

PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS



para una minería
cooperativista
de oro responsable



Cumbre del Sajama S.A.

Solidaridad

PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA UNA MINERÍA COOPERATIVISTA DE ORO RESPONSABLE

© Solidaridad

Av. Roosevelt 5866, Miraflores
Teléfono: 511 445-4242
Lima, Perú

© Cumbre del Sajama

Av. Héctor Ormachea, esq. Calle 7
Edificio Vera - Dpto. 1B
Teléfono: +591 22787383
La Paz, Bolivia

Autor:

Eliodoro Sandi Bernal

Coordinador y director de proyecto:

Franco Arista Rivera-Gerente del Programa Oro

Equipo supervisor:

Franco Arista Rivera
Ana María Aranibar Jimenez
Daniel La Fuente Aranibar
Italo Carella Saco-Vertiz

Equipo editorial:

Diseño y diagramación: Johnny Morales Vásquez
Responsable editorial: Diana Wu Ricalde
Fotografías: © Patrick Croker y © Yotam Ronen

Cita sugerida

Solidaridad y Cumbre del Sajama.

“Propuestas de políticas públicas para una minería cooperativista de oro responsable”. Junio, 2017. Lima, Perú.

ÍNDICE

Agradecimientos	5
Prólogo	7
1 Introducción	8
2 Importancia económica de la minería del oro	9
3 Importancia social de la minería del oro	10
4 Políticas públicas para el oro	12
4.1 Prospección y exploración	12
4.2 Extracción y concentración	16
4.3 Comercialización de minerales	24
4.4 Tributos y regalías	29
4.5 Medioambiente	32
4.6 Aspectos sociales	35

Solidaridad

Solidaridad es una organización internacional sin fines de lucro con más de 45 años de experiencia a nivel global cuya misión es el desarrollo de cadenas de valor sostenibles, que contribuyan a un mundo en el que todo lo que se produce esté en armonía con el planeta.

Esta es una publicación desarrollada por el Programa Oro de Solidaridad.



Cumbre del Sajama S.A.

Cumbre del Sajama es una empresa con visión social y más de 20 años de experiencia; realiza consultorías, estudios y capacitaciones para el mejoramiento ambiental, económico y desarrollo social para las industrias extractivas, contribuyendo a elevar las condiciones de relacionamiento entre los diferentes actores (“stakeholders”). El principal objetivo es fortalecer y mantener un marco de respeto mutuo y elevar el nivel de vida y productividad de



PRÓLOGO

Hace algún tiempo era común asociar el concepto de políticas públicas exclusivamente a las acciones de gobierno, de tal modo que cualquier acción de los actores gubernamentales era considerada como política pública. Con la evolución de este concepto, hoy se acepta que los gobiernos no son ya los únicos actores en las fases de definición y desarrollo de las políticas públicas. Una de las principales aportaciones de las políticas públicas ha sido precisamente rescatar el carácter público de las políticas, es decir, propiciar la intervención de actores diferentes al gubernamental en la formulación de políticas, tales como organizaciones de la sociedad civil, agremiaciones, empresas, iglesias, asambleas vecinales, organizaciones no gubernamentales, sindicatos u otros. Este nuevo enfoque del ámbito público permite que los ciudadanos individuales, por sí mismos o a través de los voceros de sus organizaciones, se constituyan en hacedores de políticas públicas.

En el marco del proyecto “Conducive policy environment for a responsible small-scale mining” conocido como “Qori Suma, Oro Bueno” financiado por el gobierno de los Países Bajos es que se inscribe el presente documento, la organización no gubernamental internacional Solidaridad, y su aliado local Cumbre del Sajama, organización privada de apoyo al sector minero boliviano, han unido esfuerzos a fin de aportar un conjunto de políticas públicas destinadas a la minería de pequeña escala, principalmente al sector cooperativo aurífero, cuyo crecimiento e importancia para la economía nacional conllevan una problemática compleja y singular.

Con la pretensión de lograr la mayor legitimidad posible, el documento se ha basado en un largo seguimiento y proceso de consultas a los principales actores del sector cooperativo aurífero, vale decir, la Federación Regional de Cooperativas Mineras – FERRECO y la Federación de Cooperativas Mineras Auríferas del Norte de La Paz – FECOMAN, así como a otros actores sectoriales, lo cual sin embargo no compromete en modo alguno la posición oficial de ambas entidades frente a los diversos tópicos tratados.

El propósito final de esta publicación de Solidaridad y Cumbre de Sajama es aportar y constituir una base de análisis y discusión, que esperemos sea de utilidad tanto para las esferas estatales como para las organizaciones productivas, en la perspectiva de concertar entre los diversos actores un curso de acción tendiente a lograr sustanciales mejoras en el sector aurífero, en las dimensiones organizacional, productiva, económica, social y ambiental.

Franco Arista
Gerente del Programa Oro
Solidaridad

Ana María Aranibar
Directora Ejecutiva
Cumbre del Sajama

PROPUESTAS

DE POLÍTICA PÚBLICA PARA UNA MINERÍA COOPERATIVISTA DE ORO RESPONSABLE

1 INTRODUCCIÓN

Tomando definiciones generalmente aceptadas, las políticas públicas son acciones del Estado con objetivos de interés público, que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, cuya finalidad es la solución de problemas específicos de la sociedad.

En el caso de sectores productivos, la finalidad de las políticas públicas primordialmente es promover e impulsar el desarrollo sostenible.

Una de las principales características de las políticas públicas es que están dirigidas a resolver problemáticas existentes en el ámbito social donde se propone intervenir, buscando hacer el mejor uso posible de los recursos públicos.

Debido a lo anterior, es importante que en la definición de una política pública se incluya las opiniones de la ciudadanía, especialmente las de los(as) afectados(as) por el problema público que se desea resolver, ya que esto otorga legitimidad al proceso y permite que la sociedad esté incluida y sea copartícipe en la solución de los problemas públicos.

También es importante considerar que, al ser las problemáticas cotidianas ámbitos complejos, se necesita un abordaje integral tanto en la tipificación

de la problemática, como en la propuesta de alternativas de solución planteadas.

Por esta razón, en el caso particular del cooperativismo aurífero, que es el objeto del presente documento, el enfoque será predominantemente integral, y estará referido a las múltiples dimensiones de su problemática, que para fines de mayor claridad se vinculará a la cadena productiva del oro, considerando además algunas temáticas transversales.

Aunque metodológicamente pueden existir diversos enfoques para la elaboración de políticas públicas, en el presente caso se seguirá un proceso que se inicia con el análisis de contexto (revisión de normas, antecedentes históricos, políticas anteriores y políticas conexas), luego se procederá al análisis de la problemática, que consiste en identificar los problemas existentes y la incidencia de estos sobre los grupos sociales afectados, posteriormente se realizará el análisis de alternativas (aunque en el documento no se reflejará esta etapa por razones prácticas) seleccionando lo que se considera la mejor alternativa, y finalmente se concluirá con el análisis de factibilidad, que permitirá asegurar que la política pública propuesta es realizable bajo las condiciones de la normativa y recursos existentes.

2

IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA MINERÍA DEL ORO

La minería ha sido uno de los sectores que más ha impulsado el desarrollo de la economía boliviana desde tiempos anteriores a la República hasta nuestros días. Desde 1990 hasta 2016, la actividad minera ha contribuido en promedio con el 5,15% al Producto Interno Bruto (PIB)¹. El mayor aporte del sector al PIB se produjo en 2011 con 9.6% y el menor en los años 2001 y 2002 con 3,1%.

A partir del año 1990 hasta el 2016, el valor de las exportaciones mineras ha representado en promedio el 30,93% de las exportaciones totales.

Las exportaciones del sector minero más elevadas en este período se dieron en el año 2012, cuando se llegó en valor a 2.088 millones de USD, mientras que las cifras de exportación más bajas se produjeron en 1994 con un valor exportado aproximado de 187 millones de USD.

Sin embargo, estos no son los únicos aportes del sector minero a la economía boliviana, también hay que destacar, por ejemplo, el aporte de la renta minera, constituida por las regalías, impuestos y patente minera, que entre los años 2011 al 2016 ha alcanzado un promedio significativo de 323 millones de USD¹.

También es para subrayar la contribución del sector en empleo, que entre 2011 y 2016 logró un promedio de 128.500 personas empleadas, siendo las cooperativas mineras los mayores empleadores con aproximadamente 90% del total. En lo que concierne específicamente a la economía del oro, su importancia se refleja principalmente a través de su contribución a las exportaciones y a la generación de la regalía minera.

En cuanto a lo primero, entre 2011 y 2016 se ha exportado oro en todas sus formas en una cantidad promedio anual de 20,6 toneladas métricas, lo que significó un valor promedio de 1.105 millones de dólares americanos.

El 2014 fue el año en que se registró la más alta exportación de oro, tanto en cantidad (33,2 toneladas) como en valor (1.359 millones de dólares).

Esta elevada exportación de oro, aunque no se correlaciona con la producción registrada y podría estar significando la existencia de minería ilegal y/o la internación de oro de países vecinos para su reexportación, al ingresar al circuito de comercialización formal contribuye de manera significativa con el pago de la regalía minera.

Así, el año 2016 la exportación de oro generó aproximadamente 22 millones de dólares por regalías, constituyéndose después del zinc y la plata en el tercer mineral que más recauda por este concepto.

(1) Elaboración propia a base de datos del Dossier de Estadísticas del Sector Minero Metalúrgico 1980 – 2015 y Boletín 2016 – Ministerio de Minería y Metalurgia y Estadísticas Económicas, INE – Bolivia, en: <http://www.ine.gob.bo/>

3 IMPORTANCIA SOCIAL DE LA MINERÍA DEL ORO

Excluyendo a la minería empresarial del oro, que es muy reducida en número, la actividad aurífera en Bolivia se realiza predominantemente por unidades de pequeña escala, principalmente cooperativas mineras.

