

# COOPERATIVAS MINERAS EN BOLIVIA

Formas de organización, producción y comercialización



Jocelyn Michard

Centro de Documentación  
e Información Bolivia



# **COOPERATIVAS MINERAS EN BOLIVIA**

Formas de organización,  
producción y  
comercialización

**Jocelyn Michard**

**Centro de Documentación e Información Bolivia - CEDIB**

Cochabamba-Bolivia

2008





## **COOPERATIVAS MINERAS EN BOLIVIA**

Formas de organización, producción  
y comercialización

### **CONTENIDO**

Presentación	Pág. 5
Introducción	Pág. 7
1. Organización interna	Pág. 11
2. Producción	Pág. 24
3. Comercialización	Pág. 35
4. Situación laboral	Pág. 45
A manera de síntesis	Pág. 59
Testimonios	Pág. 61

**COOPERATIVAS MINERAS EN BOLIVIA**  
**Formas de organización, producción y comercialización**

Jocelyn Michard  
Centro de Documentación e Información Bolivia

**Director Ejecutivo CEDIB**  
Marco Gandarillas Gonzáles

---

Centro de Documentación e Información Bolivia - CEDIB  
Calle Calama 255, entre Nataniel Aguirre y Esteban Arze  
Teléfono: 4 25 78 39 Fax: 4 25 24 01  
[www.cedib.org](http://www.cedib.org)

Cochabamba - Bolivia 2008

Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de Broederlijk Delen.  
El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva del autor y los editores.

# Presentación

**E**l Centro de Documentación e Información Bolivia -CEDIB, en el marco de sus acciones de investigación ha contado durante más de seis meses, entre 2007 y 2008, con la valiosa colaboración de Jocelyn Michard que se responsabilizó de realizar el presente estudio sobre las cooperativas mineras.

El objetivo del estudio consiste en identificar las formas de organización, producción y comercialización presentes en las cooperativas mineras. Para ello se llevaron adelante un conjunto de visitas a la mayor parte de las cooperativas presentes en los distritos de Atocha y Llallagua, así como en las ciudades de Oruro y Potosí. Producto de estas visitas, donde se realizaron un conjunto de entrevistas –algunas de las cuales anexamos a este informe– y la recopilación de valiosa información, contamos con un material de gran ayuda para entender la situación de este fundamental sector de la minería en nuestro país.

Esperamos que el presente estudio pueda ser un insumo para la mejor comprensión del sector minero del país y en particular del sector cooperativista y que dentro del proceso político en el que nos encontramos pueda aportar elementos sustanciales al necesario debate sobre los cambios estructurales que se deben emprender para recuperar la soberanía nacional sobre esta estratégica riqueza, pero además para lograr recuperar los derechos sociales y laborales de los/as mineros/as.

**Marco A. Gandarillas Gonzáles**  
Director Ejecutivo CEDIB



# Introducción

**B**olivia suele tener la imagen de un país minero desde que el Cerro Rico alimentaba al mundo con sus ricos yacimientos de plata. Sin embargo, esa imagen ya no corresponde mucho a la realidad, la minería hasta el 2006 sólo aporta un 4,5%<sup>1</sup> al Producto Interior Bruto (PIB) del país, y ocupa apenas al 1,5% de la población, mientras que en los años 70 contribuía con más de 13% al PIB y ocupaba 4% de la población activa.

Aún con este cambio el sector minero continua siendo clave para el país. Primero, porque a pesar de esas contribuciones bajas al PIB y al empleo, las exportaciones mineras representan más del 25% del total de las exportaciones de Bolivia, lo que contribuye fuertemente a la entrada de divisas. Segundo, porque los mineros son todavía una de las fuerzas sociales más organizadas, unidas y fuertes de Bolivia, como lo expresó en el 2004 el director de Prevención de Conflictos y Régimen Interno, Gregorio Lanza, al declarar que los cooperativistas mineros eran el tercer problema político social del país, después del gas y de la tierra. En tercer lugar, porque este sector puede aún contribuir mucho al desarrollo del país, visto que se estima que sólo se ha explotado el 10% del potencial minero nacional. Una reactivación del sector podría entonces generar muchos empleos, ingresos para el Estado a través de los impuestos a la minería, y, en fin, contribuir a mejorar el nivel de vida de todos los bolivianos.

---

1. Las estadísticas del sector minero son en general aproximativas y pueden variar según las fuentes, visto el bajo grado de contabilidad, control y transparencia del sector cooperativista, la antigüedad del sistema utilizado, la poca frecuencia de los censos, que no permiten seguir las variaciones rápidas que conoce el sector según las variaciones de las cotizaciones internacionales de los minerales, y las contradicciones que existen entre las fuentes de información.

En último lugar, porque si consideramos el empleo en cifras absolutas y no relativas, nos damos cuenta que la minería ofrece casi 70.000 empleos directos, a los cuales podemos añadir 300.000 empleos indirectos (alimentación, transporte, producción de herramientas y maquinas etc.), lo que no es despreciable visto la falta de alternativas que tendría la gente ocupada en ese sector si este desapareciera. El sector minero es entonces todavía de suma importancia para Bolivia, sobre todo considerando el potencial que tiene.

Una característica de la minería boliviana, que sólo se encuentra en este país, es la importancia del sector cooperativista dentro del sector minero en su totalidad. Así, el número de cooperativistas, que se estima actualmente, llega aproximadamente a 60.000 personas<sup>2</sup>, representando el 90% del empleo minero nacional. Sin embargo, las cooperativas participan en la producción minera boliviana sólo con un 20%, lo que evidencia una contradicción que es uno de los puntos de partida de nuestra investigación: ¿porque la minería cooperativizada aporta tan poco a la producción de mineral aunque ocupe la gran mayoría de la mano de obra del sector? El análisis de las formas de producción de las cooperativas debería permitirnos contestar esta pregunta.

La Alianza Cooperativa Internacional define una cooperativa como: *“una asociación autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática”*. Esas dos últimas características, la propiedad conjunta y la gestión democrática, constituyen la diferencia de las cooperativas con otros tipos de emprendimientos económicos. Sobre todo, las cooperativas se diferencian de las empresas privadas por buscar fines sociales y no fines de lucro, siguiendo los llamados principios rochdilianos, por la cooperativa Rochdale, primera cooperativa en sistematizarlos en 1844y que son los siguientes:

- Libre acceso y adhesión voluntaria
- Control democrático (decisiones tomadas en asamblea general, donde cada socio tiene un voto)
- Distribución de excedentes en proporción a operaciones

2. Según la Federación Nacional de Cooperativas Mineras (Fencomin). Según fuentes, esa cifra varía entre 40.000 y 60.000. Sin embargo, con la subida de las cotizaciones de los minerales en los últimos años, muchos nuevos socios han ingresado a las cooperativas, por lo cual la cifra de 60.000 nos parece más plausible.

- Limitación del interés del capital, que debe estar al servicio de los trabajadores, y no encima de ellos como en una empresa privada
- Neutralidad política y religiosa
- Ventas al contado, lo que debe garantizar el comprar sólo lo necesario
- Fomento de la educación y obras sociales.

Esos principios, base del cooperativismo, han sido retomados por las cooperativas del mundo, y han sido traducidos en leyes por los gobiernos nacionales para organizar la formación y el funcionamiento de las cooperativas. Aquí surge entonces el otro punto de partida de nuestra investigación: ¿Cómo son las cooperativas mineras bolivianas? Es decir, ¿cómo se organizan? ¿dentro de qué el marco normativo?, y dentro de este marco, ¿cómo las cooperativas desarrollan su actividad, es decir cómo organizan la producción y comercialización de minerales? La pregunta subyacente a la investigación se remite a conocer si existe un modelo único de funcionamiento, o al contrario si cada cooperativa busca su propia organización interna y productiva y si es posible encontrar para el conjunto una o varias tipologías.

Nuestra investigación no quiere ser un análisis histórico de la evolución de las cooperativas, sino mas bien un diagnóstico de la situación actual. Así, nuestro trabajo se destina a procurar un mejor conocimiento y comprensión de la situación de las cooperativas, cuyo tratamiento recurrentemente está atravesado por un conjunto de información equivocada, prejuicios e intereses económicos y políticos, que expresan en algunos casos una visión positiva que reivindica en el discurso los principios del cooperativismo y por otro lado una visión negativa que crítica la permanente violación de estos mismos principios en la práctica, además de otras posturas que critican este sistema por su deficiente capacidad productiva. Apostamos por un mejor conocimiento de la realidad que debería permitir acabar con esos prejuicios, para tener debates más racionales y precisos sobre el tema.

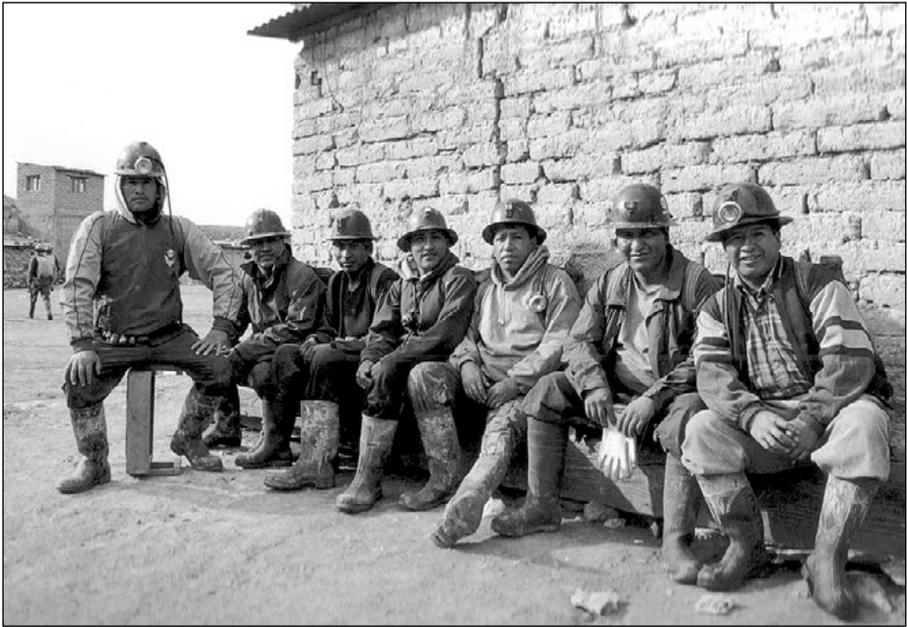
Nuestro trabajo se basa en el estudio de las cooperativas mineras tradicionales, es decir las cooperativas que explotan minerales metálicos, salvo el oro. Se trata de la plata, estaño, plomo, zinc en su gran mayoría. Hemos decidido dejar de lado las cooperativas auríferas, que representan el 30% del total de las cooperativas mineras, visto que la manera de trabajar es diferente a la de

las cooperativas tradicionales, sobre todo porque se trabaja en exterior mina (yacimientos aluvionales o a cielo abierto), por lo que el proceso productivo es muy diferente, requiere otro tipo de tecnología, inversiones, trabajo, etc. Además, la mayoría de las cooperativas auríferas son propietarias de sus concesiones, mientras las cooperativas tradicionales arriendan las suyas de la Comibol, lo que implica una diferencia organizativa, como veremos más adelante. Así, para contestar a la pregunta subyacente de la investigación, determinar si existe o no un modelo general de organización cooperativa, nos pareció más pertinente estudiar cooperativas lo más parecidas posibles, para eliminar las diferencias exógenas y así destacar mejor las diferencias endógenas entre un mismo tipo de cooperativas.

También hemos decidido dejar de lado el impacto ambiental de las cooperativas, considerando el número elevado de estudios dedicados a ese tema que se han realizado en los últimos años.

Nuestra investigación recurrió, además de la literatura existente sobre el tema, a la observación directa (visita de minas cooperativizadas en Oruro, Potosí, Llallagua y Atocha), y a entrevistas a personas claves que trabajan en o sobre el sector minero. Entrevistamos a dirigentes de la Fencomin, de las federaciones departamentales o regionales, de organizaciones no gubernamentales (ONGs), prefecturas y las mismas cooperativas. A través de esa información, hemos podido constatar que no existe un modelo único de organización de las cooperativas mineras.





# 1 Organización interna

## 1.1. Orígenes

La formación de las cooperativas mineras de Bolivia tiene su base en la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC, o Decreto Ley No. 5035) del 13 de septiembre de 1958, que rige la organización interna de las cooperativas, sus campos de actividad, etc., siguiendo los principios internacionales del cooperativismo retomándolos en su primer artículo, que declara la igualdad de derechos y obligaciones de los socios, la gestión democrática, el control social y los fines sociales de la institución, así como la limitación de los intereses del capital. La formación de una cooperativa, que necesita un mínimo de diez personas, debe ser aprobada por la federación respectiva, o sea la Fencomin en nuestro caso, y la afiliación a esta federación es obligatoria. La LGSC fija entre otras cosas las condiciones de ingreso a las cooperativas, la estructura interna

de estas instituciones compuestas al menos de la asamblea general y de los consejos de administración y de vigilancia, y el manejo del fondo de operaciones. Sin embargo, la LGSC nunca ha sido reglamentada en lo que concierne a las cooperativas mineras, al contrario de las cooperativas de ahorro y crédito por ejemplo, lo que deja un vacío en el marco legislativo que rige a la actividad minera.

