a una serie de factores como falta de representación y apoyo; falta de capacidad de gestión y administración, agravada por el analfabetismo generalizado; percepciones socioeconómicas sobre su estatus; y tradiciones culturales que imponen una pesada carga familiar y limitan la independencia y movilidad de las personas.

Sobre el tipo de minería desarrollada en la región un 58% de los encuestados manifiesta que es artesanal e informal y un 42% solo artesanal (Barequeo), otro punto interesante es que los que manifiestan ser informales son los que practican minería aurífera en cúbcos

(Subterránea) y los otras artesanales a cielo abierto. Esto se puede observar en la siguiente gráfica

**Gráfica 6. Tipo de minería practicada**

Fuente: Construcción propia a partir de las entrevistas.

En la siguiente pregunta se interrogó sobre el conocimiento que tienen los mineros sobre la legalidad de su actividad, el 83% entienden por licencia ambiental a un requisito, autorización y permiso que da la corporación autónoma regional, en este caso CORPOCALDAS o como una “solicitud a CORPOCALDAS para que hagan una evaluación y emitan un concepto si es viable ambientalmente o no”, el 17% afirma no conocer el término y dos personas se negaron a responder.

Esto obviamente denota conocimiento inadecuado y escaso del marco legal que regula su actividad, lo que finalmente se puede traducir en situaciones negativas para los mineros, como el abuso por parte de los intermediarios, falta de garantías laborales, disminución de ingresos y en caso final que se vean obligados a renunciar a su modo de subsistencia por encontrarse en una situación de ilegalidad (Indaburu, 2015).



Esto es acorde con lo manifestado por Mosquera (2006), quien afirma que la complejidad y desconocimiento de los requisitos legales para el reconocimiento de los títulos mineros, para lo cual propone algunos mecanismos como

(...) adaptación de los requisitos legales para acercarlos a [as posibilidades reales de los informales; la simplificación de los procedimientos administrativos; el reconocimiento de títulos como mecanismo de acceso al crédito; el reconocimiento de La relación contractual laboral basada en acuerdos verbales; la separación patrimonial entre La persona y la empresa, por ejemplo, otorgando personería jurídica automática con el registro del empresario (p. 24).

En cuanto al conocimiento que tienen sobre que son los Planes de Manejo Ambiental (PMA) el 83% no sabe lo que es un PMA y el 17% si, Lo que evidencia que la mayoría conocen en parte, ante que institucional estatal hacer el trámite para el otorgamiento de la licencia ambiental pero contrario a esto la mayoría desconocen que es un PMA.

Y es que si bien, Colombia ha sido pionera en el diseño de una ley que regule los planes de manejo ambiental a través del Código de Recursos Naturales en 1973, la difusión y puesta en conocimiento de esta información a los pequeños mineros no ha sido adecuada, debido en buena parte al bajo nivel educativo de estos, lo que quedó en evidencia en la pregunta sobre su nivel académico. Y es que la formulación de los PMA requiere de cierto nivel de conocimiento para desarrollar la metodología diseñada para tal fin, debido a que se deben poner en marcha una serie de fases como el diagnóstico, la formulación del plan ambiental y su puesta en marcha (Barragán y Rojas, 2017).

Los factores relacionados con la insuficiente legalización de la actividad minera y la puesta en marcha de los PMA son identificados por Goñi, Sabogal y Asmat (2014) “(i) una rentabilidad insuficiente de la actividad como para incurrir en costos de formalizar, (ii) la dificultad del proceso de formalización, (iii) el desconocimiento de los procedimientos a seguir, (iv) los costos del proceso de formalización y (v) el desinterés en pagar impuestos” (p. 15). Por lo tanto, hay una clara relación entre los hallazgos hechos a nivel nacional y lo encontrado en la presente investigación.

Si se relaciona lo afirmado sobre la legalización de la actividad con los hallazgos obtenidos en Filadelfia, se encuentra como efectivamente la legalización implica una serie de costos y tramites que no se encuentran diseñados para beneficiar a los pequeños mineros, por el contrario solo pueden ser asumidos por las grandes multinacionales, que cuentan con la capacidad legal y operativa para cumplir con los requisitos impuestos por el Gobierno Colombiano. Lo que ha dejado de lado al pequeño minero, haciendo que se sienta no solo desprotegido, sino indemne ante las acciones coercitivas que buscan controlar su accionar al catalogarlo como ilegal.

Con respecto si el gobierno le ha ayudado a crear nuevas alternativas para ejercer la minería de una forma más segura y sostenible con el medio ambiente, y si han recibido beneficios sociales de los gobiernos nacionales, departamentales y municipales a lo que el 100% responden negativamente, lo que denota claros vacíos en la política pública minera tanto a nivel nacional, departamental y municipal

Esto también demuestra la falta de inversión en capacitación y puesta en marcha por parte de las autoridades y los mineros, de métodos alternativos de extracción del mineral de oro, pues se sigue recurriendo al uso del mercurio para extraer el oro. A pesar de que se ha

demostrado que existen técnicas químicas como el uso de bórax, la tiourea o solventes orgánicos para hacer la separación del oro, que además de ser métodos más limpios, también permiten un mayor rendimiento (Castillo, 2018).

El 50% cree que la minería que practican es buena para el medio ambiente porque no utilizan químicos pues practican la Minería cielo abierto y el barequeo; por el contrario, el 50% restante afirman su actividad que produce contaminación por usos de madera-Cúbicos. Pero sin embargo y como se evidenció en el anterior hallazgo desconocen de la existencia de otro tipo de métodos para la extracción del oro, y de las verdaderas consecuencias de su actividad en el medio ambiente.

Sin embargo es claro que la minería del oro, aun practicada a pequeña escala tiene impactos ecológicos como resultado de la sedimentación, la contaminación por mercurio, los combustibles y lubricantes usados en las motobombas, así como los desechos generados por las diversas prácticas, esto es reafirmado por Lacabana (2012) y Lillo (2015), quienes afirman que “La actividad extractiva transforma materiales “concentrados” con baja entropía en materiales dispersos de alta entropía, que toman la forma de deforestación, sedimentos en los ríos y contaminación por mercurio, combustibles, lubricantes, etc.” (p. 152).

Es decir que un gran porcentaje de los mineros desconocen en su totalidad el impacto que tiene su labor dentro del entorno en el cual se mueven y habitan, y como estas pueden repercutir en la sostenibilidad de su actividad y por lo tanto de su sustento económico.

Al preguntar sobre los obstáculos que se presentan al momento de adelantar sus labores por parte de las entidades gubernamentales, muchos de los entrevistados manifiestan tener por ejercer la minería, está relacionado con la discriminación por creerlos mineros de cúbicos,

represión porque no se han legalizado pero tampoco hay oportunidades para desempeñar otras actividades, una de las personas respondió “las trabas para el pobre para ir a solicitar el permiso minero no son flexibles”, los molestan para ventas y transporte y finalmente hay un consenso sobre que las políticas deben ir encaminadas a solucionar las problemáticas, y que si no se puede ejercer la minería deben entregar otra solución para estos. Lo que evidencia poco dialogo entre las partes sin un puente para la búsqueda de soluciones a la problemática.

Esto ha sido una constante dentro de las actividades mineras en el país, que han estado marcadas en el institucionalismo que no ha sabido entender el entorno social complejo que se presenta en Colombia, como resultado de las escasas oportunidades laborales existentes, lo que finalmente ha tenido como consecuencia que los arreglos institucionales a los que se ha llegado no cumplan con las expectativas de las comunidades, por lo que sus necesidades no se visibilizan y se dejan de lado (Silva, 2017).

Otro punto importante es sobre las exigencias del gobierno para ejercer la minería y se pone en consideración si estas son buenas y asertivas, ante esto el 91,67% contestan que no los consideran así y por el contrario consideran que son estrictas, malas y que están destinadas a beneficiar a las multinacionales, solo una persona manifiesta que “son asertivas porque buscan preservar la vida de las personas”.

