

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN



TESIS

**PROCEDIMIENTOS PARA LA LEGALIZACIÓN EN EL MANEJO DE
EXPLOSIVOS DE PEQUEÑAS EMPRESA MINERAS EN LA REGIÓN PUNO**

PRESENTADA POR:

AGUIMATEA YUCA CARBAJAL

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN

MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

PUNO, PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
TESIS

**PROCEDIMIENTOS PARA LA LEGALIZACIÓN EN EL MANEJO DE
EXPLOSIVOS DE PEQUEÑAS EMPRESAS MINERAS EN LA REGIÓN
PUNO**

PRESENTADA POR:

AGUIMATEA YUCA CARBAJAL

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE


.....
Dr. ADOLFO DEL CONDOR Y CONDORI

PRIMER MIEMBRO


.....
Mg. HERMOGÉNES MENDOZA ANCCO

SEGUNDO MIEMBRO

.....
M.Sc. NICOLÁS ROQUE BARRIOS

ASESOR DE TESIS


.....
M.Sc. EDGAR VILLAHERMOSA QUISPE

Puno, 11 de junio del 2015

ÁREA: Gestión empresarial

TEMA: Legalización de en el manejo de explosivos

DEDICATORIA

A mis padres: Valentín e Hilaria.
Que con su amor y enseñanza han
sembrado las virtudes que se
necesitan Para vivir con anhelo y
felicidad.

A mis hermanos: Guendy, Nordacci, Aline y
Melwing, que son personas que me han
ofrecido el amor y la calidez de la familia a la
cual amo.

A mis hijas: Naara Luciana y Kira
Emiliana.

Porque son los ojos por los cuales
Diviso el horizonte de mi vida y la
Luz que ilumina

Mi camino.

A Norman, que ha sido impulso y pilar
importante para la culminación de este
trabajo. Amigo y compañero inseparable,
fuente de sabiduría y consejo en todo
momento.

AGRADECIMIENTOS

- A la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO, alma mater de la región, donde además realice mi formación profesional y por la motivación constante para mi superación personal.
- A la DICSCAMEC hoy SUCAMEC por acobijarme y ser la forjadora de mis conocimientos en tema de Explosivos, Armas y Pirotecnia, gracias a los cuales pude realizar el presente trabajo.
- Un especial agradecimiento a los miembros del jurado, al Director y al Asesor de tesis, al Sr. Presidente del Jurado Dr. Adolfo del Cóndor y Condori, al Mg. Hermogenes, Mendoza Hanco y Msc. Nicolás Roque Barrios.
- A mi familia, que de manera especial, siempre me alientan a mejorar y superarme en cada aspecto de mi vida, a Norman Jesús, a mis hijas Naara Luciana y Kira Emiliana a mis padres; gracias por el apoyo que siempre me dan.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS	ii
INDICE GENERAL.....	iii
INDICE DE CUADROS	v
INDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. MARCO REFERENCIAL.....	7
2.2. MARCO CONCEPTUAL	10
2.3. MARCO TEÓRICO.....	29
CAPITULO III	
METODOLOGÍA	
3.1. EL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.2. VARIABLES E INDICADORES.....	39
3.3. PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	39
3.4. ÁMBITO DE ESTUDIO	40
CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. EVOLUCIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL	41
4.2. PUNTOS CRÍTICOS QUE INFLUYEN EN LA FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL.....	43
4.3. VENTAJAS DE LA FORMALIZACIÓN.....	46
	iii

4.4. ESFUERZOS ANTERIORES DE FORMALIZACIÓN	47
4.5. REQUISITOS ACTUALES PARA EL DESARROLLO DE LA MINERÍA ARTESANAL.....	49
4.6. MARCO INSTITUCIONAL.....	52
4.7. SOBRE EL ENTORNO EN QUE SE DESARROLLAN LAS ORGANIZACIONES DE MINEROS ARTESANALES:	52
4.8. LAS ORGANIZACIONES DE MINEROS ARTESANALES Y SUS RELACIONES CON EL ENTORNO INSTITUCIONAL	53
4.9. INFLUENCIA DEL MARCO JURÍDICO EN EL PROCESO ORGANIZATIVO DE LA MINERÍA ARTESANAL.....	56
4.10. MARCO REGULATORIO VIGENTE	57
4.11. CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y PRÁCTICA FISCALIZADORA DEL ESTADO	59

CAPITULO V

PROCEDIMIENTOS PARA LA LEGALIZACIÓN EN EL MANEJO DE
EXPLOSIVOS DE PEQUEÑAS EMPRESAS MINERAS

5.2. COMPONENTE DE FORMALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA ARTESANAL.....	61
5.3. COMPONENTE DE PROMOCIÓN DE UNA ACTIVIDAD MINERA ARTESANAL SOSTENIBLE	63
5.4. RESPONSABILIDADES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS PARA FACILITAR EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL.....	64
5.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. ROPA DE TRABAJO Y ACCESORIOS USADOS EN EL MANEJO DE EXPLOSIVOS.	70
5.6. LEGISLACIÓN VIGENTE	70
5.7. NORMAS LEGALES PROPUESTAS.....	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	87
ANEXOS	91

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
1 REGIONES DE EXPLOTACIÓN DE LA MPE Y MINERÍA ARTESANAL SEGÚN TIPO DE YACIMIENTO	12
2 PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
3 REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE MINERÍA ARTESANAL	50
4 PRINCIPALES TEMAS A DESARROLLAR.....	84
5 PRINCIPALES RESPONSABILIDADES POR ESTRATEGIAS, SEGÚN ACTORES RELACIONADOS A LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANA	86

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1 GUÍA DE ENTREVISTA	92

RESUMEN

La pequeña minería y la minería artesanal son actividades que se sustentan en la utilización intensiva de mano de obra que las convierten en una gran fuente de generación de empleo y de beneficios colaterales productivos, en las áreas de influencia de sus operaciones que generalmente son las más apartadas y deprimidas del país, constituyéndose en polos de desarrollo, por lo que resulta necesario establecer una legislación especial sobre la materia y una legislación especial sobre el manejo de explosivos. La pequeña minería y la minería artesanal, las cuales comprenden las labores de extracción y recuperación de sustancias metálicas y no metálicas, del suelo y subsuelo, desarrollándose en forma personal o como conjunto de personas naturales o jurídicas que buscan maximizar ingreso de subsistencia, dichas personas cometen el error involuntario o voluntario del uso y transporte de explosivo en forma ilegal, lo que repercute en su proceso productivo y precio de la materia prima extraída.

En el presente trabajo de investigación se implementó y propuso procedimientos para la legalización en el manejo y transporte de explosivos de parte de las pequeñas empresas mineras de la Región Puno. Muchas veces la ilegalidad e informalidad trajo consecuencias serias a los pequeños mineros, tales como encarcelamiento por confusión con terroristas, accidentes, caída del precio de la materia prima y otros.

Se pretende dar un aporte a los pequeños mineros, para que se siga cometiendo los mismos errores y se cumpla las normas y reglamentos emitidas por el Ministerio del Interior mediante la SUCAMEC.

Palabras clave: Legalidad, SUCAMEC, pequeños mineros, procedimientos, reglamentos, Ministerio del Interior.

ABSTRACT

Small-scale and artisanal mining are activities based on intensive use of labor that make them a great source of employment generation and productive co-benefits in the áreas of influence of its operations are generally the most remote and deprived the country, becoming centers of development, so it is necessary to establish special legislation on the subject and a special law on handling explosives. Small-scale and artisanal mining, which comprise the work of extraction and recovery of metallic and nonmetallic substances, soil and subsoil, developing personally or as a set of individuals or companies looking to maximize subsistence income, such persons commit involuntary or voluntary error of the use and transport of explosives illegally, which results in the production process and price of the extracted raw material.

In the present research was implemented and proposed legalization procedures for the handling and transport of explosives from small mining companies in the Puno región. Often illegal and informal brought serious consequences to small miners, such as imprisonment for confusión with terrorists, accidents, falling prices of raw materials and others.

It aims to contribute to small miners to continue making the same mistakes and the rules and regulations issued by the Ministry of the Interior by SUCAMEC is met.

Keywords: Legality, SUCAMEC, small miners, procedures, regulations, Ministry of the Interior

INTRODUCCIÓN

Este documento intitulado "PROCESO PARA LA FORMALIZACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES MINEROS DE LA REGIÓN PUNO" fue realizado tomando como muestra a los pequeños productores Mineros de la Región Puno, que actualmente suman un total de 6,533 los cuales se encuentran en vías de formalización; consiste en analizar los procedimientos que actualmente utilizan Instituciones como la SUCAMEC Y la DREM (que son los directos involucrados en temas mineros) , actualmente en cuanto al procedimiento para la formalización del pequeño productor minero y a su vez la formalización del uso de los explosivos que es controlado por parte de la SUCAMEC, esto referido al otorgamiento de las autorizaciones del uso de explosivos a los pequeños productores Mineros, cuales son los requisitos y cuál sería el procedimiento adecuado a utilizar para la formalización en el uso de este material peligroso y que actualmente se encuentra penado; considerando las características peculiares y las distintas formas de organización que caracteriza al pequeño productor minero de la Región

CAPITULO I

PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La Pequeña Minería (artesanal y no artesanal), en el manejo de explosivos para la explotación de materia prima se desarrolla en un contexto que presenta una dinámica ambigua: por un lado el manejo de explosivos se efectúa en condiciones de ilegalidad en el manejo para la productividad, cultura individualista del manejo y principalmente es una fuente de contaminación ambiental. Por otro lado, aporta de manera significativa al P3I del Perú y de la Región de Puno, genera circuitos económicos en ámbitos rurales, crea fuentes de trabajo, y en muchos casos, con mucha creatividad ha logrado reemplazar al Estado en zonas de alta vulnerabilidad social.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La minería a pequeña escala en Perú, especialmente en la Región Puno es una actividad económica de gran importancia debido a que con bajos niveles de inversión da ocupación a un gran sector de la

población económicamente activa y está dedicado en su mayoría a la explotación de pequeños yacimientos mineros o minas abandonadas, donde la minería formal no tendría rentabilidad, convirtiéndose así en una actividad fuente de generación" de riqueza y contribuir a la reducción de la pobreza, desarrollo local, obtención de divisas y de ingresos fiscales. Sin embargo la falta de formalización en sus procesos productivos, especialmente en el manejo de explosivos ocasiona problemas de índole social y económica. Tal es así, que los procedimientos establecidos de parte del estado respecto al uso de explosivos impiden la formalización de su actividad, lograr su seguridad jurídica y acceder legalmente a los explosivos de uso minero. Tal preocupación tecnológica, social y económica se enmarca en la formulación de las siguientes interrogantes de investigación, las que dieron lugar al planteamiento del presente trabajo de investigación:

1. ¿Cuentan los pequeños mineros con estructuras organizativas que posibiliten en el mediano y/o largo plazo legalizar el uso de explosivos para que la dicha actividad minera sea una actividad viable y creciente?
2. ¿En qué medida las organizaciones de pequeños mineros, pueden contribuir al uso legal de explosivos para el desarrollo de su actividad?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación, se centra en analizar los condicionantes en los que se desarrolla la pequeña minería, respecto al uso ilegal de explosivos para realizar sus diferentes procedimientos productivos,

identificar los diferentes tipos de organizaciones mineras, sus fortalezas y debilidades. Tal es así, que se debe responder a la pregunta si las pequeñas empresas mineras en el marco institucional que las rige cuentan con la capacidad de utilizar explosivos legalmente y transformar la actividad minera artesanal en una actividad viable y sostenible y respetando mínimamente los patrones ambientales y jurídicos.

1.3.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En virtud a este trabajo de investigación, se podrá analizar en el marco legal e institucional, la situación productiva de las pequeñas empresas mineras de la Región de Puno referente al uso legal de explosivos en sus diferentes procesos productivos. Tal es así que podremos determinar y dar alcances para la mejora de sus procesos productivos y por ende de la productividad de materia prima extraída.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

El uso legal de explosivos en pequeñas empresas mineras da la Región de Puno, permitirá que dichas empresas desarrollen sus actividades productivas y de extracción de materia prima de una forma sistemática lo cual permitirá elaborar trabajos de investigación referente a este tipo de actividad.

1.3.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Indudablemente la legalidad en el uso de explosivos en pequeñas empresas mineras, permitirá que ellas se rijan en función a las normas y reglamentos del sector minero. Esto permitirá que la materia prima extraída tenga un valor agregado y valor legal, lo que permitiría que los

precios sean más elevados. Ello permitirá que las pequeñas empresas mineras incrementen sus ganancias y por lo tanto sus medios productivos se modernicen.

1.3.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La legalidad del uso de explosivos en pequeñas empresas mineras de la Región de Puno, permitirá que los procedimientos de manejo y uso sean reglamentados y por lo tanto los propietarios de dichas empresas no tengan problemas de accidentes por el mal uso. Es decir, que el conocimiento de manejo de explosivos para las pequeñas empresas mineras reducirá considerablemente los riesgos, problemas ambientales, económicos y sociales.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Los procedimientos planteados para el uso legal de explosivos en pequeñas empresas mineras permitirán mejorar los medios productivos y reducir riesgos de accidentes, ya que estas inciden en el uso ilegal de explosivos.

1.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

El uso ilegal de explosivos por parte de las pequeñas empresas mineras en la Región de Puno son de procedencia ilegal.

Con los procedimientos establecidos se reducirá el uso ilegal de explosivos en la pequeña minería de la Región de Puno.

Proponer los procedimientos referentes a la legalidad del uso de explosivos en pequeñas empresas mineras de la Región de Puno.

Las organizaciones de pequeños mineros de la Región de Puno contribuyen a reducir el uso ilegal de explosivos para sus actividades productivas.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar procedimientos para la legalidad en el manejo de explosivos de pequeñas empresas mineras en la Región de Puno, ello en función a Reglamentos, normas propuestas emitidas por la SUCAMEC y el Ministerio de Energía y Minas.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar los procedimientos sobre el uso de explosivos, situación de la pequeña minería en la Región de Puno, marco jurídico e institucional.

Analizar la situación actual del uso de explosivos de la pequeña empresa minera en la Región de Puno.

Proponer los procedimientos referentes a la legalidad en el uso de explosivos en pequeñas empresas mineras de la Región de Puno.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Cuando se trata de la industria minera, la mayor atención se concentra sobre la Gran Minería debida principalmente a sus importantes volúmenes de producción y a sus montos de inversión. Es muy poca la atención que se le brinda a la producción minera en pequeña escala, especialmente en su forma artesanal de explotación y manejo de explosivos.

La Minería en Pequeña Escala (MPE) es una actividad desarrollada en diversas partes del mundo; desde pequeñas explotaciones de carbón en la China hasta los buscadores de gemas y piedras preciosas en la selva del Matto Grosso en el Brasil, pasando por los lavaderos de oro de Madre de Dios, y vetas ubicadas a más de 5000 msnm en Puno, Perú. Según información de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más de 13 millones de personas en el mundo realizan actividad minera en pequeña escala en su forma artesanal, y en América Latina, donde la

actividad se encuentra bastante extendida, la MPE significa un alto porcentaje de la producción aurífera continental y gran parte de la fuerza laboral dedicada a la explotación minera en general. Se estima que en América Latina y el Caribe 1,6 millones de personas se dedica a la actividad minera en pequeña escala¹. Según Eduardo Chaparro², la producción de la MPE alcanza los US \$ 2.880 millones al año, convirtiéndose de esta manera en un importante agente dinamizador de pequeñas lógicas económicas-comerciales en diferentes localidades del Continente.

Pese a la importancia y al fuerte impacto económico de la MPE, ésta se desarrolla por lo general en contextos alejados de los centros urbanos, en zonas clasificadas como muy pobres o de pobreza extrema, en donde no existen muchas posibilidades de desarrollo, es por ello la proliferación y el incremento ilegal de uso de explosivos para sus sistemas de producción. Otro aspecto necesario de señalar es que la MPE es un sector bastante diverso en sus formas de organización, modalidades de trabajo y uso tecnológico, así como en la variedad de metales y minerales explotados.

Según Zoila Martínez³, "existen ópticas variadas que tratan de explicar la expansión de la minería en pequeña escala en la región y el uso de

¹ OIT (1999). Programa de actividades sectoriales. Los problemas sociales y laborales . en las explotaciones mineras pequeñas. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Ginebra-OIT.

² CHAPARRO, EDUARDO (2002). Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe. Volumen 1. Santiago de Chile. CEPAL.

³ MARTÍNEZ, ZOILA (2002). Antecedentes históricos de la minería artesanal en el Perú. Presentación realizada en la Segunda Reunión de CASM, Ica - Perú

explosivos". Estas diferentes perspectivas coinciden en afirmar que las causas de su rápida.

Expansión (en los últimos 20 años) han sido la búsqueda de alternativas a condiciones de pobreza, directamente relacionada con el desempleo urbano, la baja rentabilidad de las actividades agropecuarias tradicionales en zonas rurales y, en algunos casos (como en el Perú y Colombia), la situación de violencia política. Muchas veces el transporte de explosivos para uso en la pequeña minería fue confundida con el problema del terrorismo. Tal es así, que muchos pequeños productores mineros fueron procesados judicialmente por uso de explosivos en actividades terroristas.

Los organismos internacionales han abordado los problemas sociales referentes a la MPE bajo diversas ópticas. Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas, a través de la Organización Internacional del Trabajo -OIT, aborda principalmente temas referidos a las condiciones de trabajo y al trabajo infantil en la MPE; la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO, atiende de manera preferencial temas como la transferencia tecnológica y el trabajo infantil; la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - UNACTAD, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, analizan la MPE desde la perspectiva del desarrollo sostenible⁴.