Estas unidades productivas están diseminadas en gran parte del territorio nacional, entre minería del tipo aluvial y subterránea; sin embargo, existen regiones de alta concentración de actividad aurífera como las que se señalan a continuación.

Departamento de La Paz

- Provincia Larecaja (Municipios Tipuani, Guanay, Teoponte, Mapiri y Tacacoma).
- Provincia Franz Tamayo (Municipios Pelechuco y Apolo).
- Provincia Abel Iturralde (Municipio Ixiamas).
- Provincia Muñecas (Municipio Aucapata).

Departamento de Pando

- Provincia Madre de Dios (Municipios El Sena, San Lorenzo y Puerto G. Moreno).
- Provincia Manuripi (Municipios Filadelfia y Puerto Rico).
- Provincia Federico Román (Municipios Nueva Esperanza y Villanueva).

Departamento de Beni

- Provincia Vaca Diez (Municipios Riberalta y Guayaramerin).
- Provincia Iténez (Municipio Baures).

Departamento de Santa Cruz

- Provincia Ñuflo de Chávez (Municipios San Ramón y San Antonio de Lomerío).
- Provincia Guarayos (Municipio Ascensión de Guarayos).

Departamento de Oruro

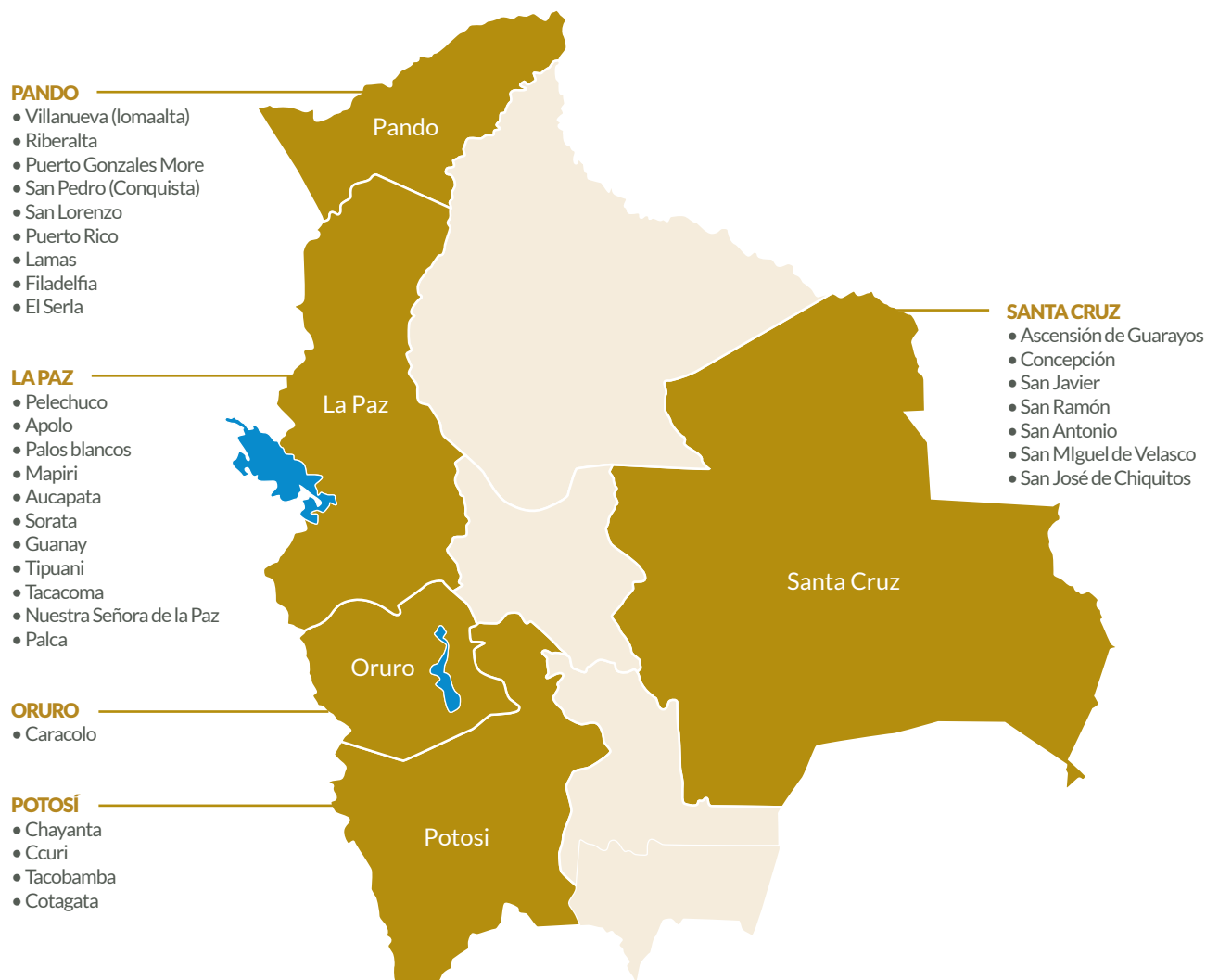
Provincia Cercado (Municipios Caracollo y Poopó).

Departamento de Potosí

- Provincia Rafael Bustillos (Municipio Chayanta).
- Provincia Cornelio Saavedra (Municipio Tacobamba).



Mapa No. 1
Principales lugares donde se concentra la explotación aurífera



En todos estos lugares donde existen operaciones mineras auríferas de pequeña escala, es relevante su importancia como generadoras de empleo local, debido principalmente a la accesibilidad del recurso, la utilización de técnicas intensivas en mano de obra no calificada, así como herramientas simples y de bajo costo.

La actividad aurífera de las cooperativas mineras y mineros chicos abre la posibilidad de explotar yacimientos de pequeña magnitud y alto valor intrínseco cuya explotación por métodos convencionales no sería rentable; estas condiciones, junto a los bajos niveles de inversión requeridos, favorecen el surgimiento de actividades económicas en las comunidades con potencial minero.

Esto se refuerza con el hecho de que la sola presencia de las operaciones auríferas genera circuitos de economía local originados en la

demanda de una gran cantidad de servicios (alimentación, hospedaje, transporte, comunicación, comercio, etc.), además de que contribuye al desarrollo local con la construcción o implementación de infraestructura (camino locales, campamentos, energía eléctrica, etc.).

Aparte de lo señalado anteriormente, la importancia social de la minería del oro radica en que, por su ubicación en sitios alejados de los centros poblados, esta actividad sienta presencia e incluso soberanía en lugares donde la presencia del Estado es por ahora todavía débil.

PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

La importancia económica y social de la actividad aurífera para el desarrollo del país, demostrada líneas arriba, aconseja que el Estado Plurinacional deba volcar su mirada e interés hacia este sector productivo, cuya problemática, evidentemente multidimensional, obliga a una intervención, como se manifestó anteriormente, desde una perspectiva integral. La integralidad de las políticas públicas propuestas abarca las siguientes líneas estratégicas: **i) Prospección y exploración, ii) Extracción y concentración, iii) Comercialización, iv) Impuestos y regalías, v) Medioambiente, vi) Aspectos sociales.**

4.1. PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN

4.1.1. Análisis de contexto

Una síntesis de la geología de Bolivia⁶ permite dividir el territorio boliviano en seis provincias tectono-fisiográficas, las cuales de este a oeste son: el Precámbrico Boliviano, las Llanuras Chaco-Benianas, el Subandino, la Cordillera Oriental, el Altiplano y la Cordillera Occidental (las cuatro últimas componen el Orógeno Andino Boliviano).

Una síntesis de la geología de Bolivia permite dividir el territorio boliviano en seis provincias tectono-fisiográficas, las cuales de este a oeste son: el Precámbrico Boliviano, las Llanuras Chaco-Benianas, el Subandino, la Cordillera Oriental, el Altiplano y la Cordillera Occidental (las cuatro últimas componen el Orógeno Andino Boliviano).

El Escudo Precámbrico Boliviano (o Precámbrico Boliviano), localizado en el oriente de Bolivia, forma la parte del Escudo Central Brasileño o Cratón de Guaporé. En lo que respecta a metalogenia del oro, en esta área destaca la faja Au - Mn del Cratón del Paraguá.

Las Llanuras Chaco-Benianas cubren el 40% del territorio de Bolivia y se encuentran localizadas en la parte central del país a elevaciones inferiores a 250 m.s.n.m. La parte norte de las Llanuras Chaco-Benianas está atravesada por los grandes ríos Madera, Madre de Dios, Beni, y Mamoré y por sus numerosos tributarios.

Varios de los mismos hospedan cantidades significativas de oro tipo placer, principalmente en las cuencas del río Madera y del río de Madre de Dios, y en menor proporción en el Madidi, Undumo, Tejeque, y otros tributarios del río de Beni. Estos ríos definen lo que se ha denominado Cuenca del Amazonas, que incluye importantes placeres y paleoplaceres de oro.

El Orógeno Andino Boliviano cubre aproximadamente 42% del territorio de Bolivia e incluye las unidades: Zona Subandina, Cordillera Oriental, Altiplano y Cordillera Occidental. El Orógeno Andino consiste de series de cadenas montañosas, serranías aisladas y planicies, que atraviesan el país del norte al sur. Con referencia a la existencia de oro, en el orógeno andino destaca la faja auro - antimonífera.

En resumen, las áreas auríferas más conocidas del territorio nacional se encuentran en forma de vetas en el sector norte de la Cordillera Oriental, yacimientos masivos de oro, en la región central del altiplano (La Joya), aluviones en los cauces actuales y paleocauces de los ríos que drenan la cordillera oriental y fluyen hacia el noroeste (ríos Consata, Tipuani, Challana, Zongo, Kaka, Beni, Boopi, Madre de Dios y Madera), y aluviones en las localidades de San Ramón, San Javier, Ascensión de Guarayos e hito Puerto Villazón en el Precámbrico.

(6) Este párrafo y subsiguientes fueron tomados de: ARCE, Osvaldo, Guía de los Yacimientos Metalíferos de Bolivia, Impresiones SPC, La Paz - Bolivia, 355 p.