Sin embargo, como se ha venido manifestado, en Colombia el 63% de las explotaciones mineras no cuentan con título minero, por lo que de acuerdo con la legislación minera actual se consideran como extracciones ilícitas, lo que indica la magnitud del problema de legalización minera en el país. Casi similar ocurre con los instrumentos ambientales, pues se ha identificado que un 76% de las extracciones de minerales no cuentan con ningún documento de este tipo o permiso ambiental o de aprovechamiento de recursos naturales (Instituto Humbolt, 2019).

Al interrogante sobre los beneficios que trae la minería al municipio departamento y la nación; el 91,67% dice que no considera que estos beneficios sean reales, justificando su argumento en la venta informal del mineral de oro a los intermediarios o al mercado negro. El 8,033% dice que “si porque se ayudan con auxilios que el gobierno no le da”. Esto es acorde con el porcentaje de minería informal existente en el municipio de Filadelfia, pues es claro para las personas que se dedican a esta actividad no hay garantías reales como consecuencia de la legalización.

Además, debido a la falta de regularización, el manejo del mercado por intermediarios y los bajos ingresos percibidos por los mineros, la actividad minera desarrollada en el municipio no genera unos beneficios reales sostenibles largo plazo, por lo que la no se refleja en la calidad de vida de la población, la minería por lo tanto es solo una actividad de subsistencia, resultado de la insuficiencia de las políticas públicas.

Esto es claro y ha quedado demostrado en la inversión hecha de los recursos producto de la minería en el país que no han tenido el efecto esperado y mucho menos un bienestar real en las comunidades mineras, causando una dependencia presupuestal insostenible, pues “La ejecución de estos recursos tuvo problemas relacionados con la equidad, la eficacia, la eficiencia y la corrupción, debido a los criterios de distribución adoptados, entre ellos, una alta discrecionalidad en el gasto y ningún criterio económico o social para la asignación de los recursos” (Instituto Humbolt, 2019, p. 320).

En cuanto al título minero el 58% asegura conocer que es un título minero, el 25% no conoce y el porcentaje restante no responde. Sin embargo, el 100% manifiesta no tener el título minero, lo que se puede considerar como una contradicción, pero permite analizar que las

personas encuestadas engloban todo el tema de legalización en un todo, que encierra cada particularidad de los aspectos legales (Licencia ambiental y título minero).

Si bien las estadísticas de títulos mineros permiten aseverar que la minería que practican es legal, el 66,67% de los encuestados afirman que no es así, por no contar con títulos ni permisos, además que es una labor necesaria porque les permite llevar el sustento a la casa y porqué en el territorio no hay más opciones laborales. El 33,33% manifiesta que sí es una actividad legal porque solo es barequeo.

La Política Nacional para la Formalización implementada por el gobierno nacional promueve una estrategia en la cual sus objetivos estratégicos persiguen afrontar los obstáculos para obtener un título legal; además busca ajustar la realidad de los pequeños mineros a los mecanismos regulatorios y directrices para facilitar su formalización; busca además proveer capacitación ocupacional y educación a los mineros; crear mecanismos de inclusión social a las comunidades mineras; garantizar el acceso a información relevante, oportuna y adecuada a los mineros sobre el proceso de formalización, sin embargo no se evidencia dentro de esta comunidad un aplicación efectiva de esta política.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos al tratarse de políticas diseñadas desde el nivel central desconoce las particularidades de cada región y cada sistema minero. Además, la legalización implica para los pequeños mineros aspectos como tributar, lo cual para muchos ellos constituye un desafío debido a sus pequeños ingresos.

Con respecto al interrogante de si toda la familia práctica la minería, el no, obtuvo un 66,67% y el un 33,3% manifestó que si, a lo que se encontró que la mayoría de las familias que se dedican a la minería, 2 son parejas y una familia de 4 miembros.

Sobre la edad a la cual iniciaron la minería; el 91,67% manifiesta que fue los 18 y el 8,33% dice que no sabe, en este punto hay muchas dudas porque la mayoría saben que poner a trabajar a menores de edad en ambientes peligrosas como la minería es un delito, por lo que la policía constantemente hace seguimientos en la vigilancia y control a la minería, aunque de una manera intermitente y bajo la presión social, legal y gubernamental.

Algunos estudios sobre la minería infantil como el desarrollado por el ICBF, se ha encontrado que, en las zonas mineras, esta se ve como una labor habitual, pues permite que los menores desarrollen responsabilidades independientemente del riesgo que esta actividad signifique para los menores. Además, se detectaron algunos aspectos que disparan esta actividad

1. No todos los menores de edad trabajan obligados.
2. Algunas veces se escapan para probar el trabajo del barequeo.
3. Trabajar es una oportunidad para aprender el arte de la minería.
4. El trabajo infantil minero se realiza por necesidad.
5. Muchas personas jóvenes trabajan para tener sus propios ingresos.
6. Algunos jóvenes consideran que no sirven para estudiar.
7. Están expuestos a drogas y accidentes en la minería (Arcos, 2018, p. 25).

Desde esta misma lógica responden acerca de las herramientas que utilizan para la extracción de los materiales, al igual de la forma en la cual hacen la separación de los materiales extraídos, en su gran mayoría la realizan de la manera más limpia a través de herramientas como: pilas, picas, barras, baldes, zarandas, azadones, malacates, huinches (Sistema de levante mecanizado) y agua.

Estos son los métodos más utilizados a nivel mundial por los mineros artesanales, esto reitera que no se han actualizado los métodos de extracción y procesamiento del material, es claro que la minería a pesar de ser un pilar fundamental para la economía de la región ha sido dejada de lado de manera tradicional por el estado.

Sobre los riesgos que asumen al ejercer la minería están relacionados para los que trabajan en cúbcos por los derrumbes, inundaciones, gases y la judicialización por parte de las autoridades, los de barequeo asumen mínimos riesgos según las respuestas.

En lo relacionado con el riesgo del medio ambiente por la actividad minera, solo 4 personas contestaron que el único riesgo que perciben es el relacionado con el impacto visual. 3 personas no responden, 4 afirman que ninguno y 1 que el riesgo poco. Igual respuestas se obtuvieron sobre el tipo de afectación al medio ambiente.

Es decir que a pesar de que el riesgo para el medio ambiente está demostrado, puede ser que, por desconocimiento y falta de capacitación sobre el tema, los encuestados no consideran que su actividad conlleve algún detrimento en el ecosistema del río Cauca, debido a que su actividad es artesanal y no hacen uso de grandes máquinas, sin embargo, de manera confidencial estas comunidades para la minería del oro si es necesario el uso del mercurio, que es un mineral reconocido por su alta toxicidad.

El 100% de los encuestados manifiesta que el río Cauca es muy importante, con un argumento claro, “Es el sustento de la Región”. Lo que unifica el sentir de la comunidad por la gran importancia de la arteria fluvial, lo que contrasta con la contaminación de este, sobre lo que el 83,33% afirma que esta se ha incrementado en los últimos años y un 16,67% dice que no. Los que dicen que, si manifiestan que es evidente por la disminución de peces. Sin



embargo, hay contradicciones pues el 100% manifiesta que la contaminación no es causada por la minería de subsistencia, si no por las grandes mineras con títulos mineros. De acuerdo con la comunidad, los mineros de cúbcos consideran que el tipo de minería que practican no es segura “por culpa de la persecución porque no pueden organizar los huecos”. Lo que dicen que es segura son los artesanales barequeros.

Con respecto a las oportunidades laborales tienen en la zona, distintas a la minería, siguen siendo enfáticos que ninguna con un 91,67%, solo una persona no respondió. Esto es claramente acorde con lo manifestado anteriormente, sobre los niveles de desempleo y empleo informal en el país que afectan especialmente a las zonas más deprimidas y alejadas de los grandes centros urbanos.