⁴ OIT (1999). Programa de actividades sectoriales. Los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Ginebra-OIT

Finalmente, debemos señalar que en los últimos años y por un sentido práctico de relevancia, diversos organismos financieros (Banco Mundial, BID), Centros de Investigación (IDRC de Canadá, Ekamolle y GRADE en Perú, CETEM de Brasil)⁵, así como órganos de gobierno han establecido la diferenciación de clasificación entre Pequeña Minería y Minería Artesanal para el caso específico de la explotación aurífera, debido principalmente al contexto específico en que esta actividad se lleva a cabo. Y por ende, ello se regula en lo referido al manejo de explosivos.

La definición de Pequeña Minería Artesanal (PMA), que mayor consenso suscita es la establecida por el Banco Mundial, que la define como "... el tipo de minería más primaria, caracterizada por individuos o grupos de individuos que explotan depósitos en pequeña escala con métodos manuales y equipos muy simples⁶.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. LA PEQUEÑA MINERÍA EN EL PERÚ:

La Pequeña Minería en el Perú explota casi exclusivamente el oro, y se desarrolla principalmente en seis regiones en el país: Madre de Dios, Puno, Ica, Ayacucho, Arequipa y La Libertad. En las regiones de Ica, Ayacucho y Arequipa, la explotación de la pequeña minería se concentra en el territorio denominado eje Nazca - Ocoña (nombre asignado por el Instituto Geofísico del Perú).

⁵ EDAMOLLE - Proyecto GAMA (2002). Módulos de Capacitación para Actores Sociales involucrados en la actividad minera artesanal. Puno Perú.

⁶ OIT (1999). Programa de actividades sectoriales. Los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Ginebra-OIT.

Para el Ministerio del Interior (SUCAMEC) y el Ministerio de Energía y Minas⁷, la más importante región según volumen de producción y uso de explosivos es Madre de Dios con el 59% del total de la producción artesanal de oro, Puno ocupa el segundo lugar con 21%, el eje Nazca - Ocoña en tercer lugar con 18% y finalmente La Libertad con 2% sobre el total de la producción aurífera artesanal.

Las regiones en donde se desarrolla la explotación minera artesanal de oro tienen yacimientos de distintas características. En la región de Madre de Dios, por ejemplo, las operaciones mineras se ubican principalmente en las localidades de la Llanura y el tipo de yacimiento es aluvial principalmente. En el eje Nazca- Ocoña, la mineralogía se desarrolla en filones o vetas de espesor reducido y alta ley. En Puno, existen yacimientos primarios de tipo veta y mantos, y yacimientos secundarios denominados placeres⁸. Finalmente en La Libertad, los yacimientos son de tipo filoneano o aluviales. Los asentamientos humanos conformados por mineros artesanales pueden ser muy recientes o mucho más antiguos. En efecto, para Zoila Martínez⁹ la pequeña minería es una actividad originada por la pobreza extrema y por la oportunidad que brinda una actividad que no requiere especial calificación y que puede iniciarse con muy poco capital de trabajo, además de tener el factor atractivo que genera la explotación de oro "enriquecimiento rápido y

⁷ MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, Sub Sector Minería, Dirección General de Minería: Anuario Minero, 2008.

⁸ PEDRO HUGO TUMIALÁN DE LA CRUZ, Yacimientos de Minerales del Perú; Rev. Instituto de Investigación de la Facultad de Minas Metal. V1, n1. Lima agosto de 1998.

⁹ MARTÍNEZ, ZOILA (2002). Antecedentes históricos de la minería artesanal en el Perú. Presentación realizada en la Segunda Reunión de CASM, Ica - Perú.

fácil", tal como se evidencia en el caso de Madre de Dios, en donde se descubrió oro en los placeres y lechos de los ríos originando una masiva migración (especialmente desde las zonas más pobres del país), o en como el caso de Sol de Oro (en Nazca), área de explotación minera artesanal que se vio rápidamente sobre poblada en lo que podríamos identificar como la primera fiebre de oro en el país hace ya más de 30 años. Pero en otras zonas, la historia de la explotación del yacimiento es más antigua. Por estas situaciones coyunturales de problemas sociales, demográficos, etc. es que los pequeños empresarios mineros tienen un desconocimiento del uso de explosivos y por lo tanto casi siempre incurren en el error del uso de explosivos en forma ilegal.

En Puno por ejemplo, según Juana Kuramoto¹⁰ ".Las operaciones artesanales se encuentran en áreas mineras que tradicional mente han sido explotadas de manera tradicional, (...), en donde la explotación de estos yacimientos data desde la época Colonial y donde la inversión minera a gran escala no ha sido promocionada". En la zona del eje Nazca - Ocoña, la minería artesanal se practica en zonas donde existían empresas mineras, pero que por problemas de rentabilidad han sido cerradas.

CUADRO 1

REGIONES DE EXPLOTACIÓN DE LA MPE Y MINERÍA ARTESANAL SEGÚN TIPO DE YACIMIENTO

REGIÓN	PROVINCIA	ASENTAMIENTOS MINEROS	TIPO DE YACIMIEN
--------	-----------	-----------------------	------------------

¹⁰ KURAMOTO, JUANA (2001). Avances sobre el marco conceptual de la investigación y de las Herramientas metodológicas en la investigación en red sobre organización e institucionalidad de la minería en pequeña escala, documento interno. Lima- Perú

Madre de Dios	Cuencas de los ríos Huaypetuhe y Madre de Dios	Tres islas, La Pastora, Laberinto, Cobrado y San Juan	Aluvial
Ica	Nazca	El Ingenio- Tulín, Sol de Oro, Vista Alegre	Filoneano
	Palpa	Samarca, Pampa Blanca, Rio Grande	Filoneano
Arequipa	Caravelí	Huanu Huanu, Mollehuaca, Chapama,	Filoneano
	Condesuyos-Acari La Joya	Acari, Eugenia, Cerro Rico La Joya, Los Incas	Filoneano Filoneano
Ayacucho	Sancos	Pullo, Relave, Santa Filomena, San Luis, Santa Ana, Santa Rosa, Millonaria, Santa Rita, Convento, Jaqui, Filomena	Filoneano
	Lucanas	Huanca, Otoa, Chavincha	Filoneano
Puno	San Antonio de Putina	Ananea, La Rinconada, Cerro Lunar, Ancoccala	Filoneano
	Sandia	San Antonio del Oro, Yanahuaya, Masiapo	Aluvial
La Libertad	Pataz	Pataz, Retamas, Parcoy, Buldibuyo	Filoneano y aluvial

Madre de Dios: Ubicado en la selva sur este del Perú, limítrofe con Brasil y Bolivia, es una zona con abundante vegetación y concentra mayoritariamente comunidades indígenas que mantienen costumbres ancestrales. El tipo de explotación es aluvial. Si bien la explotación aurífera data de la época colonial, desde 1977 se explotan los antiguos cauces de los ríos, denominados "terrazas de los bosques". Los lavaderos se encuentran por lo general en los cauces de los ríos Huaypetuhe, Madre de Dios y Malinowski. Según María del Carmen Piazza¹¹ en la sola zona de Huaypetuhe, hay cerca de 15,000 familias, de las cuales 9,500 depende exclusivamente de la actividad minera artesanal. Viven en condiciones precarias. A nivel de servicios, solo

¹¹ PIAZZA, Mara del Carmen: Niños que trabajan en la minería artesanal de oro en el Perú, OIT, Lima 2000.

existe un centro de educación inicial, dos escuelas y un colegio secundario. El 40% de los niños en edad escolar trabaja en la minería durante el fin de semana y solo el 30% de los alumnos de educación secundaria son hijos de mineros. En la zona solo hay dos puestos de salud cuyo equipamiento es altamente deficitario para atender los problemas de salud en la localidad.

La dinámica comercial es bastante intensa para las características de la población. Tal es así, que la venta de explosivos en muchos lugares de esta zona no está controlados y menos aún registrados por la DICSCAMEC, quien es el órgano encargado de realizar estas acciones.

La Libertad: Ubicado en la costa norte del país. La explotación minera artesanal se concentra en la provincia de Pataz (en el extremo este del departamento). Se estima que aproximadamente 830 personas se dedican a la explotación minera. Si bien la actividad minera artesanal es la actividad principal, esta se combina con el comercio y la agricultura. El pueblo tiene una red de agua (no potable) y muy poca cobertura del servicio de desagüe, el servicio eléctrico es brindado por una empresa minera (La Poderosa) y abastece al 30% de los hogares y recientemente cuenta con un teléfono público.

La Provincia de Pataz, tiene servicios educativos; centro de educación inicial y escuela (estatales), colegio secundario (privado) y un Instituto

Técnico de Minas. El centro de salud brinda servicios de medicina general, obstetricia, farmacia y laboratorio¹².

Eje Nazca - Ocoña: Esta zona cubre un área aproximada 50,000 Km². Comprende áreas de explotación minera situadas a más de 1,500 m.s.n.m. de características desérticas localizadas en los departamentos de Ica, Ayacucho y Arequipa, a las que se llega en recorridos que duran en promedio de 3 a 4 horas desde desvíos de la Panamericana Sur. Comprende la parte sur de la región de Ica, la parte occidental de la región Ayacucho y la parte norte de la región de Arequipa.

En 1994, se estimaba en cerca de 6,800 el número de personas dedicadas a la actividad minera artesanal, en el eje Nazca - Ocoña. En la actualidad, no es posible estimar cuántas personas realizan la práctica minera artesanal, pues la ilegalidad en esta zona es bastante frecuente y la movilidad de los mineros es bastante alta, desplazándose de acuerdo a los "reventazones" (descubrimientos de vetas que atraen a los mineros). En este territorio las minas se encuentran en la parte alta de las cuencas, por lo general son lugares bastante áridos y es frecuente la escasez de agua (incluso para beber). Es frecuente encontrar instalaciones para el procesamiento y recuperación del mineral (quimbaletes y plantas de beneficio) en las partes bajas (donde si es posible encontrar agua). El eje Nazca - Ocoña ha sido una zona receptora de población migrante desde inicios del siglo pasado; al principio por las plantaciones de algodón, luego por el proceso de

¹² KURAMOTO, JUANA (2001). Avances sobre el marco conceptual de la investigación y de las herramientas metodológicas en la investigación en red sobre organización e institucionalidad de la minería en pequeña escala, documento interno. Lima- Perú

industrialización en la costa, en la década de 1970, el motivo de migración fue la incorporación en las cooperativas (ex haciendas), y finalmente entre 1980 y 1994, la violencia terrorista (desarrollada principalmente en Ayacucho) y la crisis económica hicieron que muchas personas abandonen principalmente la agricultura para dedicarse a otras labores más rentables, es así como siguiendo a Kuramoto (2001), podemos afirmar que la minería artesanal se convirtió en "...una actividad de refugio para familias que lo habían perdido todo..."

Los asentamientos mineros en esta zona son lugares conformados básicamente por población migrante, la cual se dedica a la minería artesanal en casi el 90% de las veces pero que anteriormente se dedicaban a diversas actividades económicas, principalmente la agricultura. Como se mencionó líneas arriba, en esta zona anteriormente existieron asentamientos mineros de medianas y grandes empresas, pero que debido a problemas de rentabilidad y sobre todo de violencia del terrorismo, fueron abandonadas y a partir de fines de los años ochenta fueron invadidas por personas que luego se dedicarían a la minería artesanal generándose así conflictos de tipo legal sobre la propiedad y posesión de las zonas de explotación.

Es así como surgen las primeras organizaciones de mineros cuyo principal objetivo fue el de procurar la defensa del espacio de trabajo. En la actualidad estos conflictos se han reducido y casi han desaparecido. Los asentamientos humanos conformados por mineros artesanales han evolucionado, en la mayoría de los casos han pasado de la inexistencia legal hasta la conformación y reconocimiento como centros poblados por

parte del estado, en la actualidad es posible encontrar gracias a las gestiones de los pobladores ante el estado y ONGs, servicios de electricidad. El abastecimiento de agua es semanal con la presencia de camiones que venden agua. Respecto a salud y educación, la cobertura en estos la mayoría de los caseríos y centros poblados que circundan el lugar es mínima. Al igual que en el caso anterior, la presencia de cantinas ha generado problemas de alcoholismo, prostitución y actos de agravio moral y físico. Puno: En esta región ubicada en la sierra sur del país, la actividad minera data de la época colonial. Muchas de estas áreas mineras se encuentran ubicadas sobre los 4000 y hasta los 5000 msnm. Se estima que alrededor de 8400 personas se dedican a la pequeña minería en Puno. En la parte alta de Ananea (San Antonio de Putina), la comunidad desarrolla también la actividad ganadera (crianza de alpacas). Los pobladores anteriormente combinaban las actividades económicas de minería artesanal con la ganadería, sin embargo desde los años 90 con las privatizaciones, el Ministerio de Energía y Minas brindó concesiones de derecho de explotación minera a las organizaciones de mineros artesanales con la condición previa de que los trabajadores se organicen en cooperativas, de tal modo se ha desarrollado una especialización del trabajo minero, y una forma especial de organización para el trabajo (la cooperativa). La Central de Cooperativas Mineras de San Antonio de Putina (CECOMSAP) titular de la concesión organiza el trabajo de las 8 cooperativas que existen en Ananea.

En la parte de Cerro Lunar, las condiciones de vida son bastante duras debido a las bajas temperaturas y a la ausencia total de servicios. En esta parte la presencia de cantinas y prostitución en las calles dan una visión totalmente desgarradora del lugar.

2.2.2. SOBRE LAS ORGANIZACIONES DE MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA MINERÍA:

Definimos a las organizaciones como unidades de gestión de actividades orientadas hacia el logro de los objetivos propuestos por sus miembros. Por sus propias características, el proceso de explotación de la pequeña minería, condiciona las formas organizativas de trabajo así como el uso de explosivos. Según Alfonso Obando¹³, desde el aspecto productivo, es posible diferenciar dos tipos de organizaciones; por un lado se encuentran las unidades productivas, que son aquellas que realizan todo el proceso productivo (extracción y recuperación), Este tipo de organización por lo general responde al tipo de mineralización existente, las facilidades de acceso y el destino final del producto. Por otra parte, podemos encontrar las plantas de beneficio, que son las que realizan solo una parte del proceso (normalmente las que recuperan el relave y/o procesan el mineral extraído por otros mineros).

Estas plantas controlan la comercialización de los relaves imponiendo sus condiciones comerciales y terminando el proceso con un mayor valor agregado y normalmente la actividad desarrollada no se contrasta con la cantidad de uso de explosivos, por la motivo se asume que dichas

¹³ OBANDO, ALFONSO (1999): Aspectos organizativos, institucionales de los productores de las comunidades de mineros artesanales. Lima: EKAMOLLE, 1999. <http://www.ekamolle.org>

pequeñas empresas mineras incurrir en el delito de usar ilegalmente explosivos en sus actividades productivas.

Tal como lo hemos podido constatar, estos dos tipos de organización conviven normalmente hasta que algún hecho origina discrepancias, específicamente respecto a los precios en juego o el uso de explosivos. Hacia mediados de los años 80 la tendencia decreciente en el precio internacional del oro, el agotamiento de los afloramientos importantes, la reducción en la producción de los relaves, obligó el cierre de algunas plantas, sin embargo también se han originado algunos "mecanismos alternativos"¹⁴ como los contratos de cesión de derechos¹⁵.

Para efectos del presente estudio, nos ocuparemos de las unidades productivas de minería artesanal o también llamada la Pequeña Minería, considerándolas como parte importante de un circuito económico local y regional. Según consta en los registros mineros, existen tres tipos de organizaciones dedicadas a la Pequeña Minería dentro de las unidades productivas, estas son las Asociaciones, las Cooperativas y las Empresas. Se puede evidenciar que las unidades productivas conformadas por pequeños mineros, en gran medida no han evolucionado hacia formas de organización empresarial, y muchas se mantienen en la informalidad. Existen pocas experiencias de constitución de empresas sin embargo hay que señalar que con la nueva legislación, esta situación estaría empezando a revertirse.

¹⁴ CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO: Desarrollo local y actividades de desarrollo comunitario de empresas mineras en América Latina. Informe sobre Perú. Lima 2002

¹⁵ MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, Sub Sector Minería, Dirección General de Minería: Anuario Minero, 2008

Lamentablemente durante el periodo de estudio no existe un análisis serio del impacto de la ley. Kathia Romero y Gustavo Zambrano de la ONG CooperAcción, en un texto denominado "Contexto legal e institucionalidad de la minería a pequeña escala en Perú", señalan como efectos positivos de la ley la formalización de empresas en lo que ellos denominan el Sur Medio (eje Nazca - Ocoña), sin embargo y como lo menciona Obando, Alfonso¹⁶ se ha constatado, que estas organizaciones se encontraban registradas mucho antes de la promulgación de la nueva ley y que no existía estudio alguno sobre el uso de explosivos de forma legal o ilegal.

En el contexto de la Pequeña Minería, el tipo de organización básico ha sido el de las Asociaciones, muchas de las cuales cuentan con personería jurídica. El objetivo con el cual se conformaron estas organizaciones fue defender el espacio de trabajo (muchas veces ocupado de manera ilegal -invasiones-) frente a las amenazas de desalojo por los titulares de los lugares en donde se realizaba la extracción "del mineral. Posteriormente y según se fueron conformando asentamientos humanos cerca de las áreas de explotación minera, empezaron a ampliar sus objetivos demandando la atención del estado para la prestación de servicios básicos como salud, educación, principalmente. Dado el carácter de este tipo de organización • representaba intereses diversos y a veces disímiles puesto que en sus inicios muchas de estas asociaciones incluían a personas que no

¹⁶ OBANDO, ALFONSO (1999). Aspectos Organizativos, institucionales de los productores de las comunidades de mineros artesanales. Lima-Perú

realizaban estrictamente trabajo minero, como profesores, comerciantes, transportistas, etc. Sin embargo el elemento integrador y que definía muchas veces la unidad ha sido el hecho de compartir el espacio de trabajo y enfrentar de manera conjunta las amenazas que pudieran significar elementos externos (nuevos Invasores, medianas empresas privadas, organizaciones terroristas, etc.).