4.1.2. Análisis de la problemática

En lo que concierne al potencial aurífero del territorio nacional, en los últimos cuarenta años se ha identificado la existencia de importantes recursos metalíferos de grandes tonelajes y baja ley de oro, la mayor parte favorables a la explotación a “tajo abierto” en depósitos tales como Puquio Norte, Don Mario, San Simón, Miguela y Rincón del Tigre en el Precámbrico; Kori Kollo e Iroco, en el Altiplano; y San Bernardino y Amayapampa-Capacirca en la Cordillera Oriental. En 1990, se emplazó la primera mina a cielo-abierto en Bolivia en Kori Kollo (Au-Ag), que en ese entonces se constituyó en uno de los mayores productores de oro en Sudamérica. Todos esos descubrimientos incorporaron las siguientes reservas: 530 millones de toneladas con 13 millones de onzas de Au.

Sin embargo, estos descubrimientos se orientaron, por sus características, a una explotación empresarial de escala mediana y grande, mientras que las cooperativas mineras y mineros chicos, principalmente asentados en el Norte del Departamento de La Paz, fueron agotando paulatinamente las reservas heredadas del proceso de nacionalización (1953) de la empresa Aramayo Mines y luego transferidas a las cooperativas nacientes conformadas por trabajadores de esta empresa.

Por tanto, en materia de prospección y exploración, se presentan claramente dos escenarios: uno, en el cual las empresas, generalmente ligadas a transnacionales, realizan sus labores de prospección y exploración con sus propios recursos o fuentes convencionales, minimizando riesgos, dado que la gran cantidad de proyectos administrados por estas permite reducir la aleatoriedad, y otro escenario, en el cual las unidades productivas de pequeña escala (cooperativas y mineros chicos), por sus características, pero principalmente por la carencia de capital y la necesidad de mantener sus actividades para mantener el empleo, están imposibilitadas de asumir inversiones de riesgo y no tienen capacidad de realizar labores de prospección y exploración, por tanto requieren un tratamiento diferenciado del Estado.

Por las razones expuestas precedentemente, la actividad de prospección y exploración de las empresas de escala grande normalmente requiere del Estado únicamente la cobertura de seguridad jurídica y ciertas labores regulatorias o de promoción; en tanto que la prospección y exploración minera para las cooperativas mineras y mineros chicos debe contar con una acción específica y decidida de apoyo por parte del Estado Plurinacional.

Parte de esta problemática es la limitada disposición de recursos financieros y económicos destinados al rubro de prospección y exploración minera por parte de SERGEOMIN, que es la institución estatal especializada en este rubro.

La Ley No. 535 – Ley de Minería y Metalurgia dispone en su Artículo 229 que la Regalía Minera se distribuirá de la siguiente manera: a) 85% para el Gobierno Autónomo Departamental productor, b) 15% para los Gobiernos Autónomos Municipales productores.



El numeral III del mismo artículo determina que, del 85% de la Regalía Minera - RM asignada a los gobiernos autónomos departamentales productores, éstos destinarán el 10% para actividades de prospección y exploración minera en el respectivo departamento a cargo de SERGEOMIN, sujeto a norma específica.

Esta disposición normativa tiene algunas dificultades en su aplicación práctica, ya que por una parte los recursos no llegan directamente a SERGEOMIN sino por intermedio de las gobernaciones, que son entidades autónomas, por otra, no existe una política de fomento dirigida a las cooperativas y mineros chicos que, por lo expuesto anteriormente, a diferencia del sector empresarial mediano y grande, no disponen de capacidad financiera para realizar actividades de prospección y exploración que son de alto riesgo.

Como antecedente, es también importante señalar que, en el pasado, el sector minero contaba con el Fondo Nacional de Exploración Minera - FONEM, entidad de fomento que durante su vida institucional apoyó eficazmente a la minería mediana y pequeña. El FONEM fue creado mediante Decreto Ley 14549 de 27 de abril de 1977.

Las funciones de FONEM eran:

- i) Promocionar la exploración minera,
- ii) Captar y financiar recursos para el financiamiento de prospección y exploración minera,

iii) Otorgar créditos contingentes con sistemas de repago especial para proyectos de exploración minera.

El FONEM otorgaba financiamiento contingente y de riesgo a los mineros medianos, chicos y cooperativas, cuyo repago estaba condicionado al éxito del proyecto, las garantías requeridas se circunscribían a las reservas del yacimiento que se generaban en las labores de exploración.

Adicionalmente, los proyectos exitosos financiados por FONEM se acogían a ciertos beneficios, como la deducción de los costos de exploración de las regalías mineras hasta en un 50%.

El modelo de operación técnica de FONEM era novedoso, ya que se desarrollaba en base a etapas sucesivas A, B, C y D que estaban dirigidas a ir eliminando paulatinamente factores de riesgo, a través de un conocimiento mayor del yacimiento.

La primera etapa era ejecutada exclusivamente por FONEM, las siguientes por empresas de servicios mineros o el propio minero, siempre bajo supervisión de FONEM.

La interferencia política en los últimos años de su vida institucional hizo que esta institución ingresara en pérdidas económicas insalvables que determinaron su cierre definitivo en el año 1991.

4.1.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 1

Otorgación de administración de regalía minera temporal al SIN

Disponer, a través de un Decreto Supremo, que en tanto se mantenga la vigencia de la Disposición Transitoria Tercera de la Ley 535, que otorga momentáneamente la administración del cobro de la regalía minera al Servicio de Impuestos Nacionales - SIN, esta entidad estatal transfiera de forma automática el 10% de la regalía minera departamental a SERGEOMIN, quien a su vez consignará dicho monto en una cuenta específicamente destinada al departamento que la genere, para su ulterior aplicación en tareas de prospección y exploración minera en dicho departamento. En el eventual caso de que los departamentos asuman por su cuenta el cobro de la regalía minera con un sistema automático, se procedería de la misma manera, esta vez sería la Gobernación del departamento productor quien efectuaría el débito automático a favor de SERGEOMIN en las mismas condiciones señaladas en el parágrafo precedente.



PROPUESTA 2

Recursos financieros para prospección y exploración

Determinar mediante un decreto supremo que los recursos financieros obtenidos por SERGEOMIN por el 10% de la regalía minera departamental, en aplicación del numeral III del Artículo 229 de la Ley 535, sean destinados en su integridad a labores de prospección y exploración minera a favor de las cooperativas mineras y minería chica, en consideración a que son estos segmentos de la minería los que requieren apoyo del Estado para ampliar su frontera minera con nuevos recursos y reservas minerales, toda vez que el sector empresarial, como se explicó anteriormente, dispone de políticas propias de prospección y exploración, y está en condiciones de enfrentar los riesgos de estas actividades.



PROPUESTA 3

Creación de Fondo Nacional de Exploración Minera Aurífera

Crear el Fondo Nacional de Exploración Minera Aurífera – FONEMA, como entidad estatal de fomento a las labores de exploración minera de las cooperativas y mineros chicos del sector aurífero.

El FONEMA otorgaría financiamiento contingente a proyectos de exploración minera aurífera bajo el modelo del anterior FONEM, es decir, únicamente la certificación de reservas en un proyecto exitoso generaría la obligación del pago del préstamo, de lo contrario la inversión en exploración sería a fondo perdido. El financiamiento del Fondo se haría destinando una parte de la recaudación por concepto de regalía.



4.1.4. Análisis de factibilidad

- **La propuesta 1** es factible por cuanto no vulnera la Ley de Minería y Metalurgia, ya que respeta la distribución de la regalía minera establecida por esta norma, simplemente estaría definiendo un sistema de débito automático al destinatario (SERGEOMIN) para los fines determinados por la propia ley (prospección y exploración minera en el departamento generador de la regalía minera).
- **La propuesta 2** tiene factibilidad porque tampoco transgrede lo establecido por el Artículo 229, numeral III, de la Ley 535. Este precepto legal dispone que el 10% de la regalía minera que beneficia al Gobierno Departamental sea destinado a prospección y exploración minera a ser ejecutada por SERGEOMIN en el departamento. Con una norma reglamentaria (decreto) es posible definir un sector prioritario para la aplicación de estos recursos como una política de Estado. Existe bastante jurisprudencia al respecto, por ejemplo, cuando se definió mediante el Decreto Supremo No. 29577 de 21 de mayo de 2008, Artículo 27, inciso b) que “ Del quince por ciento (15%) que el Municipio reciba, al menos el ochenta y cinco por ciento (85%) se destinará a proyectos de inversión pública. De este monto, se priorizará un cincuenta por ciento (50%) en proyectos a localizarse en el área de impacto de la operación minera. La utilización de estos recursos se sujetará a lo establecido en las normas legales vigentes y al control social. ”
- **La propuesta 3** es factible por cuanto se trata de restituir una institución que en su momento fue exitosa y benefició de forma importante a la minería, generando minas importantes como Molleterío, en el sector aurífero. Además, debe considerarse que en el diseño del FOFIM actual no se ha considerado el financiamiento de labores de exploración, produciéndose un gran vacío en este importante rubro. En lo que respecta al financiamiento del Fondo, es lógico que si se desea reponer las reservas gastadas de minerales, sea el propio sector minero quien las reponga destinando una parte de la regalía minera para este efecto.

4.2. EXTRACCIÓN Y CONCENTRACIÓN

4.2.1. Análisis de contexto

La gran mayoría de las unidades productivas mineras auríferas de pequeña escala explota yacimientos secundarios y una proporción mucho menor trabaja sobre yacimientos primarios de veta⁷. La explotación de yacimientos secundarios se realiza principalmente en playas aluviales y cauces actuales de los ríos, aunque también tienen relativa incidencia las operaciones en terrazas y cauces antiguos y en menor medida en desvíos de ríos en playas aluviales, por su menor profundidad.