### **Participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales.**

En este espacio se dará la discusión sobre la participación, la política pública, la minería y la calidad de vida de la Comunidad de la vereda la Bocana del municipio de Filadelfia Caldas. Además, las respuestas servirán para terminar el proceso de triangulación pues permitirán no solo comparar la información precedente con la teoría encontrada, sino con información procedente de los mismos encuestados.

Sobre calidad de vida el 91,67% de la gente responde que es la “forma como vivimos”, “cuando se resuelven la mayoría de las necesidades básicas”, es la cantidad de necesidades insatisfechas que se pueden cumplir o mitigar”, el 3,33% no responde. El 58,33% responde que la minería no aporta a la calidad de vida, porque según algunos mineros “los recursos son pocos, por eso somos mineros de subsistencia” y el ingreso no es constante”, el 41,67% responde que sí.

Esto es totalmente acorde con lo que se encontró en las preguntas previas, lo que permite reafirmar que la calidad de vida de los mineros en el municipio de Filadelfia, es baja y no cumple con los estándares mínimos a nivel mundial y acumulan una gran cantidad de Necesidades Básicas Insatisfechas, esto es resultado de factores identificados en la encuesta como la presencia de intermediarios que controlan el mercado y el precio del oro, la precariedad y ausencia de nuevas tecnologías en la explotación aurífera que permita mejorar su rendimiento y el bajo apoyo estatal que los ha llevado a una situación límite.

Con respecto a si conocen que instituciones regulan la minería, un 50% afirman conocer instituciones públicas como el Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minas, el otro 50% manifiesta que no conoce ninguna de estas entidades. Con respecto si las instituciones que regulan la minería en Colombia lo hacen de la mejor manera, lo que responde el 100% de que no, “porque solo benefician a las multinacionales, no son imparciales, no hay acercamientos con las comunidades y hay mucha corrupción”. No hay confianza con la institucionalidad.

Esto denota y reafirma los hallazgos previos sobre la institucionalidad presente en el sector minero, y que es el resultado del abandono estatal al que se han visto sometidos los pequeños mineros en el país.

De acuerdo con el tipo de problemáticas sociales se encuentran en la zona, el 91,67% responden que “la falta de educación, de salud, hay alcoholismo, desempleo”, el 3,33% no responde (Una persona) y el mismo porcentaje responde que estas problemáticas siempre han existido en la zona. Según tres personas esto existe “por falta de oportunidades para el estudio, comunidades muy desprotegidas que solo reciben acción policial”. Y cuando se pregunta por qué creen que se dan estas problemáticas, responden que, por abandono Estatal.

Estas respuestas siguen la misma línea que se ha venido evidenciando, lo que deja claro que las condiciones de la calidad de vida en la comunidad minera de Filadelfia son complicadas, debido a factores como el entorno, la condiciones económicas y las demás variables que conforman a la sociedad, como el nivel educativo, el nivel de vida, que en este caso son mínimos.

Cuando se pregunta sobre la forma en la cual el gobierno hace vigilancia para que la minería se desarrolle y se minimicen los impactos al medio ambiente, responden, que solo se los únicos mecanismos son la represión y ataques a los mineros. Además de afirmar que los acercamientos del gobierno para formalizar la minería son nulos.

Las respuestas siguen la misma lógica de respuesta con respecto a que estrategias ha creado el gobierno para generar planes de conversión laboral, a lo que responden de la misma manera, que no tienen conocimiento de ningún tipo de mecanismo, es decir que se sigue con el mismo patrón de abandono estatal.

Se repite el mismo porcentaje al preguntar sobre si la minería genera recursos para el mejoramiento de la calidad de vida, a lo que responden que no con un 91,67%, una persona no responde y afirman que las ganancias son insuficientes además de intermitentes, influyendo en la poca satisfacción de las necesidades básicas.

Sobre los beneficios que esta actividad trae para el tejido social, o si es el mejor para las familias; solo tres responden que siempre trae cosas malas el oficio del oro, representado especialmente por el consumo excesivo de alcohol y drogas.

Con respecto a la pregunta acerca de si la minería es lo mejor económicamente para beneficiar a las familias, el 41,67% dice que sí, debido principalmente porque no encuentran

otra opción laboral, el 58,33% manifiesta que no, porque se pasan muchas necesidades y por ser un trabajo muy intermitente.

A la pregunta de si han evidenciado tragedias en la minería, lo que responden con un 91,67% que sí, tal es el caso de los accidentes del Playón y en Pescadero, (cielo abierto y por derrumbes), solo una persona no responde. La mayoría dicen que les dio muy duro ver morir a los amigos.

Con respecto a si han recibido ayudas del gobierno el 100% responde que no, esto es totalmente acorde a lo que han manifestado en preguntas anteriores relacionadas con el mismo tema.

El 91,67% afirma que la educación es muy importante para mejorar la calidad de vida (Tener otras alternativas de vida, de superación y no esperar todo del Estado), una persona no responde. Sin embargo, es evidente que el nivel educativo de estas personas es bajo y no existen programas que faciliten su inclusión el sistema educativo.

Se reitera la pregunta si el gobierno nacional, departamental y municipal les ha ayudado a mejorar y fortalecer las condiciones de la unidad productiva lo que responde el 100% que no, lo cual es acorde con la siguiente pregunta acerca de la capacitación en los procesos extractivo, a lo que el 100% responde que no han sido capacitados por ninguna entidad, por lo que su labor la desarrollan de la forma tradicional.

En cuanto a la participación en política y la formulación de los planes de desarrollo del municipio, el 3,33% afirma haber participado (este año mesa de trabajo y la gente no participa), el 66,7% no ha participado, debido al desconocimiento y falta de estímulo para vincularse a estas actividades.

Al interrogante de si consideran que el gobierno municipal está pendiente de las necesidades de la comunidad minera, el 41,67% que sí (les hacen visita comisaría y personería y una persona responde que les ayudan cuando no hay minería a solucionarle los problemas) y el 58,33% que no.

Acerca de los proyectos que han sido desarrollados por el gobierno municipal para mejorar las condiciones de vida de la población minera. Responden que los dineros invertidos no son suficientes y que la comunidad no tiene terrenos para que se ejecute algún tipo de proyecto, es así como una institución privada (Concesión Pacífico Tres) y una mixta (ACOPI) intentaron ayudar, pero faltó el espacio para que estos se adelantaran.

Sobre si tienen algún proyecto de conversión; el 75% dice que no y el 25% dice que sí, pero que falta el terreno para montar un proyecto piscícola y sobre el beneficio que les podría traer, manifiestan que podrían contar con un ingreso económico más seguro y menos peligroso.

Retomando el tema sobre el conocimiento que tienen los mineros sobre su entorno político, se interroga ¿Qué entienden por política pública social?, dos de los interrogados responden, que se trata de “involucrar al Estado en las necesidades de las comunidades y otra como atención del país para las personas”. El resto de las personas no responden y manifiestan no tener conocimiento sobre el tema.

Al interrogante ¿Qué entiende por reglamentación minera?, responden que se trata de todo lo reglamenta la actividad minera y lo que rige mediante la ley 685. Sin embargo, solo el 50% dice conocerla y el otro 50% no responde. Estas respuestas son acordes a lo identificado con anterioridad y denota el profundo desconocimiento que los mineros tienen sobre la regulación que reglamenta su actividad.

Se repite la pregunta sobre los beneficios que aportan las políticas públicas sociales, solo una persona responde que es “sin recursos no hay planes de inversión y las políticas no se pueden sacar adelante”. Lo que evidencia el factor económico como motor del desarrollo de las políticas públicas sociales. Sobre los beneficios de las normas y leyes en minería el 100% responde que no los conocen.

Al interrogante ¿Conocen el Plan Nacional de Desarrollo? el 91,67% dice que no y solo una persona manifiesta conocerlo. Otro punto interrogado, es respecto a si ese plan de desarrollo apoya la minería que trabajan, lo que responden que no el 100%, “porque es solo bla, bla en un papel y no más”. Solo una persona responde que conoce el Plan Departamental de Desarrollo y argumenta que este no dice mucho al igual que el nacional.

