



Formalización de la minería en pequeña escala en América Latina y el Caribe

Un análisis de experiencias en el Perú

María Kathia Romero
Víctor Hugo Pachas
Gustavo Zambrano
Yerson Guarniz

COOPERACCION



Asociación Civil CooperAcción

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA
EN PEQUEÑA ESCALA (MPE) EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
IIPM IDRC

Formalización de la Minería en Pequeña Escala en América Latina y el Caribe: Un Análisis de Experiencias en el Perú

CooperAcción,
Acción Solidaria para el Desarrollo
PERÚ

María Kathia Romero
Víctor Hugo Pachas
Gustavo Zambrano
Yerson Guarniz

Lima, agosto de 2005

Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados
por el Centro Internacional de Investigaciones
para el Desarrollo, Ottawa, Canadá.

Formalización de la Minería en Pequeña Escala en América Latina y el Caribe:
Un Análisis de Experiencias en el Perú

María Kathia Romero, Víctor Hugo Pachas, Gustavo Zambrano y Yerson Guarniz

© CooperAcción, Acción Solidaria para el Desarrollo
Jirón Berlín 1353, Miraflores
Teléfono: 444-0316 / 446-5385
Fax: 445-0908
Web: <http://www.cooperacción.org>

Primera edición: Agosto de 2005
Impreso por: Ediciones Nova Print SAC
Pedro Conde 310-301, Lince

Índice

INTRODUCCIÓN	7
RESUMEN EJECUTIVO	11
I. LA MINERÍA ARTESANAL EN EL PERÚ: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	17
1. Importancia de la minería artesanal en la actividad minera del país	18
2. Contexto socio-económico de la minería artesanal	27
3. Marco legal de la minería artesanal	33
4. El proceso de formalización	40
II. EXPERIENCIAS DE FORMALIZACIÓN EN LA MINERÍA ARTESANAL	45
1. La minería artesanal en el Sur Medio: el caso de Santa Filomena	45
1.1. Antecedentes	47
1.2. El proceso productivo minero artesanal	50
1.3. El proceso de formalización en Santa Filomena	52
1.4. Evaluación y perspectivas de la formalización	59
2. La minería artesanal en Madre de Dios: Tres Islas y Laberinto	60
2.1. El Proceso productivo artesanal en Madre de Dios	62
2.2. Actividad minera y proceso de formalización	65
2.3. El caso de Tres Islas	68
2.3.1. Antecedentes	68
2.3.2. El proceso de formalización	69
2.3.3. Evaluación y perspectivas de la formalización	73

2.4. El caso de Laberinto	75
2.4.1. Antecedentes	75
2.4.2. El proceso de formalización	76
2.4.3. Evaluación y perspectivas de la formalización	79
 III. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA Y LINEAMIENTOS DE ACCIÓN	 83
 CONCLUSIONES	 95
 ANEXOS	 101
 BIBLIOGRAFÍA	 113

Introducción

El problema de la informalidad es una característica estructural de los países en vías de desarrollo. Los factores que la originan son prácticamente los mismos que explican la extrema pobreza en países como el nuestro, entre los que debe subrayarse la falta de un adecuado desarrollo y presencia institucional. Por tanto, su solución implica la implementación de medidas de mediano y largo plazo.

En el caso del Perú, la economía informal podría estar explicando, aproximadamente, 50% de su Producto Bruto Interno. Está presente en prácticamente todas las actividades económicas del país, desde las industriales hasta las de comercio y servicios. Una de sus principales características, aparte de desenvolverse al margen del marco legal vigente, es la competencia desleal que practica frente a las empresas que operan cumpliendo con sus distintas obligaciones legales y sociales.

La industria extractiva de minerales no ha estado al margen de este problema y en los últimos 35 años hemos asistido al desarrollo de una minería artesanal cuyo nacimiento se ha dado también en medio de la informalidad.

Sin embargo, la informalidad de la minería artesanal en el Perú ha tenido una evolución que presenta características que la distinguen del resto de sectores económicos. De un lado, se ha desarrollado sin competir deslealmente con la gran, mediana y pequeña minería tradicionales; es decir, se desenvuelve en zonas mineras que han sido abandonadas por la gran y mediana minería, o que no atraen el interés de estas últimas. De otro lado, al contrario de lo que sucede en otras actividades económicas, la minería artesanal ha mostrado una incansable voluntad por funcionar dentro de la formalidad, lo que se ha traducido en un constante esfuerzo por plantear alternativas, desde sus organizaciones de base, que viabilicen dicho objetivo.

El presente estudio aborda precisamente el tema de la formalización de la minería artesanal en el Perú, a partir de la experiencia desarrollada en dos zonas

mineras: el Sur Medio y Madre de Dios¹. Entendemos la formalización de la minería artesanal —fundamentalmente— como un proceso, que se caracteriza por dimensiones que muestran continuidad, involucramiento y participación de diferentes actores sociales. Estas dimensiones comprenden aspectos como financiamiento, legislación, fortalecimiento institucional, gestión local participativa, gestión ambiental, condiciones de trabajo, entre otros.

Cada una de estas dimensiones es interdependiente y forma parte de un mismo proceso, por tanto, no podría hablarse de un verdadero esfuerzo de formalización si no se toma en cuenta sus distintas dimensiones. Sin embargo, en los estudios de caso que presentamos más adelante nos hemos centrado en el fortalecimiento de la gestión local participativa de los productores mineros artesanales y —fundamentalmente— en la legislación, dimensión esta última que según Barreto (2003) constituye la infraestructura de todo el proceso de formalización sin la cual las otras dimensiones no podrían funcionar.

En el Sur Medio, se estudia el caso de la comunidad minera de Santa Filomena, en el departamento de Ayacucho. En el departamento de Madre de Dios, se analiza el caso de los mineros artesanales que trabajan en la Comunidad Nativa de Tres Islas y en el distrito de Laberinto. La minería artesanal de estas dos zonas, Sur Medio y Madre de Dios, se ha especializado en la extracción de mineral aurífero, actividad que se constituye en la de mayor importancia dentro del conjunto de la minería artesanal del país, tanto por su aporte a la producción minera nacional, como por la población que involucra.

La minería artesanal aurífera se practica intensamente en cuatro zonas del Perú: Madre de Dios, Puno, Sur Medio y La libertad. En Madre de Dios la actividad minera se realiza específicamente en yacimientos de llanura aluvial; en Puno, se combina los yacimientos filoneanos y aluviales; en el Sur Medio y la Libertad, los yacimientos son filoneanos.

Por tanto, hemos seleccionado para este estudio las zonas de Madre de Dios y el Sur Medio porque representan dos espacios donde la minería artesanal se realiza en diferentes tipos de yacimientos y con distintos métodos de extracción. Ello nos permitirá analizar dos procesos de formalización que han estado influenciados no sólo por la idiosincrasia de los mineros artesanales de cada zona y sus formas organizativas de trabajo, sino también por el grado de legitimación social que han alcanzado sus organizaciones representativas.

Asimismo, cada uno de los tres casos estudiados ha experimentado procesos de formalización particularmente interesantes. Santa Filomena representa una ex-

¹ La sistematización del Informe Final de esta investigación fue realizada por Víctor Torres C.

perencia emblemática en el Sur Medio, y —porqué no decirlo— en el ámbito nacional e internacional, pues alcanza la formalización legal de su concesión minera en 1998, después que —gracias al impulso de los mineros artesanales— se logra introducir algunas modificaciones en una Ley General de Minería que nunca antes se había planteado la necesidad de formalizar al minero artesanal. Es decir, Santa Filomena entra al terreno de la formalidad legal incluso antes de que en el Perú se promulgara la Ley N° 27651 de *Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal* en el 2002. Hoy, Santa Filomena continúa profundizando su proceso de formalización, en medio de una amplia participación de la comunidad.

En Madre de Dios el proceso ha sido diferente, de seguro influenciado por la presencia del Estado, que intenta ordenar y direccionar el trabajo de los mineros artesanales desde inicios de la década de los setenta. Ello representó un primer intento del Estado por formalizar la actividad minera artesanal en esa zona del país. Sin embargo, esta experiencia ha tenido distintos resultados en los dos estudios de caso seleccionados al interior de este departamento, debido —entre otras razones— a la participación de actores sociales no presentes en la experiencia de Santa Filomena. Tres Islas es una zona de extracción minera que, después de haberse encaminado en el terreno de la formalidad, ha sido declarada como suspendida para la práctica de la minería artesanal, debido al conflicto que la enfrenta con la Comunidad Nativa del lugar por problemas de superposición de tierras. En cambio, Laberinto —distrito donde funcionan más de cien concesiones mineras— está logrando manejar sus desacuerdos con los propietarios agrícolas cuyos terrenos se superponen a las concesiones mineras, lo que ha permitido profundizar el proceso de formalización.

En tal sentido, el principal objetivo de la presente investigación consiste en sistematizar y evaluar críticamente estos tres procesos de formalización de la minería artesanal ocurridos durante las dos últimas décadas en el país, con miras a extraer lecciones útiles para el diseño e implementación de políticas y lineamientos de acción tendientes a transformar la minería artesanal en una actividad sustentable.

La metodología aplicada partió del análisis de los actores sociales involucrados para así poder reconstruir una hoja de ruta de cada proceso de formalización, además de identificar las percepciones de dichos actores sobre este proceso, identificando los puntos críticos, favorables y las visiones sobre la pertinencia de la formalización en cada zona. Se aplicaron técnicas de investigación cualitativa, combinando entrevistas a profundidad y talleres participativos.

El resultado de este esfuerzo de investigación ha sido organizado en tres capítulos. En el primero, hacemos una presentación general de la actividad minera en el Perú, destacando la importancia relativa de la minería artesanal aurífera, así como sus principales características socio-económicas. Asimismo, nos detenemos en los principales aspectos del marco legal en que se sustenta el proceso de formalización de este sector.

En el segundo capítulo, abordamos los tres estudios de casos, Santa Filomena, Tres Islas y Laberinto, insistiendo en el proceso productivo que los caracteriza y la experiencia de formalización desarrollada en cada zona. Ello nos permitirá realizar una evaluación de cada proceso y extraer algunas experiencias valiosas en cada caso.

Finalmente, el tercer capítulo tiene el propósito de extraer lecciones, sobre la base de los tres estudios de caso, y formular recomendaciones de políticas y lineamientos de acción, útiles tanto para mejorar los procesos o casos estudiados, como para la acción de los diversos actores involucrados en la minería artesanal, en ámbitos nacionales, regionales y globales.

Resumen ejecutivo

El principal objetivo de la presente investigación consiste en sistematizar y evaluar críticamente los procesos de formalización de la minería artesanal aurífera ocurridos durante las dos últimas décadas en el país, con miras a extraer lecciones útiles para el diseño e implementación de políticas y lineamientos de acción tendientes a transformar la minería artesanal en una actividad sustentable.

En los últimos quince años, la producción de oro de la minería artesanal en el Perú ha pasado de una etapa (1990-1994) en la cual representó la mayor parte de la producción nacional (57%), a otra en que su participación relativa ha descendido a 12% en el 2000, debido al inicio de la producción aurífera de la gran minería. En los últimos cuatro años (2001-2004) se observa una ligera recuperación en sus niveles de producción, aunque su participación permanece estancada en torno a 12%. Así, entre 1994 y 2004 la producción aurífera artesanal se redujo en 14.2%. Sin embargo, no todas las zonas minero artesanales han seguido la misma tendencia, pues en dicho período Madre de Dios incrementó su producción en 54%, y contribuye actualmente con 70% de la producción de oro de la minería artesanal en el país.

La minería artesanal aurífera se practica intensamente en cuatro zonas del Perú: Madre de Dios, Puno, Sur Medio y La Libertad. En Madre de Dios la actividad minera se realiza específicamente en yacimientos de llanura aluvial; en Puno, se combina los yacimientos filoneanos y aluviales; en el Sur Medio y La Libertad, los yacimientos son filoneanos. El presente estudio aborda el tema de la formalización de la minería artesanal en el Perú, a partir de la experiencia desarrollada en dos zonas mineras, el Sur Medio y Madre de Dios, las cuales nos muestran dos realidades distintas en cuanto a tipo de yacimiento aurífero y formas de organización de los mineros artesanales. En el Sur Medio, estudiamos el caso de la comunidad minera de Santa Filomena (Ayacucho). En Madre de Dios, se analiza el caso de los mineros artesanales que trabajan en la Comunidad Nativa de Tres Islas y en el distrito de Laberinto.

Debido a que los centros mineros artesanales se forman de manera espontánea alrededor de la zona de trabajo y debido al origen migrante de sus integrantes, no se cuenta con censos oficiales que proporcionen información confiable sobre la población involucrada en la minería artesanal. Sin embargo, según un estudio sobre trabajo infantil y minería artesanal en el Perú elaborado por la OIT, en la minería artesanal de oro estarían involucradas 30,000 familias o 150,000 personas, de las cuales 50,000 son niños.

Hasta hace tres años, la minería artesanal, como actividad económica extractiva, no se encontraba regulada en el marco legal de la actividad minera vigente en el Perú. El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, vigente desde 1992, no consideraba una definición ni estratificación para los mineros artesanales. Gracias al impulso de grupos de mineros artesanales organizados para conseguir una legislación acorde con su realidad, y luego de varios intentos fallidos, se consiguió la promulgación de una legislación que toma en cuenta —al menos en parte— las características propias de la minería artesanal. En efecto, el 24 de enero de 2002 se promulgó la Ley N° 27651, *Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal*.

Esta Ley reconoce y define la actividad minera artesanal partiendo de las peculiaridades del trabajador, y los elementos básicos que utiliza al momento de efectuar el trabajo de explotación, rescatando la naturaleza artesanal de esta actividad. Asimismo, reconoce que se trata de una actividad cuyo producto está destinado al sustento familiar y no una actividad que incrementa sustancialmente la economía de los involucrados en este proceso.

En este estudio consideramos que la formalización de la minería artesanal debe ser entendida —fundamentalmente— como un proceso, que se caracteriza por dimensiones que muestran continuidad, involucramiento y participación de diferentes actores sociales. Estas dimensiones comprenden aspectos como financiamiento, legislación, fortalecimiento institucional, gestión local participativa, gestión ambiental, condiciones de trabajo, entre otros. Por tanto, no puede hablarse de un verdadero esfuerzo de formalización si no se toman en cuenta estas distintas dimensiones. Sin embargo, este trabajo se centra en el fortalecimiento de la gestión local participativa de los productores mineros artesanales y —fundamentalmente— en la legislación, dimensión esta última que según Barreto (2003) constituye la infraestructura de todo el proceso de formalización sin la cual las otras dimensiones no podrían funcionar.

Santa Filomena es uno de los más importantes asentamientos de minería artesanal de oro del Sur Medio del Perú. Pertenece al distrito de Sancos, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho, muy próximo al límite con Arequipa. La gran mayoría de la población se dedica a la extracción y procesamiento artesanal de oro de manera directa. Las mujeres lo realizan como una tarea adicional a las labores domésticas, y —hasta muy recientemente— también los niños participaban.

La formalización de la minería artesanal en Santa Filomena debe entenderse como un proceso que, para su mejor exposición, puede ser dividido en cuatro etapas. La primera, desde la llegada de los primeros mineros a la mina de Santa Filomena a principios de los 80 hasta 1989, en que se crea la Junta Directiva de la Sociedad de Trabajadores Mineros de Santa Filomena. La segunda, desde la formación de la Junta Directiva hasta la fundación de la SOTRAMI (Sociedad de Trabajadores Mineros de Santa Filomena) en 1992. La tercera, desde la fundación de esta última hasta la obtención de la concesión minera en 1998. Finalmente, la cuarta etapa, de 1998 en adelante, tiene entre sus principales hitos la puesta en marcha de una planta de procesamiento inaugurada el 26 de junio de 2004.

La experiencia de Santa Filomena sintetiza una de las hipótesis que han orientado el presente trabajo, en el sentido que la formalización de la minería artesanal, cuando resulta de un proceso participativo de la población involucrada, con el apoyo necesario por parte de la cooperación nacional e internacional y con un marco de leyes adecuadas a su realidad, puede traducirse en el desarrollo de una actividad productiva que incorpora innovación tecnológica adaptada a sus necesidades, que logra mejores niveles de vida de la población involucrada y protege el medio ambiente.

La formalización de Santa Filomena ha traído consigo la erradicación del trabajo infantil, el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los mineros y el desarrollo de las capacidades organizativas de la población. La formalización ha tenido como principal promotor a la SOTRAMI, organización que ha guiado con éxito a la población generando una identidad y visión colectiva de un futuro viable.

El departamento de Madre de Dios se encuentra en la región sur oriental del Perú, en el límite con Brasil y Bolivia. Su superficie de 8'475,908 hectáreas se subdivide en tres provincias (Manu, Tahuamanu y Tambopata) y 11 distritos. La minería artesanal en esta región es de tipo aluvial, lo cual determina que los mineros no se encuentren distribuidos en espacios comunitarios o de poblaciones específicas, cómo ocurre en la minería artesanal del Sur Medio, sino que están dispersos en diferentes campamentos a lo largo del río Madre de Dios.

En esta zona, el proceso de formalización y el desarrollo de la actividad minera han estado marcados por varios aspectos entre los que pueden mencionarse: la presencia del Banco Minero del Perú (1972-1991); la crisis económica del gobierno del Presidente Alan García (1985-1990); la superposición de áreas concesionadas sobre territorios de Comunidades Nativas; y la búsqueda de un marco normativo que refleje la realidad de la minería artesanal de tipo aluvial que se practica en la zona.

La Comunidad Nativa de Tres Islas se encuentra ubicada a media hora de la ciudad de Puerto Maldonado, a orillas del río Madre de Dios, en el distrito de Tambopata, en la provincia del mismo nombre. Su proceso de formalización ha tenido características bastante complejas pues de ser una zona donde la minería artesanal

se practicaba de manera formal, se ha convertido en una zona suspendida para la práctica de esta actividad.

Su proceso de formalización puede ser dividido en dos etapas. La primera se inicia con la promulgación de la Ley de Promoción Aurífera en 1978 y se prolonga hasta fines de los 80 cuando se agudizó el problema de informalidad de los mineros artesanales. La segunda etapa se inicia con las acciones tomadas por los mineros organizados en la APPMAMD (Asociación de Pequeños Productores Mineros Auríferos de Madre de Dios) para revertir esta situación de informalidad, y se prolonga hasta el presente con la suspensión de las áreas mineras en la zona.

La evaluación sobre el proceso de formalización en Tres Islas y sus perspectivas implica tomar en cuenta no sólo el marco legal en el que éste se ha desenvuelto, sino también el comportamiento de los actores sociales involucrados, sus esperanzas y temores frente a una situación que les genera incertidumbre y que —al menos por el momento— ha truncando la consolidación de dicho proceso. Frente a ello, las instituciones del Estado que deberían tomar un rol preponderante en la solución del conflicto entre Comunidades Nativas y mineros artesanales no cuentan con una metodología adecuada para tal fin.

Las contradicciones entre comunidad y mineros se vuelven complejas porque en su interior los actores entrecruzan sus roles. Sin embargo, esta superposición de intereses entre los principales actores de Tres Islas puede llegar a constituirse en un punto de fortaleza que ayude a la solución definitiva de este problema. Así, por ejemplo, a pesar de las contradicciones entre comunidad y mineros, las protestas organizadas por los gremios mineros artesanales de Madre de Dios para exigir que se levante la suspensión cobró fuerza en el 2003, a tal punto que el 28 de julio de ese año el Estado se vio obligado a reducir las zonas suspendidas de ocho a cinco.

Asimismo, al no encontrar respuestas satisfactorias del Estado sobre este problema, la APPMAMD promovió la formación de una Mesa de trabajo para tratar el conflicto entre Comunidades Nativas y mineros artesanales. La Mesa estuvo integrada por representantes de las Comunidades Nativas y de las organizaciones de mineros artesanales, alcanzándose el acuerdo siguiente: en las zonas suspendidas, las Comunidades Nativas dejarían que los mineros trabajen en su territorio a cambio de que éstos paguen una regalía equivalente al 10% de su producción.

Sin embargo, en Tres Islas, tanto la Comunidad Nativa como los mineros artesanales siguen operando en la informalidad, situación que puede conducir a mayores conflictos sociales y a una alta contaminación en la zona.

Laberinto fue reconocido como distrito de la provincia de Tambopata por Ley N° 26349 del 25 de agosto de 1994. Lleva este nombre por el curso complicado que adopta el río Madre de Dios en esta zona. Tiene como capital a la ciudad de Puerto Rosario, y limita con distritos de esa misma provincia: por el norte y noroeste con

Tambopata, por el este y sureste con Tambopata e Inambari, por el suroeste y oeste con Inambari.

En Laberinto operan más de 100 concesiones mineras. Su proceso de formalización ha pasado por tres momentos importantes: el primero, con la presencia del Banco Minero en Puerto Rosario; el segundo, con la obtención de títulos de las concesiones mineras; y el tercero, con el diseño de propuestas para la minería aurífera aluvial desde sus organizaciones representativas.

El proceso de formalización en Laberinto presenta como principal aporte el haber resultado de una búsqueda constante de los mineros organizados por alcanzar un cambio sustancial en la normatividad minera vigente. Sus organizaciones representativas han realizado encuentros y seminarios donde se han discutido y aprobado propuestas de cambio a la normatividad vigente hasta el 2001, y han continuado elaborando y presentando alternativas ante lo que consideran limitaciones y vacíos de la Ley N° 27651.

El proceso de formalización en Laberinto nos deja una lección muy importante: la falta de un interés práctico por parte del Estado y de políticas públicas adecuadas para resolver la problemática de la minería artesanal incentiva desde los mismos actores locales la necesidad de plantear soluciones adecuadas para su sector.

Los mineros artesanales de esta localidad ven el proceso de formalización como sinónimo de desarrollo, pero consideran que dicho proceso debe estar acompañado de condiciones adecuadas en el marco legal. En un primer momento, la formalización representó la mejor alternativa para asegurar sus zonas de trabajo y generar condiciones para incrementar sus niveles de producción. En un segundo momento, sin embargo, la formalización deja de ser una salida táctica y se convierte en una necesidad estratégica para impulsar mejoras tecnológicas y en las condiciones de trabajo.

Los mineros de Laberinto tienen una visión crítica del INRENA, instancia dependiente del Ministerio de Agricultura, debido a que esta institución está involucrada en uno de los temas que ha generado conflictos en la zona: la superposición entre concesiones agrícolas y concesiones mineras. En efecto, algunas personas han solicitado concesiones agrícolas a dicha institución, muchas de las cuales se superponen a las concesiones mineras ubicadas en el distrito de Laberinto. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en Tres Islas, ello no ha impedido que la minería artesanal se siga desarrollando en Laberinto dentro del marco de la legalidad.

El análisis realizado sobre los procesos de formalización en Santa Filomena, Tres Islas y Laberinto nos ha permitido hacer un amplio balance de los mismos. Sobre esta base, recomendamos políticas y lineamientos de acción que permitan fortalecer dichos procesos, a fin de asegurar la continuación de la actividad minero artesanal como una estrategia de sustento económico de las poblaciones involucradas, en el marco de un desarrollo sostenible.

En tal sentido, es importante que el Estado tome en cuenta los siguientes aspectos: fortalecimiento de una visión global sobre la minería artesanal, incorporando las particularidades de la minería aluvial; fortalecimiento de las capacidades organizativas de los mineros artesanales para la formalización y el desarrollo del sector; la creación de un área especializada en el MEM que cumpla con el rol promotor de la minería artesanal que la Ley le asigna al Estado; implementación de un programa integral de capacitación para funcionarios públicos vinculados al sector; necesidad de un diagnóstico integral sobre la minería artesanal en el Perú; fomento de mejoras tecnológicas adecuadas a las características de las operaciones mineras artesanales; considerar a la minería artesanal como una estrategia de desarrollo para poblaciones de escasos recursos económicos.

I

La minería artesanal en el Perú: Principales características

La definición de minería artesanal ha dado lugar a un amplio debate en torno a cuáles serían las principales características que la definen. Sin embargo, buena parte de las denominaciones y definiciones existentes no identifican su realidad como actividad económica con características propias, ni el importante rol social que cumple como medio de sustento entre los amplios sectores de bajos recursos económicos que la practican. Las aproximaciones en su definición toman en cuenta condiciones formales y coyunturales que no ayudan a su exacta comprensión².

Para fines de este estudio hemos recogido los principales aspectos de consenso encontrados en la literatura especializada sobre este tema, pero también tomamos en cuenta los criterios incorporados en la legislación que sobre este tema se dio en el Perú en enero de 2002.

En tal sentido, entendemos por minería artesanal aquella actividad productiva caracterizada por el uso intensivo de mano de obra y de herramientas básicas como combas, cinceles, pltones, barretas, carretillas, entre otras. Ello determina formas riesgosas de trabajo, sin mucha exigencia en aspectos de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente, tanto en la fase de extracción como en la de beneficio. Se trata de una minería de poca inversión, sin tecnología apropiada, con un alto involucramiento de mano de obra familiar a lo largo de todo el proceso y con una ausencia casi total de atención por parte del Estado. Hasta hace algunos años, la informalidad era otra de las características sustantivas de la minería artesanal; gracias al trabajo de una serie de organizaciones, privadas y públicas, esta situación se ha venido revirtiendo.

² Al respecto puede consultarse BARRETO (2003).

Así entendida, consideramos que la minería artesanal constituye uno de los primeros eslabones de lo que se conoce como Minería en Pequeña Escala.

Otro aspecto debe ser subrayado para efectos del presente estudio. Si bien la minería artesanal se dedica a la extracción de diversos minerales en el Perú, nos vamos a ocupar exclusivamente de aquella que se concentra en la extracción de oro. Ello se justifica por la importancia que ha alcanzado en el país la producción de oro proveniente de la minería artesanal, según veremos en el siguiente acápite; así como por sus implicancias sociales y medioambientales como veremos más adelante.

1. IMPORTANCIA DE LA MINERÍA ARTESANAL EN LA ACTIVIDAD MINERA DEL PAÍS³

A pesar de los intentos realizados durante la década de los setenta por alcanzar un desarrollo industrial que se constituyese en eje estratégico del desarrollo nacional, el Perú no ha logrado dejar de lado el modelo primario-exportador que históricamente lo ha caracterizado. Es más, puede decirse que se ha acentuado su dependencia con respecto a aquellos recursos naturales que posee en abundancia: los minerales metálicos fundamentalmente.

Desde inicios de la década de los noventa, el aporte de la minería⁴ al PBI nacional se ha incrementado de manera sostenida, al igual que lo ha hecho su participación en el total de exportaciones. Ello como resultado de una exitosa política desarrollada por el Estado peruano durante dicha década para promover la exploración y explotación minera en el país. Así, en los noventa, las hectáreas dedicadas a la minería pasan de 4 millones a 24 millones⁵.

Entre 1991 y 2004, la participación de la extracción de minerales en el PBI subió de 3.5% a 6.2%, respectivamente. En este período, la minería prácticamente ha liderado el desenvolvimiento de la economía nacional, pues mientras que el PBI se incrementó en 65% entre dichos años, el PBI minero lo hizo en 192% (ver Gráfico 1).

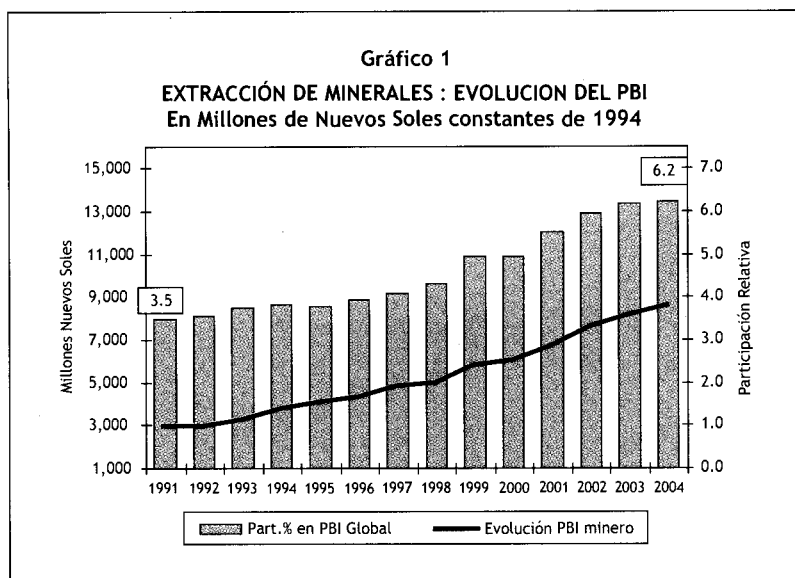
Asimismo, las exportaciones de la minería metálica (US\$ 6,953 millones) representaron 55% del total de las exportaciones del país durante el 2004 (US\$ 12,617 millones)⁶.

³ Este acápite ha sido elaborado por Víctor Torres C.

⁴ En el presente análisis, la actividad minera excluye la extracción de Petróleo y Gas, e incluye los minerales no metálicos.

⁵ Una sistematización interesante de la minería en los noventa se puede encontrar en DE ECHAVE Y TORRES (2005).

⁶ Las cifras presentadas en este acápite han sido elaboradas sobre la base de información extraída de: Banco Central de Reserva, *Nota Semanal 2005*; INEI, *Perú Compendio Estadístico 2004*; CUANTO, *Perú en números 2004*; Ministerio de Energía y Minas (www.minem.gob.pe).



Durante el período 1991-2004, el PBI de la extracción de minerales se incrementó en aproximadamente 7% en promedio anual (media geométrica). Este resultado se debió principalmente a la mayor producción de oro, cuya tasa de crecimiento promedio fue de 11%, superando ampliamente los resultados alcanzados en la producción de cobre y zinc.

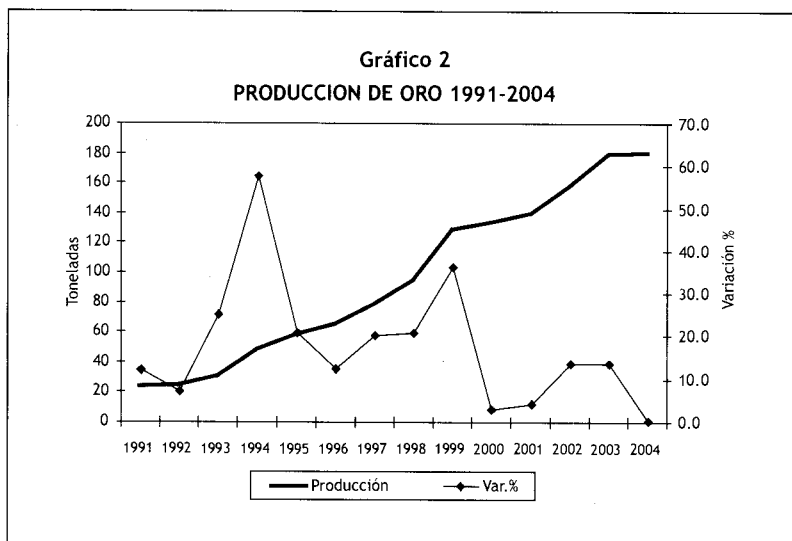
Desde inicios de los noventa, la extracción de oro en el país ha mostrado un singular dinamismo, como resultado de la entrada en operación de importantes yacimientos auríferos. Entre 1990 y 2004, la producción de oro aumentó de 20.2 a 179.4 toneladas⁷, respectivamente; es decir, se multiplicó en cerca de nueve veces (ver Gráfico 2).