A pesar de que en su artículo 34 la LGSC declare que las minas de propiedad estatal serán administradas preferentemente por cooperativas, las minas fueron administradas y explotadas por la Corporación Minera de Bolivia (Comibol) a partir del 1952, hasta la crisis de la Comibol y su desmantelamiento que se inició en el 1985 con la promulgación del Decreto Supremo No. 21060. A partir de esta fecha, la Comibol dejó poco a poco sus actividades de producción, despidiendo a miles de trabajadores “relocalizados”, situación ratificada por el nuevo Código de Minería de 1997 que estipula que la Comibol no puede realizar operaciones directas de producción, sino sólo administrar las concesiones mediante contratos de arrendamiento o de riesgo compartido. El DS 21060, además de empezar con la liquidación de la Comibol, liberalizó la economía boliviana, dejando que los precios y los salarios se fijan por la confrontación de la oferta y de la demanda, autorizando la libre comercialización y exportación, y declarando la flexibilidad del tipo de cambio entre otras medidas.

Ese Decreto transformó esencialmente la actividad minera. Muchos de los mineros relocalizados, al no encontrar alternativas laborales en las ciudades donde habían migrado, decidieron retornar a la mina, a pesar de las cotizaciones bajísimas de los minerales en esa época, para poder sostener a sus familias. Se multiplicaron entonces las cooperativas, única forma legal para los trabajadores de explotar las minas frente a la desaparición de la Comibol y a la ausencia de fuentes de empleo en las empresas privadas. Ese retorno a las minas sucedió varias veces de manera violenta, cuando el gobierno se negó a ceder ciertas minas a las cooperativas. Los mineros tenían entonces que tomar la mina y ocuparla hasta que el gobierno les acordara el derecho de explotarla como cooperativa. Vemos entonces que la creación de cooperativas no se hace realmente a partir de un *deseo* de crear cooperativas, sino a partir de la *necesidad*. Integrar una cooperativa es para muchos trabajadores la única forma de trabajar en la mina, y la única forma de trabajar en general visto la ausencia de alternativas, y así sostener a sus familias.

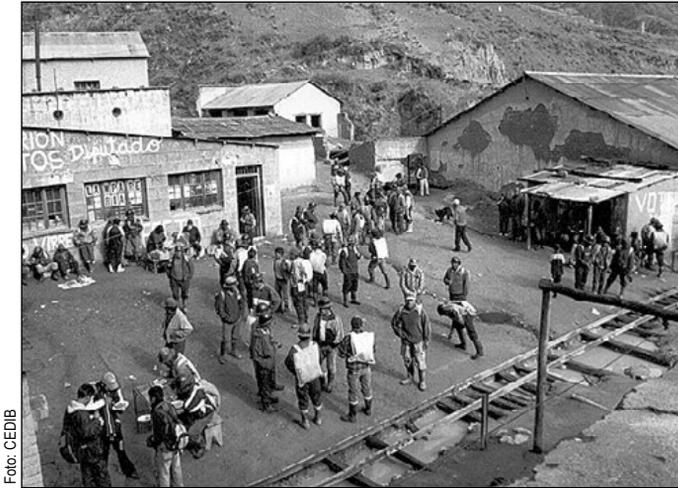


Foto: CEDIB

■ Muchos de los mineros relocalizados, al no encontrar alternativas laborales en las ciudades donde habían migrado, decidieron retornar a la mina, a pesar de las cotizaciones bajísimas de los minerales en esa época, para poder sostener a sus familias.

El nuevo Código de Minería, o ley No. 1777 del 17 de Marzo de 1997, ratifica la desaparición de la Comibol como entidad productiva como ya hemos mencionado. A pesar de eso, no modifica sustancialmente a nivel normativo la situación para las cooperativas. Lo que sí introduce es una especie de superioridad del derecho minero, visto que los concesionarios tienen derecho al uso de los recursos naturales (agua, madera, etc.) que se encuentran en el área de su concesión, aunque la propiedad del terreno y la concesión sean separadas. Este derecho otorga la posibilidad de constituir servidumbre o de expropiar si el terreno es de propiedad privada. Una constante en la legislación minera de Bolivia desde el Código de Minería de 1965 es que no distingue las cooperativas del resto de los agentes del sector. Es decir que todos tienen los mismos derechos y obligaciones, lo que obliga a las cooperativas a competir con empresas privadas dotadas de mucho capital, con capacidades financieras y técnicas altamente superiores a las de las cooperativas. Las cooperativas sólo reciben un tratamiento diferenciado en las leyes ambientales, menos exigentes con las entidades que producen menos de 300 toneladas al mes.

## 1.2. Los trabajadores

La actividad minera, en general, se transmite a través de la familia: muchos cooperativistas son hijos de mineros, y tienen hermanos, primos o hijos en la misma cooperativa. Eso se debe por una parte a la ausencia de fuentes alter-

nativas de empleo en las localidades mineras, y por otra parte al prematuro ingreso de los jóvenes a la actividad, por ejemplo si el padre fallece los hijos jóvenes deben entrar a la mina para sostener a su familia, lo que impide estudiar, y “condena” entonces a seguir en la mina por falta de formación en otra actividad. Además, en tiempo de cotizaciones altas de los minerales, la minería parece una buena oportunidad para ganar dinero, aunque la suerte toque a pocos mineros como veremos más adelante.

Una característica de los mineros actualmente es que gran parte de los trabajadores dividen su actividad entre la mina y la agricultura.. Eso les permite generar otra fuente de ingreso, o por lo menos tener algo para comer, en tiempo de cotizaciones bajas o de “mala suerte”. Dejan entonces su actividad minera algunas semanas al año, en tiempo de siembra o de cosecha, con permiso previo de sus cooperativas.

Los trabajadores de las cooperativas son, en principio, socios de la cooperativa, iguales entre ellos o eventuales (según las condiciones de ingreso a la cooperativa). Sin embargo, las cooperativas de Potosí se distinguen en este aspecto, visto que las cooperativas del Cerro Rico emplean a peones y distinguen varias categorías de socios. También existen diferentes tipos de peones: por una parte, mineros que recién empiezan en la actividad y que tienen que trabajar un tiempo como peón antes de hacerse socios y por otra parte gente del campo que viene a trabajar a la mina por un tiempo corto (de unos días a unos meses) para mejorar sus ingresos agrícolas. Los peones llegan así a representar más de la mitad o alrededor de dos tercios de los trabajadores en algunas cooperativas del Cerro Rico.

Existen, igualmente, diferentes “estatutos” de peón. Los que se quedan más tiempo tienen un contrato con remuneración fija, alrededor de 120Bs por mita de cuatro horas, con la posibilidad de trabajar dos mitas al día. Los que se quedan menos tiempo, lo insuficiente para tener un contrato, tienen remuneración por día (de 50 a 80Bs por mita, también con la posibilidad de trabajar dos mitas). La última posibilidad permite repartirse la producción entre socio y peones. Como ejemplo en un grupo de cuatro peones que trabajan para un socio, estos se reparten la producción de la siguiente manera: el 40% para el socio y el 60% para los peones, lo que representa entre 700 y 1.000 Bs. de ingresos al mes para los peones. Se debe recordar que con esos ingresos los peones

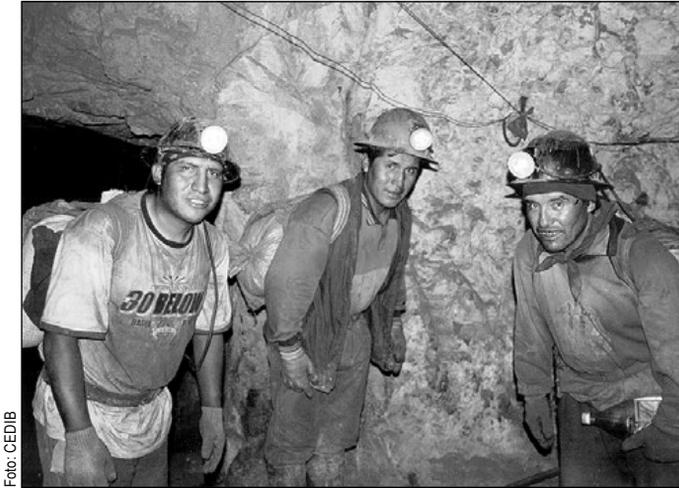


Foto: CEDIB

■ Como ejemplo en un grupo de cuatro peones que trabajan para un socio, estos se reparten la producción de la siguiente manera: el 40% para el socio y el 60% para los peones, lo que representa entre 700 y 1.000 Bs. de ingresos al mes para los peones.

tienen que comprar su equipamiento y herramientas, lo que reduce mucho los ingresos netos.

En otros lugares, por ejemplo en Llallagua, se emplean peones no para entrar a la mina, sino para concentrar el mineral. Los socios o las cuadrillas que disponen de un paraje bastante rico como para pagar a peones les emplean para moler el mineral, de manera manual, pagando entre 10 y 20Bs el saco, según la dureza del mineral. Se necesita más o menos dos horas para moler un saco. En Llallagua, la mayoría de los peones provienen del campo, y normalmente no quieren ingresar como socios a la cooperativa, sino obtener puntualmente otra fuente de ingresos.

Las cooperativas de Potosí, además de los peones, distinguen otras categorías de trabajadores: los “segundas manos”, que es una categoría entre peón y socio, y dos o tres categorías de socios según las cooperativas, cada categoría con sus obligaciones y sus derechos. Es entonces toda una escala social, en la que el asenso depende de la antigüedad y los aportes financieros, los cuales van aumentando con las categorías. Las obligaciones que pueden variar son sobre todo el aporte que realizan los socios a su cooperativa. Por ejemplo, los peones y los segundas manos no aportan a las cooperativas, mientras los socios si aportan con un porcentaje de su producción, y suben de categorías con aportes mayores. Los derechos que cambian según la categoría conciernen sobre todo

los regalos de fin de año y al aguinaldo, que benefician más a los socios de las categorías altas. En algunas cooperativas, conciernen también el acceso a los puestos de dirigentes, que son reservados a los socios de la categoría más alta.

El sistema potosino, que crea estratificación social y relaciones jerárquicas, parece bastante alejado de los principios del cooperativismo, y de la misma LGSC que declara que todos los socios tienen igualdad de derechos y obligaciones.

### **1.3. Condiciones de ingreso**

El número de socios de las cooperativas es muy volátil, hecho relacionado directamente a las cotizaciones de los minerales: en tiempo de cotizaciones bajas disminuye el número de socios, que vuelve a aumentar en tiempo de precios altos. Por ejemplo, la cooperativa Machacamarca, en Oruro, se creó en 1960 con 400 socios, pero el número bajó hasta 4 socios cuando el precio del estaño alcanzó su nivel más bajo, antes de subir de nuevo hasta 40 socios en el momento en que se realizó este estudio. El número de socios depende también de la disponibilidad de parajes: las cooperativas no pueden aceptar indefinidamente el ingreso de nuevos socios si no hay lugares disponibles para trabajar en la mina. Hoy en día, muchas cooperativas están en esta situación y no pueden aceptar nuevos socios, a no ser que renuncie o muera otro. Otras cooperativas intentan honrar la función social de las cooperativas negándose a rechazar nuevos socios y ampliando sus áreas de trabajo para recibir a los nuevos trabajadores, pero no todas las cooperativas tienen esa posibilidad. Al final, el número de socios varía mucho de una cooperativa a otra: algunas tienen menos de 30 socios, mientras la más grande, la cooperativa Unificada, en Potosí, tiene alrededor de 5.000 socios a los cuales hay que añadir 15.000 trabajadores (peones y segunda manos).

Para ingresar a una cooperativa, se requiere primero cumplir ciertos requerimientos legales, por ejemplo: contar con documentación como el certificado de nacimiento, haber cumplido el servicio militar, etc. Después, las modalidades de ingreso cambian de una cooperativa a otra, con similitudes regionales. En algunas cooperativas, como las de Llallagua o de Oruro por ejemplo, el trabajador obtiene el estatuto de socio a partir de su primer día de trabajo en la cooperativa. En otras, hay que trabajar como eventual antes de poder hacerse socio. Es el caso en la mayoría de las cooperativas de Atocha, donde el tiempo como eventual varía de tres meses a dos años, durante los cuales el eventual

está a la disposición de la directiva de la cooperativa, para tareas administrativas, trabajos en el ingenio, o hasta como chofer. Pero el eventual hace parte de la cooperativa y está asegurado a partir del primer día como los socios.