Las operaciones a cielo abierto en ríos se caracterizan por la utilización de equipo pesado, particularmente tractores, palas cargadoras, retroexcavadoras y volquetas, provocando el desvío del río, su encajonamiento en un sector de la playa y en otro la separación del material estéril de encima hasta llegar a los niveles más ricos de aluvión. De aquí se extrae el material aluvial con la ayuda del mismo equipo pesado, se lo transporta hasta la tolva y luego el material ingresa a las canaletas para la concentración del oro. La obtención del oro físico sigue la misma secuencia a la ya mencionada.

Fotografía 1

Operaciones de extracción de oro a cielo abierto en ríos, zona Guanay, Departamento de La Paz.



Las operaciones en terrazas y cauces antiguos tienen las mismas características que las realizadas en el río, solo que se realizan en terreno firme, en unos casos removiendo grandes volúmenes de tierra estéril para llegar a los niveles más ricos de la terraza o del cauce antiguo.

(7) De acuerdo a una encuesta realizada por la Empresa Cumbre del Sajama en el año 2015, el 89% de operaciones mineras auríferas de pequeña escala se realiza en yacimientos secundarios (aluviales) y sólo el 11% en yacimientos primarios de veta.

Fotografía 2

Extracción de oro a cielo abierto en cauces antiguos, zona de San Ramón, Departamento de Santa Cruz.



Otras formas de extracción frecuentes en ríos son a través de las balsas, carrancheras y dragas.

Las balsas tienen una construcción similar entre sí. La plataforma está confeccionada ya sea de tablones irregulares cortados con motosierra o, en otros casos, con tablones cortados en barraca, unas de un solo piso y otras de dos. Algunas van acompañadas de otra embarcación de apoyo, especialmente aquellas balsas que operan en grupos de tres o más, los pontones o flotadores son de plancha. Las balsas operan con motores desde 80 hasta 180 Hp's o más. El diámetro de las tuberías varía desde 4" a 6". Estas operaciones son semi-mecanizadas.

Fotografía 3

Operaciones mineras de extracción de oro con balsas, río Madre de Dios, Departamento de Beni.



Las carrancheras que operan La Paz, Beni y Pando son embarcaciones muy artesanales, con motores de poca potencia, por tanto el volumen de succión de las arenas es bajo, así como también su producción. Se ha encontrado carrancheras con motores pequeños hasta de 18 Hp. y con una persona que bucea para facilitar la succión. Estas embarcaciones trabajan principalmente a partir de los meses de julio a noviembre o excepcionalmente diciembre, cuando empiezan a subir las aguas.

Operan con mayor intensidad en las cachuelas, que por la baja profundidad de las aguas estas sobresalen por encima del nivel del río, y las carrancheras succionan las arenas y lodos con contenidos de oro, que son retenidos en las irregularidades de las cachuelas.

Fotografía 4

Operaciones mineras de extracción de oro con carranchas, río Madre de Dios (El Chivé), Departamento de Beni.



Las dragas operan principalmente en los ríos del Beni, donde las profundidades del río son mayores. El diámetro de succión varía desde 8" hasta 14-16" y las potencias del motor de la bomba alcanzan desde los 180 hasta 350 Hp.

Estas embarcaciones tienen dos pisos, en la parte baja están los motores y canaletas, así como el área de combustibles y herramientas, además cuentan con equipos auxiliares como compresora, equipo de soldadura y motor auxiliar para alumbrado. También tienen un remolcador, embarcación con un motor grande de 200 o más Hp. que sirve para mover la draga de un lado a otro.

El equipo se completa con un deslizador o bote con motor fuera de borda para el transporte de personal e insumos.

La draga opera en forma continua aproximadamente 16 hrs./día y en algunos casos las 24 horas del día, luego de lo cual se para y se lavan las alfombras, las arenas retenidas son limpiadas sucesivamente hasta obtener una cantidad mínima de arenas, arenas negras y oro.

Fotografía 5

Operaciones mineras de extracción de oro con dragas, río Beni, Departamento de Beni.



Finalmente, entre las formas de operación más frecuentes están las operaciones en cuadros de cauces antiguos, que se realizan en profundidades significativas que encarecerían el trabajo con equipo pesado. Entonces se ha optado por hacer cuadros hasta llegar al venero y ahí se realizan operaciones subterráneas para la extracción de carga con guinches tipo ascensores, de forma selectiva y sólo material muy rico para ser lavado en superficie también en canaletas.



Fotografía 6
Operaciones mineras de extracción
de oro en cuadros de cauces
antiguos, zona de Tipuani,
Departamento de La Paz.

4.2.2. Análisis de la problemática

Como se puede deducir de lo anterior, la eficiencia de las operaciones extractivas y de beneficio del oro en la minería de pequeña escala está directamente relacionada con la disponibilidad de maquinaria y equipo, así como en el conocimiento de nuevos y más eficientes métodos de explotación y concentración.

Por tanto, la posibilidad de mejorar las condiciones de la explotación aurífera, tanto en la etapa de extracción como en la concentración, descansa primordialmente en la implantación de mejoras tecnológicas, y esto está vinculado estrechamente a las políticas de acceso a financiamiento y a la promoción de la investigación y difusión de nuevas tecnologías.

En lo que concierne al financiamiento, tradicionalmente el sector minero ha tenido serias restricciones para acceder a los sistemas de financiamiento tradicionales como la banca comercial, e incluso la banca de fomento, esto principalmente por la aleatoriedad de sus operaciones y por las dificultades para encarar las garantías requeridas, ya que en estas instancias no es posible colocar como garantías las reservas minerales por el sistema de derechos mineros imperante.

Como una forma de enfrentar estos obstáculos, el Gobierno promulgó el Decreto Supremo No. 0233 de 4 de agosto de 2009 a través del cual se crea el Fondo de Financiamiento para la Minería – FOFIM, bajo tuición del Ministerio de Minería y Metalurgia, destinado a otorgar préstamos en toda la cadena productiva a favor del sector de la minería cooperativa.

El FOFIM opera bajo un reglamento que otorga préstamos hasta Bs. 3.500.000 para mejoras en los sistemas de explotación y concentración, con plazos de hasta 3 años y tasa de interés del 6%; préstamos a partir de Bs. 3.500.001 para construcción o compra de plantas de concentración, con plazos de hasta 6 años y tasa de interés del 6%; y préstamos para comercialización de acuerdo a proyecto con plazos de hasta 10 años y tasa de interés del 3%.

Se puede advertir que en la concepción del FOFIM no se considera la etapa de exploración, produciéndose un vacío importante respecto a este rubro.

Con datos al 2016, FOFIM ha colocado préstamos a 49 cooperativas mineras por un monto total de Bs. 184 millones, con una mora estimada de 6 a 7%⁸. Aunque no se dispone de un dato preciso y actualizado, se puede afirmar que la cartera destinada a cooperativas auríferas es mayoritaria, probablemente por su capacidad de pago.

Considerando que el inicio de operaciones se produjo con un capital de Bs. 142 millones, se puede advertir que hubo un incremento de capital emergente de sus colocaciones de aproximadamente el 30%, lo cual es una importante señal para su sostenibilidad en el futuro.

Sin embargo, el problema radica en el exiguo monto de capital que dispone FOFIM, que, como se observó precedentemente, no excede el equivalente a 26 millones de dólares americanos, lo cual, desde luego, resulta muy limitado para cubrir las expectativas y demandas de las cooperativas del sector aurífero y del sector tradicional. A esto se añade el hecho de que la conformación institucional de FOFIM como una entidad de derecho público no bancaria, descentralizada y con duración limitada, restringe, cuando no imposibilita, la captación de recursos financieros adicionales de otras fuentes a las conferidas en su creación.

Asimismo, si bien FOFIM no es una entidad financiera en los términos que están establecidos en la Ley No. 393 de Servicios Financieros, también es evidente que esta norma contiene elementos de mucha importancia, particularmente en lo que se refiere a las entidades financieras públicas de desarrollo, que, por la naturaleza y finalidad de sus operaciones, similares a las de FOFIM, bien podrían ser incorporadas a la norma de creación de esta entidad. Las Entidades Financieras Públicas de Desarrollo se constituyen con un capital íntegramente público o con participación mayoritaria de éste, sea que provenga del nivel central del Estado o de gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos municipales y/o indígena originario campesinos. Su objetivo principal es promover, a través de apoyo financiero y técnico, el desarrollo de los sectores productivos de la economía de los departamentos, las regiones y los municipios del país.

(8) Información oficial difundida en el diario Página Siete, ver en:

<http://www.paginasiete.bo/economia/2017/1/21/fofim-cooperativas-mineras-tienen-prestamos-estado-estan-mora-124567.html>

Las disposiciones de la Ley de Servicios financieros que pueden ser asimiladas a la norma de creación del FOFIM se encuentran en el Capítulo V, particularmente el inciso f) del Artículo 208 que dispone:

“Desarrollar programas de capacitación, asesoría y asistencia técnica y tecnológica para la producción, gestión empresarial, administrativa y contable, orientadas a aumentar y mejorar la competitividad y productividad y el acceso al financiamiento de las unidades económicas de pequeña escala.”

Por otra parte, se había mencionado que otro de los problemas que explica la baja eficiencia de las operaciones mineras auríferas de las cooperativas es la débil incorporación o adopción de tecnologías. El rezago tecnológico es evidente, tanto en la preparación de la mina, laboreo minero como en el procesamiento de minerales; pese a algunos esfuerzos realizados, los procesos metalúrgicos todavía son elementales y con muy bajos grados de recuperación.

Si bien este problema está igualmente ligado al acceso a financiamiento, es evidente que también debe ser visto desde la perspectiva de la investigación aplicada, difusión del conocimiento y adopción de nuevas tecnologías. En este campo, las universidades públicas del país, principalmente la UMSA, UTO y UTF, a través de sus facultades de metalurgia están actualmente impulsando importantes programas de investigación aplicada dirigida a mejorar las tecnologías para la recuperación de oro en unidades productivas de pequeña escala. Esfuerzos similares son realizados por investigadores individuales y organizaciones nacionales e internacionales que son difundidas por organizaciones de apoyo a la minería en pequeña escala. Empero, estas inquietudes están dispersas y se requiere la confluencia de esfuerzos entre el Estado, la academia y el segmento productivo para alcanzar mejores resultados.