El mayor dinamismo en la producción de oro se obtuvo durante 1994, debido al importante crecimiento de la gran minería, al iniciarse las operaciones de la empresa Yanacocha (Cajamarca) en agosto de 1993. Asimismo, el elevado incremento registrado durante 1999 se debió al inicio de la producción de la mina Pierina por parte de Minera Barrick Misquichilca (Ancash) en noviembre de 1998⁸.

En los tres últimos años (2002-2004), la producción de oro se ha visto favorecida por una coyuntura particularmente favorable en su cotización internacional. Así, en-

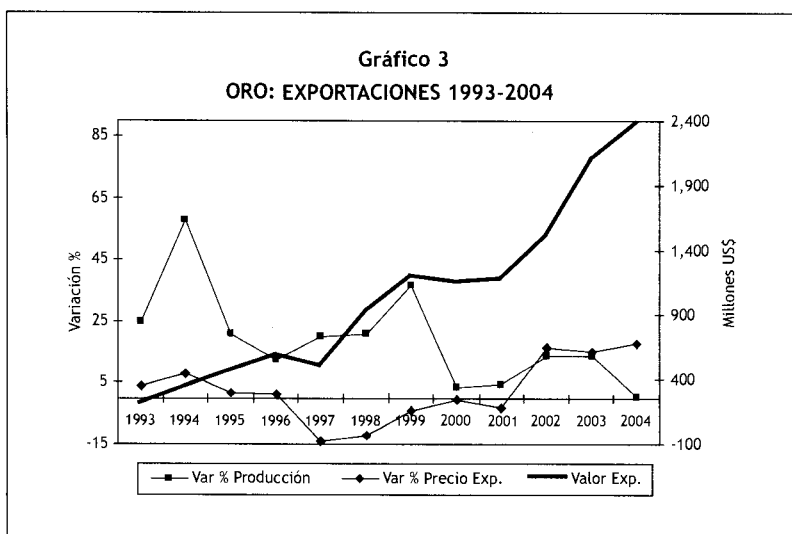
⁷ Como se explica más adelante, hemos ajustado la cifra de 2004 para incluir aquella parte de la producción de la minería artesanal no considerada por las estadísticas oficiales.

⁸ Además, Cía. Minera Sipán y Cía. Minera Ares inician su producción en 1997 y 1998, respectivamente.



tre 2001 y 2004 la cotización promedio anual de este mineral se incrementó en poco más de 51%, pasando de US\$ 271.24 a US\$ 409.85 la onza troy, respectivamente (ver Gráfico 3).

Esta mejora sustancial en el precio internacional del oro, sumado —en menor medida— a una mayor producción, se ha traducido en un boom sin precedentes de las exportaciones de oro. Entre 1993 y 2004, éstas aumentaron de US\$ 208 a US\$ 2,383 millones; es decir, se multiplicaron en poco más de 11 veces (ver Cuadro 1).



Cuadro 1
PRODUCCION MUNDIAL DE ORO
(Toneladas)

	2001	2002	2003	2004
1 Sudáfrica	394	395	373	344
2 Estados Unidos	335	286	276	257
3 Australia	280	266	282	253
4 China	182	180	194	194
5 Perú	134	157	173	173
6 Indonesia	166	142	164	164
7 Canadá	160	152	142	128
8 Federación Rusa	155	171	177	103
9 Uzbekistan	82	82	82	82
10 P.N.G.	67	63	68	73
Otros	448	423	450	450
Mundo	2,403	2,317	2,381	2,221

Fuente: World Metal Statistics, Gold Field Mineral Services.

Elaboración del autor

La producción registrada en el 2004 consolidó la posición del Perú como primer productor aurífero de América Latina y quinto en el ámbito mundial.

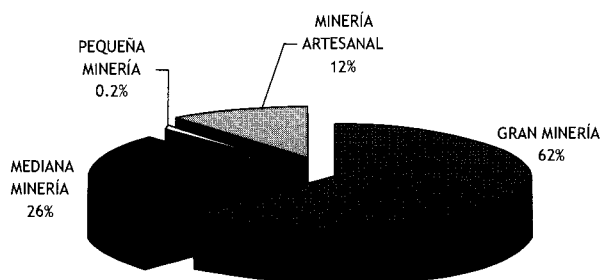
Sin embargo, el boom minero en el que se encuentra el país desde hace aproximadamente 10 años ha tenido externalidades negativas, entre las que pueden mencionarse los excesivos beneficios tributarios que se concedieron al sector en la década de los noventa⁹, con la consecuente reducción de los ingresos fiscales que podrían haber servido para combatir la extrema pobreza; así como la contaminación ambiental, con no pocos accidentes que lamentar.

La participación de la minería artesanal en la producción de oro

De acuerdo con las tradicionales definiciones de escala del Ministerio de Energía y Minas (MEM), las empresas mineras se clasifican en grandes, medianas y pequeñas. Sin embargo, como veremos más adelante, desde enero de 2002 la minería artesanal es incorporada oficialmente en la clasificación de la producción minera por estratos. De las 39 empresas productoras de oro que registraron producción durante 2004, cinco se clasifican en la gran minería, 28 en la mediana minería y seis en la pequeña minería.

⁹ Ver al respecto TORRES (2003).

Gráfico 4
PRODUCCIÓN DE ORO SEGÚN ESTRATO, 2004



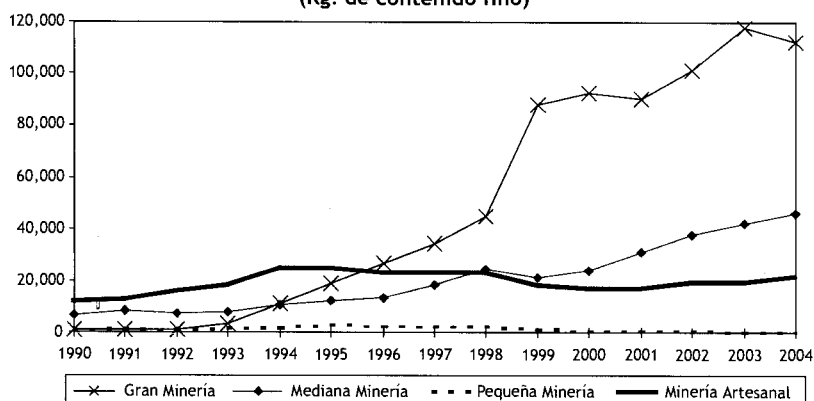
Las publicaciones oficiales del MEM no brindan información confiable sobre el total de mineros artesanales involucrados en la producción de oro (ver Gráfico 4).

Durante el 2004, la gran minería explicó 62% de la producción de oro; la mediana minería, 26%; la pequeña minería, 0.2%; y la minería artesanal, 12%.

Esta distribución por estratos en la producción de oro, se ha mantenido sin mayores alteraciones prácticamente desde 1999, según se puede observar en el siguiente gráfico (ver Gráfico 5).

Durante el 2004, 81% de la producción de la gran minería se concentró en una sola empresa, Minera Yanacocha SRL. En la mediana minería, cerca de 50% de la producción se concentró en cuatro empresas: Cía. Minera Ares SAC (15%), Cía. De

Gráfico 5
PRODUCCION MINERA DE ORO POR ESTRATO, 1990-2004
(Kg. de contenido fino)



Minas Buenaventura SAA (14%), Minera Aurífera Retamas SA (11%) y Cía. Minera Aurífera Santa Rosa SA (9%).

De otro lado, según las estadísticas oficiales del MEM, la producción de oro de la pequeña minería es completamente insignificante, habiendo representado apenas 0.2% del total registrado durante el 2004; es decir, 275 kilogramos de contenido fino. Esta mínima participación relativa se explica, en parte, porque empresas que antes eran clasificadas en la pequeña minería, ahora lo son en la mediana minería¹⁰. Sin embargo, también es probable que algunas de las empresas que antes formaban parte de la pequeña minería ahora operen en la minería artesanal.

La producción de oro que el MEM registra como "producción artesanal", es aquella que resulta del trabajo de mineros artesanales ubicados en cuatro zonas del país: Madre de Dios, Puno, el Sur Medio (Nazca-Ica, Arequipa)¹¹, y la Costa Norte (Pataz - La Libertad).

La minería artesanal aurífera experimentó un notable desarrollo durante los ochenta y la primera mitad de los noventa, como resultado de la explotación de minas de oro abandonadas y de concesiones no trabajadas, incluidas las de la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, por parte de poblaciones que tuvieron que emigrar y/o quedaron desocupadas en el contexto de la violencia política y la crisis económica de los ochenta.

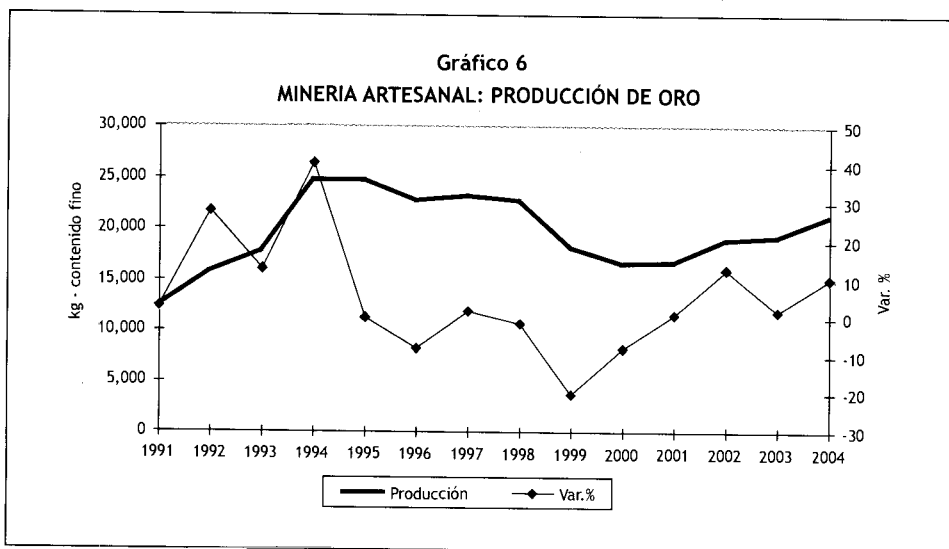
Otro hecho que vino a incentivar la producción aurífera, particularmente la artesanal y/o informal, fue la liberalización de la comercialización del oro a partir del 20 de marzo de 1991 (DS 005-91/EM/VMM). Desde 1972 y hasta antes de dicha medida, su comercialización había sido monopolio del Estado, a través del Banco Minero y del Banco Central de Reserva.

En los últimos quince años, la producción aurífera de la minería artesanal ha pasado por tres etapas bien marcadas. Durante el quinquenio 1990-1994, llegó a aportar, en promedio anual, el 57% de la producción nacional de oro. El período 1995-2000 marcó un franco descenso en su ritmo de crecimiento y participación relativa, pasando de 42% en 1995 a 12% en el 2000. Este resultado se debió, fundamentalmente, al inicio de la producción de oro en gran escala por parte de la gran minería. En los últimos cuatro años (2001-2004), se observa una ligera recuperación en sus niveles de producción, aunque su participación relativa en el total nacional permanece estancada en torno a 12%.

Así, entre 1994 y 2004 la producción de oro de la minería artesanal se redujo en 14.2%. Sin embargo, como veremos más adelante, no todas las zonas minero

¹⁰ Es el caso de las empresas Cía. Minera Caravelí SAC, Minera Laytaruma SA, Minas Arirahua SA, Cía. Aurífera Real Aventura SAC, entre otras.

¹¹ El MEM no incluye al departamento de Ayacucho (Sur Medio) en sus estadísticas sobre producción artesanal de oro.



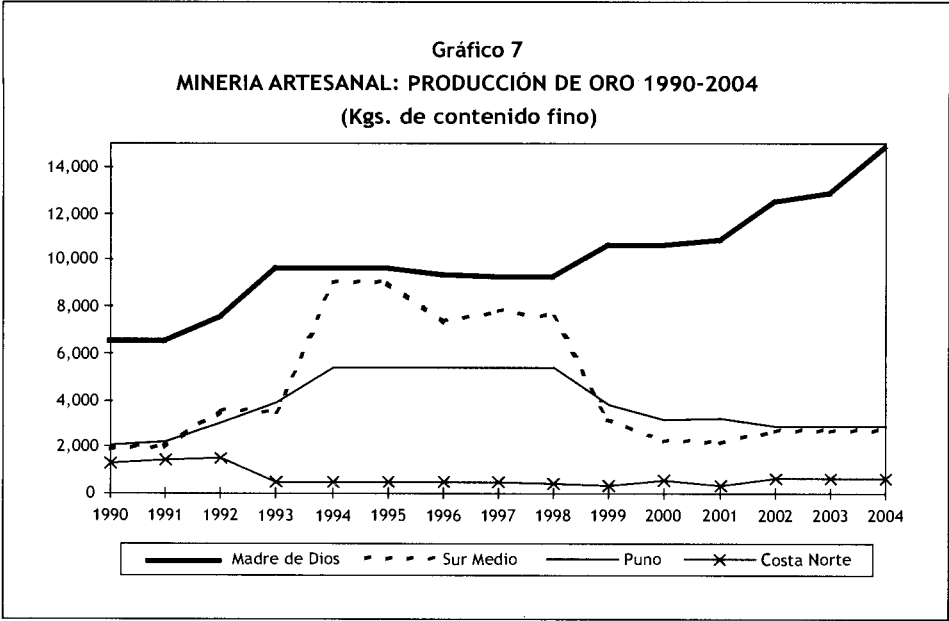
artesanales han seguido la misma tendencia decreciente en su producción (ver Gráfico 6).

En cuanto al volumen producido, la minería artesanal alcanza un punto máximo en 1994 (24.5 toneladas); desde entonces, inicia una tendencia descendente que alcanza su punto mínimo el 2001 (16.6 toneladas). Hacia el 2004, su producción habría ascendido a 20.9 toneladas. Esta última cifra es un estimado nuestro, pues durante los dos últimos años (2003-2004) el MEM registra información sólo para la Minería Artesanal de Madre de Dios, dejando de lado a las tres zonas restantes.

En tal sentido, hemos asumido —para dichos años— que la producción de estas tres zonas se mantuvo al mismo nivel registrado por el MEM durante el 2002. Debe precisarse que la información que publica el MEM sobre la producción de la minería artesanal está basada en estimaciones gruesas, y lo más probable es que estas cifras estén subestimadas.

Madre de Dios

Madre de Dios se ha consolidado como la zona más importante del país en cuanto a producción artesanal de oro, sobre todo desde 1999. Su participación relativa dentro de la producción artesanal de oro aumentó de 59%, durante dicho año, a 70% en el 2004. Sin embargo, su participación relativa en la producción nacional de este metal bajó de 20% en 1994 a 8% en el 2004. Su producción alcanza un pico en 1994-



1995, desciende hasta 1998 y desde 1999 ha seguido una tendencia ascendente. A diferencia de lo ocurrido con el conjunto de la minería artesanal de oro, su producción se incrementó en 54% entre 1994 y 2004, pasando de 9.6 a 14.8 toneladas, respectivamente (ver Gráfico 7).

Puno

Puno constituye la segunda zona en importancia en la producción artesanal de oro, aunque sus niveles de producción se encuentran muy por debajo de los registrados en Madre de Dios. Durante el 2004, aportó 1.6% de la producción nacional de oro, y 14% de la producción artesanal. Esta zona conoce un período de bonanza entre 1994 y 1998, luego de lo cual se produce un descenso en su producción. Entre 1994 y 2004, su producción de oro se contrajo en 46%.

Sur Medio (Nazca-Ica, Arequipa)

Hacia 1994, la producción artesanal de oro en el Sur Medio del país (provincia de Nazca - Ica, Arequipa), era casi tan importante como la registrada en Madre de Dios, habiendo alcanzado en dicho año una producción de 9 toneladas y una partici-

pación relativa de 19% en la producción nacional de dicho mineral. Desde entonces, en particular desde 1999, es la zona cuya producción más ha descendido. Esta se contrajo en 70.4% entre 1994 y 2004, y su participación en la producción de la minería artesanal de oro bajó de 37% a 13%, respectivamente (ver Cuadro 2).

Cuadro 2
MINERÍA ARTESANAL: PRODUCCIÓN DE ORO
(Kg. de contenido fino)

Ord. 2004	ZONA	1994	2004	Part. Relativa %				Var.% 2004/1994
				1994	2004	1994	2004	
	TOTAL NACIONAL	47,799	179,431	100.0	100.0			275.4
	MINERÍA ARTESANAL 1/	24,480	20,995	51.2	11.7	100.0	100.0	-14.2
1	Madre de Dios	9,600	14,783	20.1	8.2	39.2	70.4	54.0
2	Puno	5,400	2,914	11.3	1.6	22.1	13.9	-46.0
3	Ica (Nazca), Arequipa	9,000	2,662	18.8	1.5	36.8	12.7	-70.4
4	La Libertad (Pataz)	480	636	1.0	0.4	2.0	3.0	32.5

1/ Para el 2003-2004, el MEM no publica información para Puno, Sur Medio y Costa Norte. Por tanto, hemos asumido que la producción de estas zonas se mantuvo en el mismo nivel registrado durante el 2002.

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas, INEI: Perú Censo Estadístico (varios años).
Elaboración del autor.

Costa Norte (Pataz - La Libertad)

Pataz (La Libertad), en la costa norte del país, es la zona de menor importancia relativa en términos de producción artesanal de oro. Durante el 2004, explicó apenas 3% de esta última. Sin embargo, en los últimos años su producción se ha recuperado ligeramente, a tal punto que entre 1994 y 2004, se incrementó en 32.5%.

Si bien el análisis precedente se basa en cifras oficiales del MEM, resulta difícil cuantificar con precisión los niveles de producción artesanal de oro. Por lo general, las estimaciones toman en cuenta el número —estimado a su vez— de mineros artesanales que trabajan en las respectivas zonas, y en los informes de empresas acopiadoras de oro. Algunos especialistas en el tema consideran que la producción artesanal supera fácilmente las estimaciones oficiales del Ministerio de Energía y Minas, lo cual no haría más que reconfirmar el importante rol que los mineros artesanales juegan en la producción de este mineral, que se ha constituido en el principal producto exportado por el Perú.

2. CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO DE LA MINERÍA ARTESANAL

Durante varias décadas, la minería artesanal fue considerada como sinónimo de minería informal. Estigmatizada por los empresarios mineros y autoridades oficiales como una actividad ilegal, realizada por mineros estacionales o grupos de población flotantes, no tuvo el debido reconocimiento como una alternativa frente a la extrema pobreza de algunas poblaciones alejadas del país.

En el Perú, cuatro son las zonas con mayor presencia de minería artesanal dedicada a la explotación aurífera: la zona de Ananea e Inambari en Puno; las zonas altas de los valles del Sur Medio que incluyen los departamentos de Ica, Arequipa y Ayacucho; la zona de Madre de Dios; y la zona de Pataz (La Libertad) en la Costa Norte. Con excepción de Madre de Dios, en estos lugares la constante ha sido el establecimiento de centros poblados alrededor de zonas mineralizadas (subterráneas) para su explotación por estas mismas poblaciones, con instrumentos y herramientas básicas y con una mínima inversión económica.

Sin embargo, en los últimos años se han identificado centros mineros artesanales en la zona de Huancavelica y más recientemente en Lima, en la provincia de Canta. Este último caso resulta muy significativo por cuanto la minería artesanal aurífera hasta muy recientemente se había desarrollado, por lo general, en lugares alejados; sin embargo, esta vez aparece en una zona muy cercana a la ciudad capital.

En efecto, desde octubre de 2004, mineros artesanales vienen trabajando en las zonas de Yangas y Pucará (en el distrito de Santa Rosa de Quives, provincia de Canta), localizadas a 1 hora y media del distrito de Carabayllo, en el cono norte de la ciudad capital. El problema de estos centros mineros¹² es que tienen instalados sus ingenios de procesamiento artesanal (quimbaletes¹³) en las zonas urbanas de Yangas y Pucará. Ello podría afectar el medio ambiente y contaminar la cuenca del río Chillón, principal abastecedor de agua de Lima. Sin embargo, los gobiernos locales de la zona están tomando cartas en el asunto para la reubicación de los quimbaletes.

El cuadro adjunto nos presenta información más detallada sobre la ubicación geográfica de los centros mineros artesanales donde se extrae oro.

¹² En Canta, se han formado cuatro centros mineros artesanales: La Lomada, Caracol, Huaycoloro y La Aguada. El centro minero de mayor concentración de mineros es la Aguada que cuenta con 1,000 personas dedicadas a la actividad minera artesanal.

¹³ Los quimbaletes son morteros gigantes en los que se muele el mineral con agua y mercurio hasta quedar como una arcilla. Esta arcilla, llamada relave, es escurrida en un pañuelo hasta quedar una bolita de mineral y mercurio llamada amalgama. La amalgama es expuesta al calor de un soplete para evaporar el mercurio y liberar el oro.

PRODUCCIÓN DE ORO: PRINCIPALES CENTROS MINEROS ARTESANALES¹⁴

MADRE DE DIOS	PUNO	SUR MEDIO	COSTA NORTE
– Tres Islas – La Pastora – Laberinto – Colorado – Subcuenca Huepetue – Subcuenca del Caychive – Subcuenca del Malinowski	– La Rinconada – Cerro Lunar – San Antonio de Poto – Ancoccala – Sandia – Inambari	ICA – Saramarca – Tulin – Ingenio – Sol de Oro – Salaverri – Los Incas – Huarangullo AYACUCHO – Huanca – Pallarniyoc – Santa Filomena – San Luis – Relave – Otoca – Vicuña AREQUIPA – Chala – Mollehuaca – Chaparra – Venado – Eugenia – La Victoria – Cerro Rico – Cuatro Horas	LA LIBERTAD – Pataz y aledaños

El nacimiento de los centros mineros artesanales en el Perú ha estado influenciado por diversos factores, entre los que destacan los procesos migratorios originados por la búsqueda de mejores oportunidades económicas y laborales, los que se vieron acentuados por la violencia política que vivió el país durante la década de los ochenta. En Puno, en los distritos de Ananea e Inambari, las poblaciones mineras artesanales son las de más antigua data aunque en la década de los '80 se incrementan y consolidan. En La Rinconada (5,140 msnm) se encuentra la concentración más

¹⁴ Información obtenida en las entrevistas de campo, complementada con IPEC (2005).

grande de mineros artesanales alrededor de una sola mina, con aproximadamente 13,000 personas, todas dedicadas a la extracción de oro¹⁵.

En Madre de Dios, los llamados “colonos” provienen de las regiones más cercanas, Cusco y Puno principalmente; aunque también los hay del centro del país y de Arequipa. Estos “colonos” llegan a trabajar en la actividad minera y establecen a sus familias en Puerto Maldonado (provincia de Tambopata) convirtiendo el pequeño poblado de los ‘70 en una importante ciudad actualmente.

A diferencia de Puno y Madre de Dios, en el Sur Medio el principal factor motivador de movilidad social fue la crisis económica y la violencia política de los años 80, originada por una aguda crisis agraria y la presencia de Sendero Luminoso¹⁶ en las provincias del interior del país, sobre todo en los departamentos de Ayacucho y Huancavelica. Ello determinó la expulsión de importantes grupos poblacionales, que emigraron en búsqueda de empleo a las ciudades de Ica, Nazca, Pisco, Palpa en el departamento de Ica; y Chala, Camaná en Arequipa; movilizados posteriormente a una segunda migración, esta vez hacia las minas.

Finalmente, en la Costa Norte del país se ubica el centro minero artesanal de Pataz, en el departamento de La Libertad. Viven allí 1,350 familias dedicadas a la minería artesanal como actividad económica principal. Hasta los años 50, operaban en esta zona algunas empresas mineras que luego se retiraron.

En sus inicios la minería artesanal se desarrolló de manera esporádica, ya sea por personas nuevas en el oficio o por campesinos provenientes de comunidades cercanas a los centros mineros que tenían a la agricultura como su actividad principal. Sin embargo, desde los años ‘60 en la zona de Puno y desde los ‘80 en Madre de Dios y el Sur Medio, los mineros estacionales fueron haciéndose más estables, dando lugar a pueblos enteros dedicados a esta actividad como una alternativa a la crisis del campo, la falta de empleo y la violencia política.

Los mineros artesanales ocuparon zonas que antiguamente habían sido explotadas por empresas mineras, denuncios abandonados donde se podían hallar galerías semiderruidas, o simplemente explorando zonas mineralizadas en la sierra y en las llanuras inundables de la selva, trabajando sin ningún tipo de protección legal.

La precariedad de estos inicios ha dado pie a una percepción equivocada sobre la minería artesanal, que la ha visto como una actividad informal que involucra una población flotante sin visión de futuro. Sin embargo, la realidad ha sido distinta. Las

¹⁵ Ver al respecto CARE-PERÚ.

¹⁶ El Partido Comunista del Perú Sendero Luminoso inició sus acciones terroristas en la comunidad de Chuschi (Ayacucho) el 18 de mayo de 1980, inaugurando así una de los escenarios más sangrientos que se hayan conocido en la historia reciente. En 1982, el Gobierno establece el ingreso de las Fuerzas Armadas en la lucha contrasubversiva. La población se vio así entre dos fuegos, determinando una masiva migración hacia zonas relativamente más seguras.

comunidades mineras artesanales se han ido estableciendo de manera permanente, conformando pueblos enteros alrededor de las labores mineras (como en el Sur Medio) o contribuyendo a la consolidación de pueblos y distritos (como en Madre de Dios). Las zonas de mayor presencia han sido la cuenca de los ríos Madre de Dios e Inambari en Madre de Dios y los centros mineros abandonados de la franja aurífera del Sur Medio.

Si bien la minería artesanal no es una actividad que produce beneficios económicos considerables, al menos para estas poblaciones ha significado la oportunidad de contar con una fuente de ingresos. Aunque azarosa, la minería permite a los trabajadores tener una fuente de trabajo que —mal que bien— no van a perder y cuyo rendimiento económico puede estar influenciado por su propio esfuerzo.

Debido a que en muchos casos estos centros mineros se forman de manera espontánea alrededor de la zona de trabajo y considerando el origen migrante de sus integrantes, no se cuenta con censos oficiales que proporcionen información confiable sobre la cantidad exacta de la población involucrada en la minería artesanal. Sin embargo, según un estudio sobre trabajo infantil y minería artesanal en el Perú, elaborado por la OIT¹⁷, en la minería artesanal del oro estarían involucradas de manera permanente 30,000 familias o 150,000 personas, de las cuales 50,000 son niños.

A pesar de las particularidades geográficas y geológicas en las que se desenvuelven, la realidad social de las comunidades mineras artesanales se asemeja en diversos aspectos. Estas poblaciones se caracterizan porque:

- Realizan la actividad con fines de subsistencia.
- La capacidad de inversión en herramientas e insumos es mínima, de ahí que se prefiera trabajar en asociación con otros mineros artesanales.
- La posibilidad de generar mejores ingresos disminuye al agudizarse la dependencia del servicio de terceros para el traslado, venta y procesamiento del mineral
- El costo de vida en los centros mineros es elevado. Debido a los altos precios de los productos de necesidad básica que provienen de mercados externos y circulan a través de intermediarios.
- Los centros de procesamiento artesanal se ubican en los mismos centros poblados, causando problemas de contaminación por el uso de mercurio.
- Las mujeres y los niños participan en las diferentes actividades del proceso productivo.

¹⁷ Ver al respecto PIAZZA (2001).

Participación de mujeres y niños en la minería artesanal

La minería artesanal, con pocas posibilidades de inversión, es una actividad riesgosa como medio de sustento del trabajador minero: no todas las campañas son productivas. De ahí que la participación de las mujeres en la minería artesanal juegue un rol importante en la subsistencia familiar, realizando diversas actividades: de procesamiento en su misma vivienda (quimbaletes en la minería filoneana), de recuperación de mineral en la minería subterránea, de cateo en las morrenas o lavaderos de oro en la minería aluvial, entre otras.

Es importante subrayar este tema debido a la escasa transparencia existente sobre la amplitud de la participación de las mujeres y niños en el proceso productivo de la minería artesanal, así como también sobre la magnitud de los efectos de la contaminación sobre ellos. Tradicionalmente, la minería ha sido identificada como una actividad masculina; sin embargo, en la minería artesanal se trata de una actividad intensivamente familiar.

En la minería subterránea las mujeres realizan el "pallaqueo"¹⁸, que consiste en la recuperación de rocas mineralizadas de los desmontes de las minas. El mineral recuperado es procesado de manera artesanal y pueden llegar a obtener ingresos de aproximadamente 40 Nuevos Soles a la semana, lo que les permite cubrir en algo las necesidades básicas de alimentación familiar. En la mayoría de los casos, las mujeres se ven obligadas a ir a trabajar con sus niños más pequeños pues no tienen con quien dejarlos; más adelante, éstos terminan involucrándose en el trabajo directo, situación que se ve reforzada por el hecho de no contar con servicios de educación que se constituyan en una alternativa al trabajo infantil. Asimismo, mediante el uso de quimbaletes, las mujeres de estas zonas mineras realizan el procesamiento del mineral aurífero, quedando expuestas, conjuntamente con sus hijos, a la contaminación con mercurio.

En la comunidad minera Santa Filomena (Sur Medio), cuyo caso presentamos más adelante, se realizó en 1999 un estudio para identificar la presencia de mercurio en sangre y orina de adultos y niños, y la presencia de sílice en los adultos mineros¹⁹. De los mineros examinados sólo uno presentó silicosis, mientras que las mujeres y niños presentaron los niveles más altos de mercurio. Esto fue sumamente revelador para las mujeres, que consideraban inocuo tener el quimbaleta al lado de la casa y el quemador de oro en la cocina. Esto ocasionó algunos cambios en la ubicación de los quemadores de amalgama ya que fueron informadas de que la forma más peligrosa de absorber mercurio era en su estado gaseoso.

¹⁸ En Bolivia, son las "palliris" las que realizan esta actividad; en Ecuador se le denomina "janqueo".

¹⁹ Ver al respecto ISAT (2001a) e ISAT (2001b).

En los centros mineros del Sur Medio y Puno se ha podido identificar que las mujeres conforman asociaciones de "pallaqueras" y clubes de madres a fin de enfrentar de manera organizada el cuidado y subsistencia de la familia.

De otro lado, en zonas de minería aluvial, las mujeres participan de la extracción de oro en aquellos lugares donde no estén trabajando los varones. Asimismo, cuando la extracción artesanal de oro se realiza mediante el método de la "balsa" (ver Anexo N° 2), el trabajo de buzo es realizado principalmente por mujeres, función de alto riesgo ya que no cuentan con las mínimas medidas de seguridad.

Producción artesanal y organización

Para iniciarse en el trabajo de la minería artesanal, el minero sólo debe asegurarse una elemental orientación inicial y unas cuantas herramientas. Las vetas de escasa potencia y alta ley pueden ser trabajadas de manera sencilla; en el caso de la minería aluvial, la inversión no es mayor. En la misma proporción, los ingresos que se obtienen serán de subsistencia.