De esta manera podemos señalar que la motivación principal para conformar las asociaciones mineras artesanales, ha sido buscar unidad y mecanismos de representación para la defensa colectiva de "sus derechos" y la búsqueda de solución a sus problemas inmediatos y por tanto realizar mecanismos urgentes para el uso legal de explosivos.

La experiencia de conformación de organizaciones empresariales tiene su antecedente más importante en el caso de la Comunidad Minera Mollehuaca S.A. que gracias al apoyo de Ekamolle, de la Cooperación Internacional y a la participación de la Prelatura de Caravelí, logró constituir una Planta Metalúrgica. Sin embargo y-debido a la poca experiencia de sus miembros esta organización de tipo empresarial se conformó en la lógica de las asociaciones, y lamentablemente no logró consolidarse como una sociedad mercantil.

Como lo menciona Juana Kuramoto¹⁷...la situación de informalidad en la que se encuentran trabajando muchos mineros ha originado que se den una serie de iniciativas, propias o apoyadas por el gobierno y otras instituciones, para crear organizaciones que los representen y les

¹⁷ KURAMOTO, JUANA (2001). Avances sobre el marco conceptual de la investigación y de las herramientas metodológicas en la investigación en red sobre organización e institucionalidad de la minería en pequeña escala, documento interno. Lima- Perú

permitan expresar sus necesidades y exigir sus derechos y asumir sus deberes en lo que respecta a la jurisprudencia del uso de explosivos". Los principales obstáculos para la conformación de estas organizaciones ha sido la natural desconfianza y el individualismo predominante del minero artesanal. Para ello se necesita implementar programas de capacitación que permita a los mineros artesanales entender primero, cómo es que funciona una organización, y luego saber cuál es la forma organizativa que más les conviene.

Los logros de las organizaciones de mineros artesanales, que se han conformado bajo la forma de Cooperativas en Puno y de Empresas en el eje Nazca - Ocoña, se materializan en mayores capacidades para negociar condiciones con los titulares de los denuncios y en la obtención de sus propias concesiones. Asimismo, en mejorar las condiciones de los poblados, logrando el apoyo de instituciones mediante programas de desarrollo, orientados principalmente a atender los problemas de salud, educación y nutrición para sus hijos, de capacitación para las mujeres, así como la carencia de infraestructura en sus poblados. Esto ha incentivado a otros poblados mineros a seguir los mismos pasos.

2.2.3. LAS ORGANIZACIONES DE PEQUEÑOS MINEROS Y SUS RELACIONES CON EL ENTORNO INSTITUCIONAL

a) Con las grandes y medianas empresas mineras

En un principio las relaciones establecidas con las grandes y medianas empresas privadas han sido conflictivas, especialmente cuando estas empresas eran titulares de las concesiones mineras en las que trabajaban los pequeños mineros artesanales, quienes ocupaban el área

de forma ilegal. En la mayoría de las veces estos conflictos fueron originados por las propias empresas privadas, que mostraron actitudes abiertamente hostiles hacia los pequeños mineros artesanales y sus familias. Hemos podido tomar testimonios de situaciones de abuso de poder y en algunos casos abiertamente deshonestas. Tal vez el caso emblemático de esta situación lo constituya el de la Compañía Minera Caravelí, que mantuvo una política de hostigamiento ó explotación laboral de los mineros artesanales de Mollehuaca y Relave.

Sin embargo, tanto en Mollehuaca como en Relave, las relaciones entre las organizaciones de mineros artesanales y las grandes y/o medianas empresas mineras han mejorado y se dan dentro de un marco de mutua conveniencia (aunque exista aún rezago situaciones conflictivas con algunas empresas privadas). La percepción de los diversos actores (mineros, autoridades, ONG's) es que las relaciones con el sector privado son calificadas como regulares y hasta malas.

b) con la comunidad

Las relaciones más fuertes son las que se establecen con la comunidad en general, pues en la mayoría de los casos, los miembros de las organizaciones de mineros artesanales han participado de manera activa en el proceso de desarrollo de sus comunidades, específicamente en el caso de las Asociaciones y las Cooperativas que definen entre sus objetivos el desarrollo social en sus comunidades.

Estas relaciones son consideradas por los propios mineros como buenas y muy buenas, aunque la percepción de las autoridades locales es que

las organizaciones de mineros artesanales deberían participar más activamente en el desarrollo local.

c) con las ONG's

Hay una creciente presencia de ONG's en zonas mineras, lo que está contribuyendo a la implementación de mejoras en la gestión de las organizaciones de mineros artesanales. Los mineros artesanales califican como regulares y buenas las relaciones con las ONG's.

d) con el Estado

El Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio del Interior mediante la DICSCAMEC, como ente rector de la actividad minera en el país, establece entre sus líneas de trabajo la promoción de la capacitación tecnológica, operativa y de administración de los productores pequeños mineros, con el objetivo de lograr una explotación racional de los recursos mineros. En dichos programas de capacitación se expresa la necesidad de contar con la participación de diversos agentes, tales como Universidades locales, Direcciones Regionales.

Los lineamientos de política en el sector, determinan la necesidad de la participación de diferentes actores como parte de un proceso de desarrollo territorial, en donde el cuidado y protección del medio ambiente a través de planes de adecuación ambiental permitirá identificar los compromisos ambientales y sociales adquiridos por los mineros artesanales, ya sea de manera individual o colectiva.

La autoridad competente para los asuntos ambientales en el sector es el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de

Asuntos Ambientales (DGAA), ante la cual los mineros artesanales deben presentar las Declaraciones de Impacto Ambiental (DÍA), Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados (EIASd), Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), y Planes de Cierre, según sea el caso.

Sin embargo, según hemos podido constatar, las relaciones entre las organizaciones de mineros artesanales y los organismos del Estado son básicamente de tipo administrativo, es decir que en la mayoría de los casos -se limita al cumplimiento de pagos e inscripciones necesarias para la operación o solicitud de petitorios. No hay una relación permanente, simplemente se trata de transacciones o cumplimiento de normas. Esta relación es calificada de mala y regular, por el desinterés que muestran en la práctica las autoridades frente a la pequeña minería.

2.2.4. REGLAMENTO Y DISPOSICIONES LEGALES

En aplicación del artículo 7 y 85 del reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil, aprobado por el D. S. N° 019-71-IN, en concordancia con el Artículo 4 del D. Ley N° 25707, mediante el cual se declara en Emergencia la Utilización de Explosivos y/o Conexos de Uso Civil y Artículos 4 y 20 del reglamento del D. Ley N° 25707 aprobado por el D. S. N° 086-92-PCM, la Sub Dirección de Explosivos y Artificios Pirotécnicos, del Ministerio del Interior concede mediante Resolución Directoral la Autorización Global o Eventual a las empresas mineras del país, a fin de que adquiera, usen o tengan en su poder materiales explosivos, como Dinamita, Mecha de Seguridad, Fulminantes, Anfo, Detonador Ensamblado y otros, para que utilicen lícitamente en las actividades previamente calificados, sin embargo existen empresas

constituidas formal e informalmente que incurriendo en delito, transportan y comercializan estos materiales explosivos, a pesar de que tienen conocimiento de la prohibición y sanción con prisión hasta por dieciséis años, a ello se suman las actividades de las minerías artesanales e informales que para fines de extraer mineral a gran escala utilizan explosivos en voladuras de rocas sin tener en cuenta las consecuencias jurídicas que éstas conllevan, motivo por el cual personas que adecúan sus conductas en este tipo de delitos, deberán abstenerse a fin de evitar ser procesados o simplemente sufrir algún accidente en contra de su integridad física, salud y vida, por el mal uso y manejo de estos materiales, ya que detonan personas sin contar con la respectiva licencia para manipular explosivos, sin medir las consecuencias que éstas pueden conllevar.

El Estado después de casi 09 años recientemente ha publicado, el 23 de enero del 2009, el D. S. N° 005-2009-EM aprobando el reglamento de la Ley Nro. 27651, "Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, normatividad que regula la actividad de la Minería Artesanal y Pequeño Productor Minero, estableciendo los requisitos para su existencia y operación en la actividad minera, a la cual; deberán adecuarse bajo mecanismos y exigencias que ellas establece en todo el país; Por ejemplo, "Los mineros artesanales están prohibidos de utilizar compresoras, bajo responsabilidad de que éstas puedan ser decomisadas por la Dirección Regional de Energía y Minas, así lo señala el artículo 42, por cuanto no corresponde al rubro de la minería artesanal establecido por el artículo 4 literal 4.4 de la precitada

norma; Lo que permitirá mayor control y accionar de las entidades competentes para regular, así mismo establece si un menor de dieciocho años de edad, trabaja en la Minería Artesanal o Pequeño Productor Minero, será sujeto a sanción de 01 a 02 Unidades Impositivas Tributarias por la autoridad Regional de Energía y Minas, sin perjuicio de las sanciones que correspondan aplicar por otras entidades, al extremo de cancelar la calificación de Productor Minero o Minero Artesanal.

Por consiguiente el tema debe ser tratado con bastante cuidado por quienes se dedican a esta actividad, teniendo en cuenta que existen menores de edad que por sus condiciones socioeconómicas - vacaciones escolares -adolescentes desocupados - trabajan en zonas mineras permitidos por los mineros artesanales, lo que deberá ser observado, a fin de no ser sancionados conforme a ley, entre otras regula el cierre de las concesiones mineras, así como la obligatoriedad de presentación de la Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) y el Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado (EIASd), por los mineros artesanales y pequeños productores mineros, con la finalidad de proteger y cuidar al medio ambiente, ya que debemos recordar que la Constitución Política del Estado establece en su Artículo 68 que "El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas", descripción legal que está facultado mediante Decreto Legislativo N° 1013, al Ministerio del Ambiente recientemente creado por el Ejecutivo, cuya misión se encuentra establecida en su Artículo 3 Literal 3.1, cuando señala que "El objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de

modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida", y en cuanto a las acciones legales a seguir por delito Contra el Medio Ambiente, en el caso de Apurímac, recae la labor en la Fiscalía Provincial de Prevención de Delito de Abancay.

Estas y otras acciones por parte de los Mineros Artesanales y Pequeños Productores Mineros, serán de exigencia por las instancias competentes, a fin de regular sus actividades, pues actualmente aún existen zonas mineras donde laboran infringiendo las normas que los regula, por ello es tarea de todas las autoridades hacer cumplir la ley, en beneficio de sus propias actividades, sin desmedro y menoscabo de sus derechos reconocidos, por ello desde un enfoque jurídico de prevención de delito, venimos asumiendo esta labor de orientar a que la actividad minera artesanal se adecúe a la ley en comentario, a fin de prevenir la comisión de delitos que sólo les perjudica, económica, moral y socialmente, sin descuidar los derechos fundamentales que han sido reconocidos en ella.

Finalmente, se debe remarcar con respecto a la actividad minera artesanal en la Región de Puno, específicamente en los distrito de Ananea, Lunar de Oro, Sandia, que siendo de conocimiento público, que ésta actividad se realiza de muchos años atrás, empero urge la necesidad de que se adecúen a las normas que los regula, a fin de

prevenir actos ilícitos en los que podrían estar incurriendo, así evitar ser sujetos a investigación penal y como consecuencia a un proceso judicial; y seguros de que hayan comprendido la labor que realizan por el amplio diálogo sostenido con ellos para que en el futuro sean los actores de sus propias actividades en cumplimiento a la ley desde una perspectiva empresarial.

2.3. MARCO TEÓRICO

- A. EXPLOSIVOS:** Son compuestos químicos o mezclas físicas susceptibles de descomposición muy rápida que generan momentáneamente gran volumen de gases a altas temperaturas y ocasionan efectos destructivos.
- B. PÓLVORAS:** La pólvora es una sustancia explosiva utilizada principalmente como propulsor de proyectiles en las armas de fuego y como propulsor y con fines acústicos en los juegos pirotécnicos. Está compuesta de determinadas proporciones de carbón, azufre y nitrato de potasio (salitre) (75% nitrato potásico, 15% carbón y 10% de azufre). En minería, se tiene los siguientes tipos: Negra común, nitrato de sodio o pólvora de Tarapacá, mixtas, sin azufre, nitroglicerinas y sin humo.
- C. DINAMITAS:** La dinamita es un explosivo compuesto por nitroglicerina y dióxido de silicio. Es una mezcla grisácea y aceitosa al tacto, considerada un explosivo potente (comparado con la pólvora, el fulminato de mercurio y otros explosivos débiles). En minería se tiene los siguientes tipos: Común u ordinaria, semi gelatinas, gelatinas explosivas, gelignitas y gelatinas especiales.

D. SUCAMEC: Es la autoridad competente para otorgar la autorización para la fabricación, importación, exportación, transporte, depósito, comercialización y uso de productos pirotécnicos; así como para la importación, almacenamiento y comercialización de los principales insumos químicos que sirven para la elaboración de productos pirotécnicos.

Ley que regula el uso de explosivos, y tiene como fin incrementar las medidas de control en la fabricación, comercialización, transporte, almacenaje, uso y destrucción de artefactos explosivos para uso civil, así como de los insumos necesarios para su fabricación.

La Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC), es la encargada de establecer los mecanismos de control y coordinación con los sectores comprometidos.

Adicionalmente se requiere de una licencia de manipulador de explosivos para cada integrante del personal que manipule los explosivos, así como una licencia de funcionamiento de polvorín por cada uno de los polvorines que se utilicen en el proyecto para almacenar explosivos.

E. FUNCIONES DE LA SUCAMEC:

a) Seguridad Privada:

1. La SUCAMEC propone y aplica los lineamientos de política relativos al control de los servicios de seguridad privada.

2. Expide, amplía, renueva y/o cancela licencias de funcionamiento y aplica las sanciones correspondientes por las infracciones a la legislación vigente.
3. Establece los requisitos para la contratación del personal que presta servicio de seguridad privada, así como el perfil ocupacional para su formación, capacitación y reentrenamiento.
4. Verifica y controla los requisitos mínimos de seguridad que deben de contar las entidades del Sistema Financiero.

b) Armas y Municiones:

1. La SUCAMEC expide, amplía, renueva y/o cancela licencias para la fabricación, comercialización, importación, exportación, almacenamiento y el traslado de armas y municiones de uso civil y artículos conexos, así mismo ejerce el control respectivo y sanciona las infracciones a la legislación vigente.
2. Expide licencias para la posesión, transferencia, uso y reparación de armas de uso civil.
3. Según el uso al cual será destinada el arma expide las siguientes licencias:
4. Para uso de Defensa Personal, que se otorgan a personas naturales que requieran protegerse de riesgos y hechos que pudieran atentar contra su integridad física y/o propiedad.
5. Para uso de Seguridad Personal, que se expiden a personalidades nacionales y/o extranjeras que desempeñan importantes cargos públicos o privados y que, por la naturaleza de sus funciones y/o actividades que realizan, están expuestas en mayor grado a ser objetos de actos delictivos.

Así mismo se otorgará a los encargados de brindar seguridad a las personas mencionadas sólo mientras se encuentren cumpliendo con el cometido de sus funciones en seguridad personal, otorgada sólo a funcionarios públicos o privados que necesiten seguridad.

6. Para uso de Seguridad Privada, que se otorgan en un máximo de seis (06) por arma, al personal de las empresas autorizadas a la prestación de servicios de seguridad privada, para el cumplimiento de sus funciones
Para uso de Deporte de Tiro, que se conceden a las personas integrantes de clubes y asociaciones agrupadas en federaciones de tiro, para sus prácticas y participación en competencias programadas.
7. Para uso de Armas de Caza, que se otorgan a las personas que se dedican a esta actividad con fines de deporte, recreación o supervivencias en área rural con sujeción a las normas del Ministerio del Agricultura, en casos pertinentes.
8. Para uso de Armas de Colección, que se expiden a las personas naturales o jurídicas que se dediquen a esta actividad previa expedición autoritaria correspondiente.

c) Explosivos de Uso Civil: La SUCAMEC expide, amplía, renueva y/o cancela autorizaciones y/o licencias para la fabricación, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, uso, manipulación, traslado, destrucción y destino final de explosivos, insumos y/o conexos de uso civil, así mismo ejerce el control respectivo y aplica las sanciones correspondientes.

d) Artefactos pirotécnicos: La SUCAMEC expide, amplía, renueva y/o cancela autorizaciones y/o licencias para la fabricación, comercialización,

importación, exportación, almacenamiento, uso, manipulación, traslado, destrucción y destino final de productos pirotécnicos detonantes o deflagrantes. También promueve la formalización de los artesanos pirotécnicos y sus talleres y los capacita en temas de prevención y seguridad

e) Otras Funciones: Hacer de conocimiento del Ministerio Público la comisión de presuntos ilícitos penales en los que incurran las personas naturales y/o jurídicas, respecto a la posesión, uso y comercialización ilegal de armas de fuego munición, explosivos de uso civil y productos pirotécnicos

f) Ilegalidad: El principio de legalidad es aquel según el cual toda actividad del estado debe estar conforme con el Derecho de Estado. Por lo tanto la ilegalidad es la violación del principio de legalidad por una autoridad administrativa cuyo acto se vicia.

g) Informalidad: La informalidad es apartarse de la regla, de la norma, en este caso de las normas fiscales y del aspecto económico. Aquellos que llevan a cabo una operación de compra-venta y no hay una factura de por medio, no se expiden comprobantes tal y como lo establece la SUNAT, están en la informalidad. Eso nos es captado para pagar impuestos, y menos aún si es en efectivo.

h) Pequeña Minería: La Pequeña Minería es una actividad económica y una fuente de desarrollo social fundamental en los pueblos latinoamericanos. A la vez, dada su escasa aplicación de técnicas adecuadas, supone un freno para el progreso de las sociedades, pues se trata de una práctica contaminante y muy poco segura. Con el fin de

comprobar la magnitud real de sus consecuencias en su entorno físico y social, este documento presenta la utilización de una herramienta de estudio de sostenibilidad, denominado Análisis Coste/ Beneficio Ambiental.

i) Tupa: Es un documento de gestión que contiene los procedimientos administrativos que, por exigencia legal, deben iniciar los administrados ante las entidades para satisfacer o ejercer sus intereses o derechos.

j) Explotación Minera a Cielo Abierto: La explotación a cielo abierto es el sistema operacional más sencillo en la explotación de minerales y consiste, básicamente, en la remoción de la sobrecarga de estéril para exponer mineral, el que fragmentado a tamaños apropiados para Su transporte es sometido posteriormente a beneficio. Este sistema es especialmente adecuado para yacimientos de gran volumen, de material relativamente homogéneo, baja ley y ubicados cerca de la superficie. Está limitado sin embargo, por la cantidad de sobrecarga estéril a remover al profundizarse la operación.

k) Explotación de Minas Subterráneas: Unos de los riesgos presentes en explotación de minas subterráneas, pueden ser la caída de rocas desde los mecanismos de transporte, atrapamiento por maquinaria en movimiento, manejo de explosivos, incendios, inundaciones y explosiones debidas a gases desprendidos por las rocas, como el metano (grisú). Este último fenómeno se da solamente en las minas de carbón.

l) Requisitos para uso de Explosivos: Para que se puedan emplear explosivos, accesorios y agentes de voladura en la actividad minera, el

titular de la actividad minera debe contar con el Certificado de Operación Minera (COM), el cual debe estar vigente e inscrito en la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC).