Se pregunta si conocen el Plan Municipal de Desarrollo, lo que responde que sí el 33,33% pero se reafirman en el hecho de que “sin recursos no hay planes de inversión y las políticas no se pueden sacar adelante, en muy poco, pero al menos plantean algunas estrategias, tiene muy poco para el minero y si no está incluida la actividad en las dos anteriores no hay mucho que hacer”, no lo conocen el 66,67%.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados arrojados en el nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales o de subsistencia, encontramos.

Que las edades para la práctica de la minería informal o de subsistencia está entre los 24 y 52 años y que la mayor población laboral está en los 36 años con un 25%, otro de los puntos importantes es que la práctica de esta actividad la ejercen las mujeres con un 41,67% y de hombres con un 58,33%. Lo que evidencia los esfuerzos para llevar a cabo la labor del tipo de minería informal a través de cúbcos, es necesario mano de obra capaz de resistir las duras pruebas y se denota que muchas mujeres les toca asumir tan dura tarea. De acuerdo con la vivienda estas son construcciones o mejoras irregulares por estar en zona de una línea férrea concesionada (Tren del pacifico), lo cual se puede inferir que esta no cuenta con escritura pública, si mucho con promesa de compraventa, además que muchos viven en arriendo o en casa de un familiar, lo que evidencia la informalidad. Todas estas evidencias van reproduciendo la pobreza, como los bajos niveles educativos de esta población donde el 58,33% cuenta con estudios de primaria, el 16,67% no cuenta con ningun estudio y el 8,33% que según los encuestados es una persona la que cuenta con estudios de posgrados.

Dada la informalidad de la comunidad el 100% tiene suministro de agua, con un manejo artesanal, una conducción a través de gravedad aprovechando la altura donde cuentan con un nacimiento que no garantiza la potabilidad de esta, el 100% cuentan con energía eléctrica, el 50% con telefonía celular y solo el 8% cuenta con alcantarillado. La mayoría de las personas (91%,67) manifiestan no contar con la recolección de basuras. Según la comunidad los servicios públicos son buenos, lo que se cree que es porque solo consideran el servicio de

electricidad y el de agua como la base de la medición y se sabe que el agua llega, pero no en las mejores condiciones.

En el indicador de salud la mayoría de la comunidad está vinculada al régimen subsidiado con un 75% y contributivo en un 16,67% y sin ninguna afiliación el 8,33%. El 100% de los niños cuentan instituciones educativas de primaria y secundaria cerca, aunque como se evidencia el indicador de escolaridad la mayoría de las personas solo llegan a cursar la primaria por motivos de falta de recursos económicos lo que los obliga a empezar a trabajar a muy corta edad, así no lo reconozcan. El 100% no cuentan con ARL al ejercer la minería, lo que evidencia el la vulnerabilidad y el riesgo al llevar a cabo esta labor y la mayoría manifiesta no tener ninguna ayuda del estado con un 91,67%, lo que contradictoria se ha evidenciado en algunos encuentros visitas del ICBF trabajando con niños y sus familias.

Se puede inferir la fuerte vulnerabilidad desde la fuerte demarcación de un modo de vida desde la informalidad como una estructura replicada por la historia, por las distintas generaciones que cada una copia el ejemplo de vida de los padres hacia los hijos, desencadenando en los bajos niveles de escolaridad, viviendas ocupadas de manera irregular en terrenos del Estado utilizados como vías férreas que en algún momento se reactivaran y por la misma ineficacia de los gobernantes se tendrán líos jurídicos para su ejecución por este tipo de asentamientos, lo que también conlleva a que el gobierno no tome acciones de frente para solucionar el tema si no que buscan que las próximas administraciones se encarguen de solucionar el tema, lo que se ha reproducido por décadas, es tanto el abandono que ni recolección de residuos sólidos tienen, tampoco alcantarillado y el servicio de agua es regular ya que no cuentan con un acueducto que garantice la potabilidad del agua, esta informalidad



conlleva a que las administraciones municipales no puedan llevar los proyectos, bajo la consigna de la ilegalidad en dicho territorio. Por eso Para Sen:

“el desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: La pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los Estados represivos” (Sen. 1999. Page 19 y 20).

En lo relacionado al nivel de los ingresos, existe una gran contradicción ya que se pensaría que por la extracción de oro estas comunidades tendrían muchos beneficios por la comercialización de un mineral altamente cotizado, pero todo es un espejismo, lo que en realidad se evidencia son una ganancias con un promedio de un salario mínimo (SMLV) y eso que de manera intermitente, ya que su explotación se debe hacer en épocas de verano, lo que indica según el IDEAM es que la mitad del año son lluvias constantes con una temperatura promedio de 24°, lo que a veces obliga a estas comunidades de asumir riesgos en su exploración, fuera de eso la comercialización se hace de manera ilegal, en el mercado negro lo que conlleva a que los intermediarios manejen los precios con la justificación de la volatilidad del dólar. Los mineros adhieren que las dificultades están por los nulos apoyos del gobierno en su formalización, sobre una política a un trabajo digno que obliga a articular una política pública que mejore la calidad de vida de estas poblaciones, porque dicen no tener otras opciones laborales en el sector. Por eso para Sen (1999) habla el desarrollo y la libertad como fin debe complementarse desde medios como las libertades políticas, los servicios económicos, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia y la seguridad protectoras como avance a sociedades más humanas. Lo que deja en evidencia la necesidad de cambios estructurales dese las políticas públicas que guíen el camino hacia una formalización de las

actividades productivas, con herramientas educativas, pedagógicas de un deber ser y un deber hacer ético y justo con estas comunidades para el logro del mejoramiento de la calidad de vida desde todas las dimensiones (Culturales, psicológicas, sociales, ambientales, educativas y políticas).

Hablar de las condiciones ambientales de los mineros, es poner el relevancia una práctica cultural histórica de muchos años, como es la explotación de la minería aurífera de subsistencia ya sea de cúbicos o artesanal de barequeo en la comunidad de la Bocana en el municipio Filadelfia en el Río Cauca, la comunidad en su mayoría entienden lo que es una licencia ambiental, pero la mayoría no saben que es un Plan de manejo Ambiental (PMA), que es lo que determina una licencia ambiental, se sabe en conversaciones con un líder minero que a la mayoría de la comunidad les han dado capacitaciones para conocer la legislación actual en materia de la minería, además de reuniones con delegados del gobierno (Ministerio de minas y energía) con la agencia nacional de minería, la unidad minera del departamento, y por parte del municipio la comisaría de familia y la personería, pero el 100% manifiesta que no han obtenido beneficios sociales del gobierno para ejercer una minería segura y amigable con el medio ambiente. Hay un dato que revela que el 50% dice que el tipo de minería que practican es buena para el medio ambiente lo que es la minería a cielo abierto de barequeo, porque el otro 50% dice que si, por los usos de madera en los cúbicos, esto es debatible ya que como han sido mineros perseguidos por el gobierno ya hay un adoctrinamiento para evitar los señalamientos por olas daños causados al medio ambiente, por eso pueden ocultar la otra realidad con la utilización de materiales contaminantes para la separación de los minerales, como es el uso del mercurio.

Los mineros se sienten discriminados, reprimidos, si otras opciones laborales, donde es imposible adquirir permisos de explotación, existen persecución por la comercialización del oro, otro punto importante es que el gobierno no les ayuda a ejercer la minería de la mejor manera, con una legislación incluyente que tenga en cuenta las diferencias de explotación con las multinacionales quienes por su riqueza pueden obtener todos los permisos y monopolizando el mercado. La comunidad manifiesta que la minería no trae beneficios a la Nación, ni al Departamento y tampoco al municipio, por la informalidad de esta, lo mismo que su comercialización. El tema es como colocar en una balanza la subsistencia de la familia con lo legal y lo ambiental, sumando al dilema la poca educación, donde la búsqueda del alimento a como de lugar es la prioridad. Sumado a ello, Güiza (2012) advierte que (...) el 72% de las minas del país corresponden a pequeña minería y dentro de este porcentaje, el 66% es ilegal. Respecto a las minas ilegales se logró determinar que el 39% lleva más de 10 años de explotación minera por lo cual pueden ser consideradas como minería tradicional no legalizada (p.1).