Los mineros que trabajan en minería subterránea (en el Sur Medio por ejemplo) realizan —por lo general— campañas de 20 a 25 días a fin de juntar el mineral suficiente para ser llevado a procesar. El procesamiento suele ser realizado en alguna empresa cercana que compra el mineral. La desventaja en esta parte del proceso productivo artesanal son los costos de maquila y los precios elevados por el traslado del mineral hasta las plantas de procesamiento, lo cual reduce los márgenes de ganancia del minero artesanal. Los altos costos de maquila y los bajos precios del mineral son cuestionados por este último con mayor razón cuando no pueden realizar una dirimencia en otro laboratorio en caso que no esté de acuerdo con la valoración del oro entregado. Sin embargo, los mineros no tienen otra alternativa ya que es la única forma de comercializar su mineral.

El procesamiento también se puede realizar mediante el uso de quimbaletes. Se calcula que, en este caso, la recuperación de oro es de sólo 50% y que en los relaves queda el otro 50%. Las empresas procesadoras de mineral también compran estos relaves. En estas condiciones la rentabilidad de la actividad minera artesanal sólo permite cubrir los gastos básicos de la familia y la compra de insumos para una siguiente campaña.

Una estrategia de los mineros para aprovechar las oportunidades de la minería subterránea, y contrarrestar los riesgos, consiste en trabajar en grupos²⁰. Cuando la

²⁰ Al respecto puede consultarse Eugenio Huayhua (2000).

concesión es propia, estos grupos extraen el mineral siguiendo las pautas de trabajo y distribución de beneficios que dicte su propia organización. Cuando el titular de la concesión es una tercera persona o empresa, el trabajar en grupo se convierte en la única forma de enfrentar las desventajas de la negociación con el titular. Por lo general, los arreglos con los titulares de las concesiones obligan al minero al pago de una regalía sobre el producto obtenido, y —en ocasiones— a vender el mineral extraído a alguna empresa de beneficio en particular.

En la minería de lavaderos el trabajo también es en grupos; sin embargo, a diferencia de la minería subterránea, en este caso estamos frente a una realidad en la que se mueven muchos titulares de concesión individuales, que contratan trabajadores mineros para que los apoyen en el trabajo. Por esta razón, la relación entre titulares y trabajadores mineros es menos conflictiva. En Madre de Dios, los mineros se asocian mediante la “invitación” y es un tipo de relación más libre pero también temporal. Cada trabajador minero identifica dónde trabajar; se puede dar el caso que el minero titular de concesión invita al minero que cuenta con equipo. Finalizada la campaña o a la baja de las reservas de mineral aurífero en esa zona, la sociedad concluye y quedan libres para constituir una nueva. Sin embargo, nuevos actores se han incorporado en este escenario durante los últimos años, introduciendo situaciones conflictivas que en muchos casos han frenado el proceso de formalización de los mineros artesanales; nos referimos a las Comunidades Nativas.

Estos ejemplos nos muestran que la manera como se organizan los mineros artesanales está influenciada por las particularidades del tipo de explotación aurífera que realizan (filoneanas o aluviales), pero también por la idiosincrasia de sus integrantes. Nos muestra además que estas formas de organización pueden jugar, y de hecho lo vienen haciendo, un rol importante en la creación de condiciones para la formalización.

3. MARCO LEGAL DE LA MINERÍA ARTESANAL

Hasta hace tres años, la minería artesanal no se encontraba regulada como actividad económica extractiva en el marco legal de la actividad minera vigente en el Perú. El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería²¹, publicado el 04 de junio de 1992 y vigente hasta el presente, no consideraba una definición ni estratificación para los mineros artesanales. Recién con la Ley N° 27651, promulgada en enero de 2002, la actividad minera artesanal es incluida formalmente como un estrato más de la actividad minera nacional.

²¹ Decreto Supremo N° 014-92-EM. En adelante LGM.

La Ley General de Minería de 1992 (LGM)

Si bien en el Título Décimo de la LGM de 1992 se incorporaba el concepto de “pequeños productores mineros”, éstos eran definidos bajo los mismos criterios utilizados para el caso de la gran y mediana minería tradicionales. Así, se los definía como aquellos que poseen por cualquier título entre petitorios y/o concesiones mineras, hasta 5,000 hectáreas y cuya capacidad de producción y/o beneficio no exceda de 350 TM/día. Ambos parámetros estaban lejos de representar la realidad en la que opera la minería artesanal.

Sin embargo, gracias a la presión de los gremios de mineros artesanales, estos parámetros fueron modificados en noviembre de 1996, al entrar en vigencia el Decreto Legislativo N° 868. Éste reducía el número de hectáreas exigidas (hasta 1,000 hectáreas entre denuncias, petitorios y concesiones mineras) e introducía una importante distinción en cuanto a la capacidad instalada de producción: hasta 150 TM/día, con excepción de la minería aurífera aluvial en que se consideraba hasta 200 metros cúbicos por día.

La LGM de 1992 concebía la actividad minera sólo en términos de extensas áreas de explotación, grandes inversiones, alta tecnología, y elevados niveles de producción. No tomaba en cuenta que la minería artesanal es una actividad de subsistencia que permite combatir la pobreza a través de la promoción del trabajo; es decir, cumple un importante rol social. Asimismo, que ésta se desenvuelve con escasa capacidad de inversión, y realiza sus actividades usando técnicas artesanales basadas en el uso intensivo de la fuerza de trabajo.

Por esta razón, el espíritu de la LGM benefició a la actividad minera a gran escala, sesgando el trabajo del MEM hacia metas relacionadas con las actividades de la gran y mediana minería. No se supo canalizar la voluntad explícita de los mineros artesanales por emprender el camino de la formalización.

En efecto, a diferencia de lo que puede observarse en otras actividades productivas del país, la formalización ha representado una necesidad para el minero artesanal toda vez que le permite contar con los títulos, permisos y licencias requeridos para mejorar su proceso productivo (tanto en materia tecnológica como en términos de acceso al financiamiento formal), comprar los insumos necesarios, sobre todo los explosivos, y ser considerados dentro del sistema de protección legal del sector.

Pero, pasar al terreno de la formalidad –bajo la LGM de 1992– implicaba cumplir con una serie de requisitos y obligaciones complicadas y costosas, pensadas para la gran y mediana minería tradicional. Así, por ejemplo:

- La obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) representaba serias dificultades, principalmente por dos razones. La primera relacionada con los costos que implicaba realizar dicho estudio y el tiempo que había que

esperar para su aprobación, aspectos que lo hacían impracticable para un minero artesanal. La segunda razón, referida a la manera como se elabora este documento y al momento mismo de su elaboración. En efecto, el EIA tenía que ser presentado finalizada la etapa de exploración; sin embargo, en la minería aurífera artesanal la exploración se hace de manera simultánea a la explotación. Es decir, el EIA no estaba diseñado para evaluar una actividad con las características de la minería artesanal.

- Al no conocerse cabalmente los procesos y conceptos que son propios a la minería artesanal, no quedaba claro si un quimbalete debía ser considerado como una planta de beneficio. Ello representaba complicaciones para el minero artesanal, ya que quedaba la duda de si era necesario presentar un PAMA por quimbalete, o iniciar el trámite administrativo para saber si su infraestructura podía ser considerada como planta de beneficio.
- De acuerdo a la LGM, la empresa minera debía contratar los servicios de un auditor para el tema del control ambiental, lo cual escapaba completamente a las posibilidades económicas del minero artesanal.
- Para los pequeños productores mineros el Derecho de Vigencia era de US\$ 1.00 por año y por hectárea otorgada o solicitada (US\$ 2.00 para el resto de los estratos), monto considerado por los mineros artesanales como excesivamente elevado.

La existencia de un marco legal ajeno a la realidad del minero artesanal condicionó la permanencia de una situación de informalidad en los centros mineros artesanales. Esta informalidad se tradujo también en la falta de observancia tanto de las normas ambientales como de los mecanismos de control y fiscalización del trabajo. El marco legal vigente era incompatible con la realidad socio-económica de la minería artesanal.

Gracias al impulso de grupos organizados de mineros artesanales por conseguir una legislación acorde con su realidad, y luego de varios intentos fallidos, se consiguió la promulgación de una legislación que toma en cuenta –al menos en parte– las características propias de la minería artesanal. En efecto, el 24 de enero de 2002 se promulgó la Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal²².

²² En adelante la “Ley”.

La Ley de Formalización de la Minería Artesanal

La Ley N° 27651 tiene como principal objetivo la regulación de la actividad minero artesanal y de pequeña minería, aunque esta última ya estaba contemplada en la LGM, promoviendo su formalización, promoción y desarrollo. Para el caso de la minería artesanal, la Ley busca que el Estado actúe en su favor para resolver el contexto de informalidad y desprotección, a través de procedimientos más sencillos y acordes con su realidad. En tal sentido, se parte por reconocer explícitamente las particularidades en las que se realiza el trabajo del minero artesanal y el rol social que cumple esta actividad entre los sectores de menores ingresos, para luego pasar al terreno de los parámetros exigibles (extensión del terreno, nivel de producción, etc.).

Así, está considerada como una actividad que se sustenta en la utilización intensiva de mano de obra, lo que la convierte en una gran fuente de generación de empleo y de beneficios colaterales productivos en las áreas de influencia de sus operaciones. Asimismo, considera que la actividad minera artesanal tiene la característica de utilizar equipos básicos como lampas, picos, combas, barretas, cincel, carretillas, carros mineros, zarandas, quimbaletes, maritatas, tolvas, perforadoras eléctricas y bombas eléctricas, de hasta cuatro pulgadas de diámetro y de hasta 25 HP, y demás elementos y equipos similares, para la extracción y beneficio de sustancias auríferas, cupríferas, polimetálicas y no metálicas²³.

Según la Ley, son productores mineros artesanales los que:

- En forma individual, o como conjunto de personas naturales o jurídicas, se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos.
- Posean por cualquier título hasta 1,000 hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras; o hayan suscrito acuerdos o contratos con los titulares mineros.
- Posean por cualquier título una capacidad instalada de producción o beneficio de 25 toneladas métricas por día, con excepción de los productores de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos en que el límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta 200 metros cúbicos por día.

De esta manera, se reconoce y define la actividad minera artesanal partiendo de las peculiaridades del trabajador, y los elementos básicos que utiliza al momento

²³ Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal (Decreto Supremo N° 013-2002), aprobado el 21 de abril de 2002.

de efectuar el trabajo de explotación, rescatando la naturaleza artesanal de esta actividad. Asimismo, reconoce que se trata de una actividad cuyos productos están destinados al sustento familiar, y no una actividad que incremente sustancialmente la economía de las familias involucradas en este proceso²⁴.

Los derechos y beneficios que la Ley establece están sujetos a la acreditación de la condición de productor minero artesanal (PMA) y su registro ante la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas.

Para ser minero artesanal se requiere realizar un proceso administrativo de petitorios mineros ante el Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero (IN-ACC), consolidando la titularidad de los mismos. La condición de PMA procede respecto de los derechos mineros (acreditados a través del título de la concesión), capacidad instalada y actividades mineras artesanales realizadas en el ámbito de una circunscripción provincial o en el ámbito de circunscripciones provinciales a nivel nacional. Para ello, se considerará la suma de las áreas correspondientes a denuncios, petitorios y concesiones mineras, referida a la provincia o provincias colindantes donde desarrolle su actividad.

Quien desee lograr esta acreditación deberá certificar la titularidad de todos sus derechos mineros ubicados dentro de la respectiva provincia o provincias colindantes. Luego, se tramita la acreditación de PMA ante el MEM para iniciar o continuar la explotación aurífera, y el pago correspondiente del Derecho de Vigencia. Además, deberá presentar una Declaración Jurada Bienal en la que declara dedicarse a la actividad minero artesanal como medio de sustento; en el caso que una persona jurídica quiera tener esta acreditación, declarará que la actividad realizada es un medio de sustento para los socios que la integran.

Una vez que la DGM ha verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley, queda acreditada la condición de PMA. Esta condición tiene una vigencia de dos años, y para renovarla el interesado deberá presentar la respectiva constancia de Pago por Derecho de Trámite y la Declaración Jurada Bienal, volviendo a iniciarse el procedimiento administrativo. De esta manera, el Estado busca facilitar el paso a la formalidad flexibilizando el trámite. Como complemento a este trabajo, establece un Registro de PMA que además de ordenar la existencia de estos trabajadores sobre la base de toda la información relacionada a ellos, les permite acceder a ser sujetos de derecho y exigir la presencia del estado para fortalecer su actividad.

²⁴ No constituye actividad minera de sustento la transferencia o cesión de su derecho minero, salvo para la realización de tal actividad; ni la celebración de acuerdo o contrato de explotación sobre el total o parte del área de su derecho minero. En el caso que una persona jurídica quiera tener la acreditación de PMA, declarará que las actividades realizadas son un medio de sustento para los socios que la integran.

La Ley obliga a que la producción del PMA no podrá ser inferior a U\$ 25.00 por año y por hectárea otorgada²⁵. Asimismo, señala que el Derecho de Vigencia es de U\$ 0.50 por año y por hectárea solicitada u otorgada²⁶.

Por otro lado, la Ley corrige la situación de desprotección en la que se encontraban los mineros artesanales sin títulos (informales) en su obligada relación con los titulares de concesión (formales). Señala que por el acuerdo o contrato de explotación, el titular de un derecho minero autoriza a personas naturales o jurídicas a desarrollar actividades mineros artesanales para extraer minerales en una parte o en el área total de su concesión a cambio de una contraprestación.

De esta manera, se defiende la relación entre ambos y se acredita al minero sin concesión como PMA, siendo tal contrato un requisito alternativo de certificación ante el Estado. Para tal efecto, dicho trabajador minero tendrá que cumplir con las obligaciones establecidas en la legislación como cualquier otro PMA. Asimismo, las partes que suscriben el contrato o acuerdo de explotación minera responden solidariamente por los daños causados al medio ambiente conforme a la legislación vigente.

El titular de una concesión puede celebrar uno o más acuerdos de explotación sobre sus derechos mineros, quedando a su criterio las modalidades de contratación, rigiendo las leyes del mercado para el pago de la contraprestación. La posibilidad de celebrar estos acuerdos o contratos de explotación se da en cualquier momento en el caso de una invitación formal manifestada por el titular del derecho minero. En nuestro sistema jurídico, sólo serán válidos los contratos donde las partes voluntariamente hayan decidido pactar. Por eso, no se celebrarán acuerdos o contratos de explotación en casos de invasiones a derechos mineros de terceros, con denuncias pendientes de resolver.

Asimismo, se le confiere al MEM la capacidad para poder participar como intermediario en las negociaciones de los acuerdos y contratos de explotación, siempre y cuando se haga a pedido de parte. Su rol será el de facilitador de la negociación. Si son concesiones invadidas, el MEM se abstendrá de intervenir, salvo que el titular de la concesión lo pida expresamente.

Con relación a las labores de desarrollo de la actividad minero artesanal, el MEM (sin que se identifique la oficina o área pertinente) queda encargado de apoyar a los PMA en temas diversos, como son el fortalecimiento empresarial, tecnológico, administrativo, seguridad e higiene en el trabajo, fiscalización ambiental y tributa-

²⁵ En el caso de pequeños productores mineros, U\$ 50.00. En el caso de los demás estratos de la minería, U\$ 100.00.

²⁶ En el caso de pequeños productores mineros, U\$ 1.00. En el caso de los demás estratos de la minería, U\$ 2.00.

ria, así como en la elaboración del Plan de Desarrollo para el sector. Esta labor de capacitación se realizará mediante la organización de seminarios, talleres, la difusión de información especializada, buscando la participación de expertos y el apoyo de las universidades.

Cabe precisar que la Ley menciona la obligación del Estado de elaborar un Plan de Desarrollo de la Minería Artesanal. Este plan deberá comprender actividades como la de promover y facilitar el otorgamiento del derecho minero a los mineros artesanales que se encuentran realizando explotación en áreas mineras catastradas, de propiedad del Estado. En el caso de áreas mineras catastradas debidamente tituladas a favor de mineros formales, el MEM asumirá el rol de intermediario para facilitar e impulsar la adopción de los mecanismos legales pertinentes para llegar a un acuerdo de explotación.

Adicionalmente, se encarga al Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) la formulación anual de un plan de apoyo a la pequeña minería relacionado con análisis de muestras y promoción de los proyectos mineros presentados por los pequeños mineros y PMA. Dichos servicios serán materia de un tratamiento especial en la fijación de los montos de los pagos correspondientes que deban realizar los beneficiarios de los mismos.

Por otro lado, la Ley busca crear un ambiente de trabajo para el minero artesanal que le permita sentirse seguro de los beneficios de acceder a la formalización. En ese sentido, la Ley señala que los productores minero artesanales, debidamente organizados y registrados, tienen el derecho para formular petitorios sobre el área que han venido ocupando a la fecha de entrada en vigencia de la Ley, siempre que se trate de áreas libres de derechos mineros, o zonas de suspensión de admisión de petitorios o áreas publicadas como de libre denunciabilidad. Esta situación es reconocida por la norma como *Derecho de Preferencia*.

De otro lado, en la LGM de 1992 ya estaba estipulado que el MEM tiene la potestad de suspender la admisión de petitorios y denuncios en una determinada área. En el Reglamento de la Ley se señala que, al término de una suspensión, se tendrá un plazo de dos meses para que los mineros artesanales que cumplan con las condiciones pertinentes puedan ejercer el derecho de preferencia para formular petitorios sobre las áreas en las que se encuentren realizando actividad minera artesanal, siempre que las mismas estén libres de derechos mineros.

Por último, y no por ello menos importante, la Ley establece una serie de obligaciones en materia ambiental. La más importante está relacionada con la obtención de la Certificación Ambiental (expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales-DGAA del MEM) luego de presentar un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASD), y una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), dependiendo de los niveles de producción y sus posibles impactos. Sólo obteniendo esta certificación, el titular PMA esta-

rá en condiciones de tramitar los permisos, autorizaciones o pronunciamientos favorables relacionados con el inicio o reinicio de las actividades del proyecto.

La declaración o estudio que deben presentar los PMA no requerirán estar suscritos por un auditor ambiental registrado en el MEM, bastará la suscripción del o los profesionales competentes en la materia en la región donde se efectúen las actividades mineras. Por otro lado, es importante mencionar que cuando los proyectos se desarrollan en áreas naturales protegidas deberán contar, previamente al inicio de actividades, con la opinión favorable del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), sin la cual la DGAA no podrá emitir la Certificación Ambiental respectiva.

En el caso de PMA que tenían concesiones antes de la publicación de la Ley, y no cuenten con EIA o PAMA, deberán presentar ante la DGAA en el plazo máximo de un año, el respectivo PAMA en el que se detallarán los compromisos de remediación, adecuación e inversión y calendario de obras. El mencionado programa podrá ser realizado para operaciones que involucren uno o más productores mineros artesanales cuando las condiciones de explotación y la ubicación geográfica de la misma así lo permitan; deberá contener además la identificación de los Compromisos Ambientales y Sociales, individuales y colectivos, que tendrán que cumplir.

Sin duda alguna, el principal aporte de esta Ley no es únicamente haber logrado el reconocimiento legal de la minería artesanal para su protección y promoción desde el Estado, sino también haber ampliado la manera tradicional de entender a la minería exclusivamente como gran inversión, incorporando las diversas realidades en las que se desenvuelve la actividad minero artesanal.

Sin embargo, más allá de felicitar este avance, es importante reflexionar sobre su impacto social; es decir, evaluar si existe una coherencia entre lo que dice la Ley y lo que efectivamente se viene realizando en el sector.

4. EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

Formalización e informalidad son dos conceptos estrechamente vinculados en una realidad socio-económica tan compleja como la del Perú, donde se estima que poco más del 50% de su Producto Bruto Interno se genera en actividades productivas informales. Para una mejor comprensión del tema que nos ocupa, es necesario definir lo que entendemos por estos conceptos en el ámbito concreto de la minería artesanal.

En su caracterización más elemental, la informalidad en la minería artesanal se constituye cuando ésta se desarrolla sin poseer derechos mineros propios o en terreno de terceros sin la debida autorización. Es decir, la informalidad parte de la ausencia de un título o relación contractual válida que respalde la actividad productiva del minero artesanal. Asimismo, debemos entender la informalidad como el

incumplimiento de las normas tributarias, laborales, ambientales, entre otras. Por tanto, la informalidad tiene dos ejes de análisis: se es informal —de un lado— cuando no se tiene un título que respalde la actividad, —de otro— cuando al realizar el proceso productivo no se cumple con las obligaciones que exige el marco legal vigente en el país.

Consecuentemente, en el presente estudio entendemos la formalización fundamentalmente como un proceso, en el cual se caracteriza por dimensiones que muestran continuidad, involucramiento y participación de diferentes actores sociales. Según Barreto (2003), el proceso de formalización de la Minería en Pequeña Escala contempla las siguientes dimensiones:

- Financiamiento o crédito de acceso.
- Legislación.
- Fortalecimiento institucional.
- Gestión ambiental, asesoría técnica, transparencia y desarrollo tecnológico.
- Fortalecimiento de la gestión local participativa.
- Generación y acceso a la información.
- Condiciones de trabajo.

Cada una de estas dimensiones es interdependiente y forma parte de un mismo proceso. En consecuencia, no puede hablarse de un verdadero esfuerzo de formalización si no se toma en cuenta estas distintas dimensiones. Sin embargo, en los estudios de caso sobre formalización que presentamos más adelante, nos hemos centrado en el fortalecimiento de la gestión local participativa de los productores mineros artesanales y —fundamentalmente— en la legislación, dimensión esta última que según Barreto (2003) constituye la infraestructura de todo el proceso de formalización sin la cual las otras dimensiones no podrían funcionar.

En el Perú, el proceso de formalización de la minería artesanal se ha dado en un escenario bastante complejo, caracterizado por la inseguridad del minero artesanal frente a los abusos de los titulares de las concesiones, la dificultad para conseguir recursos para la inversión, un marco legal adverso, y el incremento de poblaciones que viven de esta actividad, entre otros aspectos.

En zonas que no tenían titular de concesión los mineros artesanales peticionaron; pero, allí donde la concesión ya tenía un titular, establecieron acuerdos verbales para la explotación, acordando el pago de regalías que en muchos casos alcanzaban niveles abusivos de hasta el 30% de la producción²⁷.

²⁷ El pago de regalías en la minería artesanal varía según la situación informal en la que se encuentre el minero. En algunos casos es 5% de la producción, mientras que en otros se eleva hasta 30%. Al respecto puede consultarse VILLACHICA et al. (1995).

La desinformación de los mineros, que en su mayoría provienen de otras actividades económicas y con nula o escasa educación, ha sido el principal factor limitante para el desarrollo y fortalecimiento de estrategias que conduzcan a un proceso de formalización del sector, convirtiendo la informalidad en un problema social de importante repercusión.

Las autoridades mineras, aun percibiendo las aristas del problema —sobre todo en la zona de Madre de Dios donde éstas han tenido presencia desde muy temprano— subestimaron la dimensión del fenómeno de la informalidad, y trataron de minimizarlo mediante la adopción de acciones que no apuntaban al fondo del problema.

Las iniciativas tomadas por el MEM estuvieron dirigidas sobre todo a apoyar la minería aurífera aluvial en Madre de Dios. La zona del hoy distrito de Huepetue²⁸, ubicado en la provincia de Manu de ese departamento de la Amazonía peruana, se consolidaba como centro de pequeña minería aurífera, prometedor para los productores mineros artesanales pero con serios problemas de contaminación ambiental. En enero de 1996, el MEM implementa en este departamento el proyecto MAPEM (Minería Artesanal y Pequeña Minería), con el objetivo de contribuir al desarrollo ordenado y eficiente de la minería artesanal y pequeña minería en armonía con el medio ambiente y con estándares adecuados de seguridad e higiene minera²⁹.

Si bien el objetivo específico fue propiciar el ordenamiento legal y gradual de la formalización de la actividad minera informal, incorporándola a unidades de operación de mayor escala, en la práctica el mayor esfuerzo del MAPEM se centró en acciones de capacitación para el uso de retortas que evitasen la contaminación ambiental por mercurio. Sin embargo, el problema central de la minería artesanal iba por otro camino: solucionar la situación de informalidad de sus actividades. Además, las retortas gozaron de poca aceptación, por tratarse de una tecnología que no tomaba en cuenta las particularidades socio-económicas de la actividad productiva del minero artesanal; por tanto, la contaminación por el uso inadecuado del mercurio seguía creciendo³⁰. Posteriormente, en el 2001, este programa pasa a llamarse PEMIN (Pequeña Minería y Minería Artesanal), pensado para continuar con las tareas del MAPEM; sin embargo, la existencia del PEMIN no se prolongó más allá de ese año.

²⁸ El distrito de Huepetue fue creado por Ley N° 27285 de fecha 10/06/2000.

²⁹ Al respecto se puede ampliar información en MEDINA (2000).

³⁰ A mediados de los 90, el MAPEM entregó entre 1,500 a 2,000 retortas a los pobladores del Sur Medio, Puno y Madre de Dios. El resultado del uso de las retortas para la amalgamación no fue nada gratificante. Si bien es cierto que en Madre de Dios se logró cierta aprobación debido a que las operaciones mineras eran más grandes y la producción era mayor, lo cual menguaba la importancia del color del oro y el tiempo de refogado; en Puno y el Sur Medio la realidad era distinta y las retortas no fueron aceptadas ni utilizadas por los trabajadores mineros.

Los primeros esfuerzos de los mineros artesanales en la lucha por la formalización fueron iniciativas individuales que buscaron formalizar su situación a través de la titulación de su zona de trabajo. Sin embargo, estos esfuerzos chocaban con un entorno jurídico desfavorable que sólo reconocía y favorecía a la gran y mediana minería tradicionales.

Desde mediados de la década de los '90, se organizan en Madre de Dios una serie de mesas de discusión y diálogo para impulsar una ley de minería artesanal. Asimismo, desde el 2001, en el Sur Medio y Puno fue clave la participación del Proyecto Gestión Ambiental para la Minería Artesanal (GAMA)³¹, que apoyó a las organizaciones regionales de mineros artesanales para que se reúnan y puedan gestionar en conjunto la aprobación de dicha ley.

El valor del proceso promovido por GAMA consistió en que participaron en la discusión no sólo los mineros artesanales, sino también representantes del Estado, organizaciones de la sociedad civil, ONGs y representantes de la cooperación internacional.

En este período, las organizaciones de mineros artesanales se fortalecieron ya que el debate obligó a hacer un autodiagnóstico a profundidad de las condiciones en las que se desarrollaba la actividad minera, que incluía además un análisis de los actores y liderazgos potenciales. Dos de los mejores ejemplos de organizaciones que se fortalecieron en este contexto son la Asociación de Pequeños Productores Auríferos de Madre de Dios (APPMAMD), creada en 1985; y la Asociación de Mineros Artesanales del Sur Medio y Centro del Perú (AMASUC), creada el 2001, que fueron las organizaciones que más influyeron en el logro de una ley acorde con la realidad de la minería artesanal.

AMASUC, en su primer encuentro regional en Arequipa, el 2 y 3 de septiembre de 2001, elabora una serie de propuestas para las autoridades, que incluye aspectos productivos pero también de desarrollo local. Con el apoyo de GAMA, IPEC OIT (Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil) y de las ONGs CooperAcción, IPEMIN (Instituto Pesca y Minería) y PRADES, se logra que a este evento asistan representantes de más de 16 comunidades mineras artesanales que nunca antes habían podido reunirse. Uno de los principales logros de este evento fue la inclusión, entre los temas prioritarios a ser abordados, de los problemas de las mujeres y del trabajo infantil.

La inclusión del trabajo infantil en el pliego de preocupaciones era riesgoso para los mineros artesanales, de ahí su gran valor al incluirlo. En efecto, la opinión pública desinformada y un sector de empresas mineras y plantas de procesamiento

³¹ El proyecto GAMA es un acuerdo de cooperación entre Perú y Suiza, que tiene como contrapartes al MEM y a COSUDE (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación).

no interesadas en la salida de una ley ad hoc para la minería artesanal, presentaron el trabajo infantil en las zonas de minería artesanal como un problema de explotación por parte de los mineros artesanales, lo que unido a la idea de informalidad e incumplimiento de obligaciones tributarias utilizaron como argumento para proponer la erradicación de la minería artesanal. Esta posición, seguida incluso por algunos Congresistas de la República, encontró eco en los medios de comunicación, poniendo en riesgo el proceso de formalización de la minería artesanal.

Después de un largo recorrido de casi un año de discusiones y correcciones, en el que las referidas organizaciones de los mineros artesanales jugaron un rol protagónico, el 21 de enero de 2002 se promulga la Ley 27651 "Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal". Sin embargo, en este duro recorrido hacia la formalización, debe destacarse también el esfuerzo de aquellos mineros artesanales que —como veremos más adelante— gracias a su buena organización y férrea voluntad lograron introducir importantes modificaciones a la LGM en 1996— y —en este contexto— alcanzaron su formalización como Pequeños Productores Mineros.

II

Experiencias de formalización en la minería artesanal

En este segundo capítulo nos vamos a centrar en las experiencias de formalización en dos de las zonas con mayor presencia de minería artesanal en el Perú, el Sur Medio y Madre de Dios. En el Sur Medio analizaremos el caso de Santa Filomena y en Madre de Dios, los casos de Tres Islas y Laberinto.

Se han elegido estas dos zonas porque nos permiten conocer experiencias de formalización desarrolladas en realidades geográficas y geológicas completamente distintas: En el Sur Medio, la minería se desarrolla en socavones; en Madre Dios, a lo largo de la ribera de los ríos. Además, Santa Filomena, Tres Islas y Laberinto, presentan cada una particularidades en sus experiencias de organización social, gestión, y vínculos con el entorno, que las hacen particularmente interesantes de estudiar.

1. LA MINERÍA ARTESANAL EN EL SUR MEDIO: EL CASO DE SANTA FILOMENA

El Sur Medio es una franja mineralizada que se extiende de Norte a Sur desde el valle del río Nazca hasta el valle del río Ocoña y que corre en paralelo al mar peruano; abarca un área aproximada de 46,000 km², 460 Km de longitud y 100 Km de ancho³².

Comprende las provincias de Nazca, en el departamento de Ica; una parte de Lucanas y Parinacochas, en Ayacucho; Caravelí y Condesuyos, en Arequipa. En esta zona se desarrolla la minería artesanal de manera tradicional, la mayoría de las minas se encuentran en las partes altas de los valles que forman los ríos que bajan de la cordillera hacia la costa y desembocan en el Océano Pacífico.

³² Cf. VILLACHICA et al. (1995).

En la década de los 80, grupos poblacionales provenientes de zonas alejadas de Ayacucho, Arequipa, Apurímac y Huancavelica inician un proceso de movilidad social a las ciudades principales de Ica, Arequipa y Ayacucho. Era una década difícil para el país, de transición democrática pero también de crisis agraria y violencia política³³. Buscaban oportunidades de empleo y mejores condiciones de vida; sin embargo, las ciudades no ofrecían mayores alternativas, viéndose obligados a buscar posibilidades de autogeneración de ingresos, siendo una de ellas la minería artesanal.

Según testimonios recogidos en nuestro trabajo de campo, la minería artesanal en el Sur Medio no es una actividad que se haya realizado sólo en los últimos veinte años; sin embargo, este período ha sido el de su mayor desarrollo. La actividad minera es atrayente en esta zona debido a que es posible extraer el mineral aurífero empleando herramientas artesanales, sin mayor inversión, y porque permite conseguir altos rendimientos debido a la buena ley del mineral aurífero. Antiguamente empresas mineras de mayor magnitud explotaron estas zonas, abandonando la actividad posteriormente debido a que la escasa potencia de las vetas no justificaba la magnitud del capital invertido³⁴.