4.2.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 4

Modificación de decreto supremo

Modificar el Decreto Supremo No. 233 de 4 de agosto de 2009 (creación de FOFIM), en el siguiente sentido:

a) Introducir en el Artículo 3 (Finalidad) lo siguiente: “FOFIM tendrá como objetivo principal promover, a través de apoyo financiero y técnico, el desarrollo productivo de las cooperativas mineras del país”.

b) Introducir en el Artículo 4 (Atribuciones del FOFIM) el siguiente inciso: “Desarrollar programas de capacitación, asesoría y asistencia técnica y tecnológica para la producción, gestión administrativa y contable, orientados a mejorar la competitividad, productividad y acceso al financiamiento de las cooperativas mineras”.



PROPUESTA 5

Capital FOFIM

Incrementar el capital de FOFIM de forma compatible con la disponibilidad de recursos estatales, pero también con la dimensión de la demanda y naturaleza del sector cooperativo, que como se demostró, requiere una importante inyección de capital y tecnología en sus operaciones.



PROPUESTA 6

Acceso a la información, transferencia tecnológica y capacitación

Desarrollar programas de difusión, transferencia tecnológica y capacitación dirigidos a las cooperativas mineras auríferas, aunando esfuerzos del Estado en su nivel central (Ministerio de Minería y Metalurgia, FOFIM y SERGEOMIN), Gobernaciones, universidades públicas, organismos de cooperación y las propias cooperativas mineras, los mismos que deberán incluir la implementación de centros de formación tecnológica minera en las regiones productoras y el establecimiento de centros de mantenimiento de maquinaria y equipo minero.



4.2.4. Análisis de factibilidad

- La factibilidad de la propuesta 4 es evidente por cuanto no cambia la naturaleza de FOFIM, simplemente incorpora en su objetivo principal no solo el brindar apoyo financiero a las cooperativas mineras a través de la otorgación de préstamos, sino también apoyo técnico. También se estaría agregando a las atribuciones de FOFIM la obligación de realizar labores de capacitación, asesoría y asistencia técnica a las cooperativas mineras, que no contradicen su naturaleza ni la normativa vigente, ya que esta función también es encomendada a las Entidades Financieras Públicas de Desarrollo por la Ley 393 de Servicios Financieros a favor de unidades económicas de pequeña escala (Artículo 208, numeral II, inciso f).
- La propuesta 5 es factible en la medida que se sugiere compatibilizar la demanda de recursos adicionales para FOFIM con la disponibilidad de recursos y las necesidades demostradas de los beneficiarios. Por otra parte, en la justificación previa se ha expuesto que FOFIM ha logrado incrementar su capital en 30% desde su creación hasta 2016 como consecuencia de la rentabilidad de sus operaciones y de haber logrado una tasa de mora de 6-7%⁹ que se considera razonable y que va en paulatina disminución, lo que garantizaría la devolución de los recursos financieros al TGN tal cual lo dispone la norma de su creación.
- La propuesta 6 tiene factibilidad en virtud a que se trata de generar, de manera sistemática y continua, un espacio de coordinación entre diversos ámbitos desde donde de alguna forma se apoya la generación y difusión de conocimiento respecto a actuales y nuevas tecnologías eficientes para lograr índices mayores de recuperación de oro en las cooperativas mineras. En lo que concierne a la creación de centros de formación tecnológica y de mantenimiento de maquinaria, este es un esfuerzo que debe realizar el Estado bajo criterios de retorno de la inversión.

(9) La tasa de mora bancaria del país era de 10% en 2005, actualmente es de aproximadamente 1,8%.

4.3. COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES

4.3.1. Análisis de contexto

La comercialización es una de las fases más importantes en la cadena productiva minera del oro, ya que es la razón de ser o la que se justifica o no el esfuerzo de haber producido. Es en esta etapa donde se materializan los beneficios para el productor.

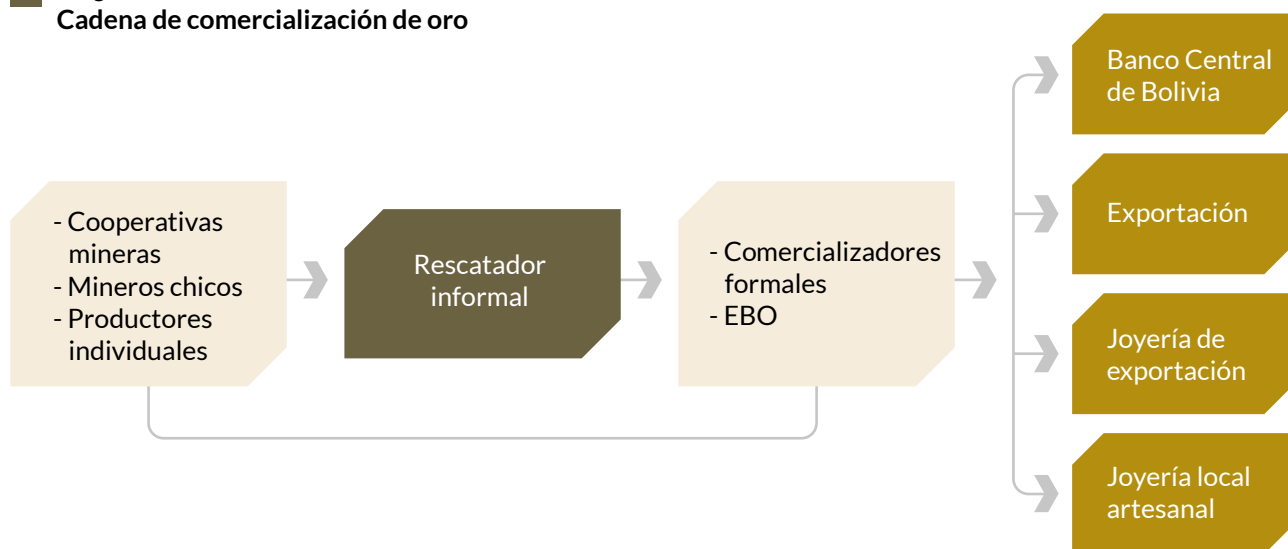
En el diagrama No. 1 se muestra un esquema representativo de la comercialización de oro proveniente de las cooperativas mineras y mineros chicos.

Aunque no necesariamente se cumplen todas las etapas, pues algunas de ellas podrían ser soslayadas en función de las características y/o tamaño de la cooperativa, la cadena de comercialización típica se inicia con la unidad productora: si el oro es producido en cantidades muy pequeñas, normalmente esta producción se comercializa a rescatadores locales informales, en cambio, si la producción se obtiene en cantidades relevantes, en los últimos años esta producción es comercializada directamente a comercializadores formales o a la Empresa Boliviana de Oro – EBO, que en realidad no es propiamente una empresa sino sólo una dependencia de COMIBOL.

Los comercializadores privados establecidos legalmente o EBO tienen diversas alternativas, la mayor parte exporta directamente, aunque algunos de ellos podrían vender el oro en lingotes al Banco Central en virtud de la Ley No. 175 de 11 de octubre de 2011, siendo el destino final de este material su conversión en reservas internacionales.

Otra de las posibilidades, aunque en menor proporción, es la venta a la joyería de exportación, e incluso a los joyeros artesanales locales con destino al mercado interno.

■ Diagrama No. 1
Cadena de comercialización de oro



Por otra parte, de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 176 de la Ley 535, con carácter previo a cualquier actividad aislada de comercialización de minerales y metales en el mercado interno y externo, las empresas comercializadoras deberán obtener Licencia de Comercialización de la AJAM. En la misma Ley, según lo dispone el Artículo 182, párrafo II, los comercializadores tienen la obligación de exponer en lugar visible sus precios de compra de minerales y metales.

4.3.2. Análisis de la problemática

En materia de comercialización, el nudo de los problemas puede sintetizarse en lo siguiente.

El oro es un commodity, materia prima o bien primario por excelencia, y su principal mercado es la exportación. Se trata de un mineral o materia prima dura con características genéricas u homogéneas (a diferencia del café, carne o trigo, por ejemplo, donde la calidad incide en el precio), además con alto valor intrínseco, cuyo precio está regido por el balance de oferta o demanda mundial (escasez o abundancia).

Lo singular del mercado del oro es la presencia de un importante segmento de intermediación.

Los productos transables del oro en el mercado internacional tienen límites mínimos, incluso diferentes a otros minerales.

Para mayor claridad, por ejemplo, los concentrados de plomo-plata o zinc-plata que produce mayoritariamente el país tienen un mercado internacional consolidado, mientras que el oro de baja ley (concentrados, arenas) difícilmente podrá encontrar posibilidades de realización en el mercado externo, esto explica la presencia significativa de intermediarios que procesan concentrados de oro para elevar sus contenidos y poderlos comercializar en el mercado externo.

En esta línea de análisis, mientras un mayor número de instancias de comercialización se

incorporen a la cadena de comercialización y siendo el precio final fijo, al cual no se puede trasladar los costos de comercialización, la presencia de intermediarios disminuye el valor neto de las ventas de los productores, o sea, hay un ajuste hacia atrás de la cadena.

Por otra parte, el Estado ha ido introduciendo paulatinamente medidas legales e institucionales para combatir la actividad de comercio informal en la minería, como la creación del Servicio Nacional de Registro y Control de la Comercialización de Minerales y Metales en Bolivia – SENARECOM, fundamental en el control del proceso de comercialización de minerales. Aunque fue creado por una norma anterior, la Ley 535 – Ley de Minería y Metalurgia, promulgada el 28 de mayo de 2014, refrenda su constitución.