CAPITULO III

3.1. EL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. DISEÑO Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación es del tipo descriptivo, porque se refiere a la presentación y formulación de procedimientos para el uso legal de explosivos en pequeñas empresas mineras, para así evitar el uso y procedencia ilegal de los mencionados y ello controlados por el Ministerio del interior, mediante la SUCAMEC.

En cuanto se refiere al aspecto descriptivo, se determinará las bondades que brinda establecer procedimientos para las pequeñas empresas mineras mejoren sus procesos productivos y así logren mejorar sus niveles de vida y reducir riesgos y accidentes en actividad minera.

3.1.2. POBLACIÓN DE MUESTRA

La población a tomarse en cuenta para el presente trabajo de investigación serán todos los pequeños mineros formales de la Región de Puno. Ello considerando que se tomará un tamaño de muestra mediante un sistema de muestreo aleatorio simple, cuya fórmula es:

$$n = \frac{S^2}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Donde:

n : Tamaño necesario de la muestra.

Za/2 : Margen de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza (para una confianza de 95% o un $\alpha=0,05$, $Z=1,96$; para una confianza de 99% o un $\alpha=0,01$, $Z=2,58$).

N : Población total: 6533 pequeños productores mineros

ε : 0.05

$$n = 363$$

3.1.3. PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

a. RECOLECCIÓN DE DATOS

La metodología de investigación que se plantea para el desarrollo del presente Proyecto de Investigación, es el método descriptivo. Esto nos permitirá efectuar y plantear los procedimientos para la

3.1.4. PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

a. RECOLECCIÓN DE DATOS

La metodología de investigación que se plantea para el desarrollo del presente Proyecto de investigación, es el método descriptivo. Esto nos permitirá efectuar y plantear los procedimientos para la formalización

legal de uso de explosivos en pequeñas empresas mineras de la Región Puno. Por otro lado, nos permitirá determinar la comprobación de las hipótesis planteadas para finalmente concluir y recomendar alcances gracias al desarrollo del presente trabajo de investigación.

b. PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la ejecución de la presente investigación se vio por conveniente utilizar las siguientes técnicas:

c. OBSERVACIONES DIRECTAS

Mediante visitas que fueron y serán realizadas a las instalaciones de las diferentes pequeñas empresas mineras de la Región de Puno

d. TOMA DE DATOS

Se recurrirá a la información que maneja el Ministerio del Interior, mediante la SUCAMEC. Tales como el Libro de Control de Uso de Explosivos, Planillas de Revisión y Supervisión de Polvorines de las empresas mineras y otros.

Se realizará una encuesta, determinando el número de encuestados mediante la ecuación estadística diferenciada.

Tomando como fuente de información el Ministerio de Energía y Minas, la Facultad de Ingeniería de Minas de la UNA-PUNO, el Instituto Nacional de Estadística e Informática y la fuente propia de las empresas mineras. Se tomará una muestra en función la fórmula estadística planteada.

e. PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de la información ser realizará en trabajo en gabinete, lo cual nos permitirá determinar de una forma más pragmática los procedimientos para la legalidad de uso de explosivos en las empresas mineras que se va realizar el estudio para el presente trabajo de investigación.

3.2. VARIABLES E INDICADORES

Se determinaron y clasificaron las variables según su grado de dependencia e independencia de la siguiente manera:

VARIABLES DEPENDIENTES

Procedimientos para uso legal de explosivos.

Ilegalidad en el uso de explosivos.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Número de pequeñas empresas mineras.

Procedimientos no aplicados al uso de explosivos.

Procedimientos jurídicos para el uso de explosivos.

Procedimientos técnicos para el uso de explosivos.

3.3. PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CUADRO 2

PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TIPO DE VARIABLE	DENOMINACIÓN	UNIDAD
DEPENDIENTE	1. Procedimientos para el uso legal de explosivos. 2. Ilegalidad en el uso de explosivos.	TUPA Reglamento

INDEPENDIENTE	1. Número de pequeñas empresas mineras.	Encuesta
	2. Procedimientos no aplicados al uso de explosivos.	
	3. Procedimientos jurídicos para el uso de explosivos.	Reglamento
	4. Procedimientos técnicos para el uso de explosivos.	Reglamento

3.4. ÁMBITO DE ESTUDIO

Todos los pequeños mineros de la Región de Puno registrados por la SUCAMEC (SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE CONTROL DE SERVICIOS DE SEGURIDAD, ARMAS, MUNICIONES Y EXPLOSIVOS DE USO CIVIL).

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

LAS ORGANIZACIONES DE MINERÍA ARTESANAL Y EL MARCO INSTITUCIONAL

4.1. EVOLUCIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL

La minería artesanal no es un fenómeno reciente sino que se viene evidenciando en el Perú desde finales de la década de los setentas. En el caso particular del oro, la existencia de yacimientos fácilmente explotables; junto con una coyuntura de precios crecientes atraen a diversos individuos a involucrase en la actividad extractiva.

Debido al alto grado de informalidad de esta actividad, no se tienen datos exactos sobre la dimensión de la misma. Sin embargo, de acuerdo a los estimados del MINEM la producción de oro artesanal pasó de 11.8 toneladas en 1990 a 22.3 toneladas en el 2005, al mismo tiempo que los precios subieron de US\$386 a U1350 la onza S 513 la onza. Datos recientes indican que la producción en el 2008 sobres paso las 36 toneladas y que los precios alcanzaron en ese año US\$870 la onza. Con

precios actuales que superan los US\$ 1350 la onza de oro, es de esperar que siga aumentando la actividad extractiva artesanal de este mineral. Sin mencionar la extracción de otros minerales metálicos y no metálicos. En términos de empleo tampoco se tiene cifras oficiales, pero se estima que existen aproximadamente 100,000 personas que se dedican a esta actividad. Lo que sí se sabe es que este tipo de minería se ha extendido a gran parte del territorio nacional. Antes la minería artesanal aurífera estaba concentrada en cuatro zonas mineras: Madre de Dios, Puno, Sur medio y la Libertad; en la actualidad proactivamente no hay departamento del país en el que no se realice esta actividad, si tomamos en consideraciones a los mineros artesanales dedicados a la extracción de minerales no metálicos. Las nuevas zonas mineras auríferas están ubicadas en Piura, Cajamarca, Apurímac, Ancash, incluso en la provincia de Canta en Lima se puede apreciar una considerable cantidad de mineros artesanales.

También se puede apreciar que los mayores precios del oro han generado cambios en esta actividad. Básicamente, se aprecia una mayor mecanización en las operaciones mineras y la utilización de explosivos. Por otro lado también se han dado algunos cambios tecnológicos en la actividad de beneficio. Se ha expandido el uso de cianuro para la recuperación del mineral aurífero por lo que es común encontrar pozas de cianuración en los campamentos mineros. Las consecuencias de esta mayor actividad se aprecian en los impactos ambientales debido a la informalidad. Los impactos ambientales generados en Madre de Dios son evidentes, pero también existen otra

zonas como Piura y Puno donde las cuencas de los ríos Quiroz Chira y Piura en Piura y del Rio Ramis en Puno están siendo afectadas por la contaminación generada por esta actividad

4.2. PUNTOS CRÍTICOS QUE INFLUYEN EN LA FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL

En la problemática de la minería artesanal, informal confluyen los temas de la informalidad y de la ilegalidad) Por un lado, los mineros artesanales se encuentran en una situación de informalidad debido a que realizan una actividad sin ajustarse a la legislación vigente que la regula/ Asimismo, la gran mayoría de ellos también se encuentran en una situación de ilegalidad porque realizan esta actividad violando los derechos de propiedad de terceros. Por otro lado, los agentes externos a la cadena de valor de la minería artesanal informal, principalmente las plantas de beneficio, se encuentran en una situación de ilegalidad porque realizan transacciones económicas sin que sean registradas, de manera que evaden impuestos a pesar de estar debidamente registrados como empresas formales.

También es necesario señalar que la informalidad viene acompañada de un serio deterioro ambiental. Este aspecto se ve exacerbado en el caso de la Región de Madre de Dios, donde varios de los pasivos dejados por la minería artesanal informal pueden ser observados fácilmente a través de las imágenes satelitales. Asimismo, el deterioro ambiental en las otras regiones donde se practica la minería artesanal informal también es apreciable.

A pesar de que la formalización de la minería artesanal informal es un tema que ha estado en la agenda del Sector Energía y Minas desde la década de los noventa, los esfuerzos hechos no han sido consistentes ni han tenido un enfoque integral.

En general, el tema de la minería artesanal informal siempre se ha visto desde la perspectiva de cómo erradicar o regular a los mineros artesanales informales. En este sentido, el problema se centra en la regulación de agentes sumamente atomizados y dispersos a los cuales es imposible llegar y mucho menos controlar y fiscalizar. El traslado de la competencia de su fiscalización hacia los gobiernos regionales ha sido un factor de freno en el proceso de formalización que no ha logrado facilitar la presencia del Estado porque, por un lado, los mineros se encuentran en zonas sumamente remotas y, por otro lado, porque los GORE no han asignado los recursos necesarios a las DREM para que asuman adecuadamente su competencia de fiscalización de esta actividad.

Dentro de la misma perspectiva, la atención está centrada en resolver la informalidad de los mineros, es decir, a lograr que dejen de realizar sus actividades en zonas concesionadas a terceros o que establezcan acuerdos con los titulares. Asimismo, cuando se ha tratado de ver el problema con una perspectiva más amplia, se han puesto en marcha acciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud ocupacional y ambiental, como por ejemplo cuando el MINEM entregó retortas a los mineros y los capacitó para su uso. Por el lado de las agencias de cooperación y de las ONGs, la visión también ha estado enfocada en los

mineros, aunque de manera más integral. Un ejemplo de ello, ha sido el Proyecto GAMA que planteaba una serie de acciones en las áreas técnica, ambiental, de gestión económica y de salud ocupacional.

Sin embargo, hasta la fecha no se han iniciado acciones para resolver la ilegalidad de los actores externos a la cadena de valor de la minería artesanal informal. Las competencias de fiscalización de la actividad minera han sido trasladadas desde el OSINERGMIN hacia la OEFA (para el caso de la gran y mediana minería) y hacia los GORE (para el caso de la pequeña minería y minería artesanal formal e informal), lo cual ha generado un quiebre en el diseño y la ejecución de la política minera en el aspecto de fiscalización. Si se toma en cuenta de que la cadena de valor de la minería informal involucra a los mineros artesanales informales ya las plantas de beneficio formales que les compran mineral, se requiere una fiscalización efectiva a estas plantas.

Hasta que no se incluyan acciones para evidenciar las actividades ilegales de las plantas de beneficio así como propuestas para regularlas, denunciar las y sancionarlas, el problema de la minería artesanal informal no podrá ser controlado.

Por un lado, enfocarse sólo en los mineros (oferta) resulta sumamente oneroso para el Estado puesto que se trataría de controlar a miles de ellos ubicados en áreas sumamente dispersas, para lo cual las DREM no tienen recursos financieros ni técnicos para hacerlo. En tanto haya una demanda creciente, empujada por precios sumamente altos, estará presente el estímulo para que más individuos se dediquen a realizar actividades informales en minería.

Adicionalmente se tienen que incluir medidas para efectuar una fiscalización tributaria y fiscal más efectiva, ya que debido a la magnitud de la minería informal del oro y del alto valor de este metal, la evasión tributaria es de una gran magnitud. Es así, que si sólo se considera que el 50% de la producción de la minería artesanal es informal y no es reportada ante la autoridad tributaria, la o evasión estaría sobrepasando los US\$593 millones anuales.

4.3. VENTAJAS DE LA FORMALIZACIÓN

La formalización de la minería artesanal informal tiene una serie de ventajas para el Estado, principalmente la disminución de la evasión fiscal y la prevención de daños ambientales; pero trae también ventajas para los mineros.

Entre las principales ventajas de la formalización para los mineros artesanales de encuentran:

1. Acceso a los recursos mineros y la seguridad de sus operaciones.
2. La ampliación del horizonte temporal de sus operaciones, permitiendo una planificación de las mismas en el largo plazo.
3. La posibilidad de incluir criterios técnicos (identificación del tipo de mineral, cálculo de reservas, planificación de explotación de la labor, etc.).
4. La posibilidad de acceder a la asistencia técnica provista por el Estado, a través de los programas especiales concentrados en APOGORE y otros organismos.
5. El acceso a un tratamiento preferencial en la legislación minera.

6. La posibilidad de tratamiento de acuerdo a la legislación de micro y pequeña empresa.
7. La expectativa de crecer y acceder a fuentes de financiamiento.
8. El acceso a mejores condiciones de comercialización.
9. El acceso a beneficios tributarios existentes (D.L.N°937,D.L.N° 1086, Ley N°24656,entre otros).
- 10.Mejores condiciones de higiene y salud ocupacional y ambiental.

4.4. ESFUERZOS ANTERIORES DE FORMALIZACIÓN

En los últimos 20 años se ha realizado una serie de acciones dirigidas a tratar de formalizar la situación de los mineros artesanales informales. Desde empadronamientos en Madre de Dios y el Sur Medio (Ica, Arequipa, Ayacucho), la suspensión de la solicitud de petitorios mineros en estos departamentos hasta el reparto de retortas para que se minimicen los impactos ambientales del vertimiento de mercurio.

Con la promulgación de la Ley N°27651 en el 2002, se da el reconocimiento a la minería artesanal como una actividad permitida dentro del marco legal minero y se establecen los requisitos para su ejecución. Dos puntos saltantes que se establecen en esa ley son, en primer lugar, el proceso que deben seguir los mineros artesanales para solicitar la concesión de un área libre y conseguir su acreditación como tales y, en segundo lugar, el proceso que deben seguir aquellos mineros que están explotando áreas concesionadas a terceros para legalizar su situación mediante el establecimiento de acuerdos o contratos de explotación.

En términos de iniciativas de formalización por parte de agentes diferentes a los gubernamentales, las ONGs han tenido varias iniciativas desde mediados de los noventas dirigidas a lograr que los mineros artesanales inicien sus procesos de formalización, al mismo tiempo que a mejorar las prácticas técnicas, de gestión económica, ambiental y de seguridad ocupacional de esta actividad. Tanto COSUDE como la OIT financiaron durante varios años distintos proyectos como el proyecto GAMA y el de Erradicación del Trabajo Infantil, respectivamente. A partir de estos proyectos se han dado algunas experiencias interesantes de organización y formalización de mineros como los de Santa Filomena-SOTRAMI, AURELSA, MACDESA, todos en el sur medio, que ahora funcionan como empresas de mineros artesanales debidamente formalizados.

Paralelamente, la Ley N°27651 dio el marco necesario para que algunas empresas mineras celebren acuerdos con mineros artesanales, aunque éstas son limitadas. Por ejemplo, la empresa minera Poderosa que funciona en La Libertad mantiene acuerdos de explotación con los mineros artesanales, debidamente acreditados, que operan dentro de su concesión.

A pesar de estos avances, como se mencionó en la sección anterior, en todos estos años no se ha realizado ninguna acción para detectar o controlar la actividad ilegal de las plantas de beneficio. No obstante que el número de plantas es reducido, comparado con el número de mineros, y de contarse con registros que podrían cruzarse para evidenciar la actividad informal de estos agentes. Por ejemplo, las empresas mineras

que operan plantas de beneficio presentan todos los años la DAC, en las que reportan sus niveles de extracción y de procesamiento de mineral, así como la contratación de personal y la compra de insumos, como explosivos. En tal sentido, se podría comparar la compra de explosivos, que es un insumo controlado, con el nivel de extracción de mineral para verificar si se está haciendo un uso adecuado de ellos. Por otro lado, las empresas también reportan a la SUCAMEC las compras de explosivos, y es precisamente a través de estos reportes que se puede comprobar las cantidades reportadas ante el MINEM. Por el lado tributario, se puede cruzar información sobre los impuestos pagados, en tanto éstos tienen que corresponder a la producción reportada y a sus costos.

Finalmente, algunas de estas empresas también exportan directamente el oro y, en este caso, es posible cruzar información proveniente de aduanas con la producción reportada en la DAC.

Si bien para estos cruces de información se requiere del concurso de varias entidades gubernamentales, el número de cruces que se tendría que hacer no excede a varias decenas de plantas. Además, sería la manera más certera de tener un monto aproximado de la evasión impositiva que se está dando en las empresas asociadas a la minería informal.