La población de los centros mineros artesanales del Sur Medio, conformada principalmente por migrantes, tiene como lengua materna —por lo general— el quechua, aunque la comunicación diaria se realiza en castellano. Este elemento cultural de identidad se va perdiendo por el desinterés de los padres en transmitir a sus hijos la lengua materna.

Sin embargo, otros elementos de la cultura andina sobreviven fusionándose con culturas más urbanas en el espacio minero artesanal. Así, por ejemplo, es muy común encontrar en esta zona el trabajo comunitario como práctica institucionalizada; las faenas colectivas son una forma de realizar obras en la comunidad que de otro modo no sería posible. La ausencia del Estado en la provisión de los servicios más elementales es enfrentada gracias a la supervivencia de su cultura comunitaria ancestral.

Sobreviven en esta zona de mina subterránea viejas creencias (espíritus y apariciones) y leyendas propias del imaginario de los pueblos serranos. Es el caso de la

³³ Un importante estudio sobre la movilidad social de grupos desplazados por la violencia política hacia zonas mineras artesanales se puede consultar en CEVALLOS (1994).

³⁴ Uno de los pocos estudios que se han hecho a la fecha de manera integral sobre la minería artesanal en el Sur Medio es el de VILLACHICA et al. (1995). Fue realizado a solicitud del MEM en el marco del Proyecto de Análisis Planeamiento y Ejecución de Políticas PAPI (USAID). El valor del informe radica en el reconocimiento de la problemática social de lo que denominan "sector minero informal", incidiendo en su capacidad de absorber población desempleada y aprovechar recursos que no son de interés económico de la gran minería.

leyenda del Muki, cuyo origen —según el doctor Efraín Morote Best³⁵— se encuentra en las tradiciones orales de comunidades en el Cusco, Cerro de Pasco, Ancash, Junín, Ayacucho, Apurímac y Puno. Los Mukis serían enanos que viven dentro de los socavones. Se les considera los dueños de la mina, y según los mineros es posible atraparlos o hacer pactos con ellos a fin de que indiquen la ubicación de tesoros o vetas de oro y plata de la mina.

Entre otras creencias tenemos la de la “Gringa”, nombre que los mineros dan a la mina de oro. La “Gringa” atrae a los mineros varones, pero se pone celosa ante la presencia de las mujeres, en cuyo caso puede castigar al minero escondiendo la veta. De esta manera se justificaría el que no sea usual que las mujeres entren a las “labores”³⁶. Si bien las mujeres participan en la actividad minera, lo hacen en el recojo de los desmontes de las labores (“pallaqueo”); son pocos los casos en que éstas entran a la labor.

Asimismo, algunos mineros cuentan que, antes de entrar a la labor, realizan un “pago” a la mina con coca, licor y cigarrillos (“tinka”), para sentirse protegidos y para que la mina sea profusa en vetas de oro.

1.1 Antecedentes

Santa Filomena es uno de los más importantes asentamientos de minería artesanal de oro del Sur Medio del Perú. Perteneció al distrito de Sancos, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho, muy próximo al límite con Arequipa. Ayacucho tiene una superficie aproximada de 43,814.80 km², se divide en 11 provincias y 111 Distritos.

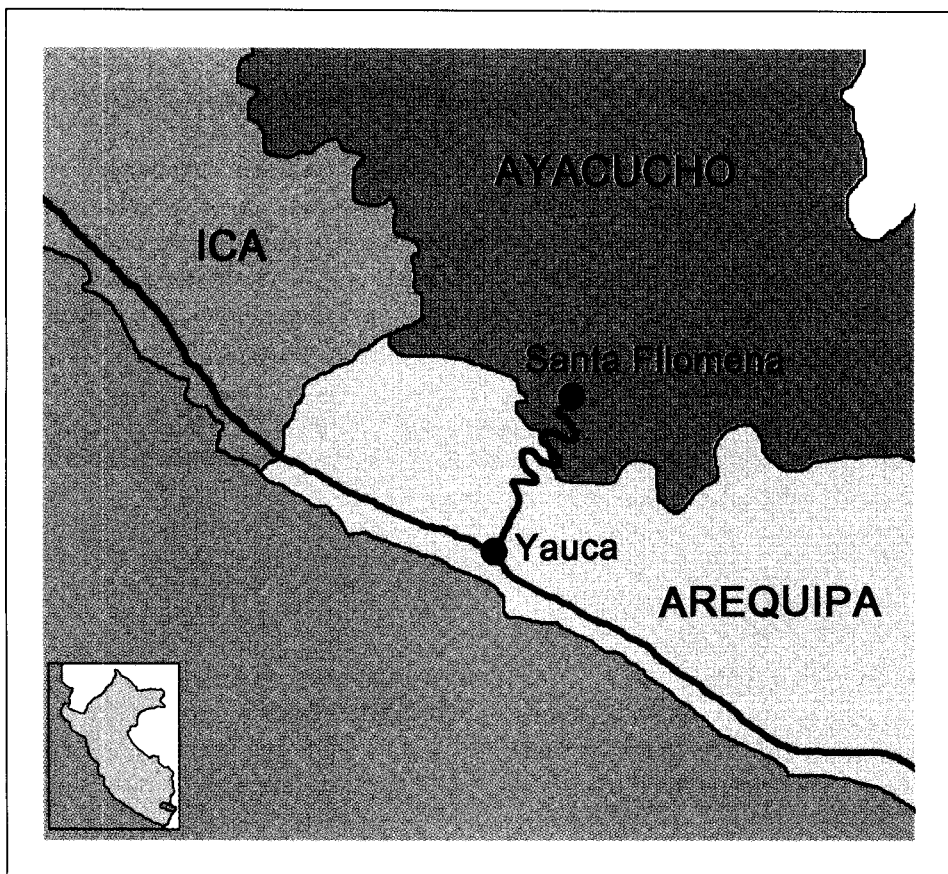
Se accede a Santa Filomena desde Yauca (Arequipa), un pueblo pequeño pero importante, productor de aceitunas, ubicado a la altura del Km 574 de la carretera Panamericana Sur. Desde este punto, a cuatro horas de viaje con dirección nor oeste por una vía de trocha carrozable, sobre la cabecera de la quebrada seca denominada Santa Rosa, a una altitud de 2,400 msnm, se encuentran la mina y el pueblo de Santa Filomena (ver Mapa 1).

Toda la zona es semidesértica. La temperatura elevada en el día, desciende acentuadamente en la noche. Las lluvias son escasas; las tierras, de poco o ningún valor para la agricultura.

³⁵ El estudio se titula “El Muki” y apareció en el Número 16 de la Revista Prensa Minera, Lima-Perú.

³⁶ Los mineros artesanales denominan “labor” a la zona del subsuelo donde se encuentran trabajando.

Mapa 1
Plano de ubicación mina Santa Filomena



El territorio en el que se asienta Santa Filomena es una antigua zona minera. Los actuales pobladores reconocen indicios de cateos de época colonial; la población de Jaquí³⁷ cuenta historias acerca de la empresa San Luis Mining Company, compañía norteamericana que operó hasta el año 1964 y que dio trabajo a varios lugareños. Según las entrevistas de campo realizadas, esta empresa tenía una importante inversión y contaba con una numerosa planilla de personal. En 1964 la mina canceló sus operaciones abandonando las instalaciones, dejando las galerías trabajadas y algunas estructuras en pie.

³⁷ Jaquí es la ciudad más cercana a Santa Filomena. Está a una hora de distancia y por mucho tiempo concentró la atención de Santa Filomena porque allí se procesaba el mineral y se ubicaba la Posta Médica. Mucha de la gente de Santa Filomena proviene de Jaquí.

La empresa requirió la construcción de un canal y tomas de agua para subir el recurso al centro poblado de Santa Filomena³⁸ a lo largo de 40 Km, desde la fuente más cercana de agua. A su retiro, dejó inutilizada toda la infraestructura que los mineros artesanales de Santa Filomena no han podido recuperar, por lo que el transporte de agua al centro poblado se realiza actualmente en camiones.

La ruta que va de Santa Filomena hasta la carretera Panamericana Sur, único punto de comunicación con el resto del país, es un antiguo camino de arrieros transitado por ayacuchanos provenientes de la zona de Lucanas que bajan al Valle de Yauca (en el departamento de Arequipa) para realizar intercambio de productos³⁹. De acuerdo a algunos testimonios recogidos en la zona, también era camino obligado de las familias que querían embarcarse a Lima, ya que llegando a Yauca ya estaban en la costa y muy cerca de los puertos de Chala y Lomas, puntos de embarque de personas y productos con destino a Lima.

A mediados de los '80, algunos pobladores de Jaquí y Yauca comienzan a subir a las antiguas operaciones abandonadas de la mina, para explotar de manera estacional los yacimientos. Los primeros mineros instalaron sus campamentos⁴⁰ alrededor de la bocamina principal sin más criterio que el de estar cerca de la labor para tener seguridad sobre su mineral. Estaban muy expuestos a invasiones y robos debido a que su instalación en la mina era informal.

Paulatinamente fueron llegando nuevos mineros, con sus familias, desde Arequipa, Ayacucho, Ica, Huancavelica, Lima, Cusco, Puno y Apurímac. Hoy, la población es de alrededor de 2,000 personas. Con la presencia de una escuela secundaria, los jóvenes permanecen en Santa Filomena; los menores de 18 años de edad constituyen el 42% del total de los habitantes.

A principios de los '90, aparecen nuevas empresas procesadoras a lo largo del territorio del Sur Medio. De otro lado, concesionarios titulados, con nula actividad en la zona, reclaman sus derechos además de obligar al pago de regalías a los mineros artesanales que se encontraban trabajando en sus concesiones.

Los mineros de Santa Filomena cuentan que el enfrentamiento que se desató entre mineros y titulares fue clave para impulsar una organización que los defendiera frente a lo que consideraban una agresión, quedando claro para ellos que debían formalizarse.

³⁸ Cuando la empresa operaba en esta zona, el lugar donde se encuentra Santa Filomena era conocido como Santa Rosa.

³⁹ La provincia de Lucanas es serrana y produce alimentos como cereales, papas, carnes, leche, quesos. En Yauca, los productores ayacuchanos podían comprar aceitunas, aceite, frutas y vino que se producen en la zona.

⁴⁰ Los mineros artesanales de Santa Filomena denominan "campamento" a sus viviendas.

Paralelamente a estos hechos, en la quebrada de Ecaville, a una hora del centro minero Santa Filomena, un ex agricultor y comerciante había iniciado el negocio de procesar mineral en quimbales y de vender agua, transportada en mulas⁴¹, a los mineros de la zona alta y desértica. Este negocio familiar ha crecido hasta convertirse en una empresa de procesamiento que se ha consolidado gracias a la dependencia que hasta muy recientemente tenía Santa Filomena de los servicios que ésta presta.

Esta relación desigual se había convertido en el talón de Aquiles del desarrollo de los mineros de Santa Filomena y del resto de la comunidad, a tal punto que el éxito de su formalización estuvo muy influenciado por dicha relación de dependencia.

1.2 El proceso productivo minero artesanal

La actividad productiva central en Santa Filomena es la extracción y procesamiento artesanal de oro. La gran mayoría de la población se dedica a este trabajo de manera directa. Las mujeres lo realizan como una tarea adicional a las labores domésticas, y —hasta muy recientemente— también los niños participaban, incluso si éstos no dejaban de asistir a la escuela. De manera dependiente de la minería, se desarrollan actividades de comercio y servicio en las que se ocupa un sector minoritario de la población.

Brevemente expuesto, el proceso de producción artesanal de oro en Santa Filomena comprende una fase de extracción minera y una fase de beneficio o procesamiento del mineral.

El proceso de extracción se inicia con la fase de minado, en la cual —mediante el uso de combas, puntas y barretillas— se hacen perforaciones donde colocar de uno a cuatro cartuchos de dinamita. Los mineros cuentan en pocos casos con martillos perforadores eléctricos manuales. Luego de la voladura, se realiza la limpieza de la zona de trabajo y el desmonte que queda es trabajado por las "pallaqueras". De esta manera, avanzan estrechos socavones que siguen el curso de las vetas ("cortadas") o van en busca de ellas ("cortadas"), basados en un conocimiento empírico de la estructura geológica de la mina y del método artesanal de extracción más conveniente (barretas, puntas, taladros, dinamita).

⁴¹ La empresa a la que se hace referencia es Laytaruma, propiedad de la familia García. Actualmente, el próspero negocio de los García se encarga de procesar la mayor parte de mineral proveniente de la minería artesanal del Sur Medio, pero también de Puno, Lima y otras partes del Perú. Esta información ha sido recogida en entrevistas con mineros y visitas a otros centros mineros artesanales de la zona entre 1998 y 2005.

El transporte del mineral y del desmonte hacia el exterior de la mina se realiza, desde 1999, mediante un proceso de transporte mecanizado desde el interior de la mina conocido como winche eléctrico. Secundariamente se obtiene mineral aurífero mediante el "pallaqueo", o selección manual de trozos de roca mineralizada en el desmonte del minado, actividad realizada exclusivamente por mujeres.

Hasta antes de la instalación del winche, el mineral era cargado en la espalda, usando una especie de mochilas llamadas "capachas", actividad en la cual el trabajo de los niños era una constante. En muy pocos casos se llegaba a usar poleas o "malacates" que permitían extraer el mineral en baldes. La instalación del winche trajo varios beneficios a la comunidad de Santa Filomena, entre los que pueden mencionarse: eliminación del trabajo infantil de niños en la carga de mineral, mejora en las condiciones de trabajo y de seguridad de los mineros adultos, nuevas áreas de trabajo, incremento del ingreso familiar.

Hasta antes de la reciente construcción de la miniplanta de beneficio "Santa Filomena", el proceso de beneficio se iniciaba con el chancado primario del mineral aurífero, utilizando combas de mano y —en muy pocos casos— pequeñas chancadoras accionadas a motor.

Reducido el mineral a pequeños fragmentos, pasaba a un proceso simultáneo de molienda y amalgamación utilizando "quimbaletes" (molinos de piedra) o pequeños molinos a motor, en los que se molían reducidas cantidades de mineral (de 30 Kg a 100 Kg), conjuntamente con una determinada proporción de mercurio y agua. Al molerse el mineral, se liberaban las partículas de oro contenidas en él, las que eran atrapadas por el mercurio formándose una amalgama.

Cumplido el ciclo de molienda y amalgamación (de 2 a 3 horas por carga), se descargaba el relave del "quimbalite", rescatando el conjunto mercurio-amalgama. Luego, se separaba el mercurio de la amalgama a través de una operación de filtración denominada "ahorcar" que consiste en depositar el mercurio-amalgama en una tela donde va siendo exprimido manualmente con ayuda de una soguilla.

La amalgama así separada era sometida al fuego de un soplete, generándose la evaporación del mercurio y dejando como producto final el oro refogado. Por su parte, el relave de amalgamación era acopiado en pozas y secado, constituyéndose en un segundo producto del proceso; tan importante como el primero, dado el alto contenido de oro que aun conserva toda vez que el proceso de molienda y amalgamación no es muy eficiente. Como puede verse, en todo este proceso de beneficio el uso del mercurio era una constante para los mineros, con la consecuente contaminación de las personas y del medio ambiente.

Sin embargo, todo este proceso de beneficio artesanal ha cambiado con la instalación de la miniplanta de beneficio "Santa Filomena", que viene operando desde junio de 2004, y cuyo funcionamiento se resume en el Anexo N° 5.

El minero no efectúa sus actividades productivas de manera individual, debido a que una persona sola no podría realizar de manera óptima todas las tareas que exige el trabajo en el interior de la mina. De ahí que predomine el trabajo en grupos, que varían entre 4 y 23 personas. Los grupos más numerosos tienen sus bases en las labores más cercanas a la bocamina⁴².

Dentro de los grupos de trabajo minero se mantiene el modelo de distribución de responsabilidades basado en el conocimiento y la experiencia, ya que el trabajo minero requiere habilidades específicas para cada operación minera. Huayhua (2000) realizó un diagnóstico participativo sobre los grupos de trabajo en Santa Filomena, dicho diagnóstico nos dice que la toma de decisiones en los grupos de trabajo se basa en el acuerdo de la mayoría, previo plan establecido por el grupo de trabajo.

Según información recogida en el trabajo de campo, 54% de los grupos de trabajo de Santa Filomena se encuentra en los primeros niveles de la mina, mientras que 46% se encuentra dividido entre los niveles más profundos. Debe tenerse en cuenta que el trabajo en los niveles más profundos de la mina exige una mayor inversión de recursos, y por ende posibilita una mayor demanda de mano de obra.

1.3 El proceso de formalización en Santa Filomena

Los actores sociales

La formalización de la minería artesanal en Santa Filomena es una experiencia que se ha sustentado en el esfuerzo combinado de varios actores sociales, entre los que podemos mencionar⁴³:

- Sociedad de Trabajadores Mineros de Santa Filomena (SOTRAMI S.A.)
- Club de Madres
- Asociación de Mujeres Empresarias (AME)
- Comité de Desarrollo Local
- Agente Municipal y Teniente Gobernador
- CooperAcción
- IPEC-OIT (Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil – Organización Internacional del Trabajo)

⁴² En la mina se da el caso de trabajadores individuales pero sólo en el nivel de cateo, en los afloramientos, porque no requiere de mayor inversión para el trabajo. Sin embargo, una vez que mediante el cateo se identificó una zona de trabajo, se forma el grupo de socios. Ver al respecto ROMERO Y MARCHAND (2000).

⁴³ Más información al respecto puede consultarse en el Anexo N° 1.

- Gestión ambiental Para la Minería Artesanal (GAMA)
- Dirección Regional de Minería de Ayacucho
- Programa de Comunidades y Minería a Pequeña Escala del Banco Mundial (CASM)

Etapas de la formalización

La formalización de la minería artesanal en Santa Filomena debe entenderse como un proceso que, para su mejor exposición, puede ser dividido en cuatro etapas. La primera etapa, va desde la llegada de los primeros mineros a la mina de Santa Filomena a principios de la década de los '80 hasta 1989, en que se crea la Junta Directiva de la Sociedad de Trabajadores Mineros de Santa Filomena. La segunda etapa, desde la formación de la Junta Directiva hasta la fundación de la empresa SOTRAMI S.A. en 1992. La tercera etapa, desde la fundación de esta última hasta la obtención de la concesión minera en 1998. Finalmente, la cuarta etapa es la que está viviendo Santa Filomena desde 1998, que tiene entre sus principales hitos la puesta en marcha de una planta de procesamiento el 26 de junio de 2004.

Primera etapa: de asentamiento

A mediados de la década de los '80, sólo tres personas trabajan en la mina, bajando cada 15 días al pueblo de Jaquí para aprovisionarse de alimento. El camino de Yauca a la mina podía tomar de uno a dos días, dependiendo de la posibilidad de tomar el camión a Jaquí o de su recorrido a pie. No había movilidad directa hasta Santa Filomena, y aún hoy el camino es sólo trocha⁴⁴. Hacia 1987, la población era básicamente masculina; sin embargo, al cabo de algunos años se fueron asentando algunas familias.

La vida en la mina en esta primera época fue realmente dura. El agua que se conseguía era sólo para beber y trabajar el mineral, el aseo era una cuestión suntuaria. Pero, a pesar de todo, la población fue creciendo y algunas personas ya vivían exclusivamente de los beneficios obtenidos de la minería artesanal. Según los testimonios recogidos en el trabajo de campo, en esos años las vetas de oro eran más productivas y la comercialización del mineral generaba un ingreso importante para los mineros.

⁴⁴ Estos datos han sido extraídos de los testimonios de los mineros artesanales. No se ha encontrado mayor información en alguna otra fuente escrita o documental.

Cuando los mineros bajaban al pueblo de Jaquí a comprar sus víveres, los comerciantes les vendían sus productos a precios más altos. Ello encareció el costo de vida en Jaquí y Yauca perjudicando a la gente del lugar. Muchas veces los comerciantes preferían no vender a sus vecinos para así ofrecer sus productos a precios más altos a los mineros de Santa Filomena.

Los primeros mineros que llegaron a Santa Filomena fueron trayendo a sus esposas, hijos, parientes cercanos, amigos o socios y se fueron estableciendo de manera espontánea en campamentos precarios cerca a su labor, de modo que el centro poblado quedó superpuesto al territorio de las minas.

En estos primeros años, cuando Santa Filomena se formaba como pueblo, comenzaron a venir policías para pedir cuotas a los mineros, consistentes en el 50% de su producción, con el pretexto de que éstos trabajaban de manera informal. Cuando los mineros no accedían a estos pagos, eran denunciados como “senderistas”.

El redescubrimiento de vetas de oro por parte de los mineros artesanales de Santa Filomena, atrajo el interés de terceras personas que —gracias a contar con mayores recursos económicos— empiezan a actualizar denuncios en la zona. Lo que pretendían era presionar para el desalojo de los mineros, bajo el pretexto de que éstos se encontraban dentro de los límites de sus denuncios. Este hecho tomó por sorpresa a los trabajadores, que se encontraban completamente desorganizados e indefensos legalmente, en vista del carácter informal de la actividad.

Por esos años, los mineros de Santa Filomena buscan organizarse no sólo para protegerse del desalojo sino también para poner un poco de orden en las relaciones conflictivas surgidas entre sus mismos habitantes, generadas por la presencia de personas indeseables (llamados “piratas”), pero también por la disputa de las zonas de trabajo. Es en este contexto que se crea la Junta Directiva de la Sociedad de Trabajadores Mineros en 1989.

Segunda etapa: de organización

El trabajo de la Junta Directiva fue importante para la supervivencia de la población puesto que una mejor organización les permitía acceder a mayores oportunidades. Sin embargo, las necesidades locales se hacían más complejas, debido al incremento de trabajadores mineros, pero también por las contradicciones que empezaban a surgir con las nuevas plantas de procesamiento que surgían en la zona; tal era el caso de Laytaruma y —posteriormente— Korijsaqui, plantas de beneficio ubicadas a una hora de la mina de Santa Filomena. Éstas imponían relaciones desiguales en los contratos con los mineros para procesar el mineral, pues fijaban precios elevados por el alquiler de los quimbaletes y engañaban a los mineros con el valor del oro procesado.

Los mineros conocían de los engaños de las plantas de procesamiento pero su margen de maniobra era muy limitado debido a que habían establecido relaciones de dependencia con éstas. En efecto, los mineros transportaban el mineral a las plantas y a cambio recibían préstamos de dinero y agua que era llevada hasta Santa Filomena. Así, por ejemplo, la relación con Laytaruma se convirtió en un círculo vicioso de dependencia.

Una de las maneras halladas para tratar de superar estas dificultades fue la de convertirse en persona jurídica. Se decide la constitución de una empresa (SOTRAMI SA) que incluyera la participación de todos los mineros como socios, conformando una sociedad colectiva que nace con el objetivo de tener la propiedad de la concesión y ser una empresa con capacidad de satisfacer las necesidades de los mineros.

Tercera etapa: de formalización

Esta tercera etapa va desde la fundación de la empresa Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI S.A.), el 03 de mayo de 1992, hasta el logro de la titulación de la concesión de los mineros artesanales de Santa Filomena en 1998.

Fue un período difícil para la nascente organización pues tuvo que lidiar no sólo con la desconfianza de una parte de la población, debido a la mala gestión que habían realizado anteriores dirigentes, sino también por la falta de recursos económicos suficientes para realizar las gestiones necesarias para el proceso de formalización.

Lo que hace más interesante el proceso de formalización de Santa Filomena es que se dio, como vimos en el primer capítulo, en un contexto en que no existía un marco legal que contemplase las particularidades de la minería artesanal. Es decir, la formalización se alcanzó incluso antes de que entrara en vigencia la Ley de enero de 2002, que toma en cuenta la realidad de la minería artesanal.

Se debe reconocer que el logro de la titulación de la concesión de Santa Filomena en 1998 hubiese sido aún más complicado sin la modificación introducida a la LGM en noviembre de 1996, mediante la cual se redujo las exigencias en cuanto a acreditación de la extensión de la explotación minera y niveles de producción mínimos, según vimos en el primer capítulo. Estos cambios introducidos en el marco legal de la minería facilitaron el esfuerzo de formalización de los mineros artesanales de Santa Filomena.

Sin embargo, la LGM de 1992 permitía el trabajo asociativo de explotación minera sólo a aquellas personas jurídicas cuyo marco de regulación se basaba en la Ley General de Sociedades. Es por ello que SOTRAMI tuvo que constituirse en Sociedad Anónima, figura legal que le permitió obtener el título de su concesión en 1998, bajo la calificación de *Pequeño Productor Minero*.

A pesar de esta figura legal de Sociedad Anónima, Santa Filomena continúa con la misma organización del trabajo que los mineros artesanales han tenido desde antes de iniciado el proceso de formalización; es decir, cada miembro o socio de la empresa es a la vez trabajador, y se reúnen en grupos para trabajar en las distintas “labores” de la mina.

Entrar en el terreno de la formalización implicaba también la obligación de respetar parámetros en materia social y ambiental, que estaban pensados para la gran y mediana minería tradicional. Sin embargo, a pesar de las exigencias de la LGM de 1992, SOTRAMI optó por mantenerse en el campo de la formalidad.

Cuarta etapa: de los frutos de la formalización

Esta etapa, que se inicia en 1998 con la titulación de la concesión minera y se prolonga hasta el presente, viene significando para los mineros artesanales de Santa Filomena el descubrimiento de las ventajas y los frutos de la formalización, que se han traducido en una mejora de sus condiciones de vida y de trabajo, sustentada en una administración adecuada de nuevas tecnologías adaptadas a su realidad.

Esta etapa ha estado marcada por dos hechos importantes: la superposición de concesiones con otros denuncios y la necesidad de mejorar las capacidades y habilidades gerenciales de SOTRAMI.

En este período se ha agudizado un problema de superposición con las concesiones mineras Campanario Uno y Victoria Cien. Con Campanario Uno el problema se inició en 1999, era un denuncia de 1,700 hectáreas que tenía como representante legal al Sr. Müller; parte del denuncia estaba dentro de la concesión de SOTRAMI. Sin embargo, el denuncia que estaba en proceso de formalizarse no prosperó porque Campanario Uno no había realizado correctamente los procedimientos legales y el MEM no tomó en cuenta su pedido.

El denuncia de Victoria Cien tuvo como representante legal al Sr. Richard Pardo, quien reclamó como parte de éste la zona donde se encuentra la población de Santa Filomena. Enfrentamientos entre los mineros de Santa Filomena y gente de Victoria Cien, contratada para realizar un desalojo en Santa Filomena⁴⁵, contribu-

⁴⁵ El 2001, los representantes de Victoria Cien llegaron a Santa Filomena con policías y matones para desalojar a la población. Ésta salió a enfrentarlos, se reunieron en la zona denominada Santa Rosa, SOTRAMI estacionó sus camiones en la carretera para impedir el paso. Al llegar al paraje Santa Rosa, la población se atrincheró a lo largo del camino. Al retirarse los matones de Victoria Cien, la mayoría de la población de Santa Filomena pasó la noche en el paraje de Santa Rosa, porque pensaban que en cualquier momento regresarían.

yeron a agravar el problema que se mantiene sin solución hasta el día de hoy con un proceso judicial pendiente.

De otro lado, la consolidación del proceso de formalización de Santa Filomena viene exigiendo de la población, en particular de sus dirigentes, nuevas capacidades y habilidades de organización y dirección. En este esfuerzo ha jugado un importante rol la cooperación de agentes externos, brindando un apoyo invaluable al esfuerzo de la SOTRAMI por alcanzar mayores avances en su proceso de formalización.

Así, por ejemplo, desde fines de 1997 Santa Filomena venía recibiendo apoyo de la ONG CooperAcción y de la OIT, consistente en la implementación de un modelo de intervención integral y participativo para la erradicación del trabajo infantil en la minería artesanal de esa zona. El logro de este objetivo era clave para dar un paso más en el proceso de formalización, pues si bien no se podía hablar en estricto de “explotación infantil”, pues eran los mismos padres los que propiciaban el trabajo de sus hijos en beneficio de la economía familiar, dicha práctica estaba reñida con las normas laborales y el desarrollo humano.

Además, dicho proyecto consideraba la inclusión de nuevas tecnologías adaptadas a los regímenes mineros artesanales, lo cual resultaba una innovación en el mundo de la minería artesanal. SOTRAMI había aceptado el reto de ejecutar este proyecto y con la titulación quedó consolidado su compromiso.

En este contexto, en 1999 se inaugura el winche eléctrico, al cual ya nos hemos referido anteriormente, que vino a reemplazar el trabajo infantil en el carguío de mineral desde el interior de la mina. En estos años, el winche ha cumplido su objetivo de erradicar el trabajo infantil, no ha dejado de estar en funcionamiento al servicio de los mineros, y ha probado la capacidad de administración y gestión de SOTRAMI que ha estado a cargo de este proyecto.

En este resultado, la identificación de la problemática, el diseño de las alternativas y la evaluación de las ventajas y desventajas se realizaron de manera participativa. Las organizaciones sociales locales aportaron a la consolidación de esta experiencia desde sus habilidades y capacidades: SOTRAMI, apoyó en el aspecto técnico y organizacional, aportando con faenas e inversión de contrapartida para gastos referidos a permisos para el uso de explosivos, asesoría legal y contratación de mano de obra civil; el Comité de Gestión Local y las mujeres organizadas apoyaron el trabajo comunitario y de sensibilización a la población sobre los fines del proyecto.

La construcción de una escuela en Santa Filomena, por parte de SOTRAMI y Cooperación, con apoyo del IPEC/OIT, vino a reforzar el objetivo de erradicar el trabajo infantil en las minas. Además, SOTRAMI puso multas a los padres que dejaban trabajar a sus niños, así como a las “pallaqueras” que iban a las zonas de traba-

jo acompañadas de sus hijos, haciendo sostenible la experiencia y la formalización de la minería artesanal en Santa Filomena⁴⁶.

La miniplanta de procesamiento

Otro de los logros alcanzados por Santa Filomena gracias a su involucramiento en el proceso de formalización tiene que ver con la puesta en operación de la miniplanta de beneficio "Santa Filomena" en junio de 2004.

La planta de beneficio fue diseñada con el fin de dar inicio a una nueva etapa en el procesamiento de oro de Santa Filomena, para pasar de los quimbaletes artesanales y la dependencia de plantas de terceros, a una producción autónoma y más rentable.

Este proyecto ha sido apoyado por IPEC/OIT, con el objetivo de aportar a la generación de mejores ingresos para las familias mineras artesanales de Santa Filomena. Para el inicio de las operaciones se tuvo que capacitar de manera básica a las personas involucradas en el funcionamiento de la planta, en aspectos esenciales de operación de la misma, manejo de materiales, seguridad en el trabajo y gestión administrativa.

Por su parte, SOTRAMI ha venido autogestionando la miniplanta con recursos locales y ha capacitado a su personal. Su preocupación como empresa de pequeños productores es la de cumplir satisfactoriamente las exigencias normativas del sector y lograr estándares competitivos. La planta ha sufrido algunas modificaciones o ajustes desde su diseño inicial y los resultados logrados en lo que respecta a la recuperación de oro están en un orden de 90%, con costos de operación por debajo de los 50 US\$/Oz de oro.

El diseño de la miniplanta ha sido pensado para un crecimiento progresivo, según se incremente la productividad de la mina. El objetivo de SOTRAMI es pasar de la percolación a la agitación. Para ello la empresa ha adquirido dos tanques agitadores los cuales están actualmente en prueba. Los tanques de agitación que se han adquirido son de 10 por 11 metros cúbicos y usarán carbón activado como elemento precipitante.