El Artículo 87, inciso a) de la ley 535 – Ley de Minería y Metalurgia, señala entre las atribuciones de SENARECOM controlar el cumplimiento de las normas legales que regulan la comercialización interna y externa de minerales y metales, de acuerdo con la mencionada Ley y normas vigentes. Pese a estas circunstancias, todavía son evidentes los problemas derivados de la falta de transparencia en la comercialización interna de oro, donde no se explicita con la claridad necesaria las deducciones de gastos de realización que permitan al productor evaluar otras opciones y elegir la más conveniente a sus intereses.



Por otro lado, pese al crecimiento de la economía del oro, visible en los últimos años, la llegada de los productores al mercado externo aún es dificultosa, porque la comercialización sigue evidenciando que se trata ante todo de un problema de escala, de requerimientos de liquidez inmediata de los productores y de conocimiento del proceso de exportación que todavía se muestra complicado.

Finalmente, es necesario referirse a una de las tendencias actuales prevaletentes en el mercado del oro, y es el denominado comercio justo o comercio de oro certificado, que es una estrategia que aspira a promover el desarrollo sostenible y a reducir la pobreza a través de un comercio más equitativo de este metal.

Organizaciones internacionales como Fairtrade Labelling Organisations International -FLO, Fundación Alianza por la Minería Responsable - ARM y Better Gold Initiative - BGI han desarrollado o apoyado sistemas de certificación independiente para el oro, a fin de promover el desarrollo social, ambiental y económico en comunidades de minería artesanal y de pequeña escala - MAPE.

No es el propósito de este documento ahondar sobre el origen y desarrollo de estas certificaciones, más bien, se busca poner en evidencia la vigencia actual de estándares como Fairtrade y Fairmined, a través de los cuales los mineros pueden mejorar sus condiciones económicas, sociales, laborales y ambientales, y conseguir un mejor precio para su oro.

Lo común de ambos estándares es que su aplicación y correspondiente certificación permite a los mineros artesanales, además de mejorar sus condiciones de producción y gestión global, beneficiarse con precios más equitativos o justos, además de recibir una prima aplicable al precio de mercado, que se otorga a condición de que se invierta en iniciativas económicas, sociales o ambientales en sus comunidades. En Bolivia, las iniciativas de certificación de organizaciones de minería aurífera en pequeña escala bajo estándares de comercio justo del oro son aún escasas, aunque pioneras, y se han realizado más por esfuerzo propio y por el apoyo de organismos internacionales, que por políticas estatales para el aprovechamiento de un escenario internacional favorable para promover la formalización de este sector.

4.3.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 7

Formulario de liquidación

Emitir una norma que obligue a los comercializadores y compradores de oro en general, exhibir en el formulario o liquidación de compra venta todos los gastos de realización a los cuales está sujeta la operación, bajo criterios técnicos y económicos del mercado del oro y sujeto a control y fiscalización de SENARECOM.



PROPUESTA 8

Estudio sobre la situación de la comercialización interna y externa de oro

Elaborar, por cuenta del Estado, un estudio sobre la situación de la comercialización interna y externa de oro que permita identificar debilidades y fortalezas estructurales en los actores comerciales, normas vigentes, capacidades técnicas de los productores, actores institucionales, procedimientos, mecanismos de control y fiscalización y otros factores que impiden a los productores acceder a los mercados en condiciones óptimas, sobre la base del cual proponer una política de comercialización para el oro que incluya alternativas de comercialización interna y externa en beneficio de los productores y del Estado Plurinacional de Bolivia, articulando lo establecido por el Artículo 178 de la Ley de Minería y Metalurgia, Ley 031 – Ley Marco de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez, Decreto Supremo No. 2288 y normas conexas.

Este estudio debería servir a futuro como base para la formulación de una Ley del Oro, que se justifica por la naturaleza y funciones del oro como medio de atesoramiento, medio de pago, reservas internacionales, usos industriales y su alto valor intrínseco, que han traído, como consecuencia, fenómenos no deseados como la minería ilegal del oro, contrabando y lavado de dinero ilícito.



PROPUESTA 9

Programa de apoyo a certificaciones de oro

Generar un programa de apoyo a las iniciativas de certificación de oro, destinado principalmente a difundir las características y ventajas de este mecanismo para los mineros auríferos de pequeña escala, y al mismo tiempo articular la participación informada de las diversas instituciones estatales involucradas en este tema, a fin de coadyuvar al objetivo de formalización de este sector.



4.3.4. Análisis de factibilidad

- La propuesta 7 es factible por cuanto se reduce a una norma reglamentaria que de aplicarse a plenitud contribuiría enormemente a transparentar el mercado interno del oro; el respaldo legal se encuentra en el Artículo 182, parágrafo II de la Ley 535. Incluso en los mercados de competencia perfecta (la comercialización de minerales es un oligopsonio), una de las condiciones para su buen funcionamiento es la transparencia en la intervención de los agentes económicos.
- La propuesta 8 es factible porque está respaldada en las funciones asignadas al Viceministerio de Política Minera, Regulación y Fiscalización, establecidas de manera específica en el Artículo 76, inciso b) del Decreto Supremo No. 29894 de 7 de febrero de 2009 – Organización del Órgano Ejecutivo. El Estado debe encarar la problemática del oro de manera integral y sobre la base de un estudio pormenorizado.
- La propuesta 9 tiene factibilidad porque desde la perspectiva del gobierno podría contribuir eficazmente a uno de los objetivos centrales de la política minera, promoviendo la formalización paulatina de las cooperativas mineras, y desde la perspectiva de los mineros auríferos ayudaría a lograr mejores condiciones de gestión de sus organizaciones, al mismo tiempo que promovería una mejor comercialización de su producción, con los beneficios inherentes.

4.4. TRIBUTOS Y REGALÍAS

4.4.1. Análisis de contexto

El actual régimen tributario para la minería en Bolivia está establecido por la Ley 843 en cuanto a los tributos generales aplicables, por la Ley 535 en lo que respecta a la regalía minera y por la Ley 3787 en cuanto a la Alícuota Adicional a las Utilidades Extraordinarias. Esta última norma, aunque fue derogada casi en su totalidad, mantiene la vigencia de los artículos 101 y 102 que tocan este tema.

En materia reglamentaria, aún se mantiene vigente el Decreto Supremo No. 29577 que reglamentaba la Ley 3787, debido a que esta norma no sufrió modificaciones sustanciales con la actual Ley de Minería y Metalurgia – Ley 535.

También es importante hacer referencia al Decreto Supremo No. 24780, actualmente abrogado, reglamentario de la parte tributaria y regalitaria del anterior Código de Minería – Ley No. 1777, donde se incluía el Artículo 34 que establecía un tratamiento particular a los mineros de pequeña escala, incluyendo a las cooperativas mineras, para la declaración del Impuesto sobre las Utilidades.

En lo referente a tributos indirectos, en fecha 17 de noviembre de 2011 se promulgó la Ley No. 186 que establece un régimen del Impuesto al Valor Agregado - IVA a tasa cero para las ventas de las cooperativas mineras y mineros artesanales en la primera etapa de comercialización.

4.4.2. Análisis de la problemática

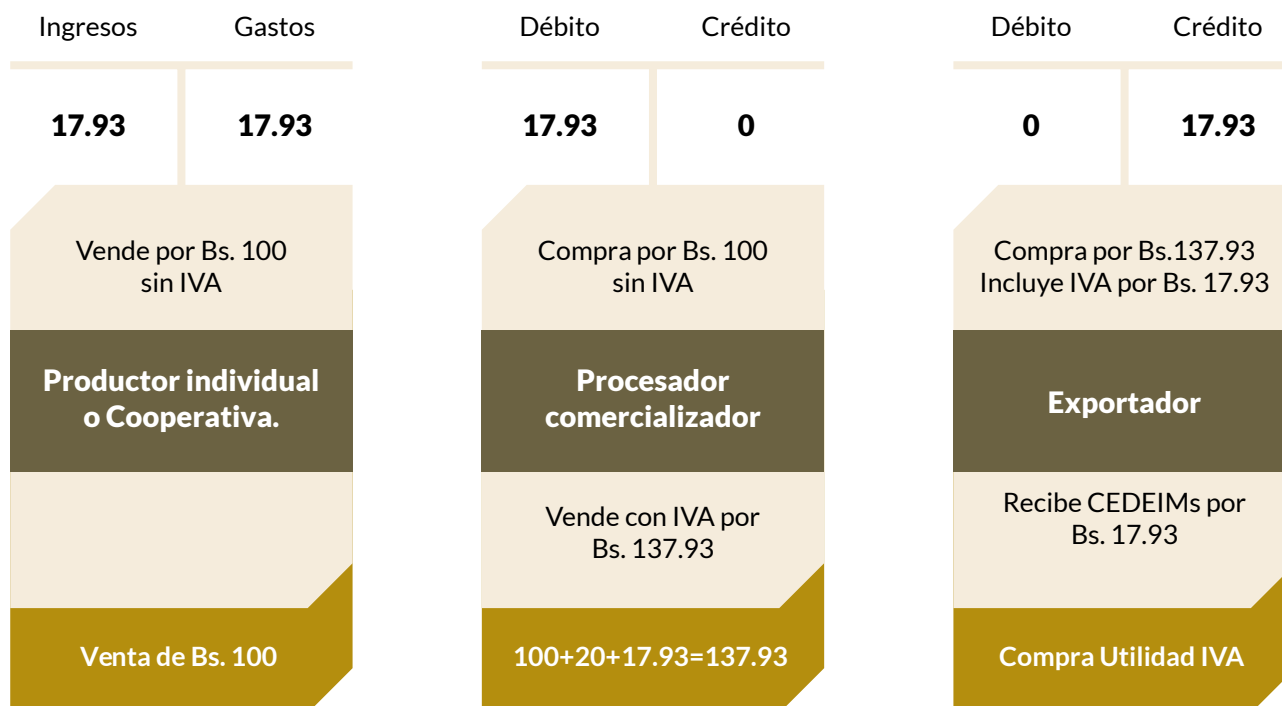
En lo que respecta al tratamiento especial para cooperativas y mineros chicos, el Artículo 34 del Decreto Supremo No. 24780 de 31 de julio de 1997 establece la posibilidad de declaración del Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas en un formulario especial que admite deducciones adicionales del 50% del valor total de las facturas y del 40% de sus gastos por remuneración al factor trabajo.