Dentro de los procesos normativos el 100% de esta población no cuenta con título minero, aunque muchos creen que son legales por auto legitimar la minería artesanal, claro está que este tipo de minería tiene condiciones más laxas que la minería en cúbicos que de acuerdo con la normativa asumen un riesgo a la integridad física de quienes la practican. También se puede encontrar que la comunidad en ese adoctrinamiento dice que empezaron la actividad minera a los 18 años pues saben por visitas de personería y comisaría de familia que poner a trabajar a menores en esa actividad va en contra de la ley, lo que les puede generar más problemas jurídicos. Otro de los riesgos que según la comunidad asumen de acuerdo con la minería de cúbicos, son los derrumbes, inundaciones, gases y la judicialización por parte de las

autoridades. Es de aclarar que la mayoría de la minería en cúbcos en el río Cauca esta se practica haciendo unos huecos que muchas veces difícilmente cabe una persona, con un descenso casi vertical a 50 metros o más de profundidad, pasando por debajo del río Cauca, lo que históricamente a dejado muchos muertos sepultados, al rio socavar y penetrar en lo agujeros ahogando a las personas. Con todo lo expuesto el 100% le da la total importancia que tiene el río Cauca “como sustento de la Región, aunque lo que se denota es como el lugar de explotación para la subsistencia. La mayoría de personas concuerdan que el río Cauca está muy contaminado, evidenciado por la disminución de peces, pero que los factores contaminantes son ocasionados por factores externos a su comunidad, valga la aclaración que el río cauca es uno de los contaminados del país catalogándolo como sujetos de derecho, lo que no ha servido de nada para minimizar los daños causados en todo su recorrido (Desechos de alcantarillado de todas las poblaciones rivereñas, minería y el proyecto hidroeléctrico más grande y ambicioso del país-Hidro Ituango por EPM). Los mineros siguen enfáticos que no tienen otras oportunidades laborales. Esta situación, ha venido mostrándose desde los ejercicios de investigación, como uno de los caminos a potenciar para generar condiciones más equitativas de explotación minera, de manera que la ciudadanía y especialmente quienes se ven afectados por ello, desarrollen capacidades de control social y veeduría (Ortiz, 2011, Alzate, 2014). En este sentido, emergen los conceptos de desarrollo sostenible, minería sostenible (Murguia, 2012), acción colectiva (López, 2014), justicia social y ecológica (Blanca, 2013), gestión ambiental y territorial sustentable (Gentes, 2006), entre otros que apuntan al establecimiento de condiciones menos adversas para las comunidades y territorios.

Por lo tanto, es fundamental entender que el desarrollo debe ser equitativo e incorporar aspectos para el ser y el hacer del ser humano, lo que es incompatible con lo que se ha

considerado tradicionalmente como desarrollo que es simplemente crecimiento económico dejando de lado el desarrollo integral de las personas (Sen y Nussbaum, 1993).

Es claro que también deben existir procesos educativos que cambien un paradigma e basado solo en el desarrollo económico como pilar para el mejoramiento de la calidad de vida lo, si no que se debe tener en cuenta las teorías del desarrollo sustentable y sostenible, una biótica por y para la vida, tampoco quiere decir que se deseche lo económico como un fundamento que aporta a vivir dignamente, porque es desechar la historia y la cultura, lo que hay es que humanizar la economía y ecologizarla.

En la participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales, se analiza si la minería de subsistencia aporta a la calidad de vida, lo que responden las mayorías como suplir las necesidades básicas insatisfechas y está dividida la respuesta si la minería aporta a la calidad de vida de las personas el 41, 67% responde que sí y el no aportan responden un 58,33%. El 50% dicen conocer las instituciones que regulan la minería y el otro 50% que no y en general las mayorías coinciden en que la institucionalidad que vela por el desarrollo minero del país, no les ofrece ningún beneficio, al contrario, lo que ven en la institucionalidad (Gubernamental) es represión y ayudas a las multinacionales. Con respecto a si la minería aporta de manera positiva al tejido social solo tres respondieron que no, que solo trae cosas malas el oficio del oro, mucho alcohol y drogas. Por eso se debe crear un conjunto conformado por uno o varios objetivos colectivos considerados necesarios o deseables, de medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución u organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática (Roth, 1999, p. 66).

De acuerdo a los beneficios económicos las posiciones están divididas el 41,67% dice que si y el 58,33% dice que no, pues pasan muchas necesidades por lo intermitente de la labor minera, ya que solo en verano pueden llevarla a cabo y la mayoría creen con un 91,67 creen que la educación aporta a la calidad de vida, aunque no es que promuevan una cultura del estudio, al contrario se da una cultura del trabajo y la búsqueda de dinero, como se evidencia en estas poblaciones el derroche de alcohol, prostitución drogas, delincuencia común y organizada.

La comunidad sigue manifestando que no reciben ayudas para el fortalecimiento de las unidades productivas y menos capacitaciones. En cuanto a la participación ciudadana en la política y planes de desarrollo del municipio solo el 3,33% dice que participó y el 66,7% no participa.

Las posiciones siguen divididas en cuanto a la participación del municipio de Filadelfia en darle manejo a las necesidades de esta comunidad el 41,67% dice que sí, con el acompañamiento de la comisaría y la personería del municipio, pero el 58,33 dice que no.

La empresa Privada como la Concesión Pacifico Tres (Proyecto vial 4g) y ACOPI (Apoyo a la MiPymes) intentaron apoyar un proyecto productivo, que no se pudo llevar a buen término por falta de un terreno para iniciar el proyecto piscícola. Este mismo proyecto lo ven como si pudiera ser un proyecto de conversión con un 25%, el 75% dicen que no cuentan con ningún proyecto de conversión por parte del gobierno y esta misma comunidad estaría de acuerdo con un proyecto de conversión que les ayude a mejorar sus ingresos, la estabilidad económica y menos peligroso.

Solo dos personas entienden que es una política pública social y más del 80% no saben que es, para Roth (1999 p. 66). Es conjunto conformado por uno o varios objetivos colectivos considerados necesarios o deseables, de medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución u organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática (Roth, 1999, p. 66). Muchos de estos mineros (50%), dicen conocer la reglamentación minera y el otro 50% no, igual se repiten los altos porcentajes como el 100% que aseguran no tener beneficios de las normas y leyes de la minería, tampoco la gran mayoría conocen el plan de desarrollo nacional, departamental y municipal, lo que la gran mayoría dicen no conocerlos.

Es muy curioso los datos arrojados porque muchos responden de la misma manera hasta en la argumentación de las preguntas abiertas según la comunidad por reuniones con los gobiernos para tratar los temas de la minería y se denota como en la última pregunta como defienden el plan de desarrollo municipal, pero las respuestas indican que dicen conocer el plan porque habla de la minería lo que en realidad aparece en el plan de desarrollo municipal es un pequeño punto como apoyo a la minería artesanal de barequeo, lo que no incluye la de cúbicos, es más en el plan no se mencionan las estrategias de apoyo.

Es importante dejar claro que las políticas públicas se originan entonces en la concertación del sistema político y el Estado, tomando forma a partir de sus agentes los cuales deben hacerlo a través de procesos participativos que son públicos porque persiguen un bien para todos y requieren que el estado las ejecute y así materializar las obligaciones estatales que son exigibles debido a su sustento en el derecho internacional por los tratados suscritos por el gobierno nacional, estos derechos constitutivos son el mínimo vital, son: el derecho a la

alimentación y a la nutrición, el derecho a la educación, el derecho a la salud y el derecho al trabajo (Corredor, 2010). Estas bases son un mínimo vital, lo que debe sumar es un profundo seguimiento de los gobiernos el cumplimiento de estos pactos y que las comunidades estén empoderadas para asumir las veedurías para el seguimiento y cumplimiento de la política que no solo debe ser pública sino también social.