En este nuevo proceso el material chancado irá directamente a los tanques de agitación. Es decir, ya no requerirá aglomerarse como se hace con las pozas de

⁴⁶ Al respecto, la Ley N° 27651 de *Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal* señala en su tercera disposición final que el incumplimiento del Convenio 138° de la OIT, que prevé que la edad mínima de trabajo no debería ser inferior a los 14 años, será sancionado conforme a las reglas previstas en la vía administrativa.

percolación. El funcionamiento de los tanques será continuo y aumentará en un 100% la capacidad de procesamiento actual de la planta.

La puesta en marcha de esta nueva tecnología rompe con la cadena de dependencia que los mineros artesanales mantienen con otras plantas. Los cobros exagerados e injustos que éstas realizan afectan la economía de las familias, obligándolas a mantener formas artesanales de procesamiento poco rentables, altamente contaminantes y que por sus costos involucraban mano de obra infantil.

La experiencia que compartió CooperAcción y los mineros de Santa Filomena es particular porque ha logrado introducir cambios a nivel de las estructuras productivas mineras de manera participativa. En la actualidad, estos cambios estructurales se sostienen de manera autogestionada, en la medida que SOTRAMI y la población tienen una participación directa en la gestión del winche y de la mini-planta; y son sostenibles, ya que han aportado al mejoramiento del trabajo e ingresos de los adultos, han eliminado los puestos de trabajo infantil, y apuntan a erradicar la contaminación ambiental. En Latinoamérica, esta es la primera experiencia exitosa que incorpora un enfoque de desarrollo integral y participativo para erradicar el trabajo infantil en la minería artesanal, en el marco de un desarrollo sostenible⁴⁷.

1.4. Evaluación y perspectivas de la formalización

La experiencia que está viviendo Santa Filomena sintetiza una de las hipótesis que han orientado el presente trabajo, en el sentido que la formalización de la minería artesanal, cuando resulta de un proceso participativo de la población involucrada, y con el apoyo necesario por parte de la cooperación nacional e internacional, así como en el marco de leyes adecuadas a su realidad, puede traducirse en el desarrollo de una actividad productiva que: incorpora innovación tecnológica adaptada a sus necesidades, logra mejores niveles de vida de la población involucrada, y protege el medio ambiente.

La formalización de Santa Filomena ha traído consigo la erradicación del trabajo infantil, el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los mineros y el desarrollo de las capacidades organizativas de la población. La formalización en Santa Filomena ha tenido como principal promotor a la SOTRAMI, organización que

⁴⁷ En el proceso de ejecución del programa de acción de erradicación del trabajo infantil (implementación del winche y de la planta de beneficio) Santa Filomena recibió apoyo de la Cooperación internacional del Programa IPEC de la OIT, COSUDE - proyecto GAMA, Programa de Comunidades y Minería a Pequeña Escala del Banco Mundial (CASM).

ha guiado con éxito a la población generando una identidad y visión colectiva de un futuro viable.

El fortalecimiento organizativo de la SOTRAMI ha significado el fortalecimiento de la comunidad y la implementación y/o mejora de sus servicios públicos. Pero también ha permitido la posibilidad de constituirse en un interlocutor válido con los representantes del Estado, en este caso el MEM. A su vez, ello ha permitido mejorar la comprensión del tema de la minería artesanal por parte de dicho Ministerio.

Debe subrayarse un hecho importante: en el imaginario de la población de Santa Filomena, formalización se ha convertido en sinónimo de desarrollo. La población ha construido su percepción de desarrollo como resultado de la superación de problemas principales como el trabajo infantil y las precarias condiciones de trabajo. Hoy el escenario de Santa Filomena es diferente de cuando CooperAcción empezó su intervención en 1997. Actualmente, la preocupación de Santa Filomena se concentra en el desarrollo de la empresa (SOTRAMI), la mecanización del trabajo y la implementación de nuevos procesos de beneficio de la planta, así como en el desarrollo de la comunidad de manera integral.

Gracias a la formalización, Santa Filomena ha entrado en una nueva etapa. Es probable que ya no resulte del todo exacto hablar de minería artesanal en el caso de esta zona minera, toda vez que ha entrado con fuerza en la incorporación de nuevas tecnologías en la explotación minera. Aún así, esta tecnología tiene la particularidad de estar adaptada a las peculiaridades geológicas, geográficas y de métodos de trabajo de la minería artesanal subterránea, y sus niveles de producción no han alcanzado los niveles de una mediana minería.

La población identifica que han realizado muchos logros, pero también es consciente que le queda mucho camino por recorrer y aprender. La formalización es vista como un ejemplo del esfuerzo de la comunidad, que beneficia a todos sus integrantes. Consideran que ésta impulsó el crecimiento de la comunidad de distintas formas, ya sea mediante la construcción de infraestructura para el pueblo, en la formación de otras organizaciones populares, en la creación de más puestos de trabajo y la obtención de mayores ingresos para las familias. Pero, lo más importante es que la población de Santa Filomena es consciente que la formalización no es un hecho sino un proceso, y ello permite observar con optimismo el futuro de esta experiencia de formalización de mineros artesanales.

2. LA MINERÍA ARTESANAL EN MADRE DE DIOS: LOS CASOS DE TRES ISLAS Y LABERINTO

El departamento de Madre de Dios se encuentra en la región sur oriental del Perú, en el límite con Brasil y Bolivia. Su superficie de 8'475,908 hectáreas se subdivide en tres provincias (Manu, Tahuamanu y Tambopata) y 11 distritos.

Al departamento se llega por vía aérea o terrestre. En el primer caso, varias empresas aéreas ofrecen sus servicios desde Lima hasta la ciudad de Puerto Maldonado con escala en Cusco. También, existe un servicio de avionetas que llegan desde Cusco a poblados como Huepetue, Colorado y Mazuko. Por vía terrestre, la principal ruta de acceso es la carretera Urcos - Quincemil - Puerto Maldonado; pero, ésta no es una vía de fácil tránsito en época de lluvia.

También existen carreteras de acceso a centros mineros como Puquiri - Huepetue, Tres Islas y la localidad de Laberinto, esta última localizada en el kilómetro 49 de la carretera Puerto Maldonado - Cusco. La vía fluvial es otra forma de llegar a estos centros mineros, los ríos que permiten este tránsito son el Madre de Dios, Tambopata, Malinowski, Inambari, Puquiri y Colorado.

El clima en Madre de Dios es tropical húmedo. Tiene dos estaciones muy definidas; una es seca entre mayo y noviembre, la otra es lluviosa entre diciembre y abril. El río Madre de Dios es la principal cuenca hidrográfica en la zona, y tiene como principales afluentes a los ríos Tambopata, Colorado, Blanco, Azul, Inambari, Manu, Los Amigos y Las Piedras.

Según el último censo del INEI - IX Censo de Población y IV de Vivienda de 1993, la población de Madre de Dios representa 3.3% de la población nacional; es decir, existen alrededor de 67,008 habitantes en el departamento.

Durante las últimas décadas, el número de habitantes ha crecido precipitadamente como resultado de las constantes migraciones llevadas a cabo por habitantes de los departamentos de Puno, Cusco y Apurímac. Los principales factores de migración han sido la búsqueda de nuevas tierras agrícolas, el trabajo en la actividad minera artesanal y la explotación de los recursos naturales de la zona⁴⁸. Como resultado de estos procesos migratorios se han formado ciudades completas como Puerto Maldonado, Huepetue, Laberinto y Mazuko.

Sin embargo, como señala Klaus Rummemenhoeller (2003), Madre de Dios no sólo ha sido un espacio de migración de colonos, sino también de pueblos indígenas que se vieron inmersos en un proceso de movilidad social en el marco de la extracción del caucho en el siglo XIX. El trabajo de este autor se centra en el caso de los Shipibos y de Máximo Rodríguez, uno de los primeros caucheros que llegó a Loreto y la cuenca del Ucayali —en 1888— en busca de mano de obra barata para trasladarla a Madre de Dios a trabajar en la explotación del caucho.

Entre 1905 y 1910, Rodríguez llevó a Madre de Dios numerosos contingentes de Shipibos, Cashibos, Conibos, Shetebos, Lamistas, Campas, Santarrosinos, entre otros.

⁴⁸ En algunos casos las migraciones son permanentes; en otros, son estacionales como complemento de las actividades económicas que desarrollan en sus lugares de origen. Al respecto se puede consultar CODEHPA (1983).

Los campamentos son pequeñas chozas, construidas con esteras o con hojas de plátano, donde pernoctan los mineros. No es frecuente encontrar en estos campamentos familias completas, debido a lo estacional de la actividad minera. Los campamentos se trasladan de acuerdo a la crecida de los ríos.

En una concesión pueden trabajar entre 16 y 20 mineros, dependiendo del método de extracción con el que se esté trabajando en la campaña. Por ejemplo, el número de personas que se empleen dependerá de si se trabaja en las orillas de los ríos (calanchera) o en el interior de la selva en tierra firme (chupadera)⁵⁰.

Por lo general, estas tareas son cumplidas por mineros que trabajan para el titular de una concesión o para el minero que contrata con este último. Dichos trabajadores ven en la minería artesanal una actividad estacional: en las temporadas en que la minería no les resulta rentable migran a otros lugares de la selva a realizar diversas actividades, como jornaleros en la extracción de madera o en la colecta de castañas. En muchos casos, el trabajo de estos mineros sólo se limita a 15 ó 30 días, recibiendo entre 21% y 25 % de la producción de una campaña⁵¹.

Por lo general, el trabajo se realiza durante los meses de verano (mayo-noviembre), mientras que en la temporada de invierno o de lluvias (diciembre-abril), se deja de trabajar por la crecida de los ríos. En esta temporada los mineros buscan zonas altas que se encuentran dentro de su concesión para explorar la posibilidad de seguir trabajando, de no encontrar alguna zona apropiada los mineros abandonan su concesión hasta que llegue la temporada de descenso del cauce de los ríos.

La minería aluvial permite la utilización de diferentes métodos de extracción en un mismo yacimiento. Se puede comenzar con métodos artesanales (el uso de la carretilla por ejemplo) para luego continuar con tecnologías semi-mecanizadas, aunque adaptadas a las particularidades de la minería aluvial (la chupadera por ejemplo). Los métodos de extracción que se conocen son: carretilla, arrastre, canaleta, balsa, chupadera, chute-cargador frontal y calanchera. En el Anexo N° 2 presentamos una breve descripción de cada uno.

El siguiente cuadro 3 es tomado de Arana (2003) y nos muestra la secuencia en la utilización de métodos de extracción.

minera. Está conformada por 16 socios con igual número de familias, que trabajan en un área de 1,800 hectáreas. La población cuenta incluso con una escuela primaria.

⁵⁰ Para una breve explicación sobre estos métodos de extracción puede consultarse el Anexo N° 2.

⁵¹ La bibliografía sobre minería aluvial llama a este tipo de minero "invitado". En el trabajo de campo realizado en Madre de Dios constatamos que estos mineros son considerados como obreros que trabajan para el titular de la concesión o para el minero que contrata con este último.

Cuadro 3
Métodos de extracción aluvial sobre un solo yacimiento

Primera intervención	Segunda intervención	Tercera intervención	Comentarios
Carretilla	Carretilla	Carretilla	Tendencia de disminución del recurso pero se compensa con la deposición de sedimento nuevo
	Balsa (ampliación y profundización del área)	Carretilla (repaso en las áreas de acumulación de cascajo)	La recuperación del repaso es muy inferior a las primeras intervenciones
	Arrastre (ampliación y profundización del área)	Balsa, chute?	Falta mayor información
	Chupadera (ampliación y profundización del área)	Chute (ampliación y profundización del área)	
	Chute (ampliación y profundización del área)	Carretilla (repaso en las áreas de extracción y de acumulación de cascajo)	La recuperación del repaso es muy inferior a las primeras intervenciones
Balsa	Carretilla (repaso en las áreas de extracción y de acumulación de cascajo)	?	La recuperación del repaso es muy inferior a las primeras intervenciones
Chute (ampliación y profundización del área)	Carretilla (repaso en las áreas de extracción y de acumulación de cascajo)	De momento la segunda intervención (chute) no se da en la zona	
Arrastre	Balsa, chute?	?	Falta mayor información
Chupadera	Chute (ampliación y profundización del área)	Carretilla (repaso en las áreas de extracción y de acumulación de cascajo)	
Chute	Carretilla (repaso en las áreas de extracción y de acumulación de cascajo)		

2.2 Actividad minera y proceso de formalización

Hablar de minería artesanal en Madre de Dios implica remontarse al período 1940-1960, cuando se inicia esta actividad en las zonas de Caychive y Huepetue, ubicadas en la provincia de Manu. Con el descubrimiento de las zonas de Quincemil y Fortuna en el distrito de Laberinto, en la década de los 60, la actividad minera comienza a generalizarse dando lugar a la llamada “fiebre del oro”⁵².

El desarrollo de la actividad minera en Madre de Dios ha estado marcado por varios aspectos, entre los que pueden mencionarse: la presencia del Banco Minero del Perú (BM) (1972-1991); la crisis económica del gobierno del Presidente Alan García (1985-1990); la superposición de áreas concesionadas sobre territorios de Comunidades Nativas; y la búsqueda de un marco normativo que refleje la realidad de la minería artesanal de tipo aluvial que se practica en la zona.

Hasta antes del inicio de la participación directa del BM en 1972⁵³, la minería artesanal en Madre de Dios se desenvolvía de manera informal, en medio de desórdenes y enfrentamientos entre los trabajadores mineros debido a que cada cual consideraba como suyo un determinado territorio. A partir de ese año, cuando el Estado decreta su monopolio en la comercialización del oro a través del BM, las cosas comienzan a cambiar.

El BM efectuó el empadronamiento de los mineros a partir de las parcelas que otorgó a éstos para la exploración y explotación del mineral aurífero. Este proceso se desarrolló en el marco de la norma que creó como área de reserva a la región de Madre de Dios desde 1973 hasta 1978, con la finalidad que el BM ayude a los pequeños lavaderos de oro de la región⁵⁴. Bajo este régimen estaba prohibida la formulación de denuncias mineras en la zona. El Banco Minero otorgaba las parcelas mediante sorteo, previo al establecimiento de un contrato con los solicitantes.

En este contexto, en el que el Estado trata de implementar una política de ordenamiento de la actividad minera en la zona, personas de diferente procedencia —colonos o indígenas— tuvieron la facilidad de acceder a determinados parcelas donde pudieron explorar y explotar el mineral.

⁵² Hacia la mitad del siglo XX, la economía de Madre de Dios estaba marcada por dos polos de desarrollo, el norte con las castañas y el sur con el oro. Durante el período 1940-1960, comienza a industrializarse la recolección de las castañas; mientras que en el norte la extracción de oro propició el desarrollo de la zona de Quincemil en Laberinto, Huepetue y Caychive. Al respecto se puede consultar a LOSSIO (2003).

⁵³ Si bien tan temprano como en 1964-1965 el Banco Minero había realizado estudios de prospección en los lavaderos de oro de Madre de Dios, su amplia participación se inició en junio de 1972 cuando destaca un equipo técnico a la zona.

⁵⁴ Por medio del D.S. 010-74-EM / DGM se suspendieron para la admisión de denuncias mineras 21,632 Km² durante cinco años contados a partir del 22 de mayo de 1973.

Sin embargo, muchos parceleros perdieron las atribuciones de sus contratos con el BM al promulgarse la Ley de Promoción Aurífera en mayo de 1978 (Decreto Ley N° 22178)⁵⁵. Ésta declaraba de interés nacional la minería aurífera en costa, sierra y selva, otorgando medidas promocionales de exoneración de impuestos. La Ley daba derechos preferenciales a las personas que habían mantenido algún contrato con el BM para explorar o explotar el mineral aurífero.

Es decir, en 1978 se levantó el área de reserva en Madre de Dios y el Estado otorgó el derecho preferencial a los mineros que ya estaban empadronados por el BM para que formulen sus denuncias. Sin embargo los mineros se enteraron de que gozaban de alguna preferencia cuando ya había vencido el plazo para acogerse a este beneficio⁵⁶.

Esto ocasionó que cientos de mineros que habían sido empadronados por el BM pasaran a ser informales, hecho que se constituyó en un factor determinante para que los mineros de Madre de Dios se organizaran y formaran —en 1985— la Asociación de Pequeños Productores y Mineros Artesanales de Madre de Dios (APPMAMD).

Tras la liquidación del BM en 1991, muchos mineros se quedaron sin apoyo económico y asesoría técnica para continuar con la exploración y explotación del recurso aurífero en la zona. Además, sin la presencia de una institución que normara las actividades mineras, se produjo una desorganización en las zonas de trabajo e invasión de parcelas por parte de terceros, de manera que muchos mineros tuvieron que abandonar sus parcelas.

La crisis económica que se agudizó hacia finales del gobierno del Presidente Alan García (1985-1990) influyó también en el abandono de las parcelas mineras, debido —por ejemplo— a la falta de un adecuado financiamiento por parte del sector privado. Lossio (2002) señala que en 1988 había 15 entidades bancarias en Madre de Dios que desaparecen porque se acelera la inflación. A ello se sumaba la continua devaluación de la moneda que reducía el ingreso real de los mineros⁵⁷, y el mercado informal en la comercialización del oro que resultó del monopolio ejercido por el BM. Este desorden se agudizó cuando en marzo de 1991 se decreta la libre comercialización del oro (DS 005-91/EM/VMM), pues ingresan al escenario nuevos compradores.

⁵⁵ Esta norma define al Pequeño Productor Aurífero (o pequeña minería metálica aurífera) como aquel (o aquella) cuya producción alcance hasta 200 kilos de oro fino anuales.

⁵⁶ El plazo para efectuar los denuncias sobre las áreas empadronadas fue del 20 de junio al 20 de julio de 1978. Sin embargo, la norma salió publicada recién el 19 de julio de ese año. Ver al respecto TRILLO y PASCO-FONT (1994).

⁵⁷ Los testimonios recogidos en el trabajo de campo dan cuenta de este problema. Algunos mineros comentan que, además de la pérdida que significaba el hecho que el BM les pagaba por el oro que extraían un precio que estaba en 32% por debajo del precio internacional de este mineral, cuando intentaban comprar dólares con dichos ingresos, el monto que recibían era significativamente menor debido a las continuas devaluaciones de la moneda nacional.

A diferencia de la minería artesanal del oro en el Sur Medio del país, la actividad minera en Madre de Dios y su proceso de formalización han estado influenciados por disputas entre los mineros y las Comunidades Nativas, en referencia a la superposición de áreas mineras concesionadas sobre los territorios de estas últimas.

En efecto, los mineros de Madre de Dios venían obteniendo sus títulos de concesión a lo largo de las dos últimas décadas, proceso que cobra particular impulso a partir de noviembre de 1996, cuando se introducen cambios importantes en la LGM de 1992 (Decreto Legislativo N° 868)⁵⁸. Si bien estos cambios no reflejaban las condiciones reales de la minería aluvial practicada en la zona, al menos flexibilizaban en algo las exigencias para obtener el título de "Pequeño Productor Minero", colocando al minero artesanal en el marco de la legalidad y dándole seguridad en sus zonas de trabajo, continuamente amenazadas por invasiones. En la práctica, sin embargo, la LGM no era aplicada.

Por su parte, las Comunidades Nativas, al acceder a tal reconocimiento por parte del Ministerio de Agricultura durante los años noventa, comienzan a reclamar el derecho sobre la superficie del terreno donde se encontraban las concesiones mineras. Hacia mediados de esa década suceden una serie de incidentes entre mineros dueños de concesión y las Comunidades Nativas, que alcanza su punto máximo con los sucesos sangrientos ocurridos en río Puquiri entre los Amarakaere y los mineros que tenían una concesión en esa área⁵⁹.

En este contexto la APPMAMD toma la iniciativa, en abril de 1995, de promover la promulgación de un Proyecto de Ley que tomase en cuenta las particularidades de la minería aluvial. Sus principales argumentos giraban en torno al elevado pago por el Derecho de Vigencia (US\$ 1.00 por hectárea denunciada); la imposibilidad de cumplir con los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) debido a lo costoso y engorroso que éstos resultaban para la realidad de la minería artesanal; así como la necesidad de un marco regulatorio para resolver el enfrentamiento con las Comunidades Nativas, entre otros temas. Dicho Proyecto de Ley ejercería una influencia importante en las modificaciones que se introducirían en la LGM en 1996, y sería un valioso

⁵⁸ Los cambios introducidos en la LGM vinieron a complementar las medidas dictadas mediante Decreto Legislativo N° 851, promulgado el 25 de septiembre de 1996, que otorgaban derecho preferencial para la formulación de petitorios de concesión minera en los departamentos de Madre de Dios, Puno y Cusco, a mineros artesanales que se encontraban explotando yacimientos auríferos aluviales.

⁵⁹ El hecho que marca un hito en los conflictos entre mineros y comunidades nativas son los enfrentamientos ocurridos en río Puquiri (provincia de Manu, Madre de Dios), a mediados de los '70, entre los Amarakaere y los mineros que tenían una concesión en esa área. Los pobladores de la Comunidad Nativa Amarakaere reclamaban como suyos unos terrenos que los mineros estaban trabajando. Al respecto se puede consultar Thomas Moore: *La etnografía tradicional Arakmbut y la minería aurífera*, en GARCÍA Y HUERTAS (2003) .

antecedente en la promulgación de la ley que en el 2002 reconoció formalmente a la minería artesanal.

Para profundizar en el conocimiento del proceso de formalización de la minería artesanal en Madre de Dios vamos a analizar la experiencia de dos áreas específicas: la Comunidad Nativa de Tres Islas y el distrito de Laberinto. En este último caso se trata de más de 100 concesiones mineras. El proceso de formalización en ambas zonas guarda semejanzas en el sentido que se desarrolló en el marco legal de la minería tradicional, con los problemas que ello implicaba. Pero también presenta marcadas diferencias que han influido en su actual desarrollo. Mientras que en Tres Islas la actividad minera ha sido suspendida por los conflictos desatados entre los mineros artesanales y la población de la Comunidad Nativa, en Laberinto la actividad minera se practica de manera constante y formal, sin presencia de Comunidades Nativas.

2.3 El caso de Tres Islas

2.3.1 Antecedentes

La Comunidad Nativa de Tres Islas se encuentra ubicada a media hora de la ciudad de Puerto Maldonado, a orillas del río Madre de Dios, en el distrito de Tambopata, en la provincia del mismo nombre.

Como fue mencionado líneas arriba, la población de Tres Islas descende de comunidades Shipibas de la zona del Ucayali que llegaron a inicios del siglo XX, en la época del caucho. Los primeros pobladores de Tres Islas comenzaron a practicar la minería artesanal como una actividad económica complementaria a la agricultura, la recolección de castañas y la tala de árboles.

La minería artesanal era practicada en las orillas de los ríos y con métodos muy simples. Con el correr de los años y la intensificación de la "fiebre del oro" en esta zona en la década de los '70, llegaron colonos de diferentes partes del país con la intención de extraer oro. Éstos provenían, principalmente, de la Sierra Sur del país, específicamente de los departamentos de Cusco, Puno y Apurímac. Este hecho coincidió con la presencia del BM en Puerto Maldonado (junio de 1972), institución que se convertiría en el principal promotor de la exploración y explotación de mineral aurífero en la zona.

Cuando en 1978, el Estado declara el derecho preferencial para mineros que han estado trabajando áreas libres muchos no pudieron mantener sus concesiones vigentes, entre ellos también algunos indígenas, y continuaron trabajando la minería de manera informal.

En 1994, Tres Islas es reconocida como Comunidad Nativa por el Ministerio de Agricultura, otorgándosele 31 mil hectáreas para su uso exclusivo. Este hecho mar-

có el inicio de una situación conflictiva entre mineros artesanales y la población de la Comunidad, que se viene prolongando hasta el presente. En la actualidad, la Comunidad Nativa cuenta con 300 habitantes, agrupados en 72 familias. Cuenta con escuela primaria y secundaria, además de una Posta Médica.

2.3.2 El proceso de formalización

El proceso de formalización en Tres Islas ha tenido características bastante complejas, pues de ser una zona donde la minería artesanal se practicaba de manera formal se ha convertido en una zona suspendida para la práctica de esta actividad.

Este proceso podría ser dividido en dos etapas. La primera se inicia con la promulgación de la Ley de Promoción Aurífera en 1978 y se prolonga hasta fines de los '80 cuando se agudizó el problema de informalidad de los mineros artesanales. La segunda etapa se inicia con las acciones tomadas por los mineros organizados en la APPMAMD para revertir esta situación de informalidad, y se prolonga hasta el presente con la suspensión de las áreas mineras en la zona.

En este proceso han participado varios actores sociales, pudiendo mencionarse los siguientes (una mayor información sobre este tema puede consultarse en el Anexo N° 3):

- Comunidad Nativa de Tres Islas
- Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes (FENAMAD)
- Asociación de Pequeños Productores Mineros Auríferos de Madre de Dios (APPMAMD)
- Dirección Regional de Minería de Madre de Dios (DREM)
- Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT)
- Banco Minero
- La Oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios del MEM
- Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero (INACC)
- Jefatura Regional de Madre de Dios

Primera etapa

Durante los primeros años del periodo en el cual el BM tuvo una presencia importante en Madre de Dios (1972-1991), la zona de Tres Islas fue parcelada entre los mineros, los que exploraron y explotaron de manera intensiva el área bajo la cobertura formal del empadronamiento realizado por dicha institución. La Comunidad Nativa no existía legalmente; por tanto, en Tres Islas no había mayor distinción entre los nativos de la zona y aquellos mineros que habían venido de otros lugares.

Una primera alteración de este *status quo* se produjo con la promulgación de la Ley de Promoción Aurífera en 1978, que —como ya fue indicado— otorgaba derecho preferencial para la titulación a los mineros que trabajaban la zona, aunque muchos de ellos se quedaron sin este beneficio al enterarse tardíamente, cuando los plazos establecidos por la norma ya habían vencido.

La inestabilidad legal generada por esta situación trajo inseguridad en los mineros artesanales pues surgía el temor de perder sus zonas de trabajo. Además, los primeros intentos por trabajar formalmente se vieron frustrados ante el marco legal vigente, el cual —como ya fue explicado— dejaba poco margen de maniobra a un minero artesanal. A ello se sumó la inestabilidad económica del país durante la segunda mitad de los '80, que terminó por alejar de Madre de Dios a las instituciones financieras que venían otorgando capital de trabajo a los mineros artesanales, poniendo en riesgo la sobrevivencia del minero artesanal de Tres Islas.

Es en este contexto que surge la necesidad de organizarse a fin de enfrentar en mejores condiciones las dificultades planteadas a los mineros artesanales de Tres Islas. Bajo la dirección de la APPMAMD, creada en 1985, éstos inician —hacia finales de los '80— un proceso de empadronamiento y organización para gestionar ante el MEM la mejora de su situación social, económica y legal.

Segunda etapa

Los esfuerzos de los mineros artesanales por alcanzar la formalización bajo un marco legal más acorde con su realidad no fueron en vano. En efecto, luego de la promulgación de la LGM (1992), los mineros artesanales organizados tuvieron continuas reuniones con los técnicos de varios organismos del Estado (Dirección Regional de Minería, Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, Registro Público de Minería) a fin de exponer su situación. Como resultado de este dialogo, la Dirección General de Minería presenta el informe "Proyecto Minería Artesanal y Pequeña Minería — Sub proyecto Madre de Dios" el cual sería tomado en cuenta en la promulgación del Decreto Legislativo N° 851, de fecha 26 de septiembre de 1996, mediante el cual se otorgó a los mineros de Madre de Dios, Puno y Cusco derecho preferencial para la formulación de petitorios de sus concesiones. Ello fue un primer intento de propiciar la incorporación de la minería artesanal como parte de la Pequeña Minería en el Perú⁶⁰.

⁶⁰ Como ya fue mencionado, en enero de 1996 la Dirección General de Minería había iniciado en Madre de Dios el proyecto Minería Artesanal y Pequeña Minería (MAPEM), con el fin de lograr el ordenamiento legal y gradual formalización de la actividad minera informal.

A este primer resultado le siguió la promulgación del Decreto Legislativo N° 868, publicado en noviembre de 1996, que —como ya fue indicado— introdujo importantes modificaciones en la LGM de 1992, en cuanto a los parámetros de extensión y niveles de producción exigidos para definir a un minero como “pequeño productor”.

Las modificaciones introducidas en la LGM de 1992 contribuyeron a la formalización de los mineros artesanales. En Tres Islas, como en el resto de Madre de Dios, algunos mineros que hasta el momento habían permanecido en la informalidad logran formalizar sus denuncias como personas individuales.

En un proceso prácticamente paralelo, un sector de la población de Tres Islas, nativos de la zona, estaba culminando las negociaciones con el Ministerio de Agricultura para acceder a la titulación de tierras como Comunidad Nativa. En 1994, el PETT —que pertenece al Ministerio de Agricultura— otorga a la comunidad de Tres Islas el título de Comunidad Nativa, poniendo 31 mil hectáreas bajo su jurisdicción. A partir de este hecho la Comunidad Nativa comienza a reclamar sus derechos sobre los territorios que le habían sido concedidos, lo cual vino a representar un punto de quiebre en las relaciones entre mineros artesanales y la población nativa.

Los representantes de la Comunidad Nativa de Tres Islas exigen que los mineros abandonen la zona porque —señalan— los territorios en los que éstos trabajan le pertenecen a la Comunidad. Su origen étnico shipibo los autoidentifica como un colectivo diferente al de los mineros, y —según opiniones recogidas en el trabajo de campo— esperan que se promulgue una ley minera para Madre de Dios donde se privilegie a las Comunidades Nativas y su derecho de administrar las concesiones que se otorguen sobre sus territorios.

Por su parte, los mineros artesanales consideran que debe prevalecer su antigüedad en la zona y la titulación de la concesión otorgada por el MEM. Ellos esperan que esta situación cambie a su favor porque consideran que los indígenas no tienen sustento alguno para reclamar la zona toda vez que ninguno es originario del lugar.

Lamentablemente, esta situación no es particular a la Comunidad Nativa de Tres islas, sino que se ha ampliado a otras zonas de Madre de Dios, llegando en algunos casos a enfrentamientos sangrientos como ya fue indicado⁶¹. Las Comunidades Nativas han llegado incluso a recurrir al derecho internacional para sustentar su derecho de expulsar de sus tierras a los mineros artesanales⁶². En el 2001, el Estado

⁶¹ Según el Gobierno Regional de Madre de Dios, en este departamento habrían 25 Comunidades Nativas, además de Tres Islas.

⁶² El Artículo N° 6 del Convenio 169° firmado con la OIT exige que se consulte a los pueblos indígenas y tribales, mediante procedimientos adecuados y a sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles

decidió enfrentar el problema mediante la suspensión de ocho zonas en conflicto para la práctica de la actividad minera, bajo el pretexto de realizar estudios socio-económicos y de impacto ambiental de la minería en estas zonas. Según la norma pertinente (Decreto Supremo N° 056-2001-EM), la suspensión se prolongaría hasta el 31 de diciembre de 2004⁶³.