Esta medida se logró arrancar al Estado en función de la realidad de este sector, debido a que por el hecho de que sus actividades se realizan en lugares alejados del país, es muy difícil que puedan realizar la totalidad de sus compras respaldadas con factura. Esta disposición fue inexplicablemente eliminada al haberse abrogado la Ley 1777 - Código de Minería, sin tomar en cuenta que las medidas que constituyen conquistas sociales, deben ser preservadas, amerita por tanto su reposición.

Con referencia al IVA a tasa cero en la primera etapa de comercialización de minerales, es fácilmente demostrable que esta norma es inaplicable, porque como está planteada, es el exportador quien debe financiar el costo del IVA por el tiempo que demora su devolución como crédito fiscal por parte del Estado.

Por tanto, posible constatar que el IVA en la compraventa de minerales destinado íntegramente a la exportación, es neutro, es decir, no produce ingresos para el TGN. Esto se puede advertir en el diagrama No. 2.

Diagrama No. 2
Flujo del Impuesto al Valor Agregado en la compra venta de minerales



En el diagrama anterior se presenta por simplicidad una venta de mineral de Bs. 100 por una cooperativa sin IVA (tasa cero) a un comercializador o procesador, como lo establece la Ley 186.

Asumiendo también por simplicidad una utilidad del comercializador o procesador de 20% e incorporando el IVA en la segunda venta (digamos a un exportador), el precio de venta sería de Bs. 137,93, esto genera un débito fiscal de Bs. 17,93 (13% de 137,93) y un crédito de cero.

Como se puede observar, el productor inicial no está afectado por el IVA, el procesador o comercializador tampoco, porque recibe de su comprador un Bs. 37,93 adicional al valor del mineral, con lo cual puede cubrir el débito fiscal del IVA que asciende exactamente a Bs. 37,93.

El que sí recibe el impacto es el exportador, quien necesitará contar con un capital de operaciones adicional de Bs. 17,93 para cubrir el IVA incorporado en su factura de compra.

Como contrapartida, el exportador recibe un certificado de devolución impositiva – CEDEIM con un crédito fiscal a su favor de Bs. 17,93; sin embargo, el tiempo que tarda en hacerse efectivo o líquido este certificado demora en muchos casos varios meses, lo que implica un costo financiero para el operador.

Finalmente, siempre siguiendo el ejemplo del diagrama, el Tesoro General de la Nación - TGN recibiría un ingreso de Bs. 17,93 por el débito fiscal del procesador o comercializador, pero simultáneamente tendría que abonar Bs. 17,93 como crédito fiscal al exportador, por tanto su balance final será cero, o sea que no recauda nada.

Esta es la situación global que se debería corregir en la aplicación de este impuesto, porque aparte de no generar una recaudación neta para el Estado, produce costos financieros y administrativos innecesarios para todos los actores.

4.4.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 10

Actualización de condiciones en decreto supremo

Reponer la esencia de lo establecido en el Artículo 34 del abrogado Decreto Supremo No. 24780 de 31 de julio de 1997, actualizando sus condiciones en los siguientes términos:

Los productores mineros comprendidos en cualquiera de las categorías establecidas en los incisos a) y b) del presente artículo podrán realizar una deducción adicional del 50% (CINCUENTA POR CIENTO) del total de sus gastos demostrados con facturas. A efectos de lo establecido en el párrafo precedente, las deducciones adicionales procederán cuando:

a) Los productores mineros hubieran registrado durante el ejercicio fiscal que se liquida un valor de ventas netas no superior a Bs. 2.000.000 (DOS MILLONES DE BOLIVIANOS).

b) Los productores mineros hubieran registrado durante el ejercicio fiscal que se liquida un valor de ventas netas superior a Bs. 2.000.000 (DOS MILLONES DE BOLIVIANOS) y menor o igual a Bs. 70.000.000 (SETENTAMILLONES DE BOLIVIANOS) y demuestren documentadamente que el cociente entre el valor anual de sus ventas netas y el número total de empleados y/o socios, si es que se trata de una cooperativa minera, no exceda el equivalente a 4 salarios mínimos nacionales por mes.



Las cooperativas mineras que no apliquen a lo dispuesto en los incisos a) y b) precedentes podrán liquidar y pagar el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas en los formularios de declaración simplificada a que se refiere el presente artículo, no pudiendo aplicar las deducciones adicionales mencionadas.

PROPUESTA 11

Modificación de Ley No. 186

Modificar el contenido de la Ley No. 186 que establece el IVA con tasa cero únicamente para la primera fase de la comercialización de minerales provenientes de las cooperativas mineras y mineros artesanales, ampliando su alcance a todas las fases de la comercialización de minerales hasta la exportación.

Esta medida no alcanzaría al resto del sector minero, o sea a las empresas mineras, que se mantendrían en los términos vigentes actualmente, debido a su naturaleza y al hecho de que estas unidades productivas realizan importaciones de bienes de capital e insumos, así como compras locales en grandes cantidades, generando pagos por IVA y por tanto créditos fiscales que requieren recuperar como cualquier otro exportador.



4.4.4. Análisis de factibilidad

- La factibilidad de la propuesta 10 descansa primero en su legitimidad, por tratarse de una medida que ya estaba vigente anteriormente y que probablemente por descuido fue derogada junto a la abrogación del anterior Código de Minería – Ley No. 1777. Segundo, no es consistente que una medida del ámbito tributario, incorporada incidentalmente en las disposiciones tributarias de un Código referido a otras temáticas estructurales del desarrollo minero, sea derogado junto a la abrogación de este cuerpo legal. Se propone además una actualización de la norma derogada para su acondicionamiento a las circunstancias actuales sin perder su esencia.
- La propuesta 11 es factible porque en la forma cómo está redactada la Ley No. 186 en actual vigencia, es impracticable, ya que trasladaría la responsabilidad del débito fiscal del IVA exclusivamente al exportador, cuando este actor no es sujeto del hecho generador del impuesto en su totalidad. Esto podría dar lugar a un efecto traslado del IVA a su costo financiero hacia atrás de la cadena, o sea al productor.
- Por otra parte, en cualquier modalidad de aplicación del IVA en la compra venta de minerales en el mercado interno, cuando la mercancía está íntegramente destinada a la exportación, la recaudación para el Estado es nula.
- También es importante señalar como antecedente de la medida propuesta lo establecido en el Artículo 76, inciso j) de la Ley 843 que dispone la exención del Impuesto a las Transacciones para la compra venta de minerales cuando ésta se destina íntegramente a la exportación.

4.5. MEDIO AMBIENTE

4.5.1. Análisis de contexto

La Ley No. 1333 de Medio Ambiente, en vigencia a partir del 27 de abril de 1992, tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población. La Autoridad Ambiental Competente es el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, mientras que el Órgano Sectorial Competente para la actividad minera es el Ministerio de Minería y Metalurgia.

La Ley de Medio Ambiente, no obstante ser una norma de aplicación general, ha dado lugar a normas sectoriales, como en el caso minero, que dispone del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras - RAAM, de aplicación exclusiva al sector minero.

El RAAM, en vigencia a través del Decreto Supremo No 24782 de 17 de julio de 1997, determina que la gestión ambiental debe integrarse en los planes de producción y ser de conocimiento de todo el personal involucrado.

El RAAM, en su Título IX, artículos 92 al 105, establece normas para las Actividades Mineras con Impactos Ambientales Conocidos (AMIAC), en las que se incluye a toda actividad minera con capacidad de explotación o concentración menor

a 300 toneladas por mes, grupo en el que se encuentran muchas cooperativas mineras y mineros chicos. Las normas incluyen medidas de control ambiental, manejo de residuos sólidos, manejo de sustancias peligrosas y cierre de minas.

La Ley No. 535 - Ley de Minería y Metalurgia reconoce la vigencia de la Ley 1333 y Decreto Supremo No. 24782 en materia ambiental, y adicionalmente dispone que las actividades mineras con impactos conocidos poco significativos - AMIAC, deban tramitar su Licencia Ambiental ante la gobernación respectiva, debiendo la misma remitir una copia al Ministerio de Minería y Metalurgia y al Ministerio de Medio Ambiente y Agua con fines de registro y seguimiento al desempeño ambiental de la actividad, obra o proyecto - AOP.

4.5.2. Análisis de la problemática

La problemática ambiental en el cooperativismo aurífero tiene varias dimensiones, que sin embargo, al final, son reflejo de su naturaleza y características específicas. Empero, es necesario circunscribirse a las dos dimensiones principales de esta problemática.

Por una parte, si bien la normativa ambiental específica para actividades mineras menores (RAAM) es una aproximación a la realidad de segmentos productivos de pequeña escala, esta no refleja enteramente la realidad de las cooperativas auríferas, que, a diferencia de los productores de metales base, tiene sistemas y métodos de producción muy diferentes.

Por tanto, los límites que establece el RAAM de 300 toneladas mensuales de explotación o concentración, y otras medidas subsecuentes, no se adecúan a la realidad de la explotación aurífera que, como se detalló en acápite anteriores, tiene métodos y sistemas de explotación principalmente vinculados a yacimientos aluviales, mientras que el RAAM está más bien dirigido a la minería tradicional, esencialmente subterránea.