Más difícil es integrar una cooperativa en Potosí, donde hay que trabajar un tiempo indefinido como peón, al servicio de un socio, para poder entrar a la cooperativa. Ese tiempo dura en general varios años, pero depende también de la relación que el peón establece con su “empleador”, visto que es con la recomendación de éste que el peón podrá hacerse socio.

El ingreso como socio a una cooperativa se realiza a través del pago del certificado de aportación, que se calcula sobre el monto de los activos de la cooperativa. Por eso se diferencian las cooperativas auríferas de las cooperativas tradicionales: como las auríferas son propietarias de su yacimiento, el monto de sus activos es muy alto, y por lo tanto el monto del certificado de aportación también, lo que limita la posibilidad de ingreso como socio y favorece el empleo de peones. Al contrario, dado que las cooperativas tradicionales arriendan su yacimiento, el monto del certificado se calcula sólo sobre las maquinas y los bienes de la cooperativa, y se eleva entonces de 200 Bs. a 2000 Dólares según las cooperativas. Algunas cooperativas diferencian un certificado de aportación, que será devuelto al socio cuando se retire (o a su familia si muere), y una cuota de aportación, que es un aporte definitivo. La cooperativa Chocaya Ánimas Limitada, en Atocha, funciona con este sistema, el certificado y la cuota de aportación se valúan cada una en 400 Dólares. En algunas cooperativas existe también la posibilidad de pagar en trabajo el equivalente del certificado de aportación: se trabaja entonces algunos meses entregando toda la producción a la cooperativa.

Una vez que un trabajador se ha hecho socio, tiene el derecho de entrar a la mina para buscarse un paraje, o sea un área de trabajo libre. Cada socio se busca su propio paraje y lo explota de manera autónoma, con la posibilidad de asociarse con otros socios en una cuadrilla si el paraje es bastante rico como para ser compartido. La directiva no interviene en ese proceso, sino para aprobar la asociación de socios en cuadrillas.

### **1.4. Los niveles de decisión**

Los socios, una vez que han ingresado a la cooperativa, tienen derecho a participar en las asambleas generales de su institución. La asamblea general es

■ *En algunas cooperativas de Atocha, la organización en cuadrillas es obligatoria. Pero en la mayoría de las cooperativas, la decisión depende de los socios: si encuentran un paraje bastante rico como para trabajar con varios trabajadores, se asocian.*



Foto: CEDIB

el órgano supremo de las cooperativas, donde se toman todas las decisiones, sobre una base democrática: cada socio tiene un voto, independientemente del capital aportado, y con un derecho ilimitado a participar en las discusiones. Las asambleas son en general obligatorias: el día de asamblea, el winche (maquina con la cual se llega a los diferentes niveles de la mina) no funciona para que nadie entre a la mina, y algunas cooperativas ponen multas a los socios que no asisten a la asamblea.

La asamblea delega el poder ejecutivo y administrativo a la directiva de la cooperativa, que es elegida de forma directa, con voto secreto o no, según las cooperativas. El tiempo de gestión es de un año y casi siempre hay la posibilidad de ser reeligido por una sola vez, o en algunos casos indefinidamente según la calidad de la gestión, evaluada por la asamblea a través de los informes que la directiva tiene que brindar al final de su gestión. Cada cooperativa define las modalidades de elección y reelección, hemos visto por ejemplo una cooperativa con un dirigente en su cargo desde la creación de la institución 6 años atrás.

Varios analistas consideran que ese tiempo de gestión es demasiado corto: en general, las elecciones se hacen entre septiembre y noviembre, es decir a fin de año, cuando hay que preparar la navidad (repartición de regalos para las familias de los socios, aguinaldo, etc.). Después se prepara Carnaval, y al final

quedan pocos meses de gestión antes de empezar a redactar los informes. Por lo tanto, la dirigencia no tiene mucho tiempo para implementar proyectos, que sean de ampliación de las áreas de trabajo, de mejoramiento de la seguridad industrial, etc. Además, siempre se pierde información en el cambio de dirigentes, al mismo tiempo que no se puede aprovechar la acumulación de conocimientos y experiencias que beneficia a dirigentes que se quedan más tiempo en el puesto.

La directiva de las cooperativas se compone siempre del consejo de administración y del consejo de vigilancia, compuestos cada uno por lo menos de un presidente, un secretario y en general un vocal. El consejo de administración se ocupa de las tareas administrativas: planificación, representación, organización del trabajo, compras y ventas, obtención de créditos, etc., mientras el consejo de vigilancia se encarga del control del funcionamiento de la cooperativa: control fiscal, del respeto de los estatutos, de la disciplina, de la producción, etc. Sin embargo, todas las cooperativas tienen una estructura direccional más elaborada: el número de socios involucrados en la directiva varía de unas 10 personas a unas 25, dependiendo del tamaño de la cooperativa y de su grado de organización interna. El consejo de administración cuenta a menudo con “laboreros” que se ocupan de la organización del trabajo en la mina y de la atención a las demandas de los socios. Las cooperativas cuentan también con un secretario de deportes.

Algunas cooperativas se organizan según un organigrama heredado de la Comibol, creando varios comités o departamentos: de previsión social, comercialización, seguridad industrial, transporte, etc. Ese tipo de organización, que mejora la calidad de la administración y permite un mejor funcionamiento de las cooperativas y mejores condiciones de trabajo, se encuentra sobre todo en la región de Atocha<sup>1</sup> que están agrupadas en la Federación Regional de Cooperativas Mineras del Sur Atocha, Ferecominsur.

En algunas cooperativas, los dirigentes siguen trabajando en sus parajes en interior mina, en el tiempo que les queda a parte de sus trabajos administrativos. Pero en las cooperativas más grandes o mejor organizadas, existe una comisión permanente, compuesta por lo menos de los presidentes y secretarios de los consejos de administración y de vigilancia, que se dedican únicamente a

---

1. De hecho, de todas las cooperativas que hemos visitado, sólo hemos visto este tipo de organización en Atocha..

la administración. En Potosí, si los dirigentes tienen capacidad financiera para contratar empleados, dejan a sus peones trabajar en su paraje mientras se dedican a sus tareas administrativas. Los dirigentes reciben una asignación para su trabajo, que compensa la pérdida causada por no trabajar en la mina, y que depende del nivel de ingreso general de los socios. Sin embargo, esta asignación es a menudo inferior a lo que puede ganar un socio trabajando en la mina: puede variar de unos 1.000 Bs. en las cooperativas menos productivas, a unos 5.000 Bs. en las más productivas. Sin embargo, constituye una posibilidad de ascenso político: realizando una buena gestión, se puede esperar ser nombrado más tarde como representante en las federaciones, sean de carácter regional, departamental o nacional, y disponer así de publicidad y prestigio para preparar su entrada en el escenario político.

Otro nivel de toma de decisión está constituido por las cuadrillas. Una cuadrilla es un grupo de trabajadores<sup>2</sup>, que se asocian voluntariamente para explotar un mismo paraje, poniendo en común máquinas, herramientas para luego compartir la producción. La cuadrilla es una entidad que goza de mucha autonomía para organizar su trabajo: decide si se trabaja en puntas, los horarios de estas, se encarga de la comercialización de su producción cuando la comercialización es descentralizada, define las modalidades de redistribución de los ingresos dentro de la cuadrilla, etc.

En algunas cooperativas de Atocha, la organización en cuadrillas es obligatoria. Pero en la mayoría de las cooperativas, la decisión depende de los socios: si encuentran un paraje bastante rico como para trabajar con varios trabajadores, se asocian, en estos casos la directiva tiene la responsabilidad de aprobar la formación de la cuadrilla. En caso contrario, trabajan individualmente. También hemos visto el caso de socios que siempre trabajan solos, porque les cuesta trabajar en grupo. Pero la mayoría de los socios se organizan en cuadrillas, que pueden agrupar de dos a treinta trabajadores según la riqueza del paraje.

Las cuadrillas se organizan internamente, eligiendo un jefe de cuadrilla “cabecilla” que es el intermediario entre la cuadrilla y el nivel superior de decisión (la directiva, o la sección cuando existe este nivel), y a veces un vocal y un tesorero, encargado de administrar el fondo de la cuadrilla. Ese fondo se compone de los aportes de los miembros de la cuadrilla, aportes que fija la

2. Preferimos la palabra “trabajador” a la de “socio”, porque como en el caso de Potosí, todos los trabajadores no son socios.

cuadrilla y que dependen de la producción, y sirve para comprar maquinas, herramientas e insumos necesarios para la producción. En general, todos los socios de una cuadrilla realizan todas las tareas productivas, turnándose diaria o semanalmente. Los socios con mayor experiencia en una tarea enseñan a los demás. Sin embargo, en Potosí, hemos visto cuadrillas donde los socios se ocupaban siempre de la misma tarea, unos como perforistas, otros como carreros (empujando el carrito), etc., sin rotación de puestos.

En las cooperativas mejor organizadas, las cuadrillas tienen estatutos propios escritos, y duran en el tiempo, es decir que se mantiene la cuadrilla aunque se cambie de paraje, ajustando el número de miembros según la riqueza del nuevo paraje. Pero en la mayoría de las cooperativas, las cuadrillas se diluyen cuando se acaba el paraje, vendiendo sus maquinas y repartiendo el dinero de esas ventas entre los miembros.

Algunas cooperativas cuentan con niveles intermedios entre la cuadrilla y la directiva, en general la sección, que puede agrupar de 50 a 200 trabajadores, que eligen una directiva de la sección encarga, en su área, de planificar y coordinar el trabajo, transmitir las necesidades de los trabajadores a la directiva, controlar el mantenimiento de la mina. La sección también puede adquirir maquinas como conjunto. En algunas cooperativas, los trabajadores no se organizan en cuadrillas, sino sólo en secciones. Cuando la mina es muy grande, se puede organizar también por nivel, cada nivel comprendiendo varias secciones, y teniendo la misma estructura que una sección.

### **1.5. Personal de apoyo**

En las cooperativas se denomina personal de apoyo a las personas que no trabajan en la mina ni ejercen una función de dirección, es decir a los contadores, secretarías<sup>3</sup>, chóferes, ingenieros, personal de seguridad, etc. Ese personal de apoyo puede ser socio de la cooperativa, pero en general son sólo asalariados, con una paga fija, por ejemplo entre 400 y 900 Bs. para una secretaria según la capacidad financiera de la cooperativa, de 700 a 1.000 Bs. para el personal de seguridad que se ocupa de controlar la entrada a la mina y vigila el trabajo (por ejemplo que los socios no beban demasiado alcohol). Los técnicos o ingenieros tienen un papel importante en las cooperativas: son los

---

3 Independientemente de las secretarías de los diferentes consejos o comités, las cooperativas tienen casi siempre una secretaria "general".

■ Hay que destacar la situación de las “serenas”. En el Cerro Rico, algunas cooperativas emplean a una serena, que es como la guardia de la bocamina: vive al lado de la entrada de la mina, para vigilar día y noche las casitas donde los mineros dejan su equipamiento y sus herramientas.



Foto: CEDIB

que orientan a los trabajadores hasta tal o cuál paraje, les ayudan a ubicar una veta si esta se corta, aconsejan sobre el uso y mantenimiento de las máquinas, etc. Antes de la bajada de los precios a finales de los años 1990 y principios de los 2000, la mayoría de las cooperativas contaba con un ingeniero propio. Sin embargo, casi todas tuvieron que separarse de su ingeniero con la caída de las cotizaciones. Actualmente existen nuevas contrataciones de técnicos, aunque en algunas cooperativas sea más como una cuestión figurativa, es decir que existe el cargo pero un recurrente incumplimiento de las funciones técnicas, así los socios denuncian muchas veces la incapacidad de su ingeniero. Las cooperativas pueden también recurrir a ingenieros “externos”, por ejemplo la Comibol tiene “brigadas” de técnicos que pueden intervenir puntualmente en las cooperativas.

Dentro del personal de apoyo, hay que destacar la situación de las “serenas”. En el Cerro Rico, algunas cooperativas emplean a una serena, que es como la guardia de la bocamina: vive al lado de la entrada de la mina, para vigilar día y noche las casitas donde los mineros dejan su equipamiento y sus herramientas. Las serenas son a menudo viudas, que viven con sus hijos<sup>4</sup>, que no gozan de ninguna protección social: las cooperativas las emplean poco tiempo, para no

4. Estos a su vez juegan en los sitios donde se guardan las herramientas, hecho que en más de una ocasión ha provocado accidentes.

tener que otorgarles verdaderos contratos con beneficios sociales, pagándoles menos de 400 Bs. por mes en general.