Al no encontrar respuesta del Estado y de sus instituciones representativas, la APPMAMD promovió la formación de una mesa de trabajo para tratar el conflicto entre Comunidades Nativas y mineros artesanales. La mesa estuvo integrada por representantes de las Comunidades Nativas, las organizaciones de mineros artesanales (APPMAMD, CONAMA⁶⁴, FMMD⁶⁵), Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes (FENAMAD), entre otras organizaciones, alcanzándose el acuerdo siguiente: en las zonas suspendidas, las Comunidades Nativas dejarían que los mineros trabajen en su territorio a cambio de que éstos paguen una regalía equivalente a 10% de su producción. Debe subrayarse que este acuerdo es resultado de la propia iniciativa de las organizaciones representativas de la zona, sin la participación del Estado.

Uno de los aspectos que la APPMAMD identificó como fundamental para iniciar la búsqueda de una solución definitiva a los problemas de las áreas suspendidas es el Derecho de Preferencia que se establece en la Ley de Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal promulgada en enero de 2002.

El Derecho de Preferencia para la formulación de petitorios mineros da prioridad a los mineros empadronados que se encuentran trabajando en zonas de libre denunciabilidad minera. Además, debe precisarse que la cuarta disposición final de la Ley precisa que en el plazo de 30 días se conformará una Comisión de Concertación, integrada por representantes del MEM y el Ministerio de Agricultura para evaluar y resolver los conflictos que se susciten por la actividad de la minería artesanal en áreas pertenecientes a Comunidades Nativas y Campesinas.

directamente. Las consultas con los pueblos indígenas y tribales también son obligatorias antes de emprender cualquier actividad de exploración o explotación de minerales y/u otros recursos naturales que se encuentren en las tierras de dichos pueblos. El Artículo N° 7 del mismo convenio señala que los pueblos interesados tienen el derecho a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. En relación con los planes y programas de desarrollo que los afecten directamente, los pueblos indígenas y tribales deberán participar en su formulación, ejecución y evaluación. Sin embargo, según este mismo artículo, ningún segmento de la población tiene derecho a vetar las políticas de desarrollo que afecten a todo el país.

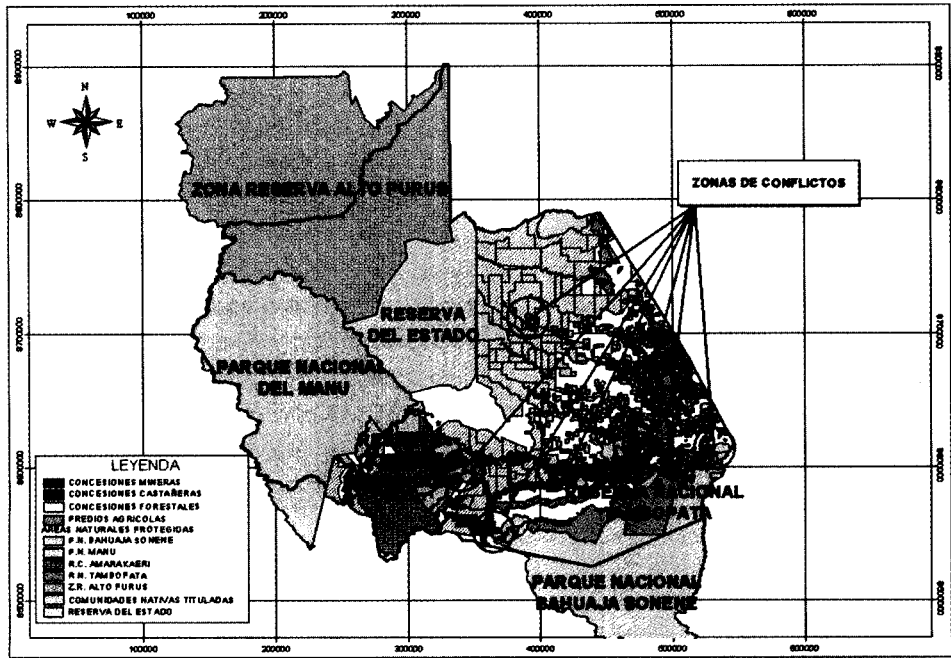
⁶³ Sin embargo, la suspensión de estas zonas se viene prolongando hasta el presente (agosto 2005).

⁶⁴ Coordinadora Nacional de Mineros Artesanales del Perú (CONAMA).

⁶⁵ Federación Minera de Madre de Dios (FMMD).

Hoy, la zona de Tres Islas es trabajada de manera informal por los mineros y nativos, quienes esperan que el Estado levante el área suspendida para realizar los denuncios respectivos.

Mapa 3
Mapa de zonas de conflicto
Región Madre de Dios



2.3.3. Evaluación y perspectivas de la formalización

La evaluación sobre el proceso de formalización en Tres Islas y sus perspectivas implica tomar en cuenta no sólo el marco legal en el que éste se ha desenvuelto, sino también el comportamiento de los actores sociales involucrados, sus esperanzas y temores frente a una situación que les genera incertidumbre y que —al menos por el momento— ha truncando la consolidación de dicho proceso. Frente a ello, las instituciones del Estado que deberían tomar un rol preponderante en la solución del conflicto entre Comunidades Nativas y mineros artesanales no cuentan con una metodología adecuada para tal fin.

Las contradicciones entre comunidad y mineros se vuelven complejas porque en su interior los actores entrecruzan sus roles. Como resultado del trabajo de campo realizado y de las conversaciones sostenidas con las organizaciones representati-

vas de la comunidad y de los mineros, podemos identificar la siguiente tipología entre los mineros:

- El minero es formal o dueño de concesión.
- El minero es informal.
- El minero trabaja para el dueño de concesión.
- El minero es indígena y dueño de concesión.
- El minero es indígena informal.

Sin embargo, esta superposición de intereses entre los principales actores de Tres Islas puede llegar a constituirse en un punto de fortaleza que ayude a la solución definitiva de este problema. Así, por ejemplo, a pesar de las contradicciones entre comunidad y mineros, las protestas organizadas por los gremios mineros artesanales de Madre de Dios para exigir que se levante la suspensión cobró fuerza en el 2003, a tal punto que el 28 de julio de ese año el Estado se vio obligado a reducir las zonas suspendidas de ocho a cinco⁶⁶.

Las indefiniciones del Estado para afrontar de manera adecuada el conflicto no hace más que alimentar la desconfianza de comunidad y mineros por igual. Ambos actores locales identifican a las instituciones estatales de manera contradictoria. Para la Comunidad Nativa, el INRENA y el PETT se parcializan con los mineros artesanales, otorgándoles concesiones que violan sus territorios⁶⁷, porque éstos tienen los medios económicos para poder acceder a los pagos que implica mantener una concesión minera.

Para los mineros artesanales, en cambio, la superposición es culpa del Ministerio de Agricultura, a través del PETT, pues se ha favorecido a las Comunidades Nativas al asignarles territorios sobre concesiones mineras que ya habían sido otorgadas por una entidad del Estado como es el MEM.

El escenario de Tres Islas está plagado de estas visiones sobre el futuro de su proceso de formalización. Sin embargo, debemos rescatar el mayor vínculo y coordinación que se viene estableciendo entre las organizaciones representativas de Tres Islas y aquellas que operan a nivel de todo el departamento. Por un lado, la Comunidad Nativa viene coordinando estrechamente con el FENAMAD, en tanto que los mineros artesanales organizados en la APPMAMD vienen haciendo lo mismo con la Federación de Mineros de Madre de Dios.

⁶⁶ Dentro de las cinco zonas suspendidas se localizan 10 Comunidades Nativas: Puerto Luz, San José, Barranco Chico, Chiringuillo, Tres Islas, Boca Pukiri, San Jacinto, Arasanire, Cogsimba, El Pilar.

⁶⁷ El PETT tiene la facultad legal de otorgar títulos de propiedad sobre las tierras agrícolas y pecuarias y el INRENA otorga cesión en uso sobre las tierras forestales.

Estos resultados en materia de coordinación y organización deben ser subrayados, porque están permitiendo —en el caso de los mineros— la búsqueda de orientación y capacitación en cuidado ambiental, y de asesoría legal para aportar con propuestas de solución a la problemática. En el caso de la Comunidad Nativa, junto con el FENAMAD, se está diseñando un proyecto de ley para la práctica de la minería artesanal en zonas de propiedad comunal.

Una tarea urgente en la zona es el diseño de una metodología adecuada para generar una mesa de trabajo entre los actores involucrados, que permita llegar a acuerdos que satisfagan los intereses de todas las partes. Se debe establecer un espacio donde tanto mineros como Comunidades Nativas identifiquen sus derechos, sus problemas y posibilidades de trabajo.

De no ser así, tanto Comunidades Nativas como mineros artesanales seguirán operando en la informalidad, situación que puede conducir a mayores conflictos sociales y a una alta contaminación en la zona. En efecto, en Tres Islas, la Comunidad Nativa viene cobrando regalías por el trabajo informal realizado por mineros y nativos sin prevenir los riesgos ambientales que esta actividad podría ocasionar.

2.4 El caso de Laberinto

2.4.1 *Antecedentes*

Laberinto fue reconocido como distrito de la provincia de Tambopata por Ley N° 26349 del 25 de agosto de 1994. Lleva este nombre por el curso sinuoso que adopta el río Madre de Dios en esta zona. Tiene como capital a la ciudad de Puerto Rosario, y limita con distritos de esa misma provincia: por el norte y noroeste con Tambopata, por el este y sureste con Tambopata e Inambari, por el suroeste y oeste con Inambari⁶⁸.

Durante la década de los '70, esta zona inicia un período de crecimiento debido a que el puerto de Laberinto se convierte en punto obligado de embarque para transportar todo tipo de provisiones de alimentos y equipos de trabajo para las empresas que comenzaron a explotar petróleo, como la Andes Petroleum y la Geophysical. En el trabajo de campo realizado en Laberinto, los lugareños manifestaron que, por esos años, se produce el hallazgo fortuito de oro en una zona alejada del monte, en las raíces de un shihuahuco, árbol de madera muy dura.

Laberinto pasó de ser un puerto de embarque a un próspero centro comercial, instalándose negocios de abastecimiento de provisiones para las personas que em-

⁶⁸ Al respecto puede consultarse Edwin Loayza et al. (2003).

pezaron una vida a partir de la práctica de la actividad minera artesanal. En un inicio los lugares de trabajo se concentraron en la zona de Fortuna, luego le siguieron Milagritos y Quincemil, las cuales despertaron la llamada “fiebre del oro” en la selva de Madre de Dios.

2.4.2 El proceso de formalización

El Proceso de formalización en la zona de Laberinto ha pasado por tres momentos importantes: el primero, con la presencia del Banco Minero en Puerto Rosario; el segundo, con la titulación de las concesiones mineras; y el tercero, con el diseño de propuestas para la minería aurífera aluvial desde sus organizaciones representativas.

En este proceso pueden identificarse los siguientes actores sociales (ver Anexo N° 4):

- Asociación de Pequeños Productores Mineros Auríferos de Madre de Dios (APP-MAMD)
- Dirección Regional de Minería de Madre de Dios (DREM)
- Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT)
- Banco Minero
- La oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios del Ministerio de Energía y minas

Primera etapa

Durante el auge de la minería del oro en Madre de Dios, Laberinto representó uno de los principales centros de exploración y explotación del recurso aurífero. A partir de 1972, el BM instaló en Puerto Rosario una de sus oficinas con el fin de implementar un programa de exploración que se prolongó hasta 1978. Ello permitió ordenar el trabajo de los mineros artesanales de la zona, caracterizado por marcadas contradicciones y disputas originadas por la indefinición de los límites del terreno que trabajaban.

Cuando en 1978 se promulgó la Ley de Promoción Aurífera, los mineros de Laberinto experimentaron el mismo problema, ya comentado para el conjunto de la actividad minera artesanal en Madre de Dios. Es decir, al levantarse el área de reserva en este departamento, los mineros no tuvieron el tiempo suficiente para acogerse al beneficio del derecho preferencial y tuvieron que seguir trabajando en la más completa informalidad.

La mayoría de mineros de Laberinto, que tenían posesión de sus zonas de trabajo, entraron en conflicto con los colonos que llegaban a dedicarse a esta actividad atraídos por el nuevo contexto inaugurado con la referida Ley de Promoción Aurífera. No pocos llegaron reclamando ser titulares de la zona. Si bien algunos mineros llegaban a acuerdos con los titulares de la zona para continuar trabajando,

la relación que se establecía entre ellos era desventajosa porque los titulares exigían altas regalías y la situación se hacía insostenible. Una serie de conflictos y enfrentamientos con el Banco Minero sucedieron en ese tiempo, institución que se retiró del lugar en 1991.

En este escenario de incertidumbre y conflictos, bajo la iniciativa de los mineros artesanales de Laberinto, los mineros de Madre de Dios se reúnen para discutir la problemática de la minería artesanal y deciden formar, en 1985, la Asociación de Pequeños Productores Mineros Auríferos de Madre de Dios (APPMAMD).

La APPMAMD identificó los siguientes problemas principales:

- La informalidad en la cual trabajaban, lo cual traía como consecuencia una situación desventajosa a la hora de tratar con los titulares de la zona.
- La tecnología que hasta ese entonces se estaba utilizando para la extracción de mineral era el método conocido como carretilla, el cual —según los mineros— no recuperaba el 100% del mineral, además de ser un proceso lento, con la pérdida de ingresos que ello implicaba.
- El Banco Minero aprovechaba del control monopólico que tenía sobre la comercialización del oro para pagar a los mineros artesanales 32% menos del precio internacional.

El trabajo de esta naciente organización de trabajadores mineros tuvo resultados positivos en la mejora de la actividad minera artesanal en Laberinto y en el conjunto de Madre de Dios. Así, por ejemplo, se inició lo que podríamos llamar un proceso de cambio tecnológico. El BM había implementado el sistema de carretilla en la zona, método de extracción netamente artesanal porque en realidad era un sistema de muestreo. En cambio, se comenzó a pensar en la tecnología brasileña, la cual posteriormente remplazaría al sistema de carretilla. La tecnología brasileña es lo que hoy vemos en las riberas y en el mismo monte como son la calanchera, la chupadera, las dragas (para el procesamiento del mineral).

Asimismo, los reclamos de la APPMAMD lograron que el BM pagara por el oro de los mineros artesanales ya no 32% sino 30% menos del precio internacional.

Sin embargo, la informalidad de la actividad minera continuó, agudizada —como ya fue señalado— por el descontrol de los precios internos y la devaluación de la moneda nacional que caracterizaron los últimos años del gobierno de Alan García, a los que siguió la liquidación del BM en 1991.

Segunda etapa

Los mineros de Laberinto, organizados en el APPMAMD, realizaron algunos intentos por regularizar su situación legal, pero el marco vigente (LGM de 1992) se erigió

como una barrera infranqueable. En ese entonces, sus principales críticas a la LGM giraban en torno a los siguientes aspectos:

- El método de medición de la dimensión de los denuncios, a partir de la utilización de puntos geodésicos (topográficos). El malestar de los mineros radicaba en que ellos no ocupaban todo el denuncia que se les otorgaba debido a la estacionalidad de sus campamentos; sin embargo, tenían que pagar el Derecho de Vigencia por toda el área.
- Prevalecía la realidad de la gran y mediana minería tradicional, sin tomar en cuenta las particularidades de la minería aurífera aluvial en Madre de Dios.
- Las oficinas encargadas de la administración de los denuncios de las parcelas no brindaban a los mineros artesanales las facilidades del caso, así como la debida agilidad en los trámites documentarios, en la calificación del pequeño productor minero y en el pago del Derecho de Vigencia.
- Las oficinas provinciales de minería no tenían carácter resolutivo, limitándose sólo a la recepción de la documentación.
- No se contemplaba facilidades acordes con la realidad de la minería aluvial que hicieran viable el cuidado del medio ambiente en el desarrollo de la actividad minera.

Todos estos reclamos fueron elevados, por intermedio de la APPMAMD, ante la Dirección Regional de Minería y otras instancias especializadas del Estado, lo cual desembocó —como ya fue mencionado— en la promulgación del Decreto Legislativo N° 851 (septiembre de 1996), que otorgó a los mineros de Madre de Dios, Cusco y Puno derecho preferencial para la formulación de petitorios de sus concesiones. A ello se sumaron los cambios introducidos en la LGM en noviembre de 1996, facilitando así el camino hacia la formalización. El hecho de contar con un título les facilitaba la seguridad sobre su zona de trabajo y el poder invertir en nuevas tecnologías como las dragas.

Tercera etapa

Si bien la gran mayoría de los mineros de Laberinto ya estaban formalizados después de 1996, ello no impidió que —de manera organizada— continuaran trabajando en la elaboración de un proyecto que tomase en cuenta las particularidades de la minería aluvial de Madre de Dios. En la búsqueda de tal objetivo, los principales dirigentes de Laberinto, Mazuco y el río Pukiri promovieron continuas reuniones (talleres de trabajo) con representantes del MEM, GAMA, PETT, INACC, y las ONGs que trabajaban en la región para juntos aportar al diseño de dicho proyecto.

Para los mineros de Laberinto y las zonas mencionadas, el marco legal vigente en esos momentos no contemplaba lo siguiente:

- Las condiciones climáticas y características de los yacimientos de la región son determinantes en la explotación minera, limitando las labores a un periodo de 6 ó 7 meses. Ello debía ser tomado en cuenta en la LGM para el cumplimiento de las obligaciones de los productores mineros (titulares de concesión) tales como: producción mínima anual, pago del Derecho de Vigencia, penalidades por infracción de seguridad e higiene minera y protección al medio ambiente.
- La norma no contemplaba los casos en que otros derechos se superponían a los derechos mineros, como es el caso de los derechos agrícolas, zonas reservadas, Parques Nacionales, territorio de Comunidades Nativas, derechos forestales.
- La norma no contemplaba un tratamiento especial para la pequeña minería y minería artesanal, lo cual constituía un vacío mayor en la medida que éstas son las únicas que exploran y explotan el recurso aurífero en zonas donde nadie puede o desea realizar dicha actividad.

Los talleres de trabajo se organizaron entre el 2000 y el 2001 y los resultados se materializaron en un proyecto de ley presentado al Ministerio de Energía y Minas. Es en este contexto que, en enero de 2002, se promulga la Ley N° 27651 de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.

2.4.3 Evaluación y perspectivas de la formalización

El proceso de formalización en Laberinto presenta como principal aporte el haber resultado de una búsqueda constante de los mineros organizados por alcanzar un cambio sustancial en la normatividad minera vigente. Sus organizaciones representativas han realizado encuentros y seminarios donde se han discutido y aprobado propuestas de cambio a la normatividad que estuvo vigente hasta el 2001.

En ese sentido, el proceso de formalización en Laberinto nos deja una lección muy importante: A falta de un interés práctico por parte del Estado y de políticas públicas adecuadas para resolver la problemática de la minería artesanal, nace desde los mismos actores locales la necesidad de plantear soluciones adecuadas para su sector.

Los mineros artesanales de esta localidad ven el proceso de formalización como sinónimo de desarrollo, pero consideran que dicho proceso debe estar acompañado de condiciones adecuadas en el marco legal. En un primer momento, la formalización representó la mejor alternativa para garantizar sus zonas de trabajo y generar condiciones para incrementar sus niveles de producción. En un segundo momento,

sin embargo, la formalización deja de ser una salida táctica, y se convierte en una necesidad estratégica para impulsar mejoras tecnológicas y en las condiciones de trabajo.

La viabilidad del proceso de formalización está influenciada también por la visión que los mineros tienen con respecto al rol jugado por el Estado y las instituciones que lo representan. Dicha visión, a su vez, estará determinada por el rol que juega cada minero artesanal en el proceso de producción.

Los mineros pueden ser agrupados de acuerdo con la siguiente clasificación: los que son titulares de concesión, los que realizan contratos con los titulares de concesión, y aquellos que trabajan como parte del equipo de trabajo del titular de concesión o del minero que realiza contrato con este último. Los dos primeros son los que han jugado un rol activo en el proceso de formalización de Laberinto. Sin embargo, al margen de esta clasificación, la relación entre los mineros de este distrito es buena y no hay mayores conflictos entre ellos, a diferencia de otras zonas como la del río Malinowski⁶⁹.

El conflicto se produce más bien con una institución del Estado como el INRENA, la cual es vista por los mineros de Laberinto, fundamentalmente los titulares de concesión y los que realizan contratos con éstos, como perjudicial para la minería artesanal y cuyos funcionarios buscarían un lucro personal.

Esta visión crítica del INRENA se explica porque esta institución está involucrada en uno de los temas que ha generado conflictos en Laberinto: la superposición entre concesiones agrícolas y concesiones mineras. En efecto, algunas personas han solicitado concesiones agrícolas a dicha institución del Ministerio de Agricultura, muchas de las cuales coinciden con las concesiones mineras ubicadas en el distrito de Laberinto. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en Tres Islas, ello no ha impedido que la minería artesanal se siga desarrollando en Laberinto dentro del marco de la legalidad.

De manera que los mineros identifican al Ministerio de Agricultura como una institución que hace daño a la actividad minera. Los concesionarios agrícolas muchas veces no se dedican a la actividad agraria, sino que les resulta más rentable dar en contrato sus terrenos para la práctica de la minería artesanal⁷⁰. Como ya ha

⁶⁹ En la zona del río Malinowski, en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata- Candamo, son frecuentes los conflictos entre mineros informales y mineros dueños de concesión, debido a que los primeros invaden zonas dadas en concesión a estos últimos. Los mineros formales están organizados en la Asociación de Mineros Artesanales Tauro Fátima del río Malinowski, en tanto que los informales lo están en la Asociación AMAITUS. En este caso, el minero informal es aquel que trabaja las zonas tituladas de algún minero sin permiso de éste.

⁷⁰ También se dan casos de mineros que peticionan concesiones agrarias para uso minero.

sido explicado, la actividad minera también puede desarrollarse en tierra firme, aplicando métodos de extracción como la chupadera.

Este es un tema que debe ser correctamente atendido a fin de no llegar a situaciones extremas como las registradas en aquellas zonas que han tenido que ser suspendidas para el desarrollo de la actividad minera. De no ser así, el proceso de formalización en Laberinto también podría verse afectado.

III

Recomendaciones de política y lineamientos de acción

Los distintos estudios que se han desarrollado en el Perú sobre la problemática de la minería artesanal aurífera han planteado recomendaciones para este sector en diversos aspectos: productivos, sociales, técnicos, entre otros. Sobre todo, han enfatizado la necesidad de la formalización del sector a partir de la generación de normas específicas que orienten su regulación por parte del Estado. Después de aproximadamente 10 años que el MEM encargara tres estudios sobre la problemática de la minería aurífera informal en el Perú⁷¹, el escenario de la minería artesanal ha cambiado sustancialmente.

El escenario de hoy está integrado por nuevos actores sociales: mineros artesanales organizados a nivel local, regional y nacional, que participan activamente en la mejora de su situación legal y sus condiciones de trabajo; ONGs y organizaciones de cooperación internacional involucrados en la promoción del desarrollo de la minería artesanal; e instituciones del Estado que regulan esta actividad a partir de una normatividad específica para este sector.

El análisis realizado en los capítulos precedentes sobre los procesos de formalización en Santa Filomena, Tres Islas y Laberinto nos ha permitido hacer un amplio balance de este nuevo escenario. Sobre esta base, consideramos pertinente recomendar políticas y lineamientos de acción que permitan fortalecer dichos procesos,

⁷¹ Entre 1994 y 1995, el Ministerio de Energía y Minas encargó tres informes importantes sobre la llamada minería informal en el Perú. Las zonas de análisis fueron el Sur Medio, Puno y Madre de Dios. Los tres estudios concluyen que la formalización de la minería informal es una necesidad inmediata; sin embargo, no identifican a la minería artesanal como una alternativa de trabajo para sectores de bajos recursos económicos, sino más bien abordan la formalización desde un enfoque técnico-productivo tradicional y en términos del aporte que la minería artesanal podría tener en la actividad minera en el Perú. Los estudios son: TRILLO y PASCO-FONT (1994), IDESI (1995) y VILLALICA et al. (1995).

a fin de asegurar la continuación de la actividad minero artesanal como estrategia de sustento económico de las poblaciones involucradas, en el marco de un desarrollo sostenible. En tal sentido, abordaremos los siguientes aspectos:

1. Fortalecimiento de una visión global sobre la minería artesanal, incorporando las particularidades de la minería aluvial.
2. Fortalecimiento de las capacidades organizativas de los mineros artesanales para la formalización y el desarrollo del sector.
3. Creación de un área especializada en el MEM que cumpla con el rol promotor de la minería artesanal que la Ley le asigna al Estado.
4. Implementación de un programa integral de capacitación para funcionarios públicos vinculados al sector.
5. Necesidad de un diagnóstico integral sobre la minería artesanal en el Perú.
6. Fomento de mejoras tecnológicas adecuadas a las características de las operaciones mineras artesanales.
7. Mirar a la minería artesanal como una estrategia de desarrollo para poblaciones de escasos recursos económicos.

1. FORTALECIMIENTO DE UNA VISIÓN GLOBAL SOBRE LA MINERÍA ARTESANAL, INCORPORANDO LAS PARTICULARIDADES DE LA MINERÍA ALUVIAL

El proceso de implementación de la Ley N° 27651 fue recibido de manera diferente por los mineros artesanales de Santa Filomena y de Madre de Dios. En el Sur Medio la norma recogió varias de sus principales necesidades; pero, en Madre de Dios el resultado fue diferente.

Los mineros artesanales de Madre de Dios identificaron esta Ley como un primer gran logro, y se sienten como sus principales promotores pues –desde mediados de los noventa– han trabajado en articular un proyecto de ley para la minería artesanal. Sin embargo, consideran que aspectos importantes de la extracción aluvial no han sido tomados en cuenta y que su Reglamento contradice el espíritu con el que nació la Ley⁷².

En efecto, hay que establecer una distinción entre la Ley y su Reglamento. El reconocimiento del productor minero artesanal modificó los tradicionales estratos mineros contemplados en la LGM de 1992, incorporando a la minería artesanal dentro de la actividad minera formal. De acuerdo a la Ley, basta la declaración jurada del minero para que éste acredite su condición de minero artesanal.

⁷² Los mineros artesanales de Madre de Dios, a partir de sus organizaciones, han realizado encuentros y seminarios para solicitar modificaciones a esta norma.

Sin embargo, el Reglamento altera el sentido de la Ley, convirtiendo los elementos que definen a la minería artesanal en requisitos concurrentes que el productor minero debe acreditar para ser reconocido como tal y recibir los beneficios que la Ley establece⁷³. Estos requisitos son: tener un denuncia, petitorio⁷⁴ o el título de la concesión minera donde están trabajando, o poseer el contrato de explotación celebrado con el titular de la concesión minera; además de tener que tratarse de un trabajo manual y de los parámetros exigibles sobre capacidad de producción y de beneficio.

Las organizaciones regionales de Madre de Dios —como la APPAMD y la Federación Minera de Madre de Dios, con el apoyo de la Coordinadora Nacional de Mineros Artesanales (CONAMA)— que participaron en la elaboración de la Ley N° 27651, consideran que el Reglamento —en cuya preparación no han participado⁷⁵— no refleja sus principales propuestas, las cuales incorporan los siguientes puntos principales:

- a) Definición de la minería artesanal aluvial, con sus características y equipos básicos. La definición de la minería artesanal tiene que relacionarse al aprovechamiento racional de los recursos naturales, dentro de un proceso de ordenamiento territorial, que incluya los recursos minerales, fortaleciendo la Zonificación Ecológica del departamento de Madre de Dios.
- b) Una de las características de la minería aluvial es el carácter estacional de los grupos de trabajo en las zonas mineralizadas, determinado por las condiciones climáticas. En tal sentido, las organizaciones de mineros plantean que el pago del Derecho de Vigencia sea al 31 de octubre de cada año, pues la actividad minera se inicia durante los meses de mayo o junio y se prolonga hasta finales de noviembre. Por tanto, la fecha propuesta permite asegurar una mayor probabilidad de que el minero cuente con los ingresos necesarios para cumplir con esta obligación.

⁷³ El artículo 10 del Reglamento de la Ley de Minería Artesanal establece: «...La condición de Productor Minero Artesanal procede respecto de los derechos mineros, capacidad instalada y actividades mineras artesanales realizadas en el ámbito de una circunscripción provincial o en el ámbito de circunscripciones provinciales colindantes sobre el que se extienden sus actividades. Para acreditar la condición de Productor Minero Artesanal es requisito ineludible la concurrencia de las tres condiciones establecidas en el Artículo 91 del TUO...».

⁷⁴ No es necesario que el minero artesanal tenga una concesión minera, también se admite los denuncios o petitorios. Esta es la interpretación seguida por el Consejo de Minería en la Resolución No. 230-2002-EM/CM del 06 de noviembre de 2002.

⁷⁵ A diferencia del proceso de elaboración de la Ley de formalización de la minería artesanal, su Reglamento fue diseñado por el MEM sin la participación de las organizaciones representativas de los mineros artesanales. Según entrevista del equipo de CooperAcción con la Dra. Jenny Egúsqiza, abogada de SOTRAMI S.A., y asesora de los mineros artesanales en el proceso de preparación del proyecto de la referida Ley, realizada el 29 de marzo de 2004.

- c) El contrato del minero artesanal con el titular de la concesión minera debería poder legalizarse ante Notario Público o Juez de Paz en formato único proporcionado por la DGM.
- d) Para la autorización de inicio de operaciones, los pequeños mineros y mineros artesanales deberán acreditar la producción con la presentación de una Declaración Jurada en formulario elaborado y aprobado por la DGM, que acompañe a la Declaración Anual Consolidada (DAC).
- e) Las decisiones de la Comisión de Concertación para resolver los conflictos entre mineros, Comunidades Nativas, Agricultores y Áreas protegidas deberán tener carácter resolutivo⁷⁶.

Por tanto, las características particulares de la minería aluvial deberían ser reconocidas y plasmadas en las normas pertinentes del sector. Sin embargo, esta recomendación no implica promover una ley específica para la minería aluvial, sino más bien pretende integrar en la regulación vigente aspectos propios a este tipo de extracción aurífera.

La generación de una norma exclusiva para los yacimientos aluviales puede dispersar el trabajo conjunto hasta hoy logrado desde las organizaciones regionales y nacionales de mineros artesanales, y de tal manera, aislar a Madre de Dios de los espacios participativos de discusión sobre minería artesanal en el Perú. Dichas organizaciones deben priorizar, más que antes, el fortalecimiento de una visión global sobre la minería artesanal, a fin de mejorar las políticas públicas e impulsar una adecuada gestión social en el sector por parte de las instituciones involucradas.

2. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES ORGANIZATIVAS DE LOS MINEROS ARTESANALES PARA LA FORMALIZACIÓN Y EL DESARROLLO DEL SECTOR

El proceso de formalización de la minería artesanal, ya sea a través de títulos o de contratos, exige de los mineros artesanales el cumplimiento de obligaciones para la vigencia de sus derechos, así como el cumplimiento permanente de compromisos ambientales para la vigencia de sus permisos de operación. El cumplimiento de

⁷⁶ La cuarta disposición final de la Ley señala que, en el plazo de 30 días contados a partir de su vigencia, se conformará una Comisión de Concertación, integrada por representantes del MEM y Ministerio de Agricultura, para evaluar y resolver los conflictos que se suscitan por la actividad de la minería artesanal en Áreas Reservadas y Áreas Naturales Protegidas, así como en áreas pertenecientes a Comunidades Nativas y Campesinas.

éstas y otras obligaciones hace necesario el fortalecimiento de las capacidades administrativas y de gestión de los mineros artesanales.