La importancia de este trabajo radica en evidenciar los vacíos de las políticas públicas, que parten de buenos estudios y líneas bases, pero son escasos en sus prácticas, no son aterrizados a comunidades desescolarizadas, tampoco son discutidos con los involucrados, ni tampoco salen propuestas de solución desde la visión de los mineros, otro de lo vacíos de la política pública es la poca coherencia entre lo que dictamina y la voluntad política que debe ir de la mano con una buena inversión para atacar desde la estructura los problemas evidenciados, poca educación, precariedad en los servicios de salud, servicios públicos, vivienda digna y un verdadero plan de conversión que logre motivar y sacar de las minas a las familias que culturalmente tiene arraigada esta labor. La importancia de que la política pública, se vuelva más social y justa que legal, para que de verdad haya un mejoramiento de la calidad de vida de estas comunidades.



## CONCLUSIONES

Con respecto al nivel de escolaridad, condiciones de acceso a salud y servicios públicos de los mineros informales dedicados a la extracción del oro en el municipio de Filadelfia Caldas, se encontraron unos niveles educativos realmente bajos resultado del hecho de que las personas se dedican a las labores mineras desde muy jóvenes y abandonan sus estudios por lo que más del 70% de los mineros encuestados cuentan solo con educación primaria o ningún tipo de educación, lo que obviamente limita el acceso a otro tipo de empleo. En cuanto al acceso a los servicios de salud, cuentan con afiliación al sistema de salud subsidiado resultado de la informalidad y precariedad laboral, por lo mismo no se encuentran afiliados al sistema de riesgos laborales.

En cuanto a la prestación de servicios públicos estos son ineficientes debido a los bajos niveles de posesión de las viviendas en las que habitan (Desencadenante Informalidad), lo que se evidencia en el suministro del agua, el bajo acceso al alcantarillado y la recolección de las basuras.

Se deben dar cambios estructurales desde el ordenamiento territorial (Titulaciones Prediales o reubicaciones), servicios públicos óptimos, acceso a buenos servicios de salud, educación incluyente que integre la familia y formalización de la actividad o proyectos de conversión viables. El reto está en una Política Pública donde los gobiernos integren la institucionalidad para hacerle frente desde todos los ángulos a esta problemática sentida.

Sobre el nivel de ingresos de los mineros informales estos se ven influenciados en primer lugar por la estacionalidad de la actividad, que disminuye durante la temporada de lluvias, así como por el precio del dólar y la presencia de intermediarios que determinan de

manera arbitraria el precio del oro, sin que los mineros tengan manera de decidir sobre el valor real de su trabajo (Desencadenante Informalidad).

Es necesario desentramar y develar el abandono del Estado frente a la aplicación de la política pública para permitir que la formalidad se dé, en el marco de garantizar un trabajo digno y legal, que permita que la comercialización del oro no se haga de manera ilegal permitiendo el mal pago del mineral y la fugas de capital para la nación.

Al analizar las condiciones ambientales en la cual desarrollan sus labores los mineros informales se encuentra claramente influenciada por la informalidad misma en la cual desarrollan sus actividades, y muchos de los encuestados consideran que no son nocivas para el medio ambiente pues tanto el barequeo como la minería en cúbcicos no tienen un impacto tan profundo como la minería a gran escala, pero si se puede deducir que hay impactos negativos al medio ambiente y a la salud de los mineros y sus familias.

En este punto también se interrogó sobre la formalización y es claro que los mineros no conocen a ciencia los programas gubernamentales para la legalización de la actividad minera, lo que conlleva a que no posean un título minero, ni hayan accedido a ningún tipo de apoyo por parte del Estado o entidad gubernamental, lo que los hace sentirse abandonados.

Por eso es importante que a través de estas investigaciones se muestre la realidad de un contexto tan complejo no solo a nivel local, si no a nivel nacional y global como es la minería y poder interpretar como se puede disminuir no solo las afectaciones ambientales si no sociales, culturales, económicas y psicológicas que deja la locomotora de la minería a un desarrollo no sostenible.

Finalmente al interrogar sobre la incidencia de la participación ciudadana y comunitaria de los mineros informales, es claro que ellos se sienten “resignados” a la forma en la cual viven pues no conocen otra forma de vida y se han sentido tradicionalmente abandonados por el gobierno, lo que se refleja en el desconocimiento generalizado de las instituciones y del reconocimiento de las problemáticas sociales existentes, pero a su vez de la ausencia de salidas para las mismas, pues nunca han sentido que el municipio, el departamento o la nación los haya tenido en cuenta en el diseño de políticas públicas que permitan mejorar sus condiciones de vida y de trabajo.

Por eso las políticas públicas se originan entonces en la concertación del sistema político y el Estado, tomando forma a partir de sus agentes los cuales deben hacerlo a través de procesos participativos que son públicos porque persiguen un bien para todos y requieren que el estado las ejecute y así materializar las obligaciones Estatales que son exigibles debido a su sustento en el derecho internacional por los tratados suscritos por el gobierno nacional, estos derechos constitutivos son el mínimo vital, son: el derecho a la alimentación y a la nutrición, el derecho a la educación, el derecho a la salud y el derecho al trabajo (Corredor, 2010).

Como síntesis de la conclusiones se denota un abandono Estatal, donde los gobiernos imponen las políticas públicas (En el papel) con visiones sesgadas de la realidad de un país, en una concepción de Estado alejado de lo social, de la democracia y el derecho (Constitución Política y Derechos Humanos), donde la evasión y no confrontación de esa realidad socaba y sepulta el ideal de mejorar la calidad de vida de estas poblaciones, permitiendo que históricamente se desencadene y aumenten los cordones de miseria y de conflictos sociales de comunidades que solo serán nombradas como cifras estadísticas manipuladas. Los vacíos de las políticas públicas terminan beneficiando a las multinacionales que con facilidad les otorgan los

títulos mineros contrario a los pequeños mineros de subsistencia sean artesanales o de cúbicos, que al no contar con la protección del Estado y del gobierno siguen desencadenado la “pobreza monetaria y pobreza extrema monetaria” según el DANE.

### **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a la incidencia de la Política Pública social y su impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de los mineros, es importante suplir las capacidades humanas como manifiesta Sen, para dar avances en la materialización de una buena Calidad de vida, que la educación sea un proceso que nutra las diferentes dimensiones del desarrollo humano y desde la sostenibilidad, el rompimiento de paradigmas desde una sola racionalidad económica, vista desde el derroche, que lo que desencadena en estas comunidades son los excesos de alcohol, violencia y drogadicción, que conlleva a un solo pensamiento en Colombia cuando se habla de pueblo minero, pueblo pobre (Al Gobierno, ministerio de minas, alcaldías, universidades y colegios).

No se puede ver el problema de la minería informal desde dos dimensiones, los marcos legales Vs necesidades insatisfechas, lo que se debe hacer es el rescate de potenciales propios de acuerdo a las particularidades contextuales de cada comunidad y de acuerdo a un proceso continuo tratado desde la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad, desde una educación ambiental y cultural que resulte en un verdadero proyecto productivo que dignifique a estas familias con oportunidades laborales más amigables con la salud y el medio ambiente.

Se debe crear una política pública social inclusiva, reconociendo un territorio, sus marcos normativos, entendiendo la dinámica de un estado social y democrático de derecho como es el Colombiano con unas falencias presupuestales, pero que con una articulación de fuerzas públicas y privadas incluidas las universidades den incentivos para el apoyo de ideas

innovadoras que permitan dar soluciones integrales a esta problemática que no solo es local, si no nacional e internacional.