4.5. REQUISITOS ACTUALES PARA EL DESARROLLO DE LA MINERÍA ARTESANAL

Por la precariedad del acceso a los recursos los mineros, principalmente de tipo económico y de capacitación, la mayoría de los mineros artesanales consideran que el proceso de formalización solamente

implica a obtención de una concesión minera. De acuerdo a lo estipulado por el Decreto supremo N°013-202-EM, el proceso de formalización de la actividad minera artesanales es similar al seguido par la formalización de operaciones mineras de los estratos PPM PMA y Régimen general. En tal sentido, los requisitos apuntan a la explotación racional de los recursos mineros tomando como referencia la capacidad de producción y el número de hectáreas solicitadas. De igual manera de proporcionan alternativas de ejecución de estudios ambientales zonales para el estrato de mineros artesanales formales. Es importante promover acciones similares para facilitar la obtención del COME.

En general, para el desarrollo de actividad minera artesanal, el minero debe cumplir con los requisitos básicos siguientes:

CUADRO 3

REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE LA MINERÍA ARTESANAL

ACCIONES	ORGANIZACIONES PARTICIPANTES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Constitución de empresas 2. Convenio y/o contrato con titulares mineros 3. Requisitos previos al otorgamiento de la concesión minera: Para el caso de tramitación de petitorios mineros ubicados en Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, la concesión respectiva, solo puede otorgarse previo informe técnico favorable del SERNANP. Certificación de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) 4. Titulación de la concesión minera (Procedimiento Ordinario Minero-POM) 5. Certificación ambiental requerida para actividades de exploración, explotación y beneficio que debe ser solicitada antes del inicio de actividades (en el caso de Mineros Artesanales Informales que están operando es necesaria la propuesta por parte del MINEM de un dispositivo legal que establezca un instrumento de gestión ambiental que identifique los riesgos e impactos ambientales, determine las medidas para su control, mitigación y medidas de recuperación y remediación ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • SUNARP • SUNAT • SERNANP • INC • ANA • INGEMMET • MINEM • GORE • DICSCAMEC • MEF • SUNAT

<ol style="list-style-type: none"> 6. Certificación de vertimientos (ANA) 7. Certificación de desbosque (SERNANP y otras entidades competentes) 8. Plan de Cierre de Minas Autorización de uso de explosivos 9. Otorgamiento del COM 10. Plan de Minado (inicio de actividades mineras) 11. Estudios geológicos (*) 12. Estudios hidrológicos(uso de agua)(*) 13. Estudios mineros(*) 14. Estudios metalúrgicos(*) 15. Plan de implementación de infraestructura(*) 16. Diseño de explotación(*) 17. Diseño de mina(*) 18. Construcción de infraestructura(*) 19. Comercialización de minerales(**) Ingreso neto de comercialización(NSR) Tributación-IGV 20. Plan Financiero y Tributación Aporte propio Préstamos Utilidades 22. Otros <p>(*)Estudios de ingeniería adicionales (**)Actividad para formalizar la cadena de valor</p>	
--	--

Cabe indicar que las entidades públicas integrantes de la CTM apoyaran el proceso de formalización de la minería artesanal informal, en tanto se cumplan os requisitos antes mencionados.

Para iniciar el proceso de formalización los mineros artesanales deben adecuarse necesariamente a los once primeros puntos mencionados en el cuadro anterior. En cuanto al aspecto ambiental, resulta indispensable para la formalización, que se emita la norma que regule el instrumento de gestión ambiental de control, corrección mitigación rehabilitación y recuperación, toda vez que las DÍA y EIA-SD, son instrumentos de carácter preventivo que deben solicitarse antes del inicio de operaciones y no para actividades en curso.

Después de haberse adecuado a los aspectos legales para el ejercicio de la actividad minera, la institución responsable de la implementación y

los Gobiernos regionales capacitaran a los mineros artesanales en temas de gestión e ingeniería requeridos y que son necesarios para fortalecer la actividad minera artesanal.

4.6. MARCO INSTITUCIONAL.

Desde nuestro enfoque del Análisis Organizacional, consideramos necesario señalar las relaciones establecidas entre las organizaciones de mineros artesanales y el contexto externo, para explicar el nivel de institucionalidad en que se desenvuelve la actividad minera artesanal. Planteamos para ello hacer una revisión de las relaciones que las organizaciones de mineros artesanales tienen con el sector privado (grandes empresas, comerciantes, intermediarios, etc.), con la comunidad y con el Estado y siendo este último el principal ente normativo para el sector.

4.7. SOBRE EL ENTORNO EN QUE SE DESARROLLAN LAS ORGANIZACIONES DE MINEROS ARTESANALES:

El origen de la minería artesanal se halla marcado por un contexto cuya principal característica son las condiciones de marginalidad y exclusión. Estas condiciones tienden a agravarse por la débil institucionalidad política que predominaba en los años 80 y que se mantiene aún en varias zonas en las que se desarrolla la minería artesanal. En sus inicios la mayoría de mineros artesanales se establecen en zonas no habitadas, donde no hay autoridades ni representación del Estado. Frente a esta falta de institucionalidad se engendraron conflictos y protestas de grupos de mineros que deseaban ver sus demandas (espacio de trabajo) atendidas y reconocidas como legítimas.

Es necesario señalar que los altos índices de corrupción y el patrimonialismo manifiesto en la administración pública han permitido en el pasado y ahora con ligeros atisbos de cambio, la instauración de relaciones asimétricas, completamente desfavorables para los mineros artesanales y en directo beneficio de las grandes y/o medianas empresas mineras titulares de gran parte de las concesiones en las zonas en donde se desarrolla la minería artesanal.

4.8. LAS ORGANIZACIONES DE MINEROS ARTESANALES Y SUS RELACIONES CON EL ENTORNO INSTITUCIONAL

a) Con las grandes y medianas empresas mineras

En un principio las relaciones establecidas con las grandes y medianas empresas privadas han sido conflictivas, especialmente cuando éstas empresas eran titulares de las concesiones mineras en las que trabajaban los mineros artesanales, quienes ocupaban el área de forma ilegal. En la mayoría de las veces estos conflictos fueron originados por las propias empresas privadas, que mostraron actitudes abiertamente hostiles hacia los mineros artesanales y sus familias. Hemos podido tomar testimonios de situaciones de abuso de poder y en algunos casos abiertamente deshonestas. Tal vez el caso emblemático de esta situación lo constituya el de la Compañía Minera Ananea, que mantuvo una política de hostigamiento ó explotación laboral de los pequeños mineros y mineros artesanales de Sandia y Ollachea.

Sin embargo, tanto en Ollachea como en Sandia, las relaciones entre las organizaciones de mineros artesanales y las grandes y/o medianas empresas mineras han mejorado y se dan dentro de un marco de mutua

conveniencia (aunque exista aún rezago situaciones conflictivas con algunas empresas privadas). La percepción de los diversos actores (mineros, autoridades, ONG's) es que las relaciones con el sector privado son calificadas como regulares y hasta malas.

b) con la comunidad

Las relaciones más fuertes son las que se establecen con la comunidad en general, pues en la mayoría de los casos, los miembros de las organizaciones de mineros artesanales han participado de manera activa en el proceso de desarrollo de sus comunidades, específicamente en el caso de las Asociaciones y las Cooperativas que definen entre sus objetivos el desarrollo social en sus comunidades.

Estas relaciones son consideradas por los propios mineros como buenas y muy buenas, aunque la percepción de las autoridades locales es que las organizaciones de mineros artesanales deberían participar más activamente en el desarrollo local.

c) con las ONG's

Hay una creciente presencia de ONG's en zonas mineras, lo que está contribuyendo a la implementación de mejoras en la gestión de las organizaciones de mineros artesanales. Los mineros artesanales califican como regulares y buenas las relaciones con las ONG's.

d) Con el Estado

El Ministerio de Energía y Minas, como ente rector de la actividad minera en el país, establece entre sus líneas de trabajo la promoción de la capacitación tecnológica, operativa y de administración de los

productores mineros artesanales, con el objetivo de lograr una explotación racional de los recursos mineros. En dichos programas de capacitación se expresa la necesidad de contar con la participación de diversos agentes, tales como Universidades locales, Direcciones Regionales.

Los lineamientos de política en el sector, determinan la necesidad de la participación de diferentes actores como parte de un proceso de desarrollo territorial, en donde el cuidado y protección del medio ambiente a través de planes de adecuación ambiental permitirá identificar los compromisos ambientales y sociales adquiridos por los mineros artesanales, ya sea de manera individual o colectiva.

La autoridad competente para los asuntos ambientales en el sector es el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA), ante la cual los mineros artesanales deben presentar las Declaraciones de Impacto Ambiental (DÍA), Estudios del impacto Ambiental Semi detallados (EIASd), Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), y Planes de Cierre, según sea el caso.

Sin embargo, según hemos podido constatar, las relaciones entre las organizaciones de mineros artesanales y los organismos del Estado son básicamente de tipo administrativo, es decir que en la mayoría de los casos se limita al cumplimiento de pagos e inscripciones necesarias para la operación o solicitud de petitorios. No hay una relación permanente, simplemente se trata de transacciones o cumplimiento de normas. Esta relación es calificada de mala y regular, por el desinterés que muestran en la práctica las autoridades frente a la minería artesanal.

4.9. INFLUENCIA DEL MARCO JURÍDICO EN EL PROCESO ORGANIZATIVO DE LA MINERÍA ARTESANAL

Respecto a las políticas públicas en el sector minero, éstas han estado - históricamente-orientadas a la minería en gran escala, principal generadora de divisas. De este modo, las actividades mineras con relativa pequeña producción no han estado incluidas de manera específica en las políticas públicas, ni en la legislación, ya que no era reconocida como una actividad importante.

La ausencia de políticas definidas en el sector y la inexistencia de un marco legal específico a la minería artesanal, junto al contexto nacional político social, han sido el escenario que ha facilitado el carácter informal en la minería artesanal. Muchas de las organizaciones de mineros artesanales iniciaron su proceso de legalización en un marco legal creado para la gran minería altamente tecnificada y con mayores volúmenes de inversión y producción.

Podemos afirmar que la actividad minera artesanal se desarrolló en un espacio de ambigüedad normativa, donde ser informal resulta más provechoso que adecuarse a las normas. Actualmente y gracias a la participación de diversos sectores; principalmente organizaciones de mineros y organismos no gubernamentales, se han determinado modificaciones en el marco normativo legal, que en opinión de los involucrados es cualitativamente mejor al marco anterior. No obstante aún queda mucho por hacer para lograr que la actividad minera artesanal sea una actividad formal, rentable y social y ambientalmente responsable.

4.10. MARCO REGULATORIO VIGENTE

En enero 2002, se aprobó la Ley 27651 de Promoción y Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, que define a los pequeños mineros y los diferencia de los mineros artesanales. Antes de la promulgación de esta ley, las exigencias y regulaciones para la iniciación de una operación minera, independiente de su magnitud, eran las mismas para todos.

La nueva Ley y su reglamento definen el rol del Estado en la promoción y difusión tecnológica, y capacitación a pequeños mineros y artesanales, así como, de mediador entre la empresa privada y la minería artesanal.

Respecto a la formalización, la Ley 27651 marca una diferencia específica en la legislación minera, al estratificar la pequeña minería y la minería artesanal y tipificarla condición de pequeño productor minero o productor minero artesanal en base a los límites de extensión de las concesiones y de los volúmenes de producción.

Con relación a la promoción de la minería artesanal, se establecen medidas de fortalecimiento y consolidación empresarial de los productores mineros artesanales en el ámbito tecnológico, operativo, administrativo, de seguridad e higiene y manejo ambiental. El punto principal en la línea de promoción de la actividad es la propuesta planteada por la Dirección General de Minería de elaborar un Plan de Desarrollo de la Minería Artesanal el cual deberá contar con la participación activa el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) y las Direcciones Regionales de Energía y Minas.

La Ley 27651 de Promoción y Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, ha generado muchas expectativas en los mineros artesanales, pues ven en ella un marco apropiado para acceder a denuncios propios, así como exigencias legales más asequibles. Asimismo, los mineros artesanales consideran que la Ley puede protegerles de los abusos de empresas más grandes, y posibilitarles mejores condiciones de trabajo, mediante la conformación de empresas, por ejemplo.

Los mineros artesanales señalan como aspectos positivos de la nueva ley: el poder hacer contratos de explotación con las grandes y/o medianas empresas titulares de áreas mineras; el poder ser calificados como mineros artesanales y pequeños productores minero artesanales; el poder hacer petitorios y denuncios para lograr concesiones propias; la disminución del pago de derecho de vigencia; y el requerimiento de un Estudio de Impacto Ambiental semi detallado (y no completo, como lo exigía el marco regulatorio anterior, lo que resultaba extremadamente costoso por el nivel de especificidad exigido).

Los aspectos señalados por los mineros artesanales como negativos están relacionados al ámbito tributario y a las consecuencias de la fiscalización de la actividad minera artesanal, como los pagos de multas, sanciones pecuniarias por fallecimiento de un trabajador, consideradas como muy altas. Sugieren respecto a la nueva ley modificaciones sobre las sanciones pecuniarias en los casos de accidentes fatales, un trato diferenciado frente a la Gran Minería y la Mediana Minería.

4.11. CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y PRÁCTICA FISCALIZADORA DEL ESTADO

La actual capacidad institucional del Estado para atender a la minería artesanal es insuficiente principalmente por dos razones; una es la falta de un diagnóstico del sector minero artesanal, la otra es la política centralista del Estado.

De acuerdo a la Ley 27867 "Ley Orgánica de Regionalización" de noviembre del 2002, son los gobiernos regionales quienes deben fomentar y supervisar las actividades de la minería artesanal, y señala que es su responsabilidad la asignación de concesiones para la minería artesanal. De esta manera el Estado central delega funciones sectoriales a las direcciones regionales, como el caso de Minería; sin embargo, algunas de las funciones administrativas como por ejemplo la elaboración del catastro y registro, así como la Oficina de Concesiones aún no han sido transferidas.

El ejercicio de acciones fiscalizadoras por parte del Estado se dificulta por la poca disponibilidad de recursos para movilizarse hasta los centros de actividad minera artesanal.

Desde nuestra perspectiva, consideramos que no se han sentado aún las bases para crear un arreglo institucional que permita establecer el uso de mecanismos de regulación para la actividad minera artesanal. Tal como sucede en muchos otros casos, la sola existencia de la ley (con su reglamento) o la dación de normas y/o decretos, son una cuestión necesaria, pero no suficiente para una adecuación institucional de la actividad minera artesanal, es necesario conocer de mejor manera la

realidad de la minería artesanal y reconocer las potencialidades organizativas de los propios actores.

Consideramos que la corrupción, y la poca disponibilidad de algunos funcionarios del Ministerio de Energía y Minas para entender la minería artesanal como un problema social no ha permitido el desarrollo del sector: esto se evidencia sobre todo en la zona de Sandia y Ananea, en donde los daños, además de las pérdidas económicas y el hostigamiento físico, fueron de tipo psicológico y moral.

CAPITULO V

PROCEDIMIENTOS PARA LA LEGALIZACIÓN EN EL MANEJO DE EXPLOSIVOS DE PEQUEÑAS EMPRESAS MINERAS

5.1. PROPUESTA DE PLAN DE FORMALIZACIÓN

El Plan de Formalización de la Minería Artesanal propuesto tiene dos componentes: El primero apunta a formalizar la actividad minera artesanal, haciendo partícipes de este proceso a los actores vinculados a dicha actividad (cadena de valor). El segundo apunta a lograr que los mineros artesanales formalizados desarrollen sus actividades de manera sostenible.

5.2. COMPONENTE DE FORMALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA ARTESANAL

Este componente constará de tres líneas de acción y sus respectivas políticas:

5.2.1 FORTALECER EL SOPORTE INSTITUCIONAL PARA LA FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL.

La creación e implementación inmediata de un Programa Especial de apoyo para la Formalización de la Minería Artesanal, basado en el actual

programa APOGORE que viene funcionando en el MINEM, adscrito al INGEMMET.

La creación de un soporte de infraestructura operativa tecnológica para la formalización de la minería artesanal, conformada por un registro de plantas de tratamiento formales promovidas por el MINEM.

La ejecución de un Censo Nacional de mineros artesanales (áreas de operación y de beneficio de minerales) y la utilización efectiva de los levantamientos de información efectuados anteriormente.

5.2.2 PROMOVER LA FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS ARTESANALES.

La facilitación de los trámites administrativos de los procesos de formalización de los mineros artesanales, mediante sistemas de ventanillas únicas en los GORE. La facilitación de los procesos de formalización de los mineros artesanales en concesiones de terceros, mediante el establecimiento de contratos de explotación y la facilitación de las negociaciones entre mineros artesanales y los titulares de la concesión.

La creación de un instrumento de gestión ambiental de control, corrección, mitigación y medidas de recuperación y remediación ambiental acorde con lo establecido en el artículo 13° del Decreto Supremo N°019-2009-MINAM y en la Ley N°28611, para permitir la formalización de operaciones que ya se encuentran en funcionamiento.

5.2.3 FISCALIZAR LAS ACTIVIDADES INFORMALES DE LOS ACTORES FORMALES DE LA CADENA DE VALOR DE LA MINERÍA ARTESANAL.

La creación de un sistema de detección de actividades ilegales de las plantas de beneficio formales, mediante el establecimiento de un sistema integrado de información interconectado entre las entidades responsables de su regulación, de mantener registros de comercializadores de insumos y de minerales metálicos y no metálicos, así como del seguimiento tributario de las plantas.

Establecer registros de actores externos a la cadena de valor de la minería artesanal informal.

Fortalecer la fiscalización estableciendo un sistema de sanciones para quienes estén involucrados en actividades informales y promuevan la minería artesanal informal.

Fortalecer la fiscalización tributaria de las plantas de beneficio.