Una característica común a muchas cooperativas es la falta de visión de largo aliento, es decir la falta de capacidad de planificar la actividad a medio o largo plazo, pensando en la institución en su conjunto. Más bien, los socios tienen en general una visión individualista y de muy corto plazo de su actividad, siendo lo importante producir en el momento, reduciendo al máximo los gastos. Se descuida entonces la seguridad y las inversiones que podrían mejorar la producción en el futuro, porque representan un costo que no tiene contraparte visible en el presente. Esta manera de pensar y actuar se debe sobre todo a la falta de capacitación en gestión administrativa, pero también al propio funcionamiento de las cooperativas, que impide, como ya hemos mencionado, la acumulación de experiencia y conocimientos de la directiva. Sin embargo, el ejemplo de las cooperativas de la Ferecominsur, muy bien organizadas y con una visión colectiva y de largo plazo, así como una conciencia más progresiva de este problema de gestión, empiezan a generar un movimiento hacia más capacitación y más esfuerzos entorno a este tema.



Foto: CEDIB

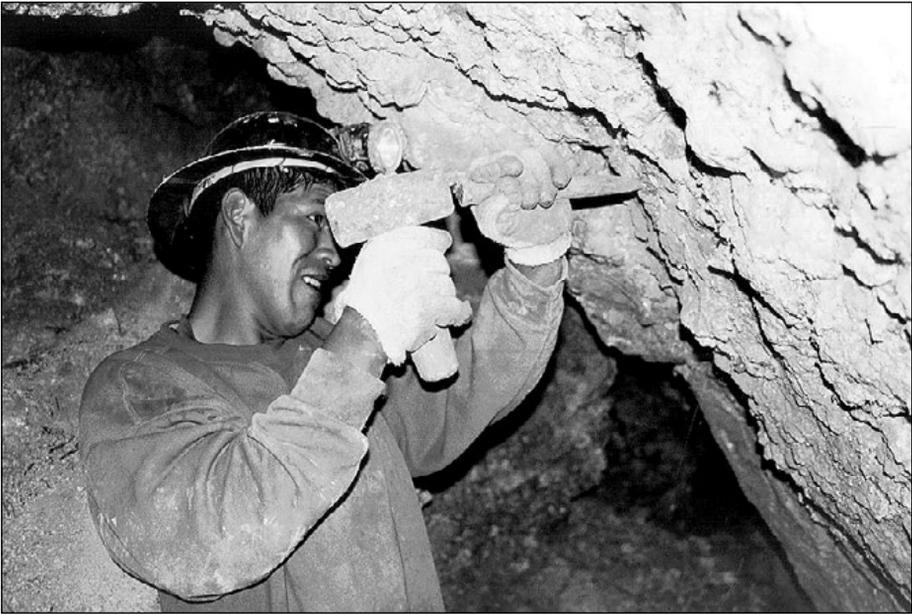


Foto: CEDIB

## **2** Producción

Los yacimientos que explotan las cooperativas mineras son yacimientos que han sido explotados desde hace mucho tiempo, varios siglos para el Cerro Rico por ejemplo, o desde finales del siglo XIX para yacimientos estañíferos como el de Llallagua. Muchos de esos yacimientos se encuentran casi agotados, con minerales de baja ley, lo que limita mucho la capacidad productiva de las cooperativas. Esa capacidad ha sido limitada también por el desmantelamiento de la infraestructura y la tecnología instalada por la Comibol en estas minas. En efecto, la Comibol, cuando cerró sus actividades de producción, sacó todas sus máquinas de la mina, y las cooperativas tuvieron que empezar a partir de cero. El trabajo en tiempo de la Comibol era bastante mecanizado: se disponía de perforadoras funcionando con aire y agua, la mayoría de las galerías estaban equipadas con rieles para sacar el mineral en los carros metálicos de los troles

motorizados, algunas minas tenían rampa para subir la carga desde los niveles de abajo, etc. Las galerías eran en ese entonces anchas, iluminadas por lámparas eléctricas y se disponía de oficinas y centros de salud dentro de la mina. Pero no quedó nada de todo eso: la Comibol sacó hasta los rieles de las galerías cuando cerró sus operaciones.

## **2.1. Extracción del mineral**

### **2.1.1. Trabajo en interior mina**

Como lo hemos señalado anteriormente, la producción se realiza de manera autónoma dentro de las cooperativas: los socios buscan su paraje y lo explotan sin intervención de la directiva, con la posibilidad de asociarse entre varios socios si el paraje lo permite. El tiempo de explotación de un paraje puede variar de unos meses a varios años. En el caso de una explotación larga, los socios acondicionan un rincón para guardar sus herramientas, ropa, ponen una radio si tienen electricidad en la mina. La mayoría de los socios cierran su paraje con una puerta de madera y un candado, para evitar el robo de herramientas o de mineral.

La primera etapa de la producción es la perforación de varios agujeros para colocar explosivos. Después de la explosión, hay que esperar unas horas (generalmente hasta medio día), según la ventilación, a que baje y se disperse el polvo, entonces se ingresa nuevamente a seleccionar el mineral (“palleo”), separándolo de la carga a golpes de martillo. Se saca entonces el mineral seleccionado o toda la carga cuando se dispone de un trole, para comercializarlo, con procesamiento previo en algunas cooperativas.

Los horarios de trabajo dependen de la organización de cada cooperativa: cuando se baja y sube a los niveles de la mina por una jaula (ascensor rudimentario), la cooperativa define horarios de entrada y salida, para que la jaula no funcione todo el día. La cooperativa puede entonces definir que se trabaje en varias puntas (turnos de trabajo distribuidos en todo el día) o sólo con un horario diurno. Si se trabaja por puntas, puede haber dos puntas al día, o hasta tres, con una punta nocturna. En las cooperativas donde no hay jaula, la entrada es en general libre, cada socio o cuadrilla define su propia organización, sólo son las cuadrillas numerosas las que en general se dividen dividiéndose en general por puntas.

■ *Para perforar, el trabajo manual “a pulso”, con punta y martillo, tarda de 2 a 8 horas para hacer un agujero, según la dureza de la roca. Con una perforadora a compresión de aire, se tarda unos minutos para hacer un agujero, además más profundo que uno hecho a mano.*

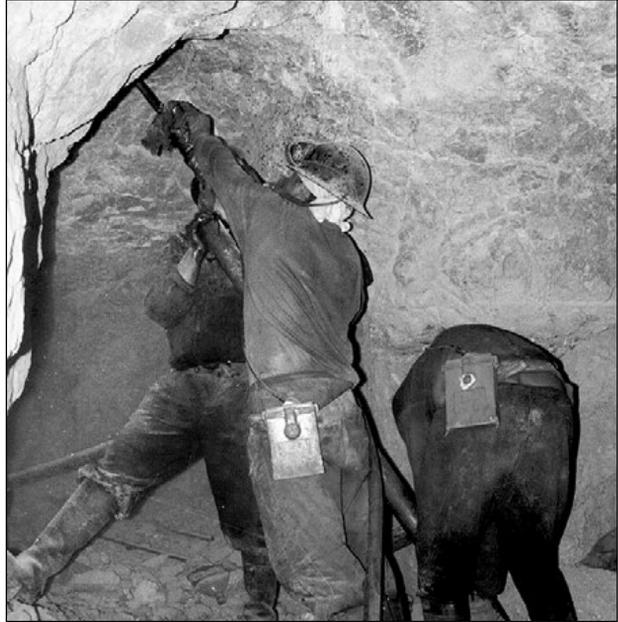


Foto: CEDIB

### 2.1.2. Mecanización

Aunque la Comibol sacó sus máquinas de las minas al cerrar sus operaciones, la mayoría de los cooperativistas trabajan hoy en día de forma mecanizada, en algunas cooperativas, todos los socios trabajan con máquinas, mientras en otras es sólo un 50%. Sin embargo, el proceso de mecanización es bastante reciente: la mayoría de los socios han comprado sus perforadoras en los últimos tres o cuatro años, trabajando hasta entonces manualmente.

Para perforar, el trabajo manual “a pulso”, con punta y martillo, tarda de 2 a 8 horas para hacer un agujero, según la dureza de la roca. Con una perforadora a compresión de aire, se tarda unos minutos para hacer una perforación aún más profunda. Si consideramos que se necesita de 5 a 20 agujeros para colocar la cantidad suficiente de explosivos, nos damos cuenta de la ganancia en tiempo que representa una perforadora. Según el tipo de máquina o su antigüedad (si es de segunda mano), una perforadora puede costar de 700 a 1.300 Dólares. Los socios individualmente o las cuadrillas, empleando el dinero del fondo común, adquieren las perforadoras y se encargan de su mantenimiento. Las

perforadoras funcionan con el aire provisto por una compresora, que provee al mismo tiempo aire para ventilar la mina. Las compresoras antiguas funcionan con diesel y las nuevas o más modernas con electricidad. Existen diferentes tamaños de compresoras: algunas son pequeñas, cuestan alrededor de 4.000 Dólares, y son compradas por un socio o una cuadrilla, para alimentar su paraje; otras son más grandes y permiten alimentar hasta varios niveles, estas pueden costar entre 35.000 y 50.000 Dólares, así que pertenecen en general a las cooperativas, o a la Comibol, que las arrienda a las cooperativas, e incluso pueden pertenecer a una empresa comercializadora, que alquila la máquina a la cooperativa, a cambio del compromiso de entregarle el mineral extraído. Si el socio no dispone de su propia compresora, tiene que pagar a la cooperativa por el aire que utiliza, de 60 a 80 Bs. por hora.

Las bombas de agua, que se utilizan para extraer el líquido que en muchas cooperativas llena los niveles inferiores, pueden pertenecer, como las compresoras, a la Comibol, a las cooperativas o a los mismos socios. Igual pasa con los winches, o jaulas: los grandes, que son como ascensores que permiten bajar y subir dentro de la mina, pertenecen a las cooperativas o a la Comibol que los alquila, pero también existen pequeños winches que los socios pueden instalar en su paraje para subir el mineral de los niveles más bajos. Los winches funcionan con electricidad y están a cargo de un winchero, que puede ser socio o mero empleado de la cooperativa.

Para sacar el mineral fuera de la mina, muchos socios tienen que cargarlo en la espalda, caminando hasta más de 45 minutos con 40 a 60 kilos de mineral, doblándose, agachándose en las galerías que no tienen la altura para dejar pasar a un hombre parado. En otras minas, se dispone de un trole, cuyos rieles pertenecen o bien a las cooperativas o bien a la Comibol que los alquila a las cooperativas. Los carritos metálicos se los tienen que comprar los socios o las cuadrillas por 1.000 a 1.500 Dólares, salvo en algunas cooperativas donde los carritos pertenecen a la institución y se prestan a los socios según sus necesidades. Disponer de un trole tiene varias ventajas. Primero, evita sacar el mineral en la espalda, lo que ahorra un esfuerzo importante. Segundo, permite sacar más mineral: los socios llevan el mineral desde su paraje hasta un cuadro (perforación que conecta los distintos niveles de una mina), de donde cae a un nivel más abajo en un buzón (tipo de caja donde se acumula el mineral) hasta abrir el buzón para que la carga completa caiga al carrito metálico. Después

■ *El trabajo en los relaves consiste en la explotación del mineral contenido en los ríos. Este mineral proviene o bien de la carga que tiran las cooperativas a los ríos, o bien del agua que baja de las minas y trae mineral consigo, que se acumula en el cauce de los ríos.*



Foto: CEDIB

se empuja el carro hasta el exterior de la mina, con una persona encargada de despejar la vía y controlar los rieles. Este sistema permite sacar de 7 a 15 toneladas de mineral al día según cuanto se trabaja: cada carro puede cargar de una a dos toneladas de carga según la densidad de esta, y se realizan mínimo cinco viajes al día. La tercera ventaja de un trole es que permite sacar toda la carga de la mina. Cuando se carga a lomo de espalda, sólo se saca el mineral seleccionado, y el resto se tira en la mina, obstruyendo las galerías e impidiendo (o por lo menos complicando) así una explotación posterior de las zonas tapadas. Al contrario, sacar todo el mineral gracias a un trole permite dejar la mina “limpia”, con espacio para caminar sin tener que agacharse, y con más posibilidades de producción futura.

### **2.1.3. Trabajo en exterior mina**

No todas las cooperativas trabajan en interior mina. Algunas trabajan en los desmontes de la Comibol, otras en los relaves, y tienen por lo tanto otra manera de trabajar que las cooperativas de interior mina. Por ejemplo, el trabajo en exterior mina es casi siempre individual, y los socios sólo se juntan para comercializar, no así para producir.

Los desmontes se constituyen de los residuos de la Comibol, o sea de la carga que sacó de las minas, carga que todavía podía tener mineral de baja ley, pero

demasiada baja según la Comibol como para explotarla. Los desmontes forman entonces verdaderas montañas de fragmentos de roca al lado de las minas, donde ahora trabajan cooperativistas o mineros independientes, aprovechando el poco mineral que queda dentro de esa carga, cuyo interés de explotación se incrementa con las cotizaciones altas y la precariedad laboral.