La política pública social no debe ser un instrumento represor, si no una fuente de dialogo entre los actores involucrados, para llegar a concesos sobre lo más conveniente para el territorio.

Debe darse un análisis más profundo a los marcos normativos de la política pública minera para que esta no beneficie a las grandes multinacionales que no solo incumplen las reglamentaciones en materia de daño ambiental, si no que las riquezas son saqueadas, dejando no solo deterioro ambiental si no social, esto va permeado con un Estado corrupto. Por lo anterior se debe dar una estabilidad entre lo legal, lo justo y lo legitimo.

Se conoce una política pública minera robusta, más no pertinente, con una gran línea base, pero que en la práctica se queda pequeña, ya que para los gobernantes es mejor no tocar un tema que se le sale de control, por no aceptar los retos de enfrentar una de las locomotoras que más le aporta al PIB del país (hablando de minería Formal) y la informal genera empleo lo que el gobierno no puede asumir en esos sectores abandonados.

Hablando de las limitaciones del estudio, es claro entender que las comunidades manifiestan un sentir que debe ser contrastado con otros actores, con otras investigaciones, para tener una multidimensionalidad que aporte desde todos los involucrados para dar soluciones más integrales.

Es importante la investigación porque a esta comunidad no ha tenido acompañamiento en buscarle solución a la crisis laboral que afrontan y que bueno que desde el desarrollo endógeno se puedan dar aportes a problemáticas similares en el país.

Se ve la urgencia de promocionar de manera rápida un proyecto productivo formal viable apoyados por el gobierno municipal, departamental y Nacional (Sea minero) o generar otras estrategias (Proyectos de conversión) como la consecución de un terreno para empezar el proyecto piscícola soñado por esta comunidad, esto servirá como modelo para replicar en otras comunidades y que sirva como soporte a la solución de las necesidades básicas insatisfechas de estos pueblos abandonados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Minería (2017). Acta de concertación entre la Agencia Nacional de Minería y el Municipio de Filadelfia Caldas. Recuperado de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/actas\\_de\\_concertaciones/6.2.Filadelfia\\_Caldas.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/actas_de_concertaciones/6.2.Filadelfia_Caldas.pdf)
- Aguado, A. (2018). El desarrollo sostenible. 30 años del informe Brutland. Recuperado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81489/TESIS%20DESARROLLO%20SOSTENIBLE.pdf>
- Alcaldía de Filadelfia (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023. Entre todos si podemos. Recuperado de [https://filadelfiacaldas.micolombiadigital.gov.co/sites/filadelfiacaldas/content/files/000268/13382\\_entre-todos-si-podemos-20202023.pdf](https://filadelfiacaldas.micolombiadigital.gov.co/sites/filadelfiacaldas/content/files/000268/13382_entre-todos-si-podemos-20202023.pdf)
- Alfie, M. (2015) Conflictos socio-ambientales: la minería en Wirikuta y Cananea. El Cotidiano, núm. 191, mayo-junio, 2015, pp. 97-108
- Álzate, L. (2014). Minería de oro en el marco de la inseguridad normativa, los grupos de interés y las zonas de exclusión. Opinión jurídica, Vol. 14, N° 28, pp. 117-134
- ANDI (2019). Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI. Recuperado de <http://www.andi.com.co/Uploads/INEI.pdf>
- Ángel, A. (2013). El reto de la vida, una introducción al estudio del medio ambiente”. Serie Construyendo el Futuro N° 4. Ecofondo. Bogotá
- Arcos, A. (2017). Percepciones e imaginarios sobre el trabajo infantil en la minería de oro y carbón colombiana. ICBF. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/percepciones-e-imaginarios.pdf>
- Arias, A. (2011). Crisis ambiental y sustentabilidad: emergencia de nuevos lenguajes en el escenario administrativo-organizacional. Revista Gestión y Ambiente, Vol. 14, No. 1.
- Arroyave, A. (2014). "Minería y desarrollo humano sostenible. Análisis de la adopción de la política minera 2002-2012”. *Analecta polit.* | Vol. 4 | No. 6 | PP. 163-175
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*, 11(2). <https://doi.org/10.7818/ECOS.614>
- Banco Mundial (2017). Informe Mundial. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/27986/211119SP.pdf>
- Baquero, M. y Rendón, J. (2014). Desarrollo Humano Local: La Alternativa para el buen vivir. *Revista de la Universidad de la Salle* 54.

- Barragán, L. y Orjas, J. (2017). Formulación de un plan de manejo ambiental para la plaza de mercado “plaza naranja” del municipio de Funza – Cundinamarca, Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6209/Barrag%E1nCastroLinaPatricia2017.pdf;jsessionid=416C7C2CA52542067010E10B9810FDFD?sequence=1>
- Barrera, N. (2015). "Efectos ambientales y sociales de la minería y las curtiembres: dos escenarios estratégicos en la cuenca media del río Tunjuelo". *Katharsis*, No. 19, pp. 181-206
- Barry, M. (1996). Regularización de la minería informal Resumen de las actas de la Mesa Internacional de Minería Artesanal. Banco Mundial.
- Bermejo, R. (2016). Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis. Hegoa. Recuperado de <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- Blanca, R. (2013). Impacto de la minería en el Perú y alternativas al desarrollo. Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Recuperado de <https://es-static.z-dn.net/files/d0b/43203583a43acbcf64a9a23d77d9ca37.pdf>
- Boff, L. (2012). Qué es y que no es sostenibilidad. Ediciones Dabar. México.
- Castillo, I. (2018). Técnicas alternativas para la extracción de oro sin el uso de mercurio y su potencial aplicación a pequeña escala y minería artesanal en Colombia. UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/21703/1015399246.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chaparro, E. (2017). Minería a pequeña escala. Un nuevo enfoque industrial. CEPAL. Santiago de Chile.
- CINEP (2012). Minería, conflictos sociales y violación de derechos humanos en Colombia. Centro de Investigación y Educación Popular / Programa por la Paz (CINEP/PPP).
- Corredor, C. (2010). Las Políticas Públicas al servicio de los derechos. En: *La Política Social en clave de derechos*. Universidad Nacional de Colombia Bogotá.
- Corte Constitucional (1992). Sentencia T-411 de 1992. M.P. Alejandro Martínez Caballero
- Cunill, N. (2010). Las políticas con enfoque de derechos y su incidencia en la institucionalidad pública. *Revista CLAD Reforma y democracia*, No. 46. Recuperado de <https://bit.ly/3tsdKGR>



- Cunill, N. (2014). La intersectorialidad en las nuevas políticas sociales. Un acercamiento analítico conceptual. *Gestión y política pública*, Vol. 23, No. 1, pp. 5-46
- De Miguel E., Clavijo D., Ortega M.F., Gómez A. (2014). Probabilistic meta-analysis of risk from the exposure to Hg in artisanal gold mining communities in Colombia. *Chemosphere* 108: 183–189.
- Dimian, G. y Barbu, A. (2012). Servicios públicos, factor clave en la calidad de vida. *Administración y marketing, cambios para la sociedad del conocimiento*, Vol. 7, No. 1, pp. 151-164
- Echavarría, E. y González, N. (2017). La formalización de la pequeña minería en Colombia: experiencias desde el territorio. Recuperado de <http://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/Publicacion-Formalizacion-Somos-Tesoro.pdf>
- Eurostat (2020). Calidad de vida- la educación. Recuperado de [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality\\_of\\_life\\_indicators\\_-\\_education#Education\\_in\\_the\\_context\\_of\\_quality\\_of\\_life](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality_of_life_indicators_-_education#Education_in_the_context_of_quality_of_life)
- Fields, G. (2012): Trabajar duro, trabajar pobre. Un viaje global. Nueva York
- Gamboa, D. (2006). Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental – Vol. 6 No. 2.*
- Gamboa, D. (2006). Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental – Vol. 6 No. 2.*
- Gobernación de Caldas (2020). Plan departamental de desarrollo. Primero la Gente 2020-2023.
- Gobierno de Colombia (2020). Plan Nacional de Desarrollo. Pacto por la Equidad 2018-2022
- Goñi, E., Sabogal, A. y Asmat, R. (2014). Minería informal aurífera en Colombia. Principales resultados del levantamiento de la línea de base. Fedesarrollo. Recuperado de <https://bit.ly/3qHs1g3>
- Goyal, S. (2016). Calidad de los servicios. *IRJMST*, Vol. 7, No 7.
- Güiza, L. (2013). La pequeña minería en Colombia: una actividad no tan pequeña. *Dyna*, Año 80. No. 181, pp. 109-117.
- Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Idrobo, Mejía y Tribin, De Gruyte (2014). Minería de oro ilegal y la violencia en Colombia. *Revista PEPS*, Vol. 20, No. 1, pp 83–111
- Indaburu, M. (2015). Minería informal en Colombia: otra cara. Sergio interactivo. Universidad Sergio Arboleda. Recuperado de