5.3. COMPONENTE DE PROMOCIÓN DE UNA ACTIVIDAD MINERA ARTESANAL SOSTENIBLE

Este componente constará de las siguientes líneas de acción:

5.3.1 EVALUAR CAMBIOS EN LA FOCALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL CANON.

La evaluación de una mejor focalización de la distribución del canon a los poblados donde se practica la minería artesanal.

5.3.2 ESTABLECER HERRAMIENTAS DE ORDENAMIENTO

TERRITORIAL EN DONDE SE REALIZA LA MINERÍA ARTESANAL.

La aplicación de herramientas de ordenamiento territorial para la minería artesanal.

5.3.3 ESTABLECER MECANISMOS DE PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN A PROBLEMAS LABORALES DE LA MINERÍA ARTESANAL.

El diseño de una política laboral para la actividad minera artesanal, que entre otros analice la posibilidad de que los trabajadores mineros se acojan al régimen de las MYPEs.

5.3.4 ESTABLECER PROGRAMAS SOCIALES EN LOS POBLADOS EN DONDE SE REALIZA LA MINERÍA ARTESANAL.

La creación de programas sociales en los poblados en donde se realiza la minería artesanal, que incluyan programas de salud ocupacional, de manejo ambiental y de erradicación del trabajo infantil.

5.4. RESPONSABILIDADES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS PARA FACILITAR EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL

Los sectores mencionados son responsables de:

5.4.1. MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Actualizar la normatividad vigente para fiscalizar el desarrollo de las actividades de beneficio y comercialización de minerales.
- Disponer la implementación del Registro de Plantas de Beneficio y Comercializadores de Minerales e Insumos (cianuro, mercurio y otros).
- Fiscalizar y certificar el proceso de beneficio y refinación de minerales, estableciendo normas adecuadas.

- Evaluar y proponer el dispositivo legal que disponga la creación de un instrumento de gestión ambiental de control, mitigación y medidas de recuperación y remediación ambiental acorde con lo establecido en el artículo 13° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y la Ley N°28611 para permitir la formalización de operaciones que ya se encuentran en funcionamiento, dispositivo que deberá ser coordinado con MINAM.
- Crear en el INGEMMET un Programa Especial de carácter nacional para promover el "Fortalecimiento del Proceso de Formalización de Mineros Artesanales", que de acuerdo a Ley es competencia de los GORE.
- Actualizar y mejorar el COM para la categoría de Productor Minero Artesanal por ser un requisito indispensable para la formalización y el uso de explosivos exigidos por la SUCAMEC.
- Fortalecimiento de capacidades a las DREM en el ámbito de sus competencias.
- Elaborar la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan a cargo del Ministerio de Energía y Minas conforme lo establece el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado por Decreto Supremo N°019-2009-MINAM.

5.4.2. GOBIERNOS REGIONALES

- Dotar de recursos a las DREM para que cumplan con su labor de fiscalización de la minería artesanal.
- Establecer un sistema conectado entre los registros de concesiones de beneficio y de Estudios Ambientales Mineros entre el MINEM y las

DREM. Este registro podría ser similar al registro de Concesiones Mineras del INGEMMET y los registros de las DREM denominado SIDEMCAT, el mismo que esta regulado ampliamente por el Decreto Supremo N° 084-2007-EM.

5.4.3. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

- Proponer la aplicación del Régimen General y Régimen Especial del Impuesto a la Renta en la actividad minera artesanal.
- Coordinar con el MINEM, el MINÍINTER y la SUNAT, en el marco del proceso de formalización de la minería artesanal, a fin de implementar un Registro de Plantas de Beneficio y Comercializadores de Minerales e Insumos (cianuro, mercurio y otros).

5.4.4. MINISTERIO DEL AMBIENTE

- Emitir opinión sobre la propuesta normativa que presente el MINEM para el establecimiento del instrumento de gestión ambiental de control, corrección, mitigación, rehabilitación, recuperación y remediación, para las actividades mineras artesanales en curso.
- Coordinar y promover acciones conjuntas con el GORE y las instituciones involucradas en la gestión territorial; para priorizar la revisión, análisis y elaboración de estudios temáticos conducentes a la implementación del ordenamiento minero y su supervisión.
- Promover programas de fortalecimiento de capacidades a los GORE en el ámbito de sus competencias.

- Evaluar y aprobar, de corresponder, mediante la expedición de un Informe Ambiental, la Evaluación Ambiental Estratégica del presente Plan que presente el MINEM.

5.4.5. SUCAMEC

- Simplificar los requisitos para la obtención de autorización de uso de explosivos a los mineros artesanales.
- Apoyar a los mineros que cuenten con COM en los procesos de adquisición, transporte, almacenamiento y uso de explosivos; con la creación de oficinas descentralizadas a nivel nacional.
- Propiciar el registro de los mineros artesanales agrupados en asociaciones en la SUNARP de acuerdo a los lugares donde realizan sus explotaciones mineras, a fin de aminorar costos en los procesos de adquisición y utilización de explosivos.

5.4.6. MINISTERIO DE TRABAJO

- Atender los temas referidos a minería artesanal, en coordinación con las oficinas de los GORE, en especial la fiscalización de las condiciones laborales en las unidades de producción minera incluyendo plantas de beneficio de minerales.
- Implementar mecanismos que aseguren la erradicación del trabajo infantil, desde el Comité Directivo Nacional Para la Prevención y Erradicación del Trabajo Infantil - CPETI, proponiéndose reactivar la Subcomisión de Minería Artesanal, para trabajar en forma conjunta una estrategia que disminuya el trabajo minero infantil y establezca un plan de actividades por año.

- Brindar capacitación en prevención y erradicación de las causas del trabajo infantil y el trabajo forzoso, en coordinación con las Direcciones Regionales de Salud o equivalentes, poniéndose a disposición los materiales generados por CPETI.
- Brindar capacitación en los temas de seguridad y salud en el trabajo, en los lugares de mayor concentración de mineros artesanales.
- Realizar visitas de orientación, a nivel nacional, en zonas focalizadas, dentro del marco de la Ley N°28806, Ley General de Inspección del Trabajo.

5.4.7. MINISTERIO DE SALUD

- Proteger la vida y la salud de las personas a través de la red de EESS a nivel nacional que dependen de los GORE, fortaleciendo la capacidad de atención de los EESS para la aplicación de las guías de atención de pacientes expuestos a metales pesados, según su categoría, en aquellos EESS que se encuentran ubicados en el área de influencia de los asentamientos mineros artesanales seleccionados.
- Establecer junto con las Direcciones Regionales de Salud un plan de recojo de información sobre enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo relacionados con la minería artesanal.
- Fortalecer progresivamente las capacidades del personal de los establecimientos de salud para la prevención de enfermedades ocupacionales.
- Coordinar con los GORE campañas de salud preventivo-promocionales para minimizar riesgos de exposición por metales

pesados en poblaciones aledañas a los establecimientos de salud, en las áreas de influencia donde se realiza la minería artesanal.

- Impulsar capacitaciones en temas de educación para la salud, y promover alianzas que permitan la articulación entre organizaciones sociales, autoridades locales, población trabajadora organizada y otros actores, para el desarrollo de prácticas saludables en diversos espacios (familia, escuelas, comunidad y municipio) que promueva estilos de vida saludables, a través de las Direcciones Regionales de Salud o quienes hagan sus veces en los GORE.
- Brindar la Opinión Técnica Favorable para el otorgamiento de la autorización de vertimientos de aguas residuales industriales tratadas.

5.4.8. SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

POR EL ESTADO- SERNANP

- Emitir opinión técnica previa favorable al instrumento de gestión ambiental correctivo que sea aprobado para los efectos de la formalización de los mineros artesanales informales.

5.4.9. MINISTERIO DE PRODUCCIÓN.

- Impulsar la conformación de micro y pequeñas empresas, que servirá como instrumento para la formalización de la minería artesanal, así como generar mediante la capacitación el fomento de nuevas líneas de coordinación con el MINEm y la Dirección del Ministerio de Producción.

- Propiciar eventos de sensibilización sobre formalización, en coordinación con el MINEM, FENAMARPE y FEDEMIM.

5.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. ROPA DE TRABAJO Y ACCESORIOS USADOS EN EL MANEJO DE EXPLOSIVOS.

Todos los trabajadores que estén en una faena minera deben ser provistos de sus equipos de protección personal adecuada al trabajo que se realizará como por ejemplo en la Mina el Teniente para el manejo de explosivos se debe utilizar:

- a. Casco.
- b. Lentes de Seguridad.
- c. Overol.
- d. Cinturón de seguridad (doble D).
- e. Piola de seguridad.
- f. Lámpara.
- g. Auto rescatador.
- h. Radio (comunicación).
- i. Linterna.
- j. Bototos de Seguridad.
- k. Botas de Seguridad.
- l. Guantes.
- m. Protector auditivo, (tapones/orejeras).
- n. Respirador o Trompa.

5.6. LEGISLACIÓN VIGENTE

5.6.1. Reglamento para el Transporte, Almacenamiento, Manejo y Uso de Explosivos y Accesorios:

Objetivo: Regular las actividades relacionadas con el uso, manejo y transporte de los explosivos y accesorios de voladura para proteger la integridad física de los trabajadores y de los bienes físicos (Materiales y Equipos) utilizados, controlando las pérdidas que pudieran producirse en las actividades que usan explosivos y accesorios de tronadura. Alcance: En este reglamento cubre todas las actividades de la Gerencia Mina en que se empleen explosivos y accesorios de tronadura. Responsabilidades: La responsabilidad global es de la Gerencia Mina, pero especialmente de los Jefes de Unidades, Supervisores y Trabajadores de sus respectivas Superintendencias.

A Continuación se propondrá en función a reglamentos para el Transporte, Almacenamiento, Manejo y Uso de Explosivos y Accesorios de otras realidades, adaptadas a nuestra realidad:

- a. Solamente pueden transportar, usar y/o administrar explosivos y accesorios las personas autorizadas, con la licencia vigente para manejo de explosivos u otro tipo de autorización extendida por parte de la autoridad fiscal estatal, que corresponda a su especialidad. Esta situación deberá ser verificada por el supervisor a cargo de la operación, antes de efectuar alguna actividad con explosivos.
- b. El supervisor a cargo de la operación en donde se utiliza explosivos y accesorios, deberá tener precisos conocimientos sobre estos e instruirá a su personal en toda la reglamentación de explosivos de su ocupación.
- c. Emplear el personal necesario (2 personas mínimo).

- d. Se podrán quemar disparos con guías compuestas en reemplazo de elementos de retardos, cuando se utilice secuencia de salida tiro a tiro, en este caso se esperará 30 minutos antes del retorno.
- e. Está estrictamente prohibido volver a examinar un tiro fallido, antes de 30 minutos a lo menos, siempre que las condiciones ambientales lo permitan.
- f. Loro Metálico: es todo letrero de aviso de prohibición combinado con símbolo NO PASAR, mediante la leyenda "PELIGRO NO PASAR DISPARO" u otra relativa al peligro que resguarda, impide el paso a un sector amagado.
- g. Loro Vivo, es toda persona con conocimientos de las operaciones de la Mina, y que por orden directa del encargado de la operación con explosivos, tiene la responsabilidad de impedir el ingreso de personas o equipos a un sector amagado.
- h. Explosivo: se considera explosivo toda sustancia o mezcla de sustancia química que por liberación rápida de su energía, en general, produce o puede producir, dentro de cierto radio, un aumento de presión y generación de calor, llama y ruido
- i. Quemada: acción y efecto de iniciar un disparo.
- j. Tiro Quedado, tiro o "culo" con explosivo no detonado en su interior.
- k. Guía Compuesta: guía para iniciar la explosión, se compone de un detonador, ubicado en un extremo, un cordón con alma de pólvora y un conector en el otro extremo del cordón.
- l. Vale por Explosivo: documento exclusivo, valido para retirar explosivos y accesorios de los polvorines. Debe contener como

mínimo antecedentes sobre la cantidad y tipos de explosivos y accesorios, identificación de quien los retira, de quien los usará y la firma registrada del supervisor autorizado.

- m. Encargado de las Operaciones: es el trabajador que desempeña actividades con explosivos predeterminadas en un ámbito de acción definido y específico, con la dirección e instrucción de su supervisor. Es responsable la instalación y retiro de los loros de resguardo de las zonas amagadas por disparos en las tronaduras de reducción secundaria, realiza además funciones de coordinación y comunicación radial entre los diferentes niveles de producción, si procede.

5.6.2. Para cumplir esta función debe estar en posesión de las siguientes competencias:

- a. Educación Básica completa.
- b. 06 años de experiencia en el manejo de explosivos en las actividades mineras que se realizan en el área.
- c. Curso que incluya: comunicaciones, carta de loros, aislamiento de área, manejo de explosivos, TRAME, Prevención de Riesgo, aspectos relevantes del riesgo en la actividad, etc.

5.6.3. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO. REDISTRIBUCIÓN. DEVOLUCIÓN

- a. En el transporte peatonal, una persona podrá transportar a un solo tipo de explosivo, altos explosivos o accesorios y no en forma conjunta. El peso máximo a transportar será de 26 Kg. De explosivos

- en peso o 20 kg. Equivalente en dinamita 60% para el acceso de los accesorios y detonadores.
- b. Cuando un vehículo autopulsado enfrente a una persona que transporta explosivos, detendrá su marcha, apagará el motor y permitirá el libre paso solamente.
 - c. Todo equipo que transporta explosivos deberá estar provisto de baliza roja que permita identificarlo a lo menos a 15 MT. De distancia (sin carga debe utilizar baliza amarilla). Se exceptúan convoyes movidos por locomotoras de 20 toneladas o más.
 - d. Además en la parte delantera y posterior de estos vehículos deberá llevar (2) banderas de 40x40 CMS. En cada parte, compuestas de dos franjas verticales de iguales dimensiones, una amarilla y otra negra, la primera junio al asía. También deberá llevar al frente, atrás y en ambos costados un letrero de 20x80 CMS. Que diga "EXPLOSIVOS" en letras de por lo menos 15 CMS. De alto, de color negro sobre Fondo color anaranjado.
 - e. También deberá llevar al frente, atrás y en ambos costados un letrero de 20x80 CMS. Que diga "EXPLOSIVOS" en letra de por lo menos 15 CMS. De alto de color negro sobre fondo color anaranjado.
 - f. Al transportar explosivos solamente se podrá usar 80% de la capacidad de carga del vehículo, y su velocidad máxima no podrá exceder de 20 kms. Por hora.

- g. La recepción de explosivos y accesorios deberá efectuarse en los lugares que señala el vale por explosivo a no menos de 15 MT. De la frente de un lugar seco, limpio y seguro.
- h. La cantidad de explosivos y accesorios que se guarden en los lugares de redistribución será a la correspondiente al consumo de un día de operaciones
- i. La destrucción de explosivos y accesorios que por su deterioro o por determinación de personal de suministro Mina se realizara en la superficie o en algún lugar expresamente habilitado para cumplir con el procedimiento de eliminación, siguiendo lo dispuesto en el reglamento complementario de la ley 17.798 e intento de la empresa
- j. Igual medida se tomará con lo envases sobrantes de los explosivos y/u accesorios, las cuales deben previamente desarmarse para una mejor revisión, con el fin de que no lleven cartuchos o restos de explosivos.

5.6.4. APLICACIÓN DE EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS

- a. Nunca deben golpearse los detonadores. Estos pueden estallar por golpes, sacudidas, presión, Calor, fricción y chispas. Por el mismo motivo, el cordón detonante no debe ser sometido a golpes o presiones violentas.
- b. No sé deben preparar cargas en el interior de los almacenes o almacenes ú depósitos de explosivos y accesorios.
- c. En todo disparo (tronadura primario y/o secundaria) el encargado de la Operación previamente debe evacuar y aislar el área amagada con los loros vivos y/o loros metálicos. En los polvorazos, el supervisor a

cargo de este, es responsable de definir por escrito las medidas para evacuar, aislar y controlar los sectores afectados, lo que comunicara oportunamente a todas las áreas involucradas.

- d. Los loros vivos no deben conversar ni ejecutar ningún tipo de trabajo, mientras están cumpliendo con la responsabilidad de resguardar el lugar de una quemada, su función específica será impedir el paso de personas; en caso de que se le solicite, proporcionar información referente a las características del esquema.
- e. El personal de mecánico, eléctricos, geomecánicos, geólogos, etc. Que necesiten entrar en áreas operativas, deberán solicitar autorización del jefe del área de responsabilidad correspondiente, quien autorizará el retiro de los loros metálicos que todavía permanezcan colocados, siempre que las condiciones de seguridad lo permitan.

5.6.5. RETORNO DE EXPLOSIVOS

- a. Una vez verificada la salida del disparo y que no habrá consecuencias posteriores que afecten la integridad de las personas y equipos en el área amagada, el encargado de la operación autorizará la entrada para reanudar las labores.
- b. La persona encargada de la operación podrá colocar cargas de Pentolita hasta máximo de 900 grs. Mayor cantidad deberá ser autorizada por el supervisor a cargo.
- c. Después de disparado Un tiro, carga o callo y una vez disipado el humo y gases es obligación del encargado de la operación revisar el

punto de extracción y dar cuenta de inmediato al supervisor a cargo si encuentra deterioros en él.

- d. Terminada la conexión al tren principal de cordón detonante y habiéndose cumplido todos los requisitos de aislación, el encargado de la operación, según procedimiento, procederá a dar la orden de quemar.

5.7. NORMAS LEGALES PROPUESTAS

Dispositivo Legal que crea e implementa el Programa Especial de Formalización para la Minería Artesanal, basado en el programa APOGORE que funciona actualmente en el MINEM.

Dispositivo Legal que crea un instrumento de gestión ambiental para permitir la formalización de operaciones mineras artesanales que se encuentren en operación.

Dispositivo Legal que aprueba la realización del Censo Nacional de Mineros Artesanales.

Dispositivo Legal que crea un sistema integrado de información con las entidades responsables de los registros de comercializadores de insumos y oro y del seguimiento tributario de las plantas de tratamiento.