Los mineros trabajan en general con pico y pala para separar el mineral del conglomerado que forma el desmonte, y seleccionan después el mineral como en interior mina, quitando lo que no es comerciable a golpes de martillo.

El trabajo en los relaves consiste en la explotación del mineral contenido en los ríos. Este mineral proviene o bien de la carga que tiran las cooperativas (y la Comibol en su tiempo) a los ríos, o bien del agua que baja de las minas y trae mineral consigo, que se acumula en el cauce de los ríos. El trabajo consiste entonces en sacar el mineral del fondo del río, con un tamiz o a mano si viene en grandes pedazos, para después seguir los pasos tradicionales, es decir reducir el mineral con martillo, seleccionarlo, y a veces procesarlo antes de comercializarlo.

La ley del mineral contenido en los desmontes o relaves es en general muy baja, pero equivale prácticamente a la ley con la cual trabajan muchas cooperativas de interior mina que disponen de minas casi agotadas. Además, los trabajadores de exterior mina no gastan tanto en insumos, visto que no necesitan explosivos, ni maquinas, ni tanto equipamiento de protección, así que al final, con cotizaciones altas de los minerales, es casi tan interesante trabajar en exterior mina que en muchas cooperativas de interior mina.

## **2.2. Concentración**

Antes de comercializar el mineral extraído, algunos socios, o algunas cooperativas en su conjunto, procesan el mineral. Ese procesamiento puede ir desde una mera trituración a una verdadera concentración, con posibilidades de mecanización en varias etapas del proceso.

### **2.2.1. Trituración**

La primera etapa del procesamiento consiste en la trituración del mineral, o sea su reducción del estado de piedra a un estado de polvo, o por lo menos de arena. La trituración manual, utilizada en Llalagua por ejemplo, consiste en moler el mineral con un quimbalete, especie de media luna muy pesada,

■ *La trituración manual, utilizada en Llallagua por ejemplo, consiste en moler el mineral con un quimbalete, especie de media luna muy pesada, manejada por una persona (el socio, un peón, un hijo a veces) que tarda más o menos dos horas para moler un saco de mineral.*



Foto: CEDIB

manejada por una persona (el socio, un peón, un hijo a veces) que tarda más o menos dos horas para moler un saco de mineral, con movimientos cansados y dañinos para la salud, sobre todo la espalda. También se puede moler de manera mecanizada, con la ayuda de una chancadora o una polvoradora. Las maquinas o los quimbaletes, pertenecen casi siempre a las cooperativas, que las ponen a disposición de sus socios.

### **2.2.2. Concentración manual**

Después de la trituración, se puede concentrar el mineral, o sea separar el mineral comerciable de la carga. El estaño, que sólo necesita una concentración gravimétrica, se puede concentrar de manera manual utilizando un turril lleno de agua y un talador donde se deposita el mineral triturado. Se sumerge el talador en el agua, y al sacarlo se realizan movimientos horizontales, como para filtrar con un tamiz, para que el estaño descienda en el fondo gracias a su peso superior al de los demás componentes de la carga, al mismo tiempo que el agua se escapa por el fondo del talador. Después de repetir estos gestos varias veces, hay que quitar la capa superior de mineral contenido en el talador, sacando entonces el estaño que se ha acumulado en las capas inferiores. El mineral concentrado tiene entonces que secar, en la casa del socio, o donde lo concentra, vigilado por su familia. La concentración manual es una tarea muy repetitiva, realizada en posiciones muy incómodas, que dura en general entre

uno y dos días, necesarios para concentrar el mineral sacado en una semana. Las herramientas necesarias para la concentración manual son de propiedad de cada socio, a veces entregadas por una comercializadora, que se asegura así la entrega de mineral en contraparte.

La mera concentración gravimétrica no basta para concentrar los otros minerales como la plata, el plomo, el zinc, etc., que necesitan el uso de químicos para su concentración. Además, esos minerales vienen muy a menudo en forma de complejos, es decir mezclados, y necesitan entonces ser separados en el proceso de concentración. Esos minerales se concentran por flotación, que puede ser mecanizada o manual. La concentración manual por flotación es un proceso más complicado que la concentración manual gravimétrica, y más cara porque recurre a químicos, así que no todos los socios pueden concentrar su mineral, pero muchos no tienen otra opción si quieren mejorar la ley de su producción para poder venderla. Además, este proceso es más dañino para la salud, visto que la mayoría de los socios concentran sin usar guantes o respiradores, a pesar de que estén manejando químicos como el xantato, el kerosén, o el ácido sulfúrico.

### 2.2.3. Concentración mecanizada

La concentración mecanizada se realiza en ingenios, que pueden ser propiedad de la cooperativa, de la Comibol que los alquila a las cooperativas, o



■ El estañó, que sólo necesita una concentración gravimétrica, se puede concentrar de manera manual utilizando un trullil lleno de agua y un talador donde se deposita el mineral triturado.

■ Una gran cantidad de equipos de la Comibol, como movi­lidades, perforadoras, chancadoras o hasta ingenios quedaron en desuso, oxidándose, mientras los cooperativistas tra­bajaban a pulso.

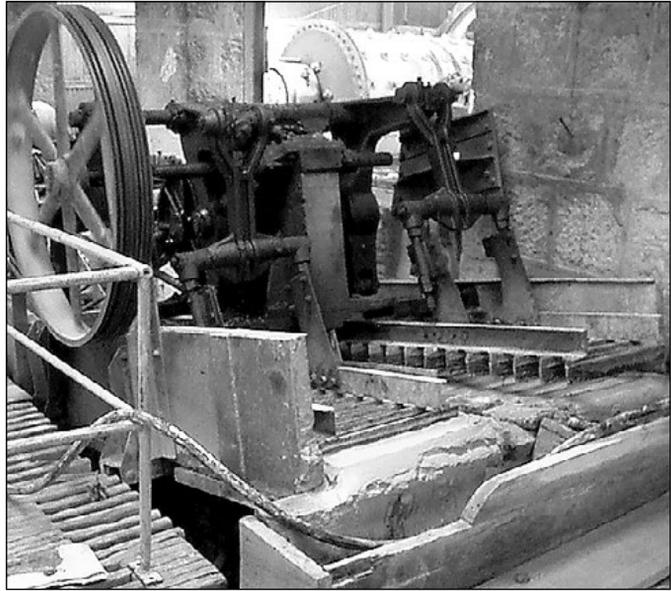


Foto: CEDIB

privados, como en la cooperativa Chorolque, en Atocha, donde algunos socios poseen un ingenio, y concentran el mineral de los demás por 20 a 30 Dólares por tonelada. El ingenio consiste esencialmente en un molino de bolas de acero, que acaba de reducir en polvo el mineral que llega triturado y, según el mineral, de mesas de concentración para el estaño, o de celdas de flotación para los otros minerales. Puede tener otros dispositivos, por ejemplo un imán para separar el hierro del resto de los minerales, pero el funcionamiento es en general bastante sencillo, utilizando sobre todo electricidad y agua, aunque la concentración de los complejos necesite químicos como ya hemos dicho.

Los ingenios que usan las cooperativas son de modesto tamaño, procesando de unas 10 toneladas al día para los ingenios pilotos privados de Chorolque a unas 150 toneladas por día para el ingenio que pertenece a esa misma cooperativa, con un costo de construcción que varía según el tamaño, pero que puede alcanzar los 500.000 Dólares para uno como el de Chorolque.

Disponer de un ingenio permite procesar el mineral de baja ley, que no se puede valorar de manera manual, y así aprovechar al máximo el potencial de la mina, aunque nunca se pueda recuperar la totalidad del mineral, por lo me-

nos con los ingenios que tienen las cooperativas. Pero sobre todo, un ingenio permite ahorrar mucho tiempo en el proceso de concentración con respecto a la concentración manual, y mejorar así la productividad. Por eso muchas cooperativas quieren dotarse de un ingenio, o incluso federaciones en su conjunto, como la federación de Potosí que quiere construir dos ingenios con capacidad de dos mil toneladas al día cada uno. Algunas cooperativas que todavía no tienen ingenio mandan su mineral de baja ley a otra cooperativa que sí dispone de uno, por ejemplo en Llallagua las cooperativas pueden enviar sus cargas al ingenio de la cooperativa Multiactiva en Catavi, que se queda con el 50% de lo que procesa de otras cooperativas.

### **2.3. Transferencia de maquinarias de la Comibol**

Como ya hemos destacado, la Comibol sacó la mayoría de sus maquinas al cerrar sus operaciones. Sin embargo, a partir del 1985, fueron aprobadas varias leyes para transferir estas maquinas a las cooperativas, con facilidades de pago. Pero esas leyes no llegaron a ser aplicadas por la Comibol, o fueron boicoteadas por las cooperativas, que consideraron las condiciones de transferencia injustas. En efecto, la mayoría de las maquinas eran ya bastante obsoletas, pero la Comibol utilizó tasas de depreciación muy bajas para calcular el precio de venta a las cooperativas, y al final los precios propuestos eran mucho más altos de lo que valía realmente la maquinaria. Es así que una gran cantidad de equipos de la Comibol, como movilidades, perforadoras, chancadoras o hasta ingenios quedaron en desuso, oxidándose, mientras los cooperativistas trabajaban a pulso. No obstante, se transfirió una parte de la maquinaria de la Comibol, según dos modalidades. La primera es en forma de arrendamiento, que representa una transferencia de maquinas por un valor de 5,5 millones de Dólares desde el cierre de la Comibol. La segunda es en forma de venta con pago escalonado en el tiempo, que representa un valor de 3,3 millones de Dólares. Hay que subrayar que esas transferencias han beneficiado sobre todo a dos regiones: las federaciones del Norte de Potosí y del Sur de Atocha, que han gozado cada una de dos millones de Dólares en la transferencia de maquinas.

Este tema de la transferencia de maquinarias de la Comibol es sumamente importante para las cooperativas, porque es casi la única posibilidad para ellas de mecanizarse. En efecto, las cooperativas no tienen acceso al crédito que les posibilitaría comprar maquinas. El Banco Minero, en su tiempo, otorgaba créditos, pero casi nunca a cooperativas tradicionales sino a las auríferas, y

además con tasas de interés muy altas lo que complicaba el reembolso que a su vez fué un factor para la quiebra del Banco. Tampoco los bancos comerciales otorgan créditos a las cooperativas, por el riesgo de insolvencia de estas debido a la volatilidad de la actividad, sometida a las variaciones de las cotizaciones internacionales y a un factor demasiado arriesgado para un banco: la suerte. Algunas organizaciones sociales implementaron fondos rotativos con tasas de interés bajas para fomentar la actividad de las cooperativas, pero este sistema no permite acceder a montos importantes de dinero como para hacer grandes planes de inversión necesarios para mejorar de forma duradera la situación de las cooperativas.

## 2.4. Productividad

Este análisis de las formas de producción y concentración de las cooperativas nos permite constatar la bajísima productividad de los cooperativistas, debida sobre todo al carácter manual de muchas etapas de la producción y concentración de mineral. Por ejemplo, la perforación a pulso, la selección manual del mineral o la concentración manual representan un tiempo considerable, que se puede reducir usando maquinas perforadoras e ingenios para concentrar, pero las tecnologías usadas por las cooperativas no permiten alcanzar la productividad de la minería mediana. En efecto, la minería mediana dispone de millones de dolares para invertir en maquinaria moderna, que arrancan montañas enteras y las procesan en su totalidad, sin perder tiempo en ninguna selección. Se puede procesar así hasta más de 8.000 toneladas de mineral al día, empleando a unas centenas de trabajadores como mucho, mientras una de las cooperativas más productivas, la de Chorolque, produce 300 toneladas al mes con 1.000 socios, y la mayoría de las cooperativas ni alcanzan las 100 toneladas al mes. Así, si relacionamos la producción con el factor trabajo, constatamos que la productividad laboral de las cooperativas no alcanza al 3% de la productividad laboral de la minería mediana.





## Comercialización

La comercialización de la producción de las cooperativas se realizaba hasta 1991 a través del Banco Minero (Bamin), que tenía el monopolio en la comercialización de minerales y ofrecía buenos precios a las cooperativas. Sin embargo, al cierre del Bamin en 1991, la compra y venta de minerales quedó totalmente libre. Se multiplicaron las empresas privadas comercializadoras de minerales, que rápidamente se posicionaron en una relación de ventaja sobre las cooperativas, que dependen de esas comercializadoras para vender su mineral. Las comercializadoras aprovechan la falta de transparencia y de control del mercado de minerales para manejar los precios según su voluntad, engañando a los socios en los descuentos que realizan para los impuestos, los aportes a los seguros, etc. Por esa situación de sumisión a las comercializadoras, algunas cooperativas han optado por vender directamente a empresas exportadoras, sin pasar por intermediarios. Esta opción necesita una comercialización cen-

tralizada de la producción, mientras la venta a comercializadoras puede hacerse de manera descentralizada.