Otra de las temáticas ambientales en la producción de oro en pequeña escala es la vinculada al uso de mercurio. Este elemento, nocivo para la salud humana, se usa para separar y extraer el oro de las rocas u otro material en el que se encuentra. El mercurio se adhiere al oro formando una amalgama que facilita su separación de la roca, arena u otro material; luego, al calentarse la amalgama para evaporar el mercurio se logra recuperar el oro. Cuando el mercurio entra en contacto con partículas de oro, en sedimentos o en mena triturada, la amalgama es una mezcla de aproximadamente 50% de mercurio y 50% de oro. Durante varias de estas etapas, el mercurio se libera en el aire, agua y suelo. La vía de exposición que más preocupa es la inhalación del vapor de mercurio que se libera durante la quema de las amalgamas, en presencia de los socios de las cooperativas auríferas. Esta situación de exposición a mercurio elemental conlleva el riesgo de padecer alteraciones funcionales expresadas en déficits orgánicos, neurológicos, cognitivos y psicológicos del individuo¹⁰.

(10) Tomado de: Biomédica, Revista Nacional de Salud, 2012, Santiago Español Cano, en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1437>

La liberación incesante del mercurio en el ambiente como resultado de muchas actividades, entre ellas la explotación aurífera, despertaron tal interés a nivel mundial que en 2013 los gobiernos adoptaron el Convenio de Minamata sobre el mercurio. En el marco de este Convenio, los Gobiernos Parte se comprometen a aplicar una serie de medidas, entre ellas acabar con las emisiones de mercurio a la atmósfera y reducir paulatinamente los productos que contienen este elemento.

Entre los países del área que ratificaron el Convenio de Minamata se encuentran Colombia, Perú y Ecuador. Bolivia lo hizo a través de una resolución de la Asamblea Legislativa Plurinacional y del Decreto Supremo No. 1753 de 7 de octubre de 2013.

Por tanto, el uso de mercurio en la explotación aurífera de pequeña escala, ante la carencia de nuevas tecnologías que prescindan de este elemento es una realidad que es necesario encarar a través de políticas integrales dirigidas a su eliminación progresiva.

4.5.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 12

Reglamento ambiental específico para minería aurífera

Elaborar e implementar un reglamento ambiental específico para la minería aurífera de pequeña escala que contemple, en función de sus particularidades, las modalidades de adecuación, normas técnicas para la protección ambiental y obtención de la licencia ambiental, límites permisibles, tipos de estudio requeridos, plazos y otras medidas dirigidas a la normalización ambiental con simplificación de trámites, en función de la naturaleza y características de la actividad aurífera de pequeña escala.



PROPUESTA 13

Estrategia para la eliminación progresiva del uso de mercurio

Desarrollar, a partir de estudios técnicos, una estrategia de eliminación progresiva del uso de mercurio en la actividad aurífera, que involucre al Estado, productores de pequeña escala, universidades y organismos de cooperación, en aplicación del Convenio de Minamata.



4.5.4. Análisis de factibilidad

- La propuesta 12 es factible porque se trataría estrictamente de desdoblar el actual Reglamento Ambiental para Actividades Mineras – RAAM y conformar un reglamento específico para la actividad aurífera que tiene métodos de explotación diferentes a la minería tradicional (ver el acápite 4.2 del presente documento).
- La propuesta 13 no sólo es factible sino necesaria por la nocividad del uso del mercurio en la explotación aurífera y por los compromisos asumidos por el país para la eliminación progresiva de este elemento con plazos que están en curso y ante los cuales se ha avanzado poco.

4.6. ASPECTOS SOCIALES

4.6.1. Análisis de contexto

Los problemas sociales en las cooperativas auríferas son varios y de diversa índole; sin embargo, para los objetivos del presente documento se han seleccionado exclusivamente dos ámbitos: La seguridad de corto plazo de los mineros cooperativistas y la situación de las mujeres en trabajo minero.

En cuanto a lo primero, el Artículo 2, parágrafo I del Decreto Supremo No. 2892 de 1° de septiembre de 2016 establece el aporte del 1.8% aplicable sobre el valor neto de venta de minerales y metales que debe efectuar toda persona del Estado Plurinacional de Bolivia, que por cuenta de una cooperativa minera, comercialice minerales y metales, que se registrará en el formulario específico del SENARECOM, dependiente del Ministerio de Minería y Metalurgia, a favor de la Caja Nacional de Salud, por concepto de aporte al Seguro Social de Corto Plazo.

En cuanto a lo segundo, se ha constatado que el trabajo de las mujeres en la minería de Bolivia se ha incrementado en los últimos años.

El eje común es la invisibilidad de la importancia de su contribución y la falta de reconocimiento tanto en sus organizaciones como en su comunidad, las causas son históricas, culturales, económicas y políticas. En lo que respecta al sector aurífero, el trabajo de la mujer se da principalmente en las cooperativas y de forma individual, siendo este último segmento el más numeroso.

En el norte de La Paz trabajan las denominadas barranquilleras, que son mujeres que rescatan oro de forma manual en los ríos; en el Departamento de Santa Cruz, principalmente en la zona de San Ramón, las mujeres realizan esta misma labor en ríos y pozas, recibiendo el denominativo de bateadoras.

También existe trabajo de la mujer en la extracción de oro de los ríos del Beni, especialmente en balsas y carrancheras.

4.6.2. Análisis de la problemática

Los entes gestores son entidades descentralizadas que otorgan prestaciones de salud en el seguro social obligatorio de corto plazo con patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa - financiera, legal y técnica. En la actualidad funcionan varios entes gestores de salud tales como:

- Caja Nacional de Salud
- Caja Petrolera de Salud
- Caja Bancaria Estatal de Salud
- Caja de Salud de la Banca Privada
- Caja de Salud de Caminos
- Seguros Sociales Universitarios
- Caja de Salud CORDES
- Seguros Delegados

Con referencia a la seguridad de corto plazo para las cooperativas mineras auríferas, el problema radica principalmente en la falta de atención por el ente gestor actual (Caja Nacional de Salud) a los aportantes de este sector, pese a las importantes contribuciones que realizan bajo un sistema de cobro riguroso que recauda por encima de la media de otros sectores.

Tomando en consideración que se aporta el 1,8% del valor neto de las ventas y la poca diferencia entre valor bruto y valor neto, así como el elevado valor del oro, el resultado es que los aportes del sector son elevados porque prácticamente se realizan sobre valor bruto de venta y esto no tiene como contrapartida un servicio mínimamente eficiente.

Sobre el trabajo de la mujer en minería, nivel nacional, el 2,2% se dedica a actividades extractivas, no se dispone de datos desagregados por condición de género.

En lo que respecta al trabajo de las mujeres en la actividad minera, Bolivia no dispone de cifras oficiales de su incidencia, sin embargo, en sondeos previos ha podido constatarse que un gran número de mujeres, probablemente entre 3.000 a 5.000, se dedica total o parcialmente a esta actividad, la mayor parte en la explotación aurífera.

Es evidente que estas labores las realizan las mujeres en precarias condiciones de trabajo, ya que en su gran mayoría no disponen de herramientas de trabajo, realizando por tanto labores manuales, en lugares marginales de las minas, en ámbitos laborales inseguros y desprovistas de equipos de seguridad.

Como consecuencia de la situación laboral en que se desempeñan las mujeres mineras del oro, frecuentemente en lugares alejados, las condiciones de vida diaria también son muy

difíciles, ya que habitan viviendas precarias desprovistas de los principales servicios básicos.

En materia social, su situación es muy desventajosa, debido a que no disponen de acceso al seguro de salud y menos al seguro de vejez, ya que la mayoría realiza sus labores por cuenta propia.

Según un estudio realizado por la organización no gubernamental Solidaridad¹¹, con datos al 2017, únicamente el 75% de las mujeres mineras sabe leer y escribir, el 25% es analfabeta; asimismo, apenas un 27% ha logrado un nivel de instrucción de bachiller o superior.

Sobre servicios básicos, el 70% de mujeres se provee de agua por cañería, (el resto lo hace a través de pilas públicas o pozos), y sólo un 28% accede a un sistema de alcantarillado.

Con referencia a salud, siguiendo los resultados del mismo estudio, el 36% acude a centros de la CNS, el 26% a un hospital público y el restante 38% acude a una posta sanitaria, a una farmacia u otro medio precario.

La cobertura de seguros de salud alcanza sólo al 48%, mientras que los seguros de vejez llegan únicamente al 41%. Finalmente, entre otros datos relevantes, el estudio expone que el 74% de las mineras tiene condición de vulnerabilidad por su estado civil, ya que son viudas, divorciadas o solteras con hijos.

Los datos anteriores muestran que, a pesar del carácter en muchos casos informal del trabajo de la mujer en la minería aurífera, constituyen una dramática realidad y se requiere una atención especial del Estado hacia este sector, de manera que sean integradas de forma paulatina a la formalidad.

(11) Los datos se refieren a todas las mujeres mineras de Bolivia, no únicamente a las que se dedican a la actividad aurífera.

4.6.3. Políticas propuestas

PROPUESTA 14

Creación del ente gestor del seguro social

Creación, mediante ley expresa, del ente gestor del seguro social de corto plazo para cooperativas mineras auríferas afiliadas a FERRECO - RL y FECOMAN - RL.



PROPUESTA 15

Creación de estrategia de apoyo a la formalización de trabajadores individuales

Definir una estrategia de apoyo a la formalización social de las trabajadoras individuales en la actividad aurífera que comprenda: i) incorporación a la seguridad social de corto plazo, ii) incorporación a la seguridad social de largo plazo, iii) capacitación en salud ocupacional.



4.6.4. Análisis de factibilidad

- La propuesta 14 tiene plena factibilidad debido a que se cuenta con recursos suficientes provenientes de las cooperativas mineras auríferas e incluso infraestructura.
- La propuesta 15 es factible en función de la inventiva e interés que pudiera exponer el nivel estatal, en consulta con las afectadas, para atender a este sector vulnerable de la sociedad cuyas condiciones sociales y de trabajo no pueden permanecer en status quo por más tiempo. Existen antecedentes de otros sectores sociales que han sido atendidos por el Estado debido a su vulnerabilidad.



Solidaridad

www.solidaridasouthamerica.org



Cumbre del Sajama S.A.

www.cumbredelsajama.com