Dispositivo Legal que establezca procedimiento de ventanilla única para la formalización de los mineros artesanales.

Dispositivo Legal que establezca un sistema de Plantas de tratamiento certificadas para brindar servicios de maquila a mineros artesanales y que establezca un procedimiento de certificación de las mismas.

Dispositivo Legal que establezca sanciones para los agentes formales de la cadena de valor que estén promoviendo la minería artesanal.

Dispositivo Legal que establezca sanciones para el incumplimiento de las condiciones establecidos en los contratos de explotación.

Dispositivo Legal que establezca el fortalecimiento de la fiscalización tributaria de las plantas de tratamiento.

CONCLUSIONES

En el siguiente trabajo que pudieron apreciar se pudieron dar cuenta que el uso, la manipulación, el transporte y el almacenamiento de los explosivos no se puede hacer sin una capacitación muy exacta, para que así el trabajador que trabaje con explosivos no tenga ninguna duda de los procedimientos de uso, manipulación, almacenamiento, transporte y seguridad que tenga que emplear.

También pudieron apreciar los distintos procesos que se requiere para poder empezar a extraer el material de minas subterráneas como por ejemplo las pequeñas mineras de ANANEA en Puno, vieron cuales son los métodos de extracción que utilizan, las diferencias que hay entre ambas, su funcionamiento, etc. Y por último vieron algunos aspectos legales que debe cumplir todo trabajador que esté trabajando con explosivos al interior de una mina subterránea.

Se puede decir que es de mucha importancia el tener los conocimientos adecuados para llevar a cabo los trámites legales necesarios para la compra-venta, uso, almacenamiento, transporte y/o fabricación de

materiales explosivos, porque es esencial cumplir con todos los requisitos establecidos por la SUCAMEC, ya que sin el permiso de ésta autoridad no podrán manipular, transportar ni almacenar productos e ii murrios referidos a usos explosivos.

Es indispensable tomar en cuenta todas las medidas preventivas que se exigen en los trámites legales. Por seguridad es necesario contar con las instalaciones correctas en un almacén de explosivos, en el transporte, en la fabricación y en el uso de estos, ya que no sólo se pone en riesgo nuestra vida, sino que también la de nuestro entorno.

En el marco del presente, el MINEM debe evaluar y adecuar el marco normativo vigente que viabilice la formalización de la minería artesanal informal.

El MINEM consolida todos los programas de apoyo a la formalización de la minería artesanal informal para que a partir de ellos se constituya el Programa Especial dedicado a la formalización de esta actividad.

Los GORE comprometerán los recursos necesarios para complementar el presupuesto necesario para el proceso de formalización de la minería artesanal informal en el ámbito de sus jurisdicciones.

El MINEM evaluará y formulará, de corresponder, un proyecto de ley para el otorgamiento de derecho preferencial a los mineros artesanales informales ubicados, sobre las concesiones caducas pasibles de ser declaradas de libre denunciabilidad, una vez de realizado el Censo Nacional.

El MINEM elaborará una propuesta del instrumento de gestión ambiental requeridos para la formalización de las operaciones de minería artesanal informal.

El MINEM evaluará la adecuación y simplificación del COM requerido para la formalización de la actividad minera artesanal.

EL MINEM elaborará una base de datos geo-referenciada de los mineros artesanales informales identificados en los censos y líneas de base ejecutados anteriormente por el mismo MINEM, INGEMMET, Proyecto PERCAN, Proyecto GAMA y el Proyecto APOGORE. Esta base de datos se tomará como referencia para iniciar el proceso de formalización.

EL INEI ejecutará, como organismo público descentralizado encargado de coordinar y ejecutar censos y encuestas, el Censo Nacional de Minería Artesanal.

El MINEM deberá proponer un proyecto de norma para regular la minería artesanal aluvial.

El MINEM revisará y evaluará las causales de caducidad de las concesiones mineras reguladas en la Ley N° 27651 y propondrá, de corresponder, las modificaciones legislativas del caso, especialmente las referidas a las declaraciones anuales consolidadas inexactas

RECOMENDACIONES

Sugerimos, revisar el proceso histórico de las organizaciones de mineros artesanales, identificar los casos más exitosos y difundir las “buenas prácticas”; establecer mecanismos a partir de los cuales la información sea accesible a todos los miembros de las organizaciones, renovar y/o preparar adecuadamente a los dirigentes de las organizaciones propiciando un ambiente democrático y participativo. Dicha implementación determinará también que el uso de explosivos, adquisición, transporte y almacenaje también este de acorde a la capacitación que tengan cada uno de los pequeños mineros de la Región Puno. Para ello señalamos como muy importante prestar atención a los siguientes aspectos:

Fortalecimiento a las organizaciones involucradas en la Minería Artesanal

El proceso de fortalecimiento organizativo no debe ser orientado exclusivamente a las organizaciones de mineros artesanales, sino a todas las organizaciones involucradas (organismos del Estado, ONG's, centros de formación, etc.), potenciando de esta manera un ambiente de concertación,

rescatando el saber aprendido y propiciando la confluencia de intereses como una mejor forma de relación multiactores.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

La incorporación de mejoras tecnológicas, es sin duda, la vía más eficiente para el desarrollo del sector, eso lo reconoce la gran mayoría de organizaciones de mineros artesanales. El saber práctico que han adquirido los mineros artesanales debe ser puesto en valor y, en esa vía, la articulación con centros de formación pasa necesariamente por establecer vínculos de cooperación y participación efectiva en las diferentes etapas del proceso minero. Dicha participación deberá ser programada de tal manera que se produzca la retroalimentación necesaria en los actores mineros.

En la tarea de desarrollo tecnológico, el Estado debe asumir un rol propulsor en aspectos como la investigación y adaptación de tecnología, manejo de explosivos, compra de explosivos y sus insumos, así como el transporte y almacenaje, creando unidades especializadas y capaces de ofrecer a las organizaciones de mineros diferentes posibilidades de adecuación tecnológica de acuerdo a sus capacidades reales. Desde el Estado, podrían desarrollarse programas básicos: 1) Entidad públicas para inspección de procesos que usan explosivos; 2) Legislación en uso, transporte y almacenaje de explosivos; 3) Técnicas de minado; 4) Procesos metalúrgicos entre otros.

OTROS

Se recomienda la incorporación de programas adecuados para los trabajadores mineros que realizan diversas actividades de manera independiente y que no son parte de algún tipo de organización. Dichos programas de capacitación

deberían estar orientados a la formación de organizaciones que representen a quienes participan en diferentes etapas del trabajo minero, por ejemplo las denominadas "pallaqueras" o "chichiqueras", los quimbaletos, y otros agentes que participan en la actividad minera pero que no tiene participación orgánica.

GESTIÓN

Uno de los aspectos resaltantes que la investigación señala, es la necesidad de difundir entre los miembros de las organizaciones de la pequeña minería y minería artesanal mecanismos más adecuados para el manejo administrativo, legal y tributario que requieren sus organizaciones referente al manejo, transporte y almacenaje de explosivos. Se sugiere para ello desarrollar la siguiente temática:

CUADRO 4

PRINCIPALES TEMAS A DESARROLLAR

1	Transferencia Tecnológica en el uso de explosivos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos sobre explosivos - Técnicas de minado - Mecanización de explosivos - Procesos de minado de áreas internas
----------	--	--

Propuestas de Políticas Públicas en el sector de la Pequeña Minería y Minería Artesanal:

- a) **El conocimiento profundo y detallado de la situación de la pequeña minería y minería artesanal** precisa de diagnósticos y estudios a profundidad de la dinámica que involucra. Es el paso previo a cualquier esfuerzo por articular la Pequeña Minería y Minería Artesanal a un proceso de institucionalidad. Desde esta perspectiva, la generación de

conocimiento permitirá definir de mejor manera los objetivos y procedimientos institucionales debidamente adecuados a la realidad del sector.

- b) Elaboración del Plan de Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal**, deberá plantearse desde una propuesta programática en donde se definan de manera clara cuáles son sus objetivos, metas y procedimientos adecuados en la consecución de dichos objetivos. La tarea siguiente es la de articular las diferentes propuestas bajo el esquema de proyectos; de esta manera será posible implementar sistemas de monitoreo y evaluación de las acciones que desde el Estado se ejecutan en el sector de la minería artesanal.
- c) Establecer mecanismos de coordinación entre las diferentes oficinas regionales** orientando su trabajo hacia la gestión de programas. Esta línea requiere necesariamente capacitar a los funcionarios y técnicos de las oficinas regionales además de transferirles autonomía administrativa y financiera.
- d) Generar espacios de diálogo y participación multiactores**, en un marco de concertación y participación amplia, en donde entre diversas tareas, quepa la posibilidad de presentación de propuestas así como el asesoramiento o acompañamiento correspondiente. Es importante generar un espacio de diálogo y concertación en el que intervengan todas las organizaciones cuyas actividades tienen relación con la minería artesanal. El proceso de institucionalidad del sector requiere contar con organizaciones especializadas, flexibles y dinámicas, capaces de establecer mecanismos de trabajo conjunto a través de la

conformación de redes de soporte en diferentes ámbitos, locales, regionales, nacionales e internacionales.

Estas líneas de acción suponen la participación de todos los actores involucrados en la minería artesanal, sin embargo conscientes de las dificultades institucionales, sugerimos (sin ser excluyentes) que para cada línea de acción se identifique a los actores más adecuados en la implementación de las estrategias propuestas.

CUADRO 5

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES POR ESTRATEGIAS, SEGÚN ACTORES RELACIONADOS A LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

ACTORES CONCERNIDOS	LÍNEA DE ACCIÓN			
	a	b	c	d
Organismos del Estado	X	X	X	X
Organizaciones de MPE	X	X		
Organizaciones de la Sociedad Civil	X			X
Cooperación Internacional	X			

BIBLIOGRAFÍA

- Obando, A. (1999). *Aspectos organizativos, institucionales de los productores de las comunidades de mineros artesanales*. Lima: EKAMOLLE.,
<http://www.ekamolle.org>
- Muñoz, C. (1994). *Como Elaborar y asesorar una investigación de tesis*, Mac Graw Hill, Tercera Edición, España, 321 pp
- Centro Internacional De Investigaciones Para El Desarrollo (2002). *Desarrollo local y actividades de desarrollo comunitario de empresas mineras en América Latina*. Informe sobre Perú. Lima.
- Chaparro, Eduardo (2002). *Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe*. Volumen 1. Santiago de Chile. CEPAL.
- Edamolle - Proyecto GAMA (2002). *Módulos de Capacitación para Actores Sociales involucrados en la actividad minera artesanal*. Puno Perú
- Guillermo Medina C, Jorge Arévalo A., Felipe Quea J. (2007). *Estudio sobre la Minería Artesana/Informal-Ilegal en el Perú*. Septiembre del año

- Guillermo Medina (2000). *Ministerio de Energía y Minas. Proyecto MAPEM. Minería aurífera artesanal. Lima.*
- Hall, Richard (1996). *Estructuras, procesos y resultados. México Prentice Hall.*
- HERNÁN LÁZARO (1995). *Estudio de la Minería Aurífera Informal y Medio Ambiente en la Zona de la Libertad. Lima, IDESI.*
- Kuramoto, Juana (2001). *Avances sobre el marco conceptual de la investigación y de las herramientas metodológicas en la investigación en red sobre organización e institucionalidad de la minería en pequeña escala, documento interno. Lima- Perú.*
- Luis Felipe Miranda, Esperanza Medina (2005). *Investigando en ingeniería, Centro de Ediciones - Editorial U.N.S.A. Universidad Nacional San Agustín, Arequipa- Perú., 329 pp.*
- Manuel A. Clave Y Juana Kuramoto, *Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable en Perú, del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). 655pp.*
- Martínez, Zoila (2002). *Antecedentes históricos de la minería artesanal en el Perú. Presentación realizada en la Segunda Reunión de CASM, Ica- Perú.*
- Ministerio De Energía Y Minas. (2002). *Ley nro 27651: Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Lima*
- Ministerio De Energía Y Minas. (2007). *Sub Sector Minería, Dirección General de Minería: Anuario Minero,.*

- Ministerio De Energía Y Minas (2008). *Sub Sector Minería, Dirección General de Minería: Anuario Minero.*
- Obando, Alfonso (1999). *Aspectos Organizativos, institucionales de los productores de las comunidades de mineros artesanales.* Lima-Perú.
- Obando, Alfonso Y Marcelino Tomaya (1999). *El Proyecto Mollehuaca en: Mesa Redonda sobre Gestión Ambiental en la Minería Artesanal.* Lima Proyecto GAMA- COSUDE.
- OIT (1999). *Programa de actividades sectoriales. Los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre los problemas sociales y laborales en las explotaciones mineras pequeñas.* inebra-OIT.
- Pedro Hugo Tumialán De La Cruz (1998). *Yacimientos de Minerales del Perú; Rev. Instituto de Investigación de la Facultad de Minas Metal. V1, n1.* Lima agosto de 1998.
- Piazza (2000). *María del Carmen: Niños que trabajan en la minería artesanal de oro en el Perú, OIT, Lima.*
- SACC Ingenieros SRL. (2004). *Geología y Evaluación de Yacimientos minerales auríferos.* Lima Perú.
- Stephen Michael Elonka & Quaid Walton Minich (1978). *Manual de Uso de Explosivos en Minería, Editora Me Graw - Hill do Brasil Ltda, 40 pp.*
- W.F. Stoecker, traducido por José Seijas Domínguez (1965), *Uso de Explosivos en Minería de Tajo Abierto, Ediciones del Castillo S. A.* Madrid - España, 399 pp.

W.F. Stoecker, (1994) Traducido por José María Saiz Jabardo, *Explosivos*

Industriais, Editora Edgard Blucher Ltda, Sao Paulo- SP - Brasil, 453

pp.



ANEXOS

ANEXO 1

GUÍA DE ENTREVISTA

Para el recojo de información se diseñaron guías de entrevistas para los distintos actores identificados, tanto miembros de organizaciones de mineros artesanales como no miembros de éstas. Por tener funciones y realizar actividades distintas se optó por diseñar diferentes guías, que nos permitieran recoger una adecuada información, sin dejar de centrarnos en las organizaciones de mineros artesanales.

Estas guías nos permitieron recoger, principalmente, las percepciones de los diversos actores sobre las organizaciones de mineros artesanales, así como, el contexto en el que se desenvuelven. Las guías diseñadas fueron para:

- ❖ Dirigentes de las organizaciones de mineros artesanales
- ❖ Socios de las organizaciones de mineros artesanales
- ❖ Autoridades locales
- ❖ Representantes de otras organizaciones de la localidad
- ❖ Pobladores dedicados a actividades relacionadas a la minería
- ❖ Mineros artesanales independientes (no miembros de organizaciones)

I. ENTREVISTA A DIRIGENTES DE LA ORGANIZACIÓN (para perfil de la organización)

Nombre: Organización:

Cargo: Cargos anteriores dentro de la organización:

Otros cargos fuera de la organización: Fecha:

a. Carácter de la organización

1. Cuál es la misión de la organización:

- ❖ Para qué existe la organización
- ❖ Cuáles son las principales funciones que cumple la organización
- ❖ A quiénes busca representar
- ❖ Los asociados conocen estas funciones
- ❖ Cómo participan los asociados para cumplir con las funciones de la organización
- ❖ Cuáles han sido las principales actividades que han desarrollado para cumplir las funciones
- ❖ Comparten los otros miembros de la organización los planes de la actual directiva (para ver si hay una visión compartida)

2. Cuáles la visión de la organización (elementos)

- ❖ Qué diferencia su organización de otras del mismo tipo
- ❖ Qué diferencia a su organización de otras organizaciones de la comunidad
- ❖ cómo ve a la organización dentro de 3 años
- ❖ Cómo le gustaría que fuera la organización dentro de 3 años
- ❖ Qué mejoras haría ahora para que dentro de 3 años la organización sea como le gustaría

3. Composición

- ❖ Procedencia de los miembros de la organización (mayor presencia de determinadas zonas o grupos culturales)
- ❖ Promedio de edad
- ❖ Diferenciación de género

- ❖ Promedio del nivel educativo (indagar por porcentaje de profesionales, primaria y secundaria)

4. Demandas de los asociados

- ❖ Cuáles son las principales demandas de los miembros de la asociación
- ❖ Los asociados sienten que la organización cumple con sus demandas
- ❖ Que compromisos ha adquirido la organización con sus asociados en los últimos meses (3,6,12 desde la última asamblea)
- ❖ Los asociados se comprometen en actividades puntuales para lograr satisfacer sus demandas
- ❖Cuál es la forma en que los asociados plantean sus demandas

b. Estructura y funcionamiento organizacional

- ❖ Organigrama
- ❖ Principales unidades, instancias que conforma la organización y sus funciones
- ❖ Presencia de personal técnico calificado y funciones
- ❖ Conocen los miembros las funciones que cumple cada instancia de la organización
- ❖ Como se controla el funcionamiento de las instancias de la organización
- ❖ Existen grupos espontáneos al interior de la organización (por procedencia, afinidad, filiación)

c. Campos de acción

- ❖ (saber si el campo de acción corresponde a la misión)
- ❖ Vinculación con las demás organizaciones de la comunidad
- ❖ Vinculación con otras organizaciones mineras

- ❖ Les interesaría vincularse con otras organizaciones mineras a nivel nacional e internacional
- ❖ Si es parte del campo de acción de la organización la resolución de conflictos
- ❖ Con qué otros actores sociales se vinculan

d. Limitaciones en el funcionamiento de la organización

- ❖ A nivel de la participación de los directivos
- ❖ A nivel de las diversa instancias
- ❖ A nivel de la participación de los demás miembros
- ❖ A nivel del equipo técnico
- ❖ Si limita el funcionamiento el nivel tecnológico, infraestructura
- ❖ Si limita el funcionamiento el financiamiento
- ❖ Si la planificación a largo, mediano y corto plazo limitan

II. SOCIOS DE ORGANIZACIONES DE MINEROS ARTESANALES

a. Caracterización cultural

1. Lugar de procedencia y nacimiento. Sus padres de dónde son (dónde nació, de dónde vino, de donde son sus padres)
2. Lengua materna. En casa y con otros en que lengua se comunica
3. Tiene familiares en la comunidad. ¿Quiénes?
4. ¿Por qué y cuándo vinieron?
5. ¿Qué actividades realizan? (ver diferencias de género). Tiene compadres, cómo establece esas relaciones)?
6. ¿Hace cuánto tiempo vive acá? ¿cuánto tiempo pensó que darse? ¿piensa regresar, dentro de cuánto?