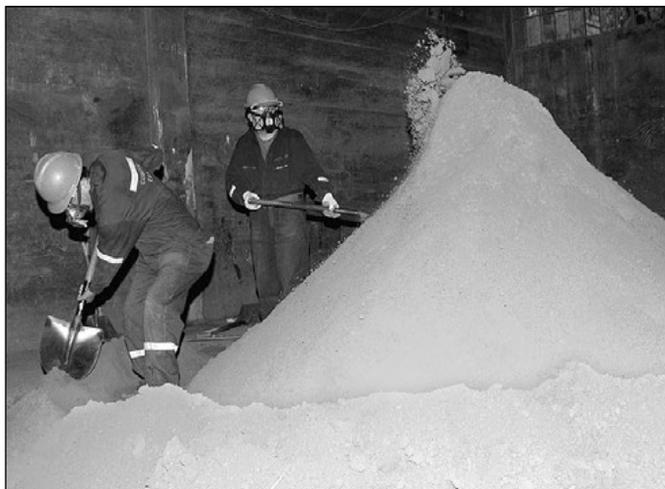
### **3.1. Comercialización descentralizada**

La mayoría de las cooperativas tienen un sistema de comercialización descentralizada, donde cada socio o cuadrilla se encarga de vender su producción, buscando la comercializadora que le ofrece el mejor precio, o teniendo una relación duradera con una comercializadora que le brinda un cierto apoyo en herramientas por ejemplo. También puede pasar que una cooperativa este aliada con una comercializadora si ésta le presta maquinas como compresoras por ejemplo, lo que obliga a los socios, incluso con un sistema de comercialización descentralizada, a vender a esta comercializadora. El mineral comercializado puede venir en forma bruta, es decir sin ningún procesamiento, en forma molida, o en forma concentrada. Eso depende de las posibilidades de procesamiento que tienen los cooperativistas, o sea de su capacidad económica para comprar material para procesar, y de la ley del mineral: como las comercializadoras no compran el mineral de baja ley, hay que concentrarlo antes de venderlo para mejorar su ley.

La entrega de mineral se hace con una frecuencia que varia según la necesidad de dinero de los socios, si lo procesan o no, y según las posibilidades de transporte del mineral hasta la comercializadora. Puede ser diaria, semanal, quincenal o mensual. Los socios comercializan su mineral diariamente cuando necesitan dinero en el instante. Sino, acumulan su mineral para no perder tiempo todos los días en la comercialización. Si procesan su mineral, no pueden entregarlo todos los días, sino una vez a la semana por ejemplo, después de haber concentrado el mineral extraído durante la semana. Es el caso de muchos socios de las cooperativas de Llallagua, que concentran los fines de semana lo que han extraído durante la semana. Otros socios de Llallagua comercializan quincenalmente, aprovechando la volqueta (el camión) de su cooperativa que hace el viaje hasta Oruro cada quince días.

En el proceso de comercialización también interviene la ley del mineral, es decir la proporción de mineral en la carga. En general, cuando se dispone de un trole para sacar toda la carga de la mina, el mineral de baja ley se acumula fuera de la mina, en grandes buzones separados por cuadrillas, donde pasa diariamente una volqueta (de los socios, de la cooperativa, o de un privado)

Foto: Abi Ibo



■ *El mineral comercializado puede venir en forma bruta, es decir sin ningún procesamiento, en forma molida, o en forma concentrada. Eso depende de las posibilidades de procesamiento que tienen los cooperativistas*

para llevarlo por cuenta de cada cuadrilla al ingenio o la comercializadora. Al mismo tiempo, el mineral de buena ley es acumulado en sacos, dentro del paraje o en las casitas donde los socios guardan sus equipamientos e insumos, y se lo comercializa a parte del mineral de baja ley, con menor frecuencia.

El proceso de comercialización descentralizada, aunque se realice por cada socio de forma individual, es controlado por la cooperativa. Los socios (o representantes de la cuadrilla) tienen que pedir una orden a la cooperativa, el tornaguía, en el cual declaran cuantos sacos o volquetas van a comercializar. Y en el momento de la comercialización, la comercializadora les entrega un “cuadro de producción”, o “certificado”, donde declara la ley, el peso y la humedad del mineral entregado, el precio de la transacción calculado a partir de esos factores y de la cotización del mineral, y donde figuran los aportes realizados. La cooperativa puede entonces comparar el tornaguía y el certificado, para averiguar que el socio no haya vendido mineral sin declararlo, lo que, en caso de ocurrir, le costaría sanciones.

En el sistema de comercialización descentralizada, el análisis de mineral es realizado en general por los laboratorios de las comercializadoras: cuando el socio entrega su mineral, tiene que esperar unas horas para que se haga el análisis de una muestra de su producción, a partir del cual se determina las características del mineral y su precio, que se paga al socio en el instante, en

efectivo. El hecho que sean las comercializadoras quienes realizan los análisis les ofrece varias posibilidades para engañar a los socios, como lo veremos posteriormente. Sin embargo, los socios pueden recurrir a laboratorios privados para hacer otros análisis, pero el costo de estos y el tiempo que representa ese proceso desaniman a muchos de los cooperativistas, que además por la falta de información en muchos casos no toman en cuenta su desventajosa situación frente a los laboratorios y comercializadoras.

Los socios, cuando necesitan dinero en el momento, optan a veces por comercializar una parte de su producción sin declararla, para evitar los descuentos. Pueden en este caso vender a una comercializadora, pero también a un “rescatiri”, que es una especie de intermediario informal que permite ganar tiempo en el proceso, que vende después a una comercializadora. Sin embargo, este tipo de comercialización no permite realizar los aportes, sobre todo al seguro de salud, así que no es sostenible en el tiempo para un socio. Además, si los socios no declaran ninguna venta a su cooperativa en tres meses, pierden su situación de socio, por lo que esa práctica tiene límites, aunque persiste e incluso se ha incrementado el número de intermediarios (el socio vende a un rescatiri que a su vez revende a una empresa comercializadora que entrega (re revende) a una empresa exportadora, que adjudica (re re revende) a una empresa que utilizará finalmente el mineral en su proceso de producción), lo que al final reduce el precio pagado a los socios, visto que este no depende de los costos de producción, sino de las cotizaciones internacionales y del número de intermediarios que tienen que cobrarse algo sobre la diferencia entre los precios internacionales y los precios pagados a los socios. El aumento del número de intermediarios hace disminuir el precio pagado al cooperativista. Es para evitar esos intermediarios, que además se encuentran en situación de ventaja y muchas veces engañan a los cooperativistas, que algunas cooperativas han decidido vender directamente a empresas exportadoras.

### **3.2. Comercialización centralizada**

La estrategia de comercialización directa necesita una comercialización centralizada de la producción de la cooperativa, es decir que es la cooperativa como conjunto que se encarga de comercializar la producción de todos sus socios, vendiendo directamente a una empresa exportadora, sin pasar por los intermediarios que son las empresas comercializadoras. Para realizar esta estrategia, se necesita una capacidad productiva elevada para ser rentable, y

sobre todo un grado importante de organización interna, tanto para ser capaz de cumplir con la estrategia como para parecer serlo en frente de la empresa compradora, que no tratará con una institución que no le parezca segura.

La primera cooperativa que optó por exportar directamente fue la cooperativa Siete Suyos, en Atocha, que vendía a la fundición Rostofandel Alemania. Sin embargo, la producción de esta cooperativa disminuyó, y no pudieron seguir vendiendo de esta forma. Hoy en día, muy pocas cooperativas exportan directamente.

Detallaremos el ejemplo de la cooperativa Ánimas, productora de plata sobre todo, y un poco de complejos. La cooperativa Ánimas tiene una organización interna elaborada, con varios comités, y sobre todo un departamento de comercialización, que se ocupa de vender toda la producción de la cooperativa. En la organización de la venta, se distingue el mineral de baja ley y el de alta ley. El mineral de baja ley se extrae de manera continua de la mina, gracias al trole que tiene la cooperativa. El mismo acumula en los buzones de las cuadrillas fuera de la bocamina, donde pasa a una volqueta que lo traslada hasta el ingenio de la cooperativa, acá será concentrado para su comercialización. Al contrario, el mineral de buena ley se acumula dentro de la mina, en los parajes de las cuadrillas, y se saca sólo algunos días antes de la comercialización, que es mensual, para molerlo. Las cuadrillas tienen que inscribirse en una lista, para obtener una orden de uso de las chancadoras y así moler su producción. Se acumula después el mineral molido en sacos, que tienen el nombre de sus cuadrillas, y se toma una muestra de la producción de cada cuadrilla que se manda a un laboratorio privado para realizar los análisis que permitirán determinar la ley del mineral. A partir del peso de los sacos entregados por cada cuadrilla, medido por la cooperativa, y considerada su ley, la cooperativa paga a las cuadrillas el valor de su producción. Una vez que se han tomado las muestras, se cargan los sacos a las volquetas de la cooperativa, y son trasladadas a Oruro, al mismo tiempo que el mineral concentrado en el ingenio, para ser entregadas posteriormente a la empresa peruana Consorcio Minero S.A. (Cormin), que se encarga entonces de llevar la carga hasta Perú donde acopia el mineral proveniente de varias fuentes, para después exportarlo a países como México o Estados Unidos.

El contrato con Cormin se renueva cada año, y estipula que la cooperativa debe entregar 90 toneladas al mes, pero con bastante flexibilidad: una entrega importante en un mes compensa una entrega reducida de otro mes.

■ También las cooperativas estañíferas tienen otra posibilidad: vender a fundidoras nacionales de estaño, que procesan el mineral para exportarlo en lingotes. Es el caso de la cooperativa Chorolque, que funciona de la misma manera que Ánimas.



Foto: Abibi.bo

Esta estrategia de exportación directa se acompaña de una gran severidad aplicada a los socios que intentan no entregar el mineral. Las sanciones por sacar clandestinamente el mineral llegan hasta la exclusión de la cooperativa. Sin embargo, los socios no tienen mucho interés en vender individualmente su mineral, visto que la comercialización centralizada permite evitar intermediarios y así obtener mejores precios, al mismo tiempo reduce las posibilidades de engaño por parte de las comercializadoras. Además, es una ganancia en tiempo importante para los socios, que no tienen que ocuparse ellos mismos a vender su producción. No obstante, tal estrategia tiene un costo, y la cooperativa tiene que pagar un impuesto sobre sus exportaciones, que alcanzó como promedio los 100.000 Bs. al mes en el año 2007.

Toda comercialización centralizada no significa exportación directa. Algunas cooperativas, con una organización similar a la de Ánimas, venden su mineral de manera centralizada, pero a comercializadoras, principalmente por que sus cupos de producción no resultan atractivos para las empresas exportadoras o porque no llegan a cubrir las tasas impositivas de exportación. Esta situación no tiene tanto beneficio como la exportación directa, pero al menos

permiten reducir las posibilidades de engaño: por los análisis que se hacen en laboratorios privados, y los socios encargados de la comercialización que familiarizados con las transacciones pueden controlar los descuentos, etc.

También las cooperativas estañíferas tienen otra posibilidad: vender a fundidoras nacionales de estaño, que procesan el mineral para exportarlo en lingotes. Es el caso de la cooperativa Chorolque, que funciona de la misma manera que Ánimas, pero que vende su producción a la empresa Operaciones Metalúrgicas S.A. (OMSA) en Oruro.

### **3.3. Engaño en el proceso de comercialización**

Como hemos mencionado, las cooperativas se encuentran en una situación de sumisión frente a las comercializadoras, que permite a estas últimas aprovechar la situación, para muchas veces engañar a los socios o al estado de diferentes maneras, beneficiándose principalmente de la ausencia de control en el proceso de comercialización.

La primera posibilidad de engaño se encuentra en el momento de la entrega del mineral por parte de los socios. Como son las comercializadoras que realizan los análisis de las muestras de mineral, pueden falsificar los análisis, y declarar una ley o un peso inferior a lo que tiene realmente el mineral, pagando así al minero un precio inferior. Como hemos dicho, existe la posibilidad para el socio de realizar un análisis alternativo en un laboratorio privado, pero por el costo (25 Dólares la muestra), el tiempo que requiere, y la falta de información de los socios, pocos recurren a esta posibilidad. La posibilidad de engaño es aún mayor cuando se trata de complejos, porque los socios no pueden evaluar con exactitud la proporción de cada mineral como lo pueden hacer cuando se trata de un sólo mineral. Los complejos pueden incluso contener minerales desconocidos por los socios, lo que da la posibilidad a la comercializadora de obtener gratuitamente esos minerales.