Aunque las empresas mineras artesanales no funcionen desde el inicio como empresas convencionales, debido a la forma *sui generis* como se han venido organizando, la introducción de una lógica empresarial permite que las responsabilidades administrativas sean tarea de un grupo de mineros elegidos para tal función o de profesionales contratados por el grupo minero artesanal.

La formalización de la minería artesanal implica un proceso de cambios, desde una minería artesanal que empezó en la informalidad, hacia una que potencia sus capacidades de producción y de generación de empleo, acorde con la protección del medio ambiente y las normas de protección social. Por ello, resulta crucial promover el fortalecimiento de las capacidades de organización y gestión de las organizaciones productivas mineras a fin de que estén mejor preparadas para cumplir con las distintas dimensiones que involucra el proceso de formalización.

3. CREACIÓN DE UN ÁREA ESPECIALIZADA EN EL MEM QUE CUMPLA CON EL ROL PROMOTOR DE LA MINERÍA ARTESANAL QUE LA LEY LE ASIGNA AL ESTADO

La implementación de la Ley debe tener como premisa lo complejo que significa para el minero artesanal dejar prácticas informales ya institucionalizadas en su comportamiento frente a la sociedad. Por tal razón, el Estado debería poner especial atención en dedicar a esta tarea los recursos humanos y técnicos más adecuados. Sin embargo, en el proceso de formalización de las comunidades mineras artesanales se ha evidenciado una serie de debilidades al interior de las instituciones públicas involucradas con el sector.

En el MEM no existe un área dedicada a la promoción de la minería artesanal, lo cual dificulta el proceso de formalización de los mineros artesanales en los siguientes aspectos:

a) Calificación de los mineros artesanales

El trabajo del MEM ha girado en torno al saneamiento y promoción de los títulos de los mineros informales —denuncios, petitorios o concesiones— con el fin de tener un mejor conocimiento de la realidad que debe ser regulada. Sin embargo, lo complejo de la geografía donde se realiza la actividad minero artesanal, ha puesto en evidencia la falta de recursos adecuados por parte del MEM para poder recoger información confiable.

Adicionalmente, quienes han podido registrarse como mineros artesanales en el marco de la Ley vigente son fundamentalmente aquellos que tenían contrato o concesión. Estos pudieron empadronarse con mayor facilidad porque cumplían fácilmente con los requisitos, pues se trataba —por lo general— de pequeños mineros e inclusive medianos mineros que se han visto beneficiados con la Ley. Estas personas no ejercen la actividad de extracción minera, sino utilizan el título de “minero artesanal” para continuar legalmente con la relación contractual que tienen con los mineros artesanales que sí trabajan en la zona pagando una regalía. Por tanto, esta nueva situación no rompe con la cadena de dependencia a la que el minero artesanal está atado por el hecho de no ser el titular de la concesión, ni poseer medios para el procesamiento del mineral aurífero.

b) Conocimiento de la Ley

El proceso de saneamiento de títulos y promoción de la Ley ha evidenciado limitaciones ligadas a la falta de información de los mineros sobre las responsabilidades que implica cumplir con esta norma. Sólo en el caso de Madre de Dios, la Oficina de Pequeña Minería y Minería Artesanal del MEM, logró ejecutar campañas de difusión e información.

Sin embargo, el alcance de dicha difusión ha sido más bien limitado, habiendo llegado fundamentalmente a los mineros artesanales que por su función como dirigentes de las asociaciones de mineros han tenido un mayor vínculo con las instituciones del Estado. En cambio, la gran mayoría de los mineros artesanales involucrados directamente en la extracción del mineral aurífero ha mostrado un desconocimiento preocupante sobre la nueva Ley, lo cual se evidencia en las dificultades que éstos han encontrado en el proceso de empadronamiento y calificación como mineros artesanales.

Este desconocimiento se explica, en parte, por la lejanía de las operaciones mineras del centro de la ciudad donde se realizan las actividades de difusión. Toda la información recibida viene de amigos o parientes que viajaron o estuvieron en contacto con otros más informados. Esto, sin duda, retrasa el proceso de formalización.

En las otras regiones del país esta tarea de difusión por parte del MEM sencillamente estuvo ausente. Sin embargo, gracias a la iniciativa de las organizaciones y asociaciones regionales y nacionales de los mineros artesanales (AMASUC, CONAMA), y al apoyo de instituciones como la OIT, GAMA y CooperAcción, se llevaron a cabo reuniones regionales de promoción y difusión de la nueva Ley en el Sur Medio y Puno.

c) Rol promotor en la formalización de los mineros artesanales

En la actualidad, no existe dentro del MEM una oficina que cumpla con el rol promotor de la minería artesanal que la Ley contempla. La excepción es la Oficina de Pequeña Minería y Minería Artesanal en Madre de Dios, que probablemente deje de funcionar luego que pasen al Gobierno Regional las labores de regulación y fiscalización de este sector⁷⁷. Lo más preocupante es que no se cuenta con un equipo técnico que pueda sentar las bases para la formulación de una política nacional sobre la minería artesanal.

Al dejar de funcionar el PEMIN en el 2001, sus responsabilidades se trasladan a las Direcciones Regionales de Minería (DREM). Sin embargo, éstas no cuentan con un personal capacitado para ejecutar eficientemente las acciones para el sector, lo cual determina —por ejemplo— que las eventuales consultas de los mineros se conviertan en trámites engorrosos y prolongados⁷⁸.

Por tanto, se debería contar con un área especializada para la promoción de la formalización de la minería artesanal, la cual debería tener un carácter descentralizado; es decir, no sólo concentrada en Madre de Dios como ocurre actualmente, sino con presencia en aquellas zonas donde se practique la minería artesanal de manera intensiva. En el Sur Medio, lo idóneo sería que dicha área especializada se ubique en Nazca (Ica) o en Chala (Arequipa), evitando así que los mineros de esta zona tengan que venir hasta Lima para realizar las consultas respectivas⁷⁹.

4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA FUNCIONARIOS PÚBLICOS VINCULADOS AL SECTOR

La necesidad urgente de implementar la Ley ha hecho visible la limitada capacidad de los funcionarios del MEM para atender la problemática de la minería artesanal.

⁷⁷ La Ley señala que, a partir del tercer año de su entrada en vigencia, se transferirá a las Direcciones Regionales de Minería todas las funciones de evaluación y aprobación de las obligaciones ambientales correspondientes a la Minería Artesanal y Pequeña Minería.

⁷⁸ En Puno, los mineros acuden constantemente a la DREM, que mantiene gran actividad habiendo participado en la Mesa de diálogo en la Rinconada, impulsada por GAMA.

⁷⁹ Si bien es cierto estamos en medio de un proceso de descentralización donde los Gobiernos Regionales asumirán la responsabilidad de fiscalizar las actividades mineras en sus respectivas regiones, no podemos dejar de subrayar la importancia de que un área especializada para la minería artesanal se localice en el Sur Medio. Las comunidades mineras que se encuentran en esta zona están alejadas de las ciudades principales de Ayacucho, Arequipa e Ica donde se ubican los Gobiernos Regionales; sin embargo, los mineros —al salir de las comunidades mineras artesanales— confluyen en Nazca (Ica) o Chala (Arequipa).

La principal razón tiene que ver con el poco conocimiento del sector y del proceso que éste ha llevado adelante para su formalización y desarrollo.

El diseño de una política de promoción para la minería artesanal hace necesario contar con personal idóneo para brindar una orientación adecuada, presentar propuestas técnicas y vincularse de manera estratégica con otros sectores económicos, a fin de dar respuestas integrales a las necesidades de la minería artesanal. Por ejemplo, con respecto a temas tan variados como los siguientes: los problemas ambientales en las áreas naturales protegidas, la problemática de la salud ocupacional, la prevención y eliminación progresiva del trabajo infantil, la asistencia a las madres y niñez en riesgo, la problemática de vivienda y seguridad de las comunidades mineras artesanales, el problema de accesos y caminos a las zonas mineras, el problema de la seguridad en la compra y venta de insumos para la minería, entre otros.

El nuevo enfoque que se le ha dado a la minería artesanal como una actividad generadora de empleo y de ingresos hace que se la deba mirar de manera integral; es decir, no sólo considerar sus aspectos técnicos sino también los sociales. Por tanto, la formación de capacidades en los funcionarios públicos involucrados facilitaría la tarea de formular propuestas adecuadas para el sector.

En tal sentido, sugerimos dar los pasos siguientes a fin de poner en marcha un cambio sustancial hacia una mirada más integral del sector:

- a) **Establecer una línea de base sobre las capacidades disponibles en los organismos que, en cada región, asumirán la responsabilidad de la minería artesanal**

La actual suspensión de las actividades mineras en Tres Islas constituye un buen indicador de los problemas que pueden generarse si no se cuenta, desde las instituciones que ejecutan las políticas mineras, con metodologías adecuadas para dar solución a los problemas que acontecen en el proceso de formalización de la minería artesanal. Muchos de los funcionarios que han estado involucrados en la resolución de los problemas generados en la minería artesanal no conocen la realidad de este sector, e intentan replicar —equivocadamente— los mismos criterios que emplean en la gran y mediana minería tradicional.

En tal sentido, el establecimiento de una línea de base permitirá conocer las fortalezas y debilidades de los organismos o instancias públicas que tendrán a su cargo la atención de la minería artesanal en el proceso de descentralización, a fin de tomar las medidas correctivas del caso.

b) Desarrollo de Módulos sobre la minería artesanal

Sobre los resultados del establecimiento de la línea de base propuesta líneas arriba, se podrá diseñar las metodologías más adecuadas para capacitar a los funcionarios públicos mediante la implementación de, por ejemplo, módulos de aprendizaje participativo y/o virtuales, sobre la realidad minera en las zonas artesanales. El desarrollo sustentable de la minería artesanal en el Perú no sólo depende de los mineros, sino también de las autoridades e instituciones públicas involucradas en el proceso de formalización del sector. De esta manera, los funcionarios involucrados en la gestión de las políticas del sector minero artesanal estarán capacitados en resolución de conflictos y metodologías para iniciar procesos de formalización adecuados a la minería artesanal.

5. NECESIDAD DE UN DIAGNÓSTICO INTEGRAL SOBRE LA MINERÍA ARTESANAL EN EL PERÚ

La experiencia nacional e internacional demuestra que es imposible planificar y proponer políticas de desarrollo óptimas si no se tiene un conocimiento adecuado de la realidad sobre la que se pretende actuar. Sin embargo, las estadísticas oficiales sobre la realidad de la minería artesanal en el Perú —en términos de producción, población involucrada, capital invertido, tecnología aplicada, pasivos ambientales, etc.— brillan por su ausencia.

En tal sentido, resulta prioritario realizar un diagnóstico integral y actualizado sobre la minería artesanal en el país, en la medida que ello permitirá implementar una verdadera política de promoción del sector, así como replicar experiencias exitosas sobre erradicación del trabajo infantil, protección del medio ambiente, metodologías adecuadas para la resolución de conflictos entre mineros y Comunidades Nativas, entre otros aspectos.

6. FOMENTO DE MEJORAS TECNOLÓGICAS ADECUADAS A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OPERACIONES MINERAS ARTESANALES

La gran expectativa de los mineros artesanales consiste en pasar de las herramientas básicas y rudimentarias al uso de máquinas y equipos más sofisticados, o de una tecnología que haga más rentable el trabajo con un menor sacrificio de la mano de obra. El crecimiento empresarial de los mineros artesanales aporta de manera importante a este cambio.

La formalización da confianza para la inversión. Sin embargo, el cuello de botella lo constituye precisamente las debilidades aun existentes en dicho proceso. El caso de Santa Filomena se puede tomar como un ejemplo demostrativo de lo que se puede lograr en el contexto de una minería artesanal que ha alcanzado la dimensión legal de la formalización. Una vez que los mineros de Santa Filomena obtuvieron el título minero se ha generado una mayor confianza para la inversión, lo cual se expresa, por ejemplo, en galerías subterráneas más limpias y ordenadas, o en la adquisición de nuevos equipos por los grupos de trabajo minero, entre otros aspectos.

Por otro lado, el mejoramiento tecnológico para la minería subterránea que realizan los mineros artesanales significa romper con su dependencia frente a medianas empresas procesadoras de oro que se encuentran en la región. Éstas están dirigidas por empresarios que por lo general no realizan actividad extractiva, pero sí se encargan del procesamiento del mineral aurífero. En este contexto, el crecimiento empresarial del minero artesanal está "amarrado" a los volúmenes de mineral que entregue para su procesamiento. Por tanto, cuanto menos formalizado y tecnificado esté el minero artesanal más dependerá de las empresas procesadoras.

Santa Filomena, a través de la implementación de la miniplanta de procesamiento, viene demostrando que formalización y mejora del proceso productivo gracias a la incorporación de nuevas tecnologías, constituyen una simbiosis estratégica. Pero, lo más importante es que se ha tratado de una tecnología que ha sido adaptada a las particularidades técnicas y sociales de la minería artesanal de esa zona, acorde con el desarrollo humano de sus habitantes. Una política de fomento tecnológico en este sector por parte de instituciones públicas y privadas, deberá tener muy en cuenta estos aspectos.

7. MIRAR A LA MINERÍA ARTESANAL COMO UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA POBLACIONES DE ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS

La minería artesanal ha sido catalogada como una actividad realizada por poblaciones estacionales, es decir, que no permanecen mucho tiempo en un determinado espacio geográfico. Además, ha sido estigmatizada porque se desenvuelve en malas condiciones de salubridad y comporta procesos que contaminan el medio ambiente. A ello se agrega haber sido durante mucho tiempo una actividad informal, debido a la falta de una legislación adecuada.

Esta percepción ha influido negativamente en los servicios del Estado a las poblaciones mineras artesanales, en la facilitación de servicios de prevención de salud para los niños y niñas, en la construcción de escuelas apropiadas para las poblaciones en formación, entre otros aspectos de infraestructura y servicio social.

Sin embargo, en los últimos 10 años la minería artesanal ha demostrado tener la capacidad suficiente para organizarse, formalizarse y desarrollar una actividad acorde con un desarrollo sostenible del país. La actividad minera artesanal constituye, innegablemente, una estrategia importante de generación de empleo y, a diferencia de la gran y mediana minería, beneficia directamente a las familias más pobres de las mismas zonas de explotación aurífera.

Un hecho adicional que debe ser subrayado es que, a diferencia de lo que ocurre en otros sectores económicos, la minería informal no ha entrado en mayores conflictos con la minería tradicional; es decir, no estamos frente a lo que en economía se conoce como una "competencia desleal" por parte del minero artesanal. Es decir, la minería artesanal aurífera crea riqueza y genera puestos de trabajo, adicionales al aporte de la gran y mediana minería; no compete ella.

La minería artesanal convoca a una masa desempleada que incursiona en la actividad como estrategia de subsistencia y de una manera empírica⁸⁰. Los mineros adecuan recursos y herramientas a las características de la veta, a su forma de acceso al yacimiento y a la ley del mineral; sin muchas razones técnicas de por medio, se establece una forma de trabajo particular al grupo y a la zona.

De ahí la importancia de profundizar el proceso de formalización de la minería artesanal, proceso que —como ya ha sido precisado— comprende varias dimensiones. El primer impacto de la formalización ha sido la exigencia de un mayor ordenamiento en la explotación minera, lo cual debe tener como consecuencia directa el incremento de la productividad de los yacimientos así como la creación de nuevos frentes de trabajo.

Habría que mencionar también la experiencia exitosa de Santa Filomena en la erradicación del trabajo infantil y la adaptación de nuevas tecnologías, así como los esfuerzos de los mineros de Laberinto por una explotación aurífera que sea concordante con la protección del medio ambiente. El que estas experiencias no queden como casos aislados dependerá del esfuerzo conjunto de los actores involucrados en las distintas dimensiones que comprende el proceso de formalización de la minería artesanal en el Perú.

⁸⁰ Así, por ejemplo, en el censo que CooperAcción realizó en Santa Filomena, en 1998, sobre las ocupaciones que sus pobladores habían tenido antes de llegar a dicha comunidad, resultó que sólo 15.2% de la población se había dedicado antes a la minería, 14% eran estudiantes de universidades e institutos superiores, 15,8% no trabajaba y el 65% restante había realizado diferentes actividades.

Conclusiones

En los últimos quince años, la producción de oro de la minería artesanal ha pasado por tres etapas bien marcadas. Durante el quinquenio 1990-1994, explicó la mayor parte de la producción nacional (57%). Durante 1995-2000 baja su participación relativa de 42% a 12%, respectivamente, debido al inicio de la producción de la gran minería. En los últimos cuatro años (2001-2004) se observa una ligera recuperación en sus niveles de producción, aunque su participación relativa en el total nacional fluctúa en torno a 12%. Así, entre 1994 y 2004 la producción de oro de la minería artesanal se redujo en 14.2%. Sin embargo, no todas las zonas minero artesanales han seguido la misma tendencia, pues en dicho período Madre de Dios incrementó su producción en 54%, y explica actualmente el 70% de la producción aurífera de la minería artesanal en el país.

Sin embargo, algunos especialistas en el tema consideran que la producción artesanal de oro supera fácilmente las estimaciones oficiales del Ministerio de Energía y Minas. Ello no haría más que reconfirmar el importante rol que los mineros artesanales juegan en la producción de este mineral, que se ha constituido en el principal producto exportado por el Perú.

En las zonas que han sido materia de esta investigación (Santa Filomena, Tres Islas y Laberinto) las experiencias de formalización han tenido características propias, dependiendo de los tipos de yacimientos mineros artesanales, la capacidad organizativa de los mineros, las amenazas y fortalezas del entorno (presencia de Comunidades Nativas, por ejemplo), los recursos económicos con que se contaba para iniciar el procedimiento administrativo, entre otros aspectos.

Los tipos de yacimientos en las zonas estudiadas han determinado las formas organizativas para el trabajo y su figura legal en el proceso de formalización. En el Sur Medio, donde se ubica Santa Filomena, la extracción se realiza en yacimientos filoneanos, lo cual —de un lado— determina que los mineros tengan que trabajar en grupos numerosos; de otro, permite que éstos y sus familias se concentren en torno

a la mina donde trabajan. Estas características influyen para que el minero artesanal no se anime por una formalización individual, a pesar de que el marco legal vigente lo permite, además de lo costoso que ello resultaría. Por ello, optan por acceder a la concesión de manera organizada y colectiva.

En Madre de Dios, donde se ubican Tres Islas y Laberinto, la extracción se realiza en yacimientos aluviales; es decir, las zonas mineralizadas son estacionales lo que no permite que los mineros artesanales se establezcan permanentemente en un determinado espacio de su concesión. Éstos y sus familias se concentran en ciudades como Laberinto y Puerto Maldonado. Esta realidad ha condicionado el que los mineros de esta zona utilicen como estrategia de formalización la figura legal de la persona natural. Es probable también que, en promedio, sus ingresos por esta actividad sean mayores en comparación con los de la Sierra Sur, a juzgar por la importancia singular que Madre de Dios tiene en la producción artesanal de oro en el país. Por ello, podemos encontrar concesiones individuales que pueden asumir los gastos administrativos correspondientes (elaboración de PAMAS, pago de auditores, trámites ante las oficinas del INACC), aunque sigan viendo como oneroso el proceso de formalización.

En el presente estudio hemos entendido la formalización fundamentalmente como un proceso, el cual se caracteriza por dimensiones que muestran continuidad, involucramiento y participación de diferentes actores sociales. En el Perú, el proceso de formalización de la minería artesanal ha dependido no sólo de la buena disposición de los mineros, sino también de la voluntad práctica del Estado para abordar adecuadamente este tema. Sin embargo, el Estado y las instituciones públicas involucradas en el quehacer minero nacional han caminado con pies de plomo y con una visión que sólo en los últimos años llegó a comprender la problemática minero-artesanal en su profunda dimensión social.

En efecto, los primeros informes técnicos sobre la minería informal aurífera, encargados por el Ministerio de Energía Minas, datan de mediados de los noventa; sin embargo, recién en 1998 se introducen algunas modificaciones en la Ley General de Minería de 1992, y no será hasta cuatro años después (2002) que se formularía una Ley que recoge de una manera más aproximada la problemática de la minería artesanal, incluso si ésta tiene serias limitaciones que en su debido momento los mineros artesanales se han encargado de evidenciar.

La promulgación de la Ley N° 27651 de *Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal* en el 2002, fue el resultado final de la iniciativa de los mineros artesanales de contar con una ley que les permitiera formalizar su actividad en un contexto legal más adecuado a su realidad. Las organizaciones representativas de los mineros artesanales buscaron canales de diálogo hasta llegar a los espacios oficiales y presentar un proyecto de ley legitimado por la intervención de todos los mineros involucrados.

Es importante mencionar que en las dos zonas mineras estudiadas, las organizaciones representativas de mineros artesanales puntualizan que la Ley es beneficiosa para la minería artesanal en la medida que ahora ésta es una actividad económica reconocida por el Estado, valorándose su importante rol social como medio de sustento de amplias poblaciones, entre otras características propias del sector. Sin embargo, consideran que el Reglamento de la misma aún no recoge en su exacta dimensión la realidad geológica y organizativa de los grupos que ejecutan el trabajo minero. Parte de la explicación de este resultado se encuentra en el hecho que, si bien para la elaboración de la Ley, los mineros artesanales estuvieron debidamente representados por sus organizaciones; no ocurrió lo mismo en el caso de la elaboración del Reglamento.

El Reglamento de la Ley ha sido elaborado en Lima sin tomar en cuenta las particularidades de cada región, por lo que en la práctica su aplicación está produciendo problemas a quienes tienen que cumplir sus exigencias para mantenerse como mineros formales. La ventaja de la Ley radica en que le permite al minero artesanal iniciar el proceso de formalización; sin embargo, en el camino éste encuentra dificultades burocráticas que le acarrearán un gasto excesivo de dinero, imposibilitándole continuar con dicho proceso.

La referida Ley debe ser considerada sólo como un primer paso en el largo proceso de formalización de la minería artesanal. Es decir, el Estado debe continuar haciendo los esfuerzos necesarios para que el proceso no se trunque. Un importante vacío a llenar es la realización de un diagnóstico integral sobre la minería artesanal en el país. En la actualidad, sólo contamos con datos aproximados de la cantidad de población involucrada y de la localización de los centros mineros a lo largo del país.

De otro lado, los técnicos y profesionales mineros evalúan y hacen recomendaciones a través de los paradigmas tradicionales de la minería, entre los cuales no está considerada la minería artesanal. Por tanto, es necesario y urgente un diagnóstico nacional, en la medida que la información resultante permitirá ubicar y dimensionar la problemática con mayor eficiencia, lo que a su vez ha de permitir el diseño de una política nacional de promoción y desarrollo de largo plazo para la minería artesanal.

A lo largo de esta investigación hemos insistido en la importancia que la minería artesanal aurífera tiene para el sustento de amplios sectores poblacionales de bajos recursos económicos. Sin embargo, ello no nos impide reconocer que en tanto esta actividad se desarrolle en la más absoluta informalidad, produce problemas ambientales, de salud y de trabajo infantil, entre otros, en las zonas donde se practica.

En efecto, la minería artesanal es una actividad desarrollada por personas de bajos recursos económicos, que compromete a la totalidad del grupo familiar. En este contexto, una de las principales consecuencias que produce la minería artesanal informal es el trabajo infantil. En la minería artesanal, el trabajo infantil puede

alcanzar riesgos extremos. Los niños están expuestos a daños por accidentes (caída de rocas, cortes, uso de explosivos), daños ergonómicos (por el carguío de mineral, uso de herramientas pesadas), y deserción escolar. Si tomamos experiencias pasadas de comunidades mineras en el Sur Medio y Puno veremos que el problema se hace agudo si es que no se toman medidas de prevención para esta problemática.

Asimismo, el desarrollo de la minería artesanal informal ocasiona contaminación ambiental, debido al procesamiento artesanal de mineral en zonas donde la población es numerosa. Este peligro de contaminación ambiental, hasta muy recientemente concentrado en zonas muy alejadas del país, comienza también a amenazar la ciudad capital. En Canta (Lima) existen aproximadamente 2,000 mineros artesanales que llevan a procesar el mineral a las zonas urbanas de Pucara y Yangas, localizadas a una hora y media del distrito de Carabayllo en Lima.

De otro lado, un factor que durante muchos años influyó de manera negativa e impidió el inicio del proceso de formalización fue la idea de temporalidad que se tenía sobre la minería artesanal. Los propios mineros y la opinión pública en general tuvieron la idea que se trataba de una actividad productiva coyuntural, de la que pronto se retirarían. En estas circunstancias, las zonas de trabajo se convierten en peligrosas —para el trabajo, la salud, el medio ambiente, etc.— porque no se visualiza una permanencia de largo plazo que justifique una adecuada inversión de capital y tecnología, así como la capacitación especializada de los mineros. La formalización puede hacer que esta percepción cambie para bien y se transforme las características del trabajo y el vínculo con el medio ambiente, pero también las posibilidades de inversión en yacimientos de este tipo.

Cada uno de los tres casos estudiados ha experimentado procesos de formalización cuyos resultados, al menos hasta el presente, muestran importantes diferencias. Santa Filomena representa una experiencia emblemática en el Sur Medio, y —porqué no decirlo— en el ámbito nacional e internacional, pues alcanza la formalización legal de su concesión minera en 1998, después que —gracias al impulso de los mineros artesanales— se logra introducir algunas modificaciones en una Ley General de Minería que nunca antes se había planteado la necesidad de formalizar al minero artesanal. Hoy, Santa Filomena continúa profundizando su proceso de formalización y desarrollo tecnológico en medio de una amplia participación de la comunidad.

En Madre de Dios el proceso ha sido diferente, de seguro influenciado por la presencia del Estado desde inicios de la década de los setenta. Sin embargo, a pesar de esta participación, los resultados han sido distintos en los dos casos seleccionados en este departamento, debido —entre otras razones— a la presencia de actores sociales específicos que no fueron identificados en el caso de Santa Filomena. Tres Islas, después de haberse encaminado en el terreno de la formalidad, ha sido declarada como suspendida para la práctica de la minería artesanal, debido al conflicto que la enfrenta con la Comunidad Nativa del lugar por problemas de superposición

de tierras. Se ha interrumpido así su proceso de formalización. Sin embargo, Laberinto viene logrando manejar sus desacuerdos con propietarios agrícolas cuyos terrenos se superponen a las concesiones mineras, lo que permite la profundización del proceso de formalización.

En el trabajo de campo realizado hemos podido constatar que cuando la minería artesanal se realiza con la participación de los distintos actores sociales involucrados, las mejoras y el fortalecimiento de la empresa productiva afectan positivamente el desarrollo del conjunto de la comunidad y de sus integrantes. En el caso de Santa Filomena esto se puede ver claramente. Los mismos mineros son miembros de la comunidad, de modo que las decisiones que se tomen en la empresa atraviesan los intereses de la comunidad y viceversa. La formalización en este caso no sólo asegura el desarrollo de la actividad minera, sino la suficiente estabilidad para invertir en un desarrollo local sostenible.

Sin embargo, en Madre de Dios, donde las zonas de producción están tan dispersas y alejadas de los centros poblacionales, los trabajadores mineros y los titulares no tiene una identidad con la población de referencia, excepto cuando se trata de Comunidades Nativas que realizan minería dentro de sus propios territorios. En estos casos, la visión de desarrollo se limita exclusivamente al crecimiento en infraestructura —aspecto importante dada la ausencia de servicios elementales en la localidad— dejándose de lado una visión más comunitaria y de largo plazo.

El mejoramiento tecnológico en la minería artesanal incrementa los ingresos del trabajador minero y la productividad en general, además elimina los puestos de trabajo infantil. En el caso de Santa Filomena los niños asisten a la escuela y no trabajan, para lo cual ha sido importante la combinación de acciones en cinco áreas complementarias entre sí: fortalecimiento organizativo, mejoramiento tecnológico de la actividad minera, apoyo a la generación de ingresos de mujeres, sensibilización y fortalecimiento de servicios de educación, salud y nutrición.

En la implementación de estas acciones ha sido importante la participación de todas las organizaciones de la localidad, pero —sobre todo— debe subrayarse la participación de la Sociedad de Trabajadores Mineros Artesanales de Santa Filomena SOTRAMI S.A. por su capacidad de integrar a la localidad en un objetivo común y por su capacidad de visualizar dicha problemática.

La experiencia de Santa Filomena sintetiza una de las hipótesis que han orientado el presente trabajo, en el sentido que la formalización de la minería artesanal, cuando resulta de un proceso participativo de la población involucrada, y con el apoyo necesario por parte de la cooperación nacional e internacional, así como en el marco de leyes adecuadas a su realidad, puede traducirse en el desarrollo de una actividad productiva que incorpora innovación tecnológica adaptada a sus necesidades, logra mejores niveles de vida de la población involucrada, excluye el trabajo de niños, y protege el medio ambiente.

Anexos

ANEXO N° 1

ACTORES SOCIALES EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE SANTA FILOMENA

SOTRAMI: Son las siglas de la Sociedad de Trabajadores Mineros de Santa Filomena (SOTRAMI S.A.), empresa creada por los mineros artesanales de Santa Filomena en 1992. Es el principal promotor del proceso de formalización en esta zona minera. Está integrada por 200 socios y 250 mineros adjuntos. SOTRAMI ha sido la contraparte directa de CooperAcción para la ejecución del programa de acción de Erradicación del Trabajo Infantil en la comunidad de Santa Filomena.

Club de Madres: El Club de Madres es una organización que reúne a 80 madres de familia, cuenta con un comedor popular que funciona con el apoyo del PRONAA (Programa Nacional de Asistencia Alimentaria) y con aportes propios de toda la comunidad. Su participación ha sido importante porque ha promovido el proceso de formalización desde una perspectiva familiar más amplia.

Asociación de Mujeres Empresarias (AME): Las mujeres que integran esta asociación han logrado un nivel de representatividad importante dentro de la comunidad. A partir de sus pequeños negocios, aportan al desarrollo local y a los ingresos familiares, constituyéndose en una alternativa al trabajo de las mujeres en la minería. Su participación en el proceso de formalización ha sido importante porque han apoyado a los mineros en momentos críticos del proceso, como cuando se dio la superposición de concesiones con Campanario Uno y Victoria Cien.

Comité de Damas Trabajadoras Nueva Esperanza: Es una organización de la comunidad de Santa Filomena y fue creada el 2001. Está conformado por 110 mujeres, y

tiene como finalidad mantener organizadas a las “pallaqueras” y adecuadamente seguras las zonas para que no sucedan accidentes. Además, ello implica cumplir el rol de vigilancia constante para impedir el trabajo infantil de niños y niñas en la zona de “pallaqueo”. Su papel en el proceso de formalización ha sido vital porque se han capacitado en seguridad y cuidado ambiental.

Comité de Desarrollo Local: Es una organización social que reúne al conjunto de actores sociales de la comunidad, como SOTRAMI, Club de Madres, Comedor popular, personal de la posta medica, plantel docente de la escuela, Teniente Gobernador, Agente municipal y Delegado Comunal, con el propósito de concertar las acciones de desarrollo de la localidad y de otras organizaciones de Santa Filomena.

Agente Municipal y Teniente Gobernador: El Agente Municipal es la máxima autoridad política y es elegido por la comunidad. El teniente gobernador es el representante del Gobierno central y del Ministerio del Interior en temas de seguridad ciudadana. Ambas autoridades locales han apoyado constantemente a la SOTRAMI en el proceso de formalización. Han apoyado en el cuidado e implementación de los servicios de salud y educación.