7. ¿Se considera local o inmigrante (se considera miembro de la comunidad)?
8. Participa de actividades socio culturales de la localidad (cuáles, roles asumidos)
9. Participa en decisiones para el beneficio de la comunidad
10. Se siente representado por las autoridades de la localidad
11. Hace cuánto tiempo se dedica a la minería
12. Es la minería su actividad principal
13. ¿A qué otras actividades se dedica?
14. Le gustaría dedicarse a otra actividad. ¿Por qué?
15. ¿Porqué se dedica a la actividad minera?
16. ¿A quienes beneficia principalmente su trabajo?
17. Diría usted que la actividad minera influye positiva o negativamente en las condiciones de vida de su familia y comunidad. ¿Cómo?
18. Considera importante la actividad minera para el desarrollo de la comunidad. ¿Porqué?
19. Considera que la minería es una actividad de hombres exclusivamente.
Por qué

b. Perfil Social

1. Nivel educativo alcanzado (años de escolaridad, nivel educativo de su familia nuclear)
2. A qué servicios (públicos) tiene acceso
3. ¿Cuáles son las principales enfermedades y qué las causan?
4. ¿Dónde y con quién se atiende usted o un miembro de su familia?

5. ¿Cree que la actividad minera afecta la salud de su familia y comunidad? ¿Cómo?

b.1. Condiciones de trabajo

1. A qué se dedican los miembros de su familia
2. Cuántas horas le dedica a la actividad minera (cuántas horas le dedica a la familia (y a otras actividades)
3. ¿Cuenta con algún tipo de seguridad en el trabajo?
4. ¿Cuáles son los principales riesgos de la actividad minera para usted y su familia?
5. ¿Qué servicios le ofrece la organización?

b.2. relación familia-organización

1. tipo de familia (nuclear, extendida) (con quienes vive en casa)
2. número de miembros de la familia y sexo que participen en la actividad minera y en la organización

c. Sobre la actividad:

1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la minería artesanal?
2. ¿Cree usted que dedicándose a la minería obtiene mayores ganancias que en otra actividad? ¿Por qué?
3. Antes a qué actividad se dedicaba
4. ¿Se dedica actualmente a otras actividades además de la minería?
¿Cuáles?
5. ¿Cómo aprendió la actividad de minero artesanal?
6. ¿Está de acuerdo con que participe su familia en la actividad? ¿Porqué?
(preguntar por mujer e hijos)

7. ¿Conoce a otras asociaciones de mineros artesanales aquí? ¿Qué sabe de ellas?
8. ¿Conoce la nueva ley de formalización de la minería artesanal 27651? (Si: que dice la ley, ¿Cómo se enteró de ella?)
9. ¿Considera que el dedicarse a la actividad minera ha empeorado su salud o la de su familia? ¿Cómo?
10. ¿Cree que la actividad minera artesanal contamina el ambiente? ¿Cómo?
11. ¿Cuál considera son los principales riesgos de la actividad minera? ¿Porqué?
12. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo? ¿Cuál? ¿Dónde se atendió? ¿Cómo perjudico este accidente en su vida y en su trabajo?
13. Realiza algún rito o ceremonia antes de iniciar sus labores mineras o para la selección de un lugar de trabajo?(detallar)
14. Tiene alguna creencia relacionada a la actividad minera (muki, mujeres, etc.), ó sabe de alguna?

d. Sobre la organización:

1. Nombre de la organización(s) a la que pertenece
2. ¿La organización está actualmente funcionando?
3. ¿Desde cuando es socio/miembro?
4. ¿Es miembro activo?(que consiste ser miembro activo. Ej. Pago de cuota)
5. ¿Por qué se hizo socio?
6. ¿Cuáles son los objetivos de su asociación?

7. ¿Cómo organizaciones que planes tienen a corto, mediano y largo plazo?
8. ¿Conoce a los miembros de la directiva de su organización?
9. La organización tiene denuncios o trabajan en denuncios de otros

Participación y toma de decisiones

10. ¿Cómo se elige a la directiva? ¿Cada cuánto tiempo cambian?
11. Cualquiera puede ser miembro de la directiva. Que requisitos hay
12. ¿La directiva lo mantiene informado de lo que ocurre dentro de la organización? ¿Cómo se da esa comunicación?
13. ¿Si usted tiene alguna demanda o inquietud sobre la organización es escuchado? ¿Cómo hace para comunicar esa demanda?

Resolución de conflictos

14. ¿Ha habido algún tipo de conflicto o problema al interior de la organización (entre sus miembros o de otro tipo?(especificar)
15. ¿Cómo se solucionan los conflictos al interior de la organización?
16. ¿Han tenido o tienen algún tipo de conflicto o problema con otras organizaciones o con la comunidad? ¿A que se debió?
17. ¿Cuáles son los principales problemas de la organización?
18. ¿Qué medidas piensan tomar o están tomando para solucionar esos problemas?

Medio ambiente

19. ¿A la organización le preocupa el tema de contaminación y salud de sus miembros y la comunidad? ¿Por qué?
20. ¿Qué medidas toma o ha tomado respecto a estos temas?

21. ¿Conoce las normas / regulaciones ambientales para la minería?
(mucho, regular, poco, nada)
22. ¿La organización cumple con las normas ambientales? (con todas, con algunas, con ninguna)
23. ¿Tiene algún registro de enfermedades y accidentes de sus miembros ocasionados por la actividad minera? (detalle)

Aspecto técnico productivo

24. Cuáles son las modalidades de trabajo de los miembros de la organización? (trabajo individual, en cuadrillas, por turnos, contratan gente, etc.).
25. ¿Cómo es la división del trabajo en la organización? (identificar roles)
26. ¿Qué técnicas utilizan en la exploración y extracción?
27. ¿qué insumos utilizan para la actividad minera?
28. ¿Cómo los obtienen?

e. Respecto a la comunidad

1. ¿La organización participa de las decisiones locales?
2. ¿La organización participa en actividades de la localidad? ¿Cómo?
3. ¿Sabe si hay miembros de su localidad de origen en la comunidad? ¿Tiene alguna relación con ellos?
4. ¿Con que servicios básicos cuenta su vivienda y su localidad?
5. ¿Cuáles son las principales necesidades de usted y su familia?
6. ¿Cuál considera usted son las principales necesidades de la comunidad? OBSERVACIONES

III. AUTORIDADES LOCALES

a. información general y relación con la comunidad

1. Ámbito de jurisdicción (pueblo, centros poblados, anexos) 2. Cual es el estado legal de los centros poblados y anexos
2. Relación con otras autoridades locales o representantes
3. ¿Dentro de su organización cuenta con especialistas técnicos?
4. ¿Cuáles son las actividades programadas a realizar durante su gestión?
5. ¿Qué servicios ofrece a las comunidades ligadas a la minería?
6. Ejes productivos de la zona
7. Población, por procedencia y por actividad productiva
8. Historia local (lo más relevante)
9. ¿Cómo se organiza la población local? ¿Qué determina esa organización?
10. Principales problemas de la localidad
11. Perspectivas de solución de esos problemas
12. Potencialidades y fortalezas de la localidad
13. ¿Cómo ve la participación de la población (en general)?
14. ¿Cuáles son los sectores más vulnerables de la localidad (niños, mujeres)?

b. Relación con la organización minera

1. ¿Es parte o miembro de la organización minera?
2. ¿Tienen algún tipo de relación con la organización minera? ¿Cómo es esta?
3. ¿Ejercen algún tipo de control sobre la organización minera?
4. ¿Qué actividades conjuntas han desarrollado (con ellos)?

5. ¿Han desarrollado alguna actividad con la organización minera para mejorarlas condiciones de vida de la población local, en salud, educación, medio ambiente?
6. ¿Qué tipo de beneficios obtienen de la actividad?
7. ¿La organización o la actividad minera favorece al presupuesto del municipio? (SOLO ALCALDE)
8. ¿Tienen un registro de las actividades mineras? ¿De qué tipo?
9. ¿Cómo imagina la localidad sin la actividad minera?
10. ¿Cuándo existe algún tipo de conflicto, como se procede a solucionarlo?

c. Relación con organizaciones fuera de la localidad

1. ¿Tienen relación con organizaciones fuera de la localidad? ¿De qué tipo son estas relaciones?
2. ¿Con quiénes coordina para la realización de actividades en la localidad?
3. Recibe algún tipo de apoyo de organizaciones fuera de la localidad. ¿Cuáles, de que tipo?
4. Dificultades que ha encontrado para relacionarse con organizaciones fuera de la comunidad

IV. REPRESENTANTES DE OTRAS ORGANIZACIONES

a. información general de su organización:

1. Número de miembros
2. Funciones que cumple la organización
3. Tiempo de creación
4. Recursos con los que cuenta y de donde provienen

5. Principales actividades que realizan
6. ¿Cómo fue elegido? ¿Cuáles son los mecanismos de elección de representantes? ¿Cada cuanto tiempo son elegidos?
7. ¿Qué tipo de asociación son? ¿Tienen estatutos?

b. Información sobre la comunidad

1. Población, por procedencia y por actividad productiva
2. Principales problemas de la localidad
3. Perspectivas de solución de esos problemas
4. Potencialidades y fortalezas de la localidad
5. ¿Cómo ve la participación de la población (en general)?
6. ¿Cuáles son los sectores más vulnerables de la localidad (niños, mujeres)?
7. ¿Conoce a las organizaciones mineras de la localidad? ¿Cuáles?
8. ¿Qué opinión tiene de esas organizaciones? ¿Qué sabe de ellas

c. Relación con la organización minera

1. ¿Es parte o miembro de la organización minera? ¿Cuál?
2. ¿Tienen algún tipo de relación con la organización minera? ¿Cómo es esta? ¿Ejercen algún tipo de control sobre la organización minera?
3. ¿Qué actividades conjuntas han desarrollado (con ellos)?
4. ¿Qué tipo de beneficios obtienen de la actividad?
5. ¿Tienen un registro de las actividades mineras? ¿De qué tipo?
6. ¿Cómo imagina la localidad sin la actividad minera?
7. ¿Cuándo existe algún tipo de conflicto, como se procede a solucionarlo?

d. Relación con organizaciones fuera de la localidad

1. ¿Existe algún nivel de relación con organizaciones fuera de la localidad?
2. ¿Con quienes coordina para la realización de actividades en la localidad?
3. Recibe algún tipo de apoyo de organizaciones fuera de la localidad
¿Cuáles, de que tipo?
4. Dificultades que ha encontrado para relacionarse con organizaciones fuera de la comunidad

V. ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA MINERÍA

a. información general

1. Lugar de procedencia y nacimiento. Sus padres de dónde son (dónde nació, de dónde vino, de dónde son sus padres)
2. Lengua materna. En casa y con otros en que lengua se comunica
3. ¿Tiene familiares en la comunidad? ¿Quiénes?
4. ¿Por qué y cuándo vinieron?
5. ¿Que actividades realizan (ver diferencias de género). Tiene compadres, cómo establece esas relaciones)?
6. ¿Hace cuánto tiempo vive acá? ¿Cuánto tiempo pensó quedarse? ¿piensa regresar, dentro de cuánto?
7. Se considera local o inmigrante (se considera miembro de la comunidad)
8. Participa de actividades socio culturales de la localidad (cuales, roles asumidos)
9. Participa en decisiones para el beneficio de la comunidad

10. Se siente representado por las autoridades de la localidad. Por cuáles?
11. Nivel educativo alcanzado (y de sus familia nuclear)
12. A que servicios (públicos) tiene acceso
13. Cuáles son las principales enfermedades de la comunidad y qué las causan
14. Dónde y con quién se atiende en caso de enfermedad o accidente usted o un miembro de su familia

b. Actividad que realizan y su relación con la minería artesanal

1. ¿Qué actividad realiza?
2. ¿En qué consiste?
3. ¿Cuántas horas le dedica a esta actividad?
4. ¿Qué relación tiene con la actividad minera?
5. ¿Cuan importante es su trabajo para la actividad minera?
6. Obtiene beneficios de la actividad minera. ¿Cuáles?
7. ¿Qué otras actividades realiza?
8. Sino hubiera la minería artesanal a qué se dedicaría usted
9. ¿Por qué decidió dedicarse a esta actividad?
10. A quienes beneficia principalmente su trabajo
11. La actividad que usted realiza afecta la salud de su familia o su comunidad. ¿Cómo?
12. Cree usted que la actividad minera afecta el medio ambiente. ¿Cómo?
13. Diría usted que la actividad minera influye positiva o negativamente en las condiciones de vida de su familia y comunidad. ¿Cómo?

14. Considera importante la actividad minera para el desarrollo de la comunidad. ¿Porqué?

15. Considera que la minería es una actividad de hombres exclusivamente. ¿Porqué?

c. Sobre las organizaciones

1. Conoce alguna organización de mineros artesanales. ¿Cuáles?
2. Es parte de alguna de ellas. ¿Qué funciones tiene?
3. ¿Qué opinión tiene de ellas?
4. ¿Cree que es mejor ser miembro de una organización o trabajar individualmente? ¿Por qué?

d. Sobre la comunidad

1. ¿Hace cuánto tiempo se crea esta localidad?
2. ¿De dónde proviene la mayoría de la población?
3. ¿Cuáles son para usted los principales problemas de la comunidad?
4. ¿Cómo se pueden solucionar estos problemas (y a quiénes les compete)?
5. Cree que la actividad minera es importante para el desarrollo de la comunidad? ¿Porqué?
6. Qué de positivo cree tiene la población de su localidad
7. Qué de negativo
8. ¿Participa usted de las actividades que convocan las autoridades locales? ¿Porqué?
9. ¿Diría usted que a la mayoría de la población le interesa el desarrollo de la localidad? ¿Porqué?

OBSERVACIONES**VI. MINEROS ARTESANALES INDEPENDIENTES****a. Información general:**

1. Donde nació usted:
2. ¿Antes de venir aquí vivió o trabajo en otros lugares aparte de su localidad de origen?
3. ¿Vive aquí? ¿Con quienes?
4. Tiempo de residencia
5. ¿Hasta cuando piensa quedarse aquí (piensa regresar a su localidad de origen)?
6. Como llego a esta comunidad (vino solo para la actividad, como se entero de esta posibilidad de trabajo)
7. Cuándo vino por primera vez por cuanto tiempo pensó quedarse
8. Cómo cambio esa idea con el tiempo:
9. Cuando vino por primera vez vino con algún miembro de su familia
10. (especificar con quienes)¿Por qué?
11. ¿Ha motivado a familiares o amigos de su localidad de origen a venir aquí?
12. ¿Regresa eventualmente a su localidad de origen?¿Cada cuánto tiempo y para qué?
13. Es miembro de alguna organización (cualquier tipo):(averiguar sobre esta organización y su participación en ella)

b. Sobre la actividad:

14. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la minería artesanal?

15. Porqué se dedica a la minería artesanal
16. ¿Cree usted que dedicándose a la minería obtiene mayores ganancias que en otra actividad? ¿Por qué?
17. Antes a que actividad se dedicaba
18. ¿Se dedica actualmente a otras actividades además de la minería? ¿Cuáles?
19. ¿Usted trabaja en grupo o solo? ¿Con quienes? (especificar si es familia, amigos, paisanos) ¿Porqué con familia o amigos o paisanos?
20. ¿Cómo aprendió la actividad de extracción de oro?
21. ¿Hace cuantos años se dedica a esta actividad?
22. ¿Está de acuerdo con que participe su familia en la actividad? ¿Por qué? (preguntar por mujer e hijos)
23. Conoce de la existencia de asociaciones que agrupen mineros artesanales aquí? ¿Qué sabe de ellas?
24. ¿Cree que se obtienen mayores beneficios (no solo económicos) siendo miembro de una asociación? ¿Por que? ¿cuales?
25. ¿Le gustaría asociarse a una de estas agrupaciones? ¿Por que?
26. ¿Conoce la nueva ley de formalización de la minería artesanal 27651? (Si: q dice la ley, ¿Cómo se entero de ella?)
27. ¿Tiene denuncias propias o traídas de otros? (detalle)
28. ¿Considera que el dedicarse a la actividad minera ha empeorado su salud o la de su familia? ¿Como?
29. ¿Cree que la actividad minera artesanal contamina el ambiente? ¿Como?

30. ¿Cuál considera son los principales riesgos de la actividad a la que se dedica? ¿Porque?
31. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo? ¿Cuál? ¿Dónde se atendió? ¿Cómo perjudico este accidente en su vida y en su trabajo?
32. Realiza algún rito o ceremonia antes de iniciar sus labores mineras o para la selección de un lugar de trabajo?(detallar)
33. ¿Tiene alguna creencia relacionada a la actividad minera (muki, mujeres, etc.)o sabe de alguna?

c. Respecto a la comunidad

1. ¿Se considera parte de la comunidad? ¿Por qué?
2. ¿Usted participa o participaría de actividades en beneficio de la comunidad? ¿Porqué ?
3. ¿Participa en otro tipo de actividades?
4. ¿Sabe si hay miembros de su localidad de origen en la comunidad?
¿Tiene alguna relación con ellos?
5. ¿Con que servicios básicos cuenta su vivienda y su localidad?
6. ¿Cuáles son las principales necesidades de usted y su familia?
7. ¿Cuál considera usted son las principales necesidades de la comunidad?