En el mismo momento, la comercializadora tiene otra posibilidad de engaño, por la retención de los aportes. Los socios deben descontar varios aportes sobre el valor de su producción: aportes a los seguros de corto y largo plazo, aportes a la Comibol por el arrendamiento del yacimiento, pago del Impuesto Complementario a la Minería (ICM), aportes a las federaciones de cooperativas y a la cooperativa a la cual pertenece el socio. Todos esos aportes se calculan en el momento de la comercialización, y la comercializadora es el

agente de retención de esos aportes: es ella quien tiene que realizar los aportes para los socios que le venden su producción. Pero muchas comercializadoras manipulan esos aportes, aprovechando la falta de conocimientos de los socios sobre el tema. Por ejemplo, hemos observado a comercializadoras en Potosí que descontaban hasta el 40% del valor de la producción para el ICM, cuando tenían que descontar tan sólo el 2,5%. Se han dado también muchos casos en los que las comercializadoras no realizan los aportes que ya han sido retenidos, por ejemplo descuentan a los socios para el aporte a la Caja Nacional de Salud (CNS), pero no aportan a la caja, dejando al socio desamparado en caso de problemas de salud.

Además de los socios, las comercializadoras pueden además engañar al Estado, ya que éste no controla las transacciones entre los socios y las comercializadoras, no conoce la ley ni las cantidades del mineral de las compras. Por ejemplo, una comercializadora puede haber comprado 100 toneladas de mineral, pero declarada exportadas, sólo 80 toneladas. El estado no sabe que faltan 20 toneladas, y la comercializadora puede así exportar clandestinamente 20 toneladas sin pagar impuestos sobre ellas. Las comercializadoras manejan también el ICM. Como el ICM se calcula a partir de la ley del mineral (a mayor ley mayor ICM), las comercializadoras pueden comprar el mineral con una ley alta, a la cual corresponde un ICM alto, y cobran el aporte correspondiente por parte del socio. Pero a la hora de exportar, declaran una ley menor, a la cual corresponde un ICM menor, lo que les permite guardar la diferencia entre el aporte del socio y el aporte que realiza la comercializadora al Estado.

Para intentar remediar a esta situación que perjudica gravemente a los socios de las cooperativas y limita las entradas tributarias del Estado, al mismo tiempo que permite el enriquecimiento de los dueños de las comercializadoras, el gobierno adoptó el 13 de Junio de 2007 el Decreto Supremo No. 29165 a través del cual se crea el Servicio Nacional de Registro, Control y Comercialización de Minerales (Senarecom). A través del Senarecom, el Estado busca controlar la producción y la comercialización de minerales. Para eso, cada agente del sector tendría que dotarse de un número de identificación, que debería aparecer en todas las transacciones realizadas por ese agente, registradas a través de un formulario destinado al Senarecom. Además, con la participación de los sectores implicados (Aduanas, Impuestos, Prefecturas, etc.) se reforzaría el control para evitar la evasión, tanto de mineral como de impuestos. Aún no

Foto: CEDIB



■ Una característica de la venta de los minerales bolivianos es que todos se destinan a mercados extranjeros. La escasa industrialización del país hace que los minerales no tengan mercado interno, y se destinen sobre todo a Asia, además de Estados Unidos, México o Inglaterra, transitando por puertos chilenos o peruanos.

se tiene ninguna información sobre las acciones de ésta entidad, ya que sus operaciones se han iniciado en el mes de octubre de 2008, pocos días antes de la publicación del presente estudio.

### **3.4. La falta de industria nacional**

Una característica de la venta de los minerales bolivianos es que todos se destinan a mercados extranjeros. La escasa industrialización del país hace que los minerales no tengan mercado interno, y se destinen sobre todo a Asia, además de Estados Unidos, México o Inglaterra, transitando por puertos chilenos o peruanos. Se vende entonces el mineral en forma bruta, a veces ni siquiera en lingotes, es decir sin ningún valor agregado. Son empresas extranjeras que utilizan esos minerales en sus procesos de producción de bienes manufacturados, que a la vez debe importar Bolivia. Esta situación es clásica para los países en desarrollo: exportan materias primas que cuestan menos que los bienes manufacturados que importan, lo que genera una salida de divisas.

Si el mineral boliviano fuera industrializado y puesto al servicio de la producción nacional de bienes manufacturados, la venta de esos bienes, que sea a extranjeros o a nacionales, generaría mayores ganancias dentro del país, que podrían a la vez ser invertidas en otras actividades productivas, creando así un círculo virtuoso de desarrollo. Por el contrario, el sistema actual beneficia a las

empresas transnacionales que compran el mineral en Bolivia, le agregan valor incorporándolo a bienes de consumo, que requieren países no industrializados como Bolivia.

Además, esta situación genera una situación de dependencia de las cooperativas hacia las transnacionales, lo que puede generar varios problemas. Por ejemplo, en tanto el mineral se vende mayoritariamente a países asiáticos, en caso de una crisis en esos países, como ocurrió en 1997, estos ya no comprarán tanto mineral, lo que provocará una caída de las cotizaciones internacionales con graves repercusiones para las cooperativas. Si por el contrario, el mineral producido fuera empleado en un proceso industrial nacional, la producción de las cooperativas podría disminuir su dependencia de las fluctuaciones de los mercados internacionales de materias primas, o sea de las variaciones de las cotizaciones internacionales, y así tener más estabilidad.



Foto: CEDIB



## **4** Situación laboral

### **4.1. Ingresos**

Los cooperativistas no tienen salario fijo. Los ingresos que obtienen dependen directamente de su producción y de factores exógenos, como las cotizaciones internacionales, el estado general de la mina y sobre todo las posibilidades azarosas de hallar parajes con mineral de buena ley.

Como ya lo hemos mencionado, los socios buscan el paraje donde van a trabajar. La cooperativa no interviene en el proceso de asignación de parajes, sino sólo para aprobar y ratificar la formación de cuadrillas. Hemos constatado que la producción de cada socio o cuadrilla, dependiendo sobre todo de la riqueza del paraje que explotan, depende esencialmente de un factor: la suerte. La cuadrilla que tiene la suerte de encontrar un paraje rico tendrá una producción elevada y generará ganancias importantes. Al contrario, la cuadrilla

o el socio que tiene un paraje pobre en mineral no producirá casi nada. Esta azarosa situación es la que determina los ingresos de los socios, visto que no hay redistribución de las ganancias al nivel de la cooperativa: cada uno obtiene sus ingresos a partir de lo que produce.

La redistribución se hace sólo al nivel de la cuadrilla. Los socios de una cuadrilla ponen en común su producción y se redistribuyen las ganancias de forma igualitaria, o según las mitas trabajadas, es decir el número de días que han trabajado en el mes. Pero al nivel de la cooperativa, no existe tal redistribución, lo que significa que si una cuadrilla o un socio no tiene suerte y no produce nada, pues no tiene ingresos. En ninguna cooperativa existe un sistema de compensación para tal situación. En algunas, la cooperativa intenta ayudar a sus socios buscando otro paraje más rico, o proveyéndole algunos insumos, pero no es mucho, y hemos visto el caso de algunos socios, desafortunados desde hacía dos años, que sobrevivían sólo gracias al trabajo de otros miembros de la familia o de otras actividades como la agricultura de subsistencia.

Este sistema crea una especie de círculo vicioso: el socio que tiene suerte puede aumentar sus ingresos, y disponer así de la suficiente capacidad financiera como para adquirir maquinas, con las cuales mejorará aún más su producción y entonces sus ingresos, o tendrá más capacidad técnica para explotar un paraje pobre en el futuro. Al contrario, un socio que no tiene suerte no genera ingresos para comprarse herramientas, por ejemplo una perforadora, que podría mejorar su situación y está entonces condenado a seguir trabajando de manera manual, con una productividad mucho más baja y poca oportunidad de mejorar su situación. La suerte es entonces el punto de partida de un sistema que puede generar socios con buenos ingresos al mismo tiempo que mantiene a otros en la pobreza. Con un sistema de redistribución, aunque fuera mínima, todos podrían hacer mayores inversiones y a la vez mejorar su productividad y por lo tanto sus ingresos.

Este círculo vicioso se hace evidente también al nivel del conjunto de algunas cooperativas. Muchas cooperativas explotan minas casi agotadas porque han sido explotadas desde hace mucho tiempo. Entonces, la mayoría de los socios de estas cooperativas tienen un nivel de ingresos bajo. Ahora bien, como las inversiones de las cooperativas en maquinas (compresoras, chancadoras, etc.) o en los ingenios se realizan a partir de la contribución de cada socio, si



Foto: CEDIB

■ *Muchas cooperativas explotan minas casi agotadas porque han sido explotadas desde hace mucho tiempo. Entonces, la mayoría de los socios de estas cooperativas tienen un nivel de ingresos bajo.*

la mayoría de los socios tienen ingresos bajos, no pueden contribuir para una inversión de este tipo, lo que impide una mecanización o la adquisición de un ingenio, que a mediano plazo podrían mejorar la situación de todos los socios de la cooperativa. Es así que existe cierta fatalidad: las cooperativas explotando minas de baja ley no tendrán muchas posibilidades de mejorar su situación, igual que los socios que no tienen suerte. Al mismo tiempo, las cooperativas que explotan minas más ricas generarán ganancias que podrán invertir en máquinas o ingenios que mejorará aún más su situación.

Otro factor que determina los ingresos de los socios es la cotización internacional del mineral que explotan. Hace algunos años, en tiempo de cotizaciones bajas, la mayoría de los socios apenas ganaban para sobrevivir. Ahora, la situación general ha mejorado, aunque el ingreso promedio de un cooperativista siga siendo bajo. Por ejemplo, en Oruro y Llallagua, los ingresos en promedio están entorno a 1.200 Bs. al mes, pudiendo subir a 6.000 u 8.000 Bs. cuando hay buena producción.

En Potosí, el promedio de ingresos es un poco más elevado, esto debido a que la explotación en el Cerro Rico se caracteriza por diferencias importantes. Esta, por una parte, la diferencia entre los socios que han acumulado capital y controlan parajes con alta capacidad de producción y que ya no entran a la mina sino que subcontratan peones, recibiendo 4.000 Bs. al mes como promedio, hasta 20.000 y, por otra parte, los peones, o los socios de categorías bajas que todavía no han podido mejorar su situación, y que ganan entorno a 1.500 Bs. al mes.

En las cooperativas de Atocha se gana más en general, debido a la riqueza de sus minas. El máximo que hemos encontrado fue la cooperativa Chorolque, donde los ingresos promedios están entorno a 5.000 Bs. al mes, y pueden subir hasta 60.000. Sin embargo, recordamos que esos ingresos son muy volátiles, visto que dependen primero de las cotizaciones internacionales, que varían mucho, y de la suerte, que varía aún más, lo que puede generar diferencias importantes de ingresos de un mes a otro, impidiendo a muchos socios hacer planes para el futuro.

El destino de los ingresos por parte de los mineros ha mejorado en los últimos años. En los anteriores repuntes de las cotizaciones internacionales, los mineros dedicaban una parte importante de sus ingresos a la compra de bebidas alcohólicas, lo que generaba problemas de alcoholismo y el incremento consecuente del número de accidentes laborales. Ahora, los mineros usan una parte mayor de sus ingresos en la mejora de sus condiciones de trabajo, invirtiendo en máquinas o equipamientos de protección en general. Y los que ganan más se compran autos, casas en las ciudades, mandan a su familia a vivir a la ciudad para que los hijos estudien, o invierten en pequeñas empresas o comercios en las ciudades. Algunos llegan incluso a invertir en un ingenio piloto, como es el caso en Chorolque donde existen cinco ingenios pilotos de propiedad de algunos socios, lo que les permite tener una fuente importante de ingresos, visto que cobran entre 20 y 30 Dólares la tonelada, y que procesan entorno a 10 toneladas al día. Las cooperativas también intentan aprovechar la capacidad financiera que les otorgan las cotizaciones altas, invirtiendo en máquinas, construyendo ingenios, o ampliando sus áreas de trabajo. Esperando con ello estar mejor preparadas para afrontar una eventual baja de las cotizaciones de los minerales.

## 4.2. Aportes

Como ya hemos visto, los socios realizan varios aportes a partir de la producción que obtienen, que son centralizadas por las comercializadoras que actúan como agentes de retención impositiva, o de las mismas cooperativas cuando estas no comercializan a través de una intermediaria. El primer aporte es el cánón de arrendamiento a la Comibol, o sea el alquiler que pagan las cooperativas para poder explotar sus yacimientos que pertenecen a la Comibol, que es del orden del 1% sobre el valor de la producción. Otro aporte del 1% es el aporte a la Federación Nacional de Cooperativas, que permite su funcionamiento, la organización de talleres, seminarios o movilizaciones sociales. Se aporta también a las federaciones departamentales o regionales, con un descuento entorno al 1,5% en general. Después se aporta a la cooperativa, cada una fija el monto del aporte, que puede ir del 2 al 20% del valor de la producción, monto que sirve para el funcionamiento de la cooperativa, o sea para pagar las asignaciones de los dirigentes, los gastos de energía que pueden alcanzar los 50.000 Bs. al mes, el mantenimiento de las maquinas y movilidades, etc. También se aporta para los seguros de corto y largo plazo, pero volveremos sobre este tema más adelante.

El último aporte que realizan las cooperativas es el ICM. La primera particularidad del ICM es que se calcula sobre el valor bruto de la producción, es decir que, antes de descontar los otros aportes y sin descontar los gastos de producción que tienen los socios, como la compra de insumos por ejemplo. Es probablemente el único impuesto que funciona de esta manera. Su segunda particularidad es que no beneficia al lugar donde se produce el mineral, sino al lugar en el que se vende el mineral. En efecto, el Estado cobra el ICM de las comercializadoras o de las empresas exportadoras, que actúan como agentes de retención para las cooperativas. Ahora bien, como la mayoría de las cooperativas comercializan en las ciudades de Oruro o Potosí, incluso las cooperativas de Atocha que mandan sus camiones hasta Oruro, el ICM aparece proviniendo de estas ciudades, aunque el aporte lo realice una cooperativa de otro departamento. Las cooperativas rechazan además otro aspecto del ICM, referido a la manera de calcular este impuesto, que se hace a partir del peso neto del mineral y de las cotizaciones internacionales de los minerales. Ahora bien, visto que en el mercado interno se pagan precios inferiores a los precios internacionales, los mineros no entienden porque tienen que pagar un impuesto calculado sobre un precio que ellos no reciben.

■ *La afiliación a la Caja Nacional de Salud es libre y en este caso los peones casi nunca están asegurados. También depende del peón: si se queda poco tiempo, o si no tiene documentos, no puede aportar a la caja y por lo tanto no tiene ningún seguro de salud.*



Foto: CEDIB

### 4.3. Seguridad social

El último aporte que realizan las cooperativas es a la Caja Nacional de Salud, CNS, por un monto del 1,8% del valor de su producción, y permite tener atención médica en caso de enfermedad o de accidente. En muchas cooperativas este aporte es obligatorio, y todos los socios deben realizarlo, aunque a veces algunos pidan a la comercializadora que no descunte los mismos, sobre todo si en el momento requieren el dinero.

En las cooperativas mejor organizadas y con comercialización centralizada, es la propia cooperativa que aporta para todos sus socios, a partir de la venta del mineral, lo que significa que aporta de la misma manera para todo, independientemente de la producción de cada uno. Pero este sistema más solidario existe sólo en pocas cooperativas. En Potosí, la situación de los peones que trabajan por las cooperativas depende de cada cooperativa. En algunas cooperativas, es obligatorio que los socios aporten para sus peones y de este modo todos están asegurados a la CNS. En otras, la afiliación es libre, en este caso los peones casi nunca están asegurados. También depende del peón: si se

queda poco tiempo, o si no tiene documentos, no puede aportar a la CNS y por lo tanto no está asegurado.

A pesar de aportar a la CNS, muchos mineros denuncian haber recibido malos tratos de parte del personal de los centros de salud, por ejemplo en algunos casos tras haber sufrido un accidente en la mina y dirigirse con urgencia al centro medico el personal médico les atendió con reticencia. Además, muchas veces el centro de salud queda lejos de la mina lo que, en caso de emergencia, demora mucho mas el traslado poniendo en mayor riesgo la situación del herido. Es por esas razones que la cooperativa Multiactiva Corazón de Jesús, en Oruro, decidió dotarse de su propio centro de salud, con un médico, un odontologo y dos enfermeras, donde los socios gozan de una atención médica básica. Sin embargo, de todas las cooperativas que hemos visitado, es la única que tiene su propio centro de salud.

El otro aporte respecto a la seguridad social es el que se realiza a las Administradoras de Fondo de Pensiones (AFPs). El sistema de pensiones de Bolivia cambió desde 1997, pasando de un sistema solidario de redistribución a un sistema de capitalización individual, donde cada persona aporta por su propia jubilación. Muchos mineros considerando que los aportes que podían realizar no les daban derecho a una jubilación mínima, dejaron de aportar en ese momento. La situación ha cambiado un poco desde entonces, ya que a partir de varias campañas realizadas desde las federaciones y las AFPs, se ha mejorado el nivel de aportes para las jubilaciones.

Sin embargo, hay todavía una mayoría de socios que no aportan a las AFPs, con diferencias importantes entre cooperativas. Por ejemplo, en algunas cooperativas ningún socio aporta, mientras en otras el aporte es obligatorio, como en las cooperativas de Atocha, donde todos los socios de la Ferecominsur aportan a las AFPs. Como los socios tienen ingresos variables, es difícil de fijar un monto de aportación. Por lo tanto, en la mayoría de las cooperativas, se aporta el equivalente al sueldo mínimo. Sin embargo, en las cooperativas donde los ingresos promedios son más elevados, se aporta más. De manera general, los cooperativistas tienen varias demandas sobre el sistema de pensiones. Las principales son de volver a un sistema solidario de redistribución y de disminuir la edad de jubilación de los mineros, visto la esperanza de vida muy corta que tienen.

■ *Los accidentes en el manejo de explosivos son los más numerosos dentro de la mina. Por la falta de conocimiento en el tema, o por motivos económicos de ahorrar mecha, muchos socios, principalmente jóvenes sin experiencia, cometen errores o toman muchos riesgos en el manejo de los mismos.*



Foto: CEDIB

#### **4.4. Condiciones de trabajo y seguridad industrial**

El tema de la seguridad industrial es muy importante para los mineros, dadas las precarias condiciones en las cuales desenvuelven su actividad, tienen un alto riesgo de enfermarse o sufrir un accidente. En efecto, las condiciones de trabajo dentro de la mina son absolutamente distintas a las de la época de la minería estatal cuando los trabajadores se movían dentro de una mina mantenida y segura, con equipamiento adaptado. Hoy en día, es el mismo socio quien debe procurarse sus condiciones de trabajo (del modo que pueda), aunque algunas cooperativas tengan una política colectiva de seguridad industrial.

Los mineros que trabajan en interior mina son expuestos a varios riesgos. El riesgo de derrumbe de las galerías es preocupante en minas donde no hay mucho mantenimiento y prima la explotación desordenada, ya que con la carga que se deja adentro tapando las galerías e impidiendo una evacuación rápida en caso de accidentes, estas se tornan en verdaderas trampas. A esto se suma el riesgo de que la perforación de las galerías se realice sin ninguna coordinación, lo que puede debilitar fuertemente la mina si se perfora demasiado en un área reducida. Más allá del derrumbe de la galería, los mineros son expuestos a la

caída de piedras del techo, o a un choque de cabeza con el techo donde hay que agacharse para pasar, riesgo agravado por la falta de cascos apropiados como medida mínima de seguridad. En efecto, muchos mineros usan cascos que no cumplen las normas de resistencia (a los choques, a la temperatura, etc.), y por lo tanto no están bien protegidos en caso de golpe o derrumbes.

Pero son los accidentes en el manejo de explosivos los más numerosos dentro de la mina. Por la falta de conocimiento en el tema, o por motivos económicos de ahorrar mecha por ejemplo, muchos socios, principalmente jóvenes sin experiencia, cometen errores o toman riesgos en el manejo de los explosivos, que necesitan al contrario un manejo muy cuidadoso, se han conocido casos en que una mera chispa ha hecho explotar una caja entera de explosivos.

Otro tipo de accidente posible tiene que ver con la acumulación de gases tóxicos en las partes pocos ventiladas de la mina. Estos gases, generados naturalmente, pueden provocar explosiones, o mareos.

Además de los graves riesgos de accidente, el riesgo más importante para un minero reside en las enfermedades propias de la actividad. La más probable es la enfermedad pulmonar grave conocida como silicosis o mal de mina. Esta enfermedad surge de respirar mucho polvo en interior mina. En efecto, la mayoría de los mineros no trabaja con respirador, incluso para perforar muchos usan sólo un trozo de tela para taparse la boca, con maquinas perforadoras y explosiones que generan grandes cantidades de polvo que no logran evacuar-se por la falta de ventilación en la mina. Para reducir la producción de este maligno polvo, bien se podría usar perforadoras con aire y agua, como tenía la Comibol, en donde el agua sirve para neutralizar el polvo que cae al suelo mezclado con el agua, pero para eso se requiere proveer de agua a toda la mina lo que representa una capacidad técnica y económica importante, además del costo superior de este tipo de perforadoras con respecto a una mera perforadora de aire, costo que pocos socios pueden asumir.

Otra enfermedad común en la población minera son los reumatismos, que surgen de trabajar mucho tiempo en posiciones incómodas y con condiciones de temperatura extrema. La temperatura en la mina puede variar mucho, de un paraje donde hace más de 30°C a otro donde hace menos de 5°C. En los parajes con temperaturas “extremas”, los socios no pueden trabajar más de dos

■ *La coca es además un factor de cohesión social, los trabajadores se reúnen varias veces al día para p'ijchar, o sea masticar hojas de coca, al mismo tiempo que sirve como ofrenda para el Tío, deidad de la mina, el alcohol acompaña en general el p'ijcheo, y ayuda también a aguantar las duras condiciones de trabajo.*

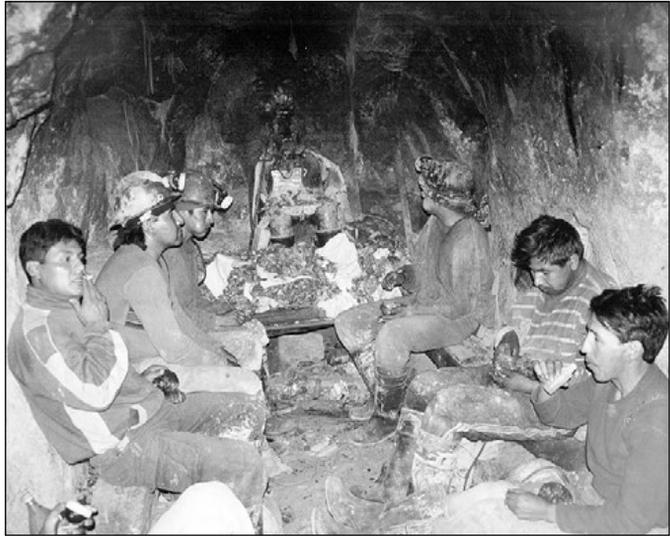


Foto: CEDIB

o tres horas, pero con el esfuerzo que realizan es suficiente para tener un efecto dañino irreparable sobre su salud.

A esto hay que añadir la altura de los parajes que fácilmente puede superar los 4000 metros sobre el nivel del mar y que genera dolores de cabeza y problemas de presión; una higiene insuficiente con la basura que se acumula dentro de la mina y puede generar gases tóxicos y acumulación de germen; el ruido de las perforadoras que requiere una protección auditiva; y la falta de alimentación durante la jornada de trabajo.

Los mineros no podrían trabajar en esas condiciones sin “su coquita”, que les permite aguantar el hambre, la altura y el cansancio del trabajo. La hoja de coca es además un factor de cohesión social, los trabajadores se reúnen varias veces al día para p'ijchar, o sea masticar hojas de coca, al mismo tiempo que sirve como ofrenda para el “Tío”, deidad de la mina<sup>1</sup>, el alcohol acompaña en general el p'ijcheo, y ayuda también a aguantar las duras condiciones de trabajo. Sin embargo su consumo es a menudo excesivo, sobre todo los martes y viernes que son días de ch'alla, o sea de mayor ofrenda al Tío y a la mina, lo

1. Para un análisis profundo de las costumbres y de los rituales de los mineros, ver el libro de Pascale Absi “Los ministros del Diablo: el trabajo y sus representaciones en las minas de Potosí”.

que puede provocar accidentes además de dañar la salud de los mineros. Para evitar eso, la cooperativa de Animas, por ejemplo, ha prohibido el alcohol en el centro minero, pero es la única de todas las cooperativas que hemos visitado que ha tomado esta decisión.

Recientemente se han iniciado intentos de mejorar las condiciones de trabajo de los cooperativistas, con talleres de seguridad industrial por ejemplo, que informan e incentivan a que las cooperativas inviertan en equipamiento adaptado, como cascos, guantes, botas, overoles, respiradores que cumplan con las normas mínimas de seguridad. También algunas cooperativas han asumido políticas de mantenimiento de la mina que mejoran la seguridad, con construcción de chimeneas de ventilación, evacuación de la carga que podría tapar las galerías, limpieza continúa de los parajes, etc. Pero para realizar eso, se necesita ya una cierta capacidad económica que no tienen muchas cooperativas, pero tampoco se observa en la mayoría de las cooperativas un interés real de asumir los costos que significa. Algunas cooperativas tienen un comité de seguridad industrial