CooperAcción: Es una Organización No Gubernamental peruana sin fines de lucro, que enmarca sus actividades en el campo del desarrollo sostenible en zonas de influencia de actividades de explotación intensiva de recursos naturales como son la minería y la pesca. Su propósito es contribuir al logro de un equilibrio ambiental, económico y social entre la explotación de estos recursos y el desarrollo de las localidades y del país.

Logra su propósito facilitando y acompañando la participación y el protagonismo de los actores sociales con quienes trabaja, en los procesos de planificación y de gestión de sus propias estrategias de desarrollo local. Así como facilitando y acompañando la participación de los mismos en espacios de encuentro que incrementen su capacidad para influir en las conductas empresariales y en las políticas estatales de estos sectores de actividad económica.

CooperAcción ha desarrollado con éxito una experiencia modelo de intervención para la erradicación de trabajo infantil en la minería artesanal aurífera en la comunidad Minero Artesanal Santa Filomena de Perú.

IPEC-Organización Internacional del Trabajo (OIT): La OIT creó en 1992 el Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC, por sus siglas en ingles), una iniciativa de cooperación técnica dedicada exclusivamente a prevenir y combatir el trabajo de los niños y niñas. El objetivo principal de este Programa es impulsar el proceso de eliminación del trabajo infantil a través de

acciones conjuntas con gobiernos, organizaciones de empleadores, de trabajadores, ONGs y otros grupos sociales. El Programa para América Latina, que se inició en 1996, atendía a Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Posteriormente se dividió en dos oficinas de Coordinación Subregional: una en Lima, Perú, que atiende a los países de América del Sur y la otra en San José, Costa Rica, que presta servicios a los países de Centroamérica y el Caribe participantes del Programa. Desde 1999, México, Haití y Belice se sumaron al trabajo del IPEC.

Gestión Ambiental para la Minería Artesanal (GAMA): El proyecto GAMA es un acuerdo de cooperación entre Perú y Suiza, teniendo como contrapartes para su ejecución al Ministerio de Energía y Minas y a COSUDE (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación). Su objetivo principal es mejorar la situación ambiental de la minería artesanal. En su primera fase de trabajo en el Perú (2000-2002) GAMA se concentró en la generación de propuestas debidamente validadas mediante experiencias piloto. En este proceso identificaron que era necesario un marco legal que las respaldara.

Dirección Regional de Minería de Ayacucho: Entidad pública que pertenece al MEM, caracterizada por ser descentralizada. Promueve el desarrollo sostenible de las actividades energéticas y mineras, facilitando la inversión privada en un marco global competitivo y facilitando las relaciones armoniosas del sector.

Programa de Comunidades y Minería a Pequeña Escala del Banco Mundial (CASM, por sus siglas en inglés): Es un programa para reducir la pobreza que apoya el desarrollo sostenible integrado de las comunidades afectadas o implicadas en la explotación minera en pequeña escala en países en vías de desarrollo. Fue puesto en marcha en 2001 en respuesta al reconocimiento internacional de la necesidad de un acercamiento integrado a la problemática de la minería a pequeña escala y de la coordinación mejorada entre las instituciones que financian y que ejecutan ayuda. CASM comenzó por facilitar el establecimiento de una red de coordinación multi-donante que se relacionaría con los mineros, sus asociaciones y comunidades, los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales y agencias de la ayuda para el desarrollo. Un objetivo importante de CASM es recoger y compartir las lecciones aprendidas durante la última década, pero también contribuir a la mejora de nuevos esfuerzos en este subsector de la actividad minera.

ANEXO N° 2

MÉTODOS DE EXTRACCIÓN EN LA MINERÍA ALUVIAL DE MADRE DE DIOS⁸¹

Carretilla: Consiste en el armado de una tolva inclinada sobre un caballete de madera y un “triángulo” de palos que regula la inclinación de la tolva. Sobre la tolva se coloca un plástico y encima una alfombra; esta alfombra tiene por función atrapar las partículas finas y pesadas. En la parte más alta de la tolva se coloca una plancha metálica (zaranda) para separar el material grueso.

Este método de trabajo generalmente es empleado en la estación de verano y eventualmente en el invierno. El número mínimo de operarios por canaleta es de dos y puede haber hasta 5 carretillas por canaleta, teniendo cada operario una tarea diaria de 100 carretillas. Este método consiste en remover el terreno con la ayuda de palas, separando las piedras grandes de forma manual. Una vez removido el material este es cargado a carretillas y descargado sobre la zaranda, para ello se emplean rampas de tablonés. En la zaranda se encuentra un operario el cual va lavando el material descargado con un chorro de agua bombeado por una motobomba o muy ocasionalmente con baldes de agua. La arenilla y el oro son retenidos por gravedad en la alfombra. Al final de la jornada se procede a la preparación de la amalgama mezclando toda la arenilla juntada con el mercurio, esta mezcla se realiza en cilindros cortados y es “batida” con los pies descalzos.

Canaleta: El trabajo en canaleta es similar a la carretilla, con la diferencia que el material preparado no es descargado directamente en la zaranda sino en un canal abierto sobre el terreno en el cual se bombea agua —con motobombas de similares características que las empleadas en carretilla—, para que arrastre el lodo hasta la zaranda y tolva. Se puede emplear tanto en playas como en barrancos.

Balsa: Es una unidad móvil de extracción que puede succionar material directamente del lecho del río o junto a las playas y acantilados tanto en verano como en invierno. El trabajo con balsa es el método de mayor uso en la zona y consiste en la instalación de una plataforma de madera sobre dos botes, en esta plataforma se monta la bomba de succión de lodos con motores diesel de 18 a 20 Hp. En el extremo de la manguera de salida se instala una zaranda y la tolva sobre la cual se extiende la alfombra para la retención de la arenilla.

Para buscar el material adecuado a succionar se emplean tanto el “gringo” y el buzo. El primero es un tubo de madera amarrado a la manguera de succión y el buzo

⁸¹ Al respecto puede consultarse TRILLO y PASCO-FONT (1994), y ARANA (2003).

es la persona que se sumerge a conducir el tubo, el cual representa una operación de alto riesgo ya que no se cuenta con las mínimas medidas de seguridad para el operario que se sumerge y dirige la manguera.

El material succionado es bombeado hasta la zaranda que separa el material grueso y es depositado a un costado de la balsa, el material fino discurre a lo largo de la tolva quedando retenido en la alfombra el oro y la arenilla.

Arrastre: El método de arrastre consiste en instalar una bomba fija (generalmente de 18 a 20 Hp) mediante la cual se bombea agua a presión contra el talud de la ribera del río o quebrada, el cual se va erosionando poco a poco. El lodo discurre por gravedad con la ayuda de un canal hacia la zaranda y la tolva.

Para este método se requieren de dos a tres operarios; rinde 3 a 5 gramos de oro por día dependiendo de la ley del material extraído. La preparación de la amalgama y quemado es similar a los métodos anteriores.

Chupadera: El trabajo con el método de extracción por chupadera se emplea en tierra firme, pero en lugares cercanos a fuentes de agua como pueden ser riberas altas o bajas de los ríos, quebradas, pantanos o aguajales y lagunas. Por lo mismo que se realiza en tierra firme tiene la ventaja que se puede efectuar en todo el año.

Este método consiste en la tala de árboles del área a trabajar, luego se instala una bomba fija de 18 a 20 Hp en la fuente de agua, mediante esta bomba se inyecta agua al área desboscada hasta formar un lodo, luego con una bomba de lodos de 90 Hp se bombea hacia la zaranda y tolva. La diferencia radica en que permite mayor altura que en los métodos anteriores para una mayor acumulación de cascajo en vista que este método es menos móvil que los anteriores.

Chute-Cargador frontal: La extracción con el método de chute-cargador frontal supone una mayor inversión de capital en comparación con los métodos anteriores, por lo mismo también presenta una variabilidad en cuanto a la tecnología empleada para las operaciones de preparación de amalgamas, recuperación de mercurio entre otros.

Tiene dos modalidades principales, en la primera la remoción de material es realizada por los cargadores frontales los cuales transportan el material hasta la zaranda y tolva, en la segunda modalidad el acarreo del material removido se efectúa por medio de volquetes de 15 m³⁸².

⁸² El tamaño de las zarandas y tolvas es variable siendo de mayor uso las de 4x5m. De igual modo, las bombas empleadas para el lavado del material pueden ser de 20 a 40 Hp o más. En la mayoría de los casos son bombas diesel, sin embargo, también se han encontrado en opera-

La extracción de mineral con el método de chute-cargador frontal se puede realizar todo el año y se desarrolla tanto en el lecho de ríos y quebradas, como en apertura y corte de las riberas hacia el bosque; de igual modo, la profundidad de los cortes está definida tanto por la presencia o ausencia de oro y por el nivel freático que permita la maniobra de la maquinaria; como referencia se puede mencionar que se han encontrado cortes hasta de 10 m. de profundidad⁸³.

Calanchera: Esta operación se lleva a cabo en la zona de llanura aluvial, generalmente en las playas. Consiste en la succión de material aurífero debajo del nivel freático mediante bombas, siendo la manguera de succión manejada por un buzo. El material succionado es conducido a las tolvas ubicadas en la tierra y allí se recupera la arenilla aurífera. El método es muy similar al llamado chupadera, la diferencia radica en que, en este último, el material aurífero *in situ* antes de ser succionado es desagregado por monitoreo.

ción electro bombas. Los rendimientos son variables dependiendo de la cantidad de maquinaria en operación. Como referencia, la Dirección Regional de Minería (1999) reporta un promedio de 900 m³ por día.

⁸³ Al respecto puede consultarse LOAYZA et al. (2003).

ANEXO N° 3

ACTORES SOCIALES EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE TRES ISLAS

La Comunidad Nativa de Tres Islas: Se encuentra ubicada en la provincia de Tambopata. Esta integrado por 72 familias que hacen un aproximado de 300 personas. Como Comunidad Nativa pertenece a la Federación de Nativos de Madre de Dios (FENAMAD). Los miembros de la comunidad trabajan la minería y en la actualidad cobran regalías a los mineros por dejarlos trabajar dentro de su territorio.

FENAMAD: La Federación Nativa del Río Madre de Dios y afluentes es una organización que congrega a las Comunidades Nativas de Arazaire, Barranco Chico, Bélgica, Boca Inambari, Boca Ishirihue, Boca Pariamanu, Diamante, El Pilar, Infierno, Islas de los valles, Kotsimba, Monte Salvado, Palma Real, Palotoa Teparo, Puerto Arturo, Puerto Azul, Puerto Luz, San Jacinto, San José de Kerene, Shintuya, Shipitiare, Shiringayoc, Sonene, Tayakome, Tres Islas y Yomibato. La función de la FENAMAD es organizar y gestionar apoyo a las Comunidades Nativas de la región.

APPMAMD: La Asociación de Pequeños Productores Mineros Auríferos de Madre de Dios es una organización que reúne a los mineros de diferentes zonas como Tres Islas, Quincemil, Fortuna, Fortuna Milagritos, Diamante, el Pilar, Puerto Luz. Es una de las organizaciones más antiguas de la región. Su función es apoyar a los mineros para la vigencia de sus derechos mineros y proponer mejoras a las normas vigentes en minería. Su rol ha sido importante en el proceso de formalización porque ha contribuido a elevar la participación de los mineros que la integran a las instituciones estatales.

Dirección Regional de Minería de Madre de Dios (DREM): La DREM de minería de Madre de Dios es una institución pública rectora del MEM, caracterizada por ser eficiente, descentralizada y transparente, con personal altamente calificado, que brinda servicios de calidad al usuario. Su función es promover el desarrollo y uso de los recursos energéticos de manera racional en un contexto descentralizado regional, promover la inversión privada preservando el medio ambiente propiciando el planeamiento sectorial e institucional.

Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT): El PETT realiza, en el ámbito nacional, acciones relacionadas con el saneamiento físico-legal de los predios rurales que fueron expropiados y adjudicados con fines de reforma agraria, en aplicación del Decreto Ley N° 17716, así como el saneamiento físico-legal de los predios rurales pertenecientes a particulares y de las tierras eriazas con aptitud

agropecuaria de libre disponibilidad del Estado para su transferencia al sector privado. Asimismo, el PETT es el órgano encargado de efectuar el levantamiento, modernización, consolidación, conservación y actualización del Catastro Rural del país.

Banco Minero del Perú: Institución del Estado que tenía la función de otorgar créditos que tiendan a fomentar la exploración y el beneficio de toda clase de minerales existentes en el país, por medio de empresas nacionales. El Banco Minero establecía oficinas de promoción y asesoría técnica en las regiones donde existían o se establecían pequeños productores mineros. Fue liquidado en 1991.

Oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios: Esta oficina de pequeña minería es el antiguo MAPEN de Madre de Dios y hoy es la que se encarga de orientar y monitorear la producción aurífera en el departamento. Es una institución que pertenece al Ministerio de Energía y Minas.

Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero (INACC): Es un Organismo Público Descentralizado del Sector Energía y Minas. Tiene como función la tramitación de las solicitudes de Concesiones Mineras, el Catastro Minero Nacional y la Administración del Derecho de Vigencia y Penalidad, para mostrar las garantías a los inversionistas. Anteriormente el INACC tiene sus raíces en el Registro de Concesiones y Derechos Mineros (1950), posteriormente en 1969 cambiaría de denominación y se llamaría el Registro Público de Minería. Con el Decreto Supremo 002-92 E.M., promulgado en enero de 1992, se precisan sus nuevas funciones como INACC.

Jefatura Regional de Madre de Dios: Institución del Ministerio de Energía y Minas. Se encargó durante la década del '80 de otorgar acciones mineras de exploración, registro, otorgamiento de concesiones o ánforas.

CONAMA: La Coordinadora Nacional de Mineros Artesanales del Perú está conformada por los representantes de las diferentes asociaciones y federaciones de mineros del Perú. Es una organización que es producto de los esfuerzos de coordinación entre los mineros artesanales del Perú por diseñar la ley de promoción de la pequeña minería y minería artesanal (Ley N° 27651).

FMMD: La Federación Minera de Madre de Dios se forma por los problemas de la superposición de concesiones mineras en territorios de Comunidades Nativas. Su objetivo principal es dar solución a los problemas entre mineros y nativos, defendiendo el derecho minero otorgado por el Estado a los mineros.

ANEXO N° 4

ACTORES SOCIALES EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LABERINTO

APPMAMD: Ver anexo precedente.

Dirección Regional de Minería de Madre de Dios (DREM): Ver anexo precedente.

Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT): Ver anexo precedente.

Banco Minero del Perú: Ver anexo precedente.

Oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios: Ver anexo precedente.

ANEXO N° 5

FUNCIONAMIENTO DE LA MINIPLANTA DE BENEFICIO "SANTA FILOMENA"

El Mineral de cabeza es recibido a granel o en saquillos en la plataforma de recolección en donde es pesado en una balanza de plataforma. En este punto, se identifica al propietario del mineral y se inicia el proceso de reducción del mineral.

Las fases son las siguientes:

Chancado: El mineral antes de ser chancado es cribado en una zaranda vibratoria. Los minerales gruesos son chancados y los finos se recogen en la cancha de chancado. Para esta tarea se cuenta con una chancadora primaria de quijada, una chancadora cónica, fajas transportadoras y zarandas. La faja transportadora es la que transporta el material de un lugar a otro, para hacerlo más continuo. De la chancadora de quijada, el mineral pasa a la zaranda de control.

En esta segunda zaranda pasa el mineral fino y el que aún queda grueso es transportado por las fajas a la trituradora cónica para un chancado secundario. Todos estos equipos constituyen un circuito encargado de lograr una granulometría (grosor del mineral) uniforme para la percolación.

Cuando el mineral ha alcanzado el grosor ideal, pasa a la cancha de muestreo donde se toma una muestra para determinar la ley del oro. Cada lote es identificado con fecha de entrada y propietario. La muestra es llevada al laboratorio. La persona tiene que esperar alrededor de día y medio, dependiendo de si el laboratorio está o no saturado con trabajo; de lo contrario podría demorar más.

Recién en el laboratorio se sabe cuánto marca el mineral. Si el minero no está conforme con la ley, da la orden para que su lote pase a los molinos y continúe con el procesamiento.

Molienda: Este procedimiento es realizado por un molino de bolas en un ambiente seco. Con el molino se logra un producto más fino que puede ser mejor manipulado para la percolación. Una vez listo, pasa a la aglomeración.

Aglomeración o peletizadora: El mineral polveado es descargado en la aglomeradora, que consiste en una rueda inclinada giratoria. Mientras gira el mineral polveado, con un poco de agua se van formando pequeñas bolitas o pellets; de ahí que a este proceso también se le conoce como peletización. El material peletizado permite que la lixiviación se produzca con mejores resultados en menor tiempo.

Cianuración por percolación: Los pellets son depositados en pozas de cianuración. La miniplanta cuenta con siete pozas, cuatro con capacidad de siete toneladas y 3 pozas grandes con capacidad para 22 toneladas. Cada poza tiene, a su vez, una poza pequeña donde se va depositando la solución rica.

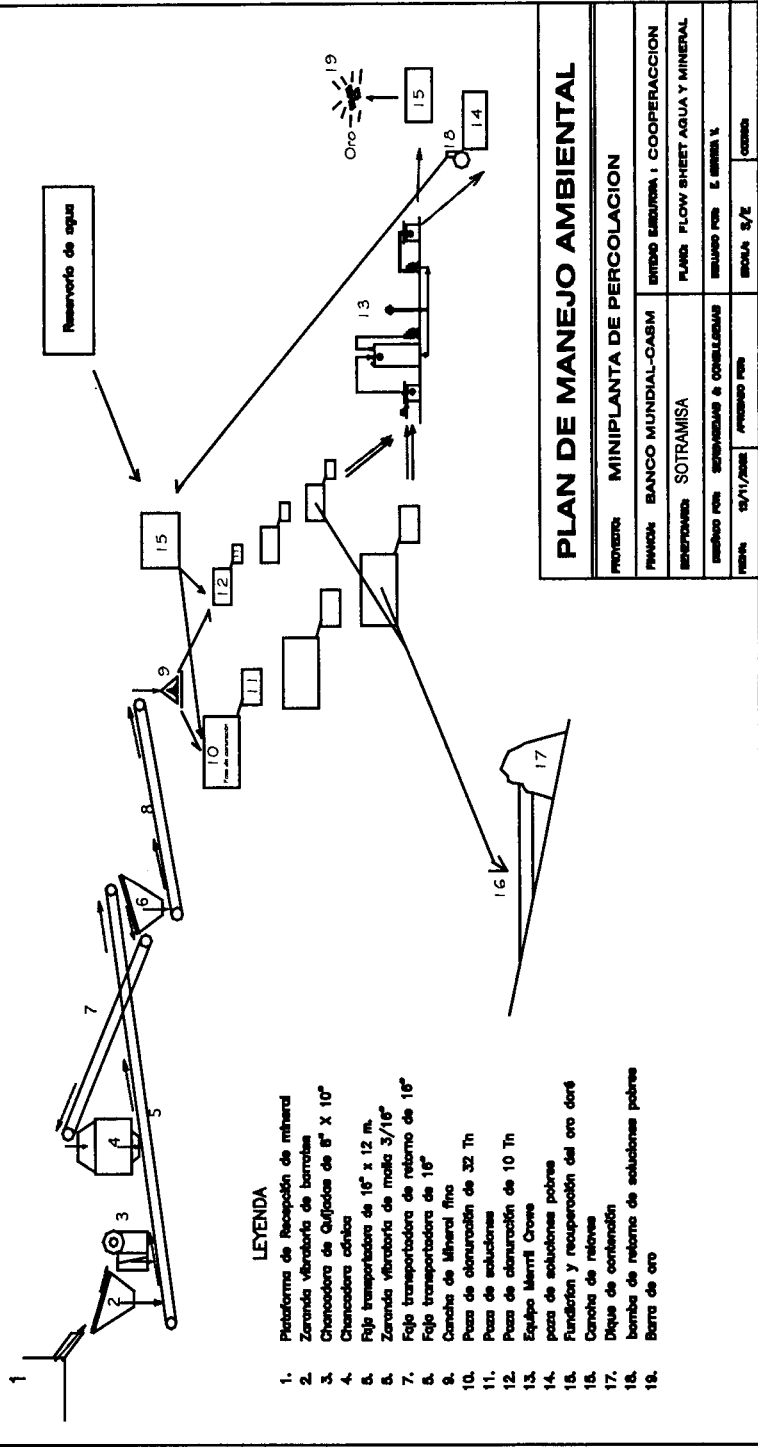
La solución de cianuro recircula de una poza a otra con ayuda de una electrobomba. Las pozas de aglomeración son regadas cada tres horas y cada seis horas hay una precipitación. Estas pozas cuentan con tubos para recarga de la solución y su limpieza. La percolación se realiza hasta que la concentración de mineral en la solución lixiviada sea mínima. Esta operación dura entre diez y doce días.

Precipitación: Es donde se junta la solución con el zinc. La solución rica es decantada y luego alimenta al sistema Merrill Crowe mediante una torre conectada a una bomba de vacío. Es donde se concentra el zinc mediante el empleo de un alimentador por gravedad, de acuerdo a una medida establecida y a como marque la ley del mineral.

La solución con zinc pasa a la caja de precipitado: allí se almacena el oro con zinc, en unas bolsas de "denim" para que no fugue la solución. El zinc se encarga de captar el oro creando una masa. La solución sin oro cae de la bolsa. Luego del lavado con ácido, se hace secar el material para pasar luego a fundición.

Fundición y refinado: La zona de fundición y refinación es donde se produce la fundición de los precipitados zinc-oro en un horno. El precipitado obtenido se seca y se mezcla con bórax en una bandeja, en una relación de 1 Kg de bórax por 1.2 Kg de precipitado seco, y se funde en un crisol. Una vez terminada la fusión, el contenido es vertido en la lingotera, de modo que se pueda obtener el producto final: una barra de oro de 98% de pureza.

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MINIPLANTA



Bibliografía

- AYLWIN, José (2002): *El Derecho de los pueblos indígenas a la tierra y al territorio en América Latina: antecedentes históricos y tendencias actuales*. Documento presentado en la sesión del grupo de trabajo sobre la sección quinta del proyecto de declaración con especial énfasis en las formas tradicionales de propiedad y supervivencia cultural. Convocado por la Organización de Estados Americanos. Washington D.C.
- ARANA CARDO, Martín (2003): *Impacto ambiental por minería en las zonas de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata*. Puerto Maldonado - Madre de Dios. Perú. Gobierno Regional de Madre de Dios.
- ARTEAGA CROVETTO, Patricia (2003): *La problemática minera y los pueblos indígenas en Madre de Dios, Perú*. Lima, FENAMAD.
- BANCO MINERO DEL PERÚ (1972): *Programa de promoción aurífera de Madre de Dios: Informe de operaciones*. Lima, Banco Minero del Perú.
- BANCO MINERO DEL PERÚ (1977): *Informe técnico de evaluación preliminar de la cuenca aurífera del río Madre de Dios por D.S. N° 010-74, suspensión de denuncias mineras*. Lima, Banco Minero del Perú.
- BLANCO, Hernán (2003): *Planeamiento del desarrollo local. Serie de recursos naturales e infraestructura*. Santiago de Chile. CEPAL.
- BARRETO, Maria Laura (2002): *La formalización de la minería en pequeña escala*. IIPM-IDRC.
- BOCANEGRA DAVILA, Luis (2004): *Criterios para el levantamiento de petitorios mineros en las cinco zonas suspendidas en la región de Madre de Dios*. Puerto Maldonado-Madre de Dios. Perú, Gobierno Regional de Madre de Dios.

- CARE-PERÚ: *Censo de población, vivienda y trabajo en la Rinconada*. Lima, INEI-Puno, IPEC/OIT.
- CEVALLOS ROMANI, Wilfredo (1994): *Ni oro ni plata: violencia, desplazados y minería artesanal en la región Libertadores-Wari*. Perú, EPRODICA.
- CODEHPA (1983): *La selva y su ley: el caso de los lavaderos de oro*. Sicuani-Perú, CODEHPA.
- COOPERACCION (1998). *I Censo de población, vivienda y trabajo en el caserío minero artesanal Santa Filomena*. Lima, CooperAcción.
- CHAPARRO, Eduardo (2002a): *La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial*. Santiago de Chile, CEPAL.
- CHAPARRO, Eduardo (2002b): *Actualización de las compilaciones de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe* (dos tomos). Serie Recursos Naturales e Infraestructura N°43. Santiago de Chile, CEPAL.
- DE ECHAVE C., José y Víctor TORRES C. (2005): *Hacia una estimación de los efectos de la actividad minera en los índices de pobreza en el Perú*. Lima, CooperAcción.
- EKAMOLLE (2004): *Organizaciones De mineros artesanales en Mollehuaca, Relave, Sol de Oro y Ananea*. Lima, IIPM-IDRC.
- GARCÍA Alfredo y Carlos PHILLIPPS (1964): *Informe de Reconocimiento de los Ríos Inambari y Madre de Dios: los lavaderos de oro*. Lima, Banco Minero del Perú.
- GARCÍA, Alfredo (1965): *Las posibilidades auríferas de los ríos de la selva y de la clase de ayuda a los lavaderos de oro*. Lima, Banco Minero del Perú.
- GARCIA, Alfredo (2003): *Madre de Dios: proceso de ocupación humana y configuración del espacio regional*. En GARCIA y HUERTAS: Los pueblos indígenas de Madre de Dios. Madre de Dios-Perú, IWGIA.
- HUAYHUA, Eugenio (2000): *Diagnóstico de los grupos de trabajo y capacitación en control de operaciones mineras*. Lima, COOPERACCION, OIT.
- IDESI (1995): *Estudio de la minería aurífera informal y medio ambiente de Puno*. Lima, MEM.
- IIAP-CTAR (2001): *Madre de Dios camino al desarrollo sostenible; propuesta de zonificación ecológica económica como base para el ordenamiento territorial*. Puerto Maldonado-Perú, Banco Interamericano de Desarrollo.
- ISAT (2001a): *Salud de trabajadores y atención primaria de salud: una propuesta para implementar un programa de prevención y promoción en zonas de minería artesanal de oro*. Lima, CooperAcción - IPEC/OIT.

- ISAT (2001b): *Niveles de exposición ambiental ocupacional y estado de salud de los niños de la comunidad minero artesanal de oro-Santa Filomena*. Lima, CooperAcción - IPEC/OIT.
- IPEC (2005): *Las buenas prácticas y lecciones aprendidas en la minería artesanal: Bolivia, Ecuador y Perú*. Lima, OIT.
- JENNINGS, Norman (1999): *Los problemas sociales y laborales en las explotaciones pequeñas*. OIT.
- KURAMOTO, Juana y Manuel GLAVE (2002): *Minería, minerales y desarrollo sustentable en el Perú*. En MMDs. Minería, minerales y desarrollo sustentable en América del Sur. Lima, IIED-WBCSD.
- KURAMOTO Juana (2003): *Estudio de caracterización integral de la minería en pequeña escala y la minería artesanal: caso Perú*. Lima, UNESCO.
- LOSSIO, Julio (2003): "Plazas centrales e intermedias en Madre de Dios: del descubrimiento de Fiscarrald (1893) al último censo (1983)". En SEPIA IX. Lima, SEPIA.
- LOAYZA, Edwin, CASTRO Marcial y Carlos PEREZ (2003): *Reconocimiento de las actividades mineras y metalúrgicas en la cuenca de los ríos Madre de Dios e Inambari. Informe de visita técnica de campo*. Lima, INGEMMET.
- MARTINEZ CASTILLA, Zoila (2004): *La minería en pequeña escala y artesanal: gestión de riesgos, prevención y respuesta a emergencias mineras*. Ciclo de conferencias sobre Tecnologías Limpias. Concepción-Chile, IIPM-IDRC.
- MEDINA, Guillermo (2000): *Promoción de la pequeña minería*. Proyecto MAPEM-MEM. Lima.
- MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (2000): *Anuario Minero 1999*. Lima, MEM.
- MOORE, Thomas (2003): "La etnografía tradicional Arakmbut y la minería aurífera". En: García y Huertas. *Los pueblos indígenas de Madre de Dios*. Puerto Maldonado-Madre de Dios. Perú, IWGIA.
- ODEI-MADRE DE DIOS (2003): *Madre de Dios: compendio estadístico departamental 2001- 2002*. Madre de Dios-Perú.
- PIAZZA, María del Carmen (2001): *Niños que traban en la minería artesanal de oro en el Perú*. Lima, IPEC / OIT.
- PROYECTO GAMA-COSUDE (1999a): *Memoria / informe del taller de planificación participativa*. Lima.

- PROYECTO GAMA-COSUDE (1999b): *Mesa redonda sobre gestión ambiental en la minería artesanal*. Lima.
- PROYECTO GAMA-COSUDE (2001). *Taller propositivo: aspectos legales de la minería artesanal y pequeña minería*. Lima.
- ROMERO, María Kathia y María Teresa MARCHAND (2000): *Investigación participativa con la población del caserío minero artesanal Santa Filomena acerca del impacto de acciones del Programa de Acción de Erradicación del Trabajo infantil en Santa Filomena*. Lima, COOPERACCION - OIT.
- RUMMEMENHOELLER, Klaus (2003): "Los Shipibos en Madre de Dios: la historia no escrita". En: García y Huertas. *Los pueblos indígenas de Madre de Dios*. Puerto Maldonado-Madre de Dios. Perú, IWGIA.
- TORRES C., Víctor (2003): "Minería y Política Tributaria". En: *Actualidad Minera del Perú*, N° 55 (revista electrónica), Cooperacción, Lima, Págs. 3-9.
- TRILLO, Armando y Alberto PASCO-FONT (1994): *Estudio de la minería informal y el medio ambiente (sub proyecto mina)*. Zona Madre de Dios. Lima, MEM.
- VERA, Ivan (2004): *Informe socio-legal del proceso de formalización en las comunidades mineras artesanales de San Luis y Otona*. Lima, COOPERACCION
- VERA MORALES (1986): *Madre de Dios: el Perú desconocido*. Puerto Maldonado-Madre de Dios, Perú, CORDEMAD.
- VILLACHICA, Carlos, PASCO-FONT, Alberto, LLAMOSA, Jaime y Gonzalo LLOSA (1995). *Estudio sobre la minería informal y medio ambiente en los departamentos de Ica y Arequipa*. Lima, MEM-PAPI.



La informalidad de la minería artesanal en el Perú ha tenido una evolución que presenta características que la distinguen del resto de sectores económicos. De un lado, se ha desarrollado sin competir deslealmente con la gran, mediana y pequeña minería tradicionales; es decir, se desenvuelve en zonas mineras que han

sido abandonadas por la gran y mediana minería, o que no atraen el interés de estas últimas. De otro lado, al contrario de lo que sucede en otras actividades económicas, la minería artesanal ha mostrado una incansable voluntad por funcionar dentro de la formalidad, lo que se ha traducido en un constante esfuerzo por plantear alternativas, desde sus organizaciones de base, que viabilicen dicho objetivo.

El principal objetivo de la presente investigación consiste en sistematizar y evaluar críticamente tres procesos de formalización de la minería artesanal ocurridos durante las dos últimas décadas en el país, con miras a extraer lecciones útiles para el diseño e implementación de políticas y lineamientos de acción tendientes a transformar la minería artesanal en una actividad sustentable.

Con el auspicio del
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo,
Ottawa, Canadá.