<https://www.usergioarboleda.edu.co/sergiointeractivo/uncategorized/mineria-informal-en-colombia-la-otra-cara/>

- Instituto Humbolt (2019). Diagnóstico de la información ambiental y social respecto a la actividad minera y la extracción ilícita de minerales en el país. Documento de Investigación científica y sociológica respecto a los impactos de la actividad minera y la explotación ilícita de minerales, en los ecosistemas del territorio colombiano. Recuperado de <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/2-diagnostico-actividad-minera-y-explotacin-ilicita-expertos.pdf>
- Insuasty, A., Grisales, D. y Gutiérrez, E. (2013). Conflictos asociados a la gran minería en Antioquia. *El Ágora USB*, Vol. 13, No. 2, PP. 279- 539.
- Isaza, J., Rojas, N., Cubillos, R. y Farné, S. (2015). *Macroeconomía y empleo en Colombia*. Oficina de la OIT para los Países Andinos. Lima.
- Karasek, R. y Theorell, T. (1990). *Trabajo saludable. Estrés, productividad y reconstrucción de la vida laboral*. Libros básicos. Nueva York
- Kowalik, S. (1995). La calidad de vida de los pacientes en el proceso de tratamiento, en: B. Waligora (ed.), *Elementos de psicología clínica*, Universidad Wydawnictwo
- Lacabana, M. (2012). "Impactos socioambientales de la minería del oro en Venezuela. De la apertura económica en los noventa a la renacionalización actual". *Theomai*, núm. 25, 2012, pp. 148-156 *Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo*.
- Lillo, J. (2015). *Impactos de la minería en el medio natural*. Universidad Rey Juan Carlos. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/675/67553886008/67553886008.pdf>
- López, M. (2014). "Acción colectiva, identidades políticas y conflicto armado: la etnización de una comunidad negra en el norte del Cauca". *Trans-pasando Fronteras*, núm. 6, pp. 55-82. Cali, Colombia: Centro de Estudios Interdisciplinarios, Jurídicos, Sociales y Humanistas (CIES), Facultad de Derecho y Ciencias sociales, Universidad Icesi.
- López, I. (2015). Sobre el desarrollo sostenible y la sostenibilidad: conceptualización y crítica. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, N° 20, pp. 111-128.
- Majid, N. (2001): Los trabajadores pobres en los países en desarrollo. *Revista Internacional del Trabajo* 140 (3), 271-291. doi: 10.1111 / j.1564-913X.2001.tb00533.x
- Martínez, A. (2014). *Minería y medio ambiente en Colombia*. FEDESARROLLO. Recuperado de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/335>

- Michalos, A. y Zumbo, B. (1999). Servicios públicos y calidad de vida. Indicadores sociales, Vol. 48, pp. 125-155.
- Ministerio de Minas y Energía del Perú (2015). Actividad Minera en el Perú. Definiciones. Recuperado de [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/13096/PERU\\_-\\_PNUMA\\_ONUDI\\_FORO\\_PPA\\_PMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/13096/PERU_-_PNUMA_ONUDI_FORO_PPA_PMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Minas y Energía (2015). Minas. Recuperado de <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/614096/4-CapituloMinas.pdf/fbd3bdeb-7d06-4817-9af0-6c43136fef18>
- Municipio de Filadelfia (2018). Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud de Filadelfia 2018. Secretaria de Salud. Recuperado de <http://www.observatorio.saluddecaldas.gov.co/desca/asis/2018/asis-municipal-2018-filadelfia.pdf>
- Murguía, J. (2013). ¿Minería sostenible? Análisis del conflicto social en Bajo de la Alumbra desde sus informes de sostenibilidad y actores locales críticos. Estudios Socioterritoriales vol.13.
- Naciones Unidas (1990). Informe de Desarrollo Humano. Recuperado de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_1990\\_es\\_completo\\_nostats.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf)
- Naciones Unidas (1987). Informe sobre la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo. Recuperado de [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)
- Ortiz, P. (2011). Capitalismo extractivo, minería y derechos: ¿pueden cohabitar??. ÍCONOS. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 15, No. 39.
- Paniagua, A. y Moyano, E. (1998). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. Reis, Vol. 83, pp. 151-175.
- Parisotto, A. (2018). Objetivo 8—Análisis del Objetivo 8 relativo al trabajo decente para todos. Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-8-analisis-del-objetivo-8-relativo-al-trabajo-decente-para-todos>
- PNUD (1990). Desarrollo Humano Informe. Tercer Mundo Editores. Recuperado de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_1990\\_es\\_completo\\_nostats.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf)
- Ramírez, F. (2015). Territorio y conflicto en Colombia. Minería, Memoria Social, vol.19 No. 39, pp. 196-202.
- Roth, A. (2006). Discurso sin compromiso. La política pública de derechos humanos en Colombia. Ediciones Aurora. Bogotá.

- Roth, A (2002). Políticas Públicas. Formulación, implementación y evaluación. Ediciones Aurora. Bogotá.
- Siegrist, J. y Junge, A. (1989). Problemas conceptuales y metodológicos en la calidad de vida en la medicina clínica. *Ciencias sociales y medicina*, Vol. 29, No. 3, pp. 463–473
- Sen A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta. 1999.
- Sen, A. y Nussbaum, M. (1993) *Calidad de Vida*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Silva, S. (2017). Minería aurífera informal e imposición de arreglos institucionales incumplidores: análisis institucional del caso de Buriticá, Antioquia, en 2009-2014. *Revista Opera*, No. 20. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/675/67553886008/67553886008.pdf>
- Taylor, S. E., Repetti, R. L. y Seeman, T. (1997). PSICOLOGÍA DE LA SALUD: ¿Qué es un ambiente insalubre y cómo se mete debajo de la piel? *Revisión anual de psicología*, 48, 411-447.
- Temkin, B. (2013) Actitudes y opiniones políticas de los informales en América Latina. *América Latina Hoy*. 63: 141–76.
- Theorrell, T. (2003). Entorno psicosocial y estrés. *Literatura estudiantil*.
- UMPE (2019). Colombia, país minero. Plan nacional para el desarrollo minero 2019. Recuperado de [http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM\\_2019\\_Final.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM_2019_Final.pdf)
- Villa, V. y Franco G. (2013) Diagnóstico minero y económico del departamento de Antioquia. *Boletín Ciencias de la Tierra*, Nro. 33, pp. 125-134. Medellín
- Villegas, m. (2017). El Impacto de la Minería en la Economía y el Desarrollo Social (Parte 1). Foco Económico. Recuperado de: <http://focoeconomico.org/2017/01/06/el-impacto-de-la-mineria-en-la-economia-y-el-desarrollo-social-parte-1/>
- EITI (2016). Cobertura de la Minería Artesanal y en Pequeña Escala (MAPE) En EITI. Nota guía No. 21. Recuperado de [https://eiti.org/files/documents/gn-21-asm\\_espanol.pdf](https://eiti.org/files/documents/gn-21-asm_espanol.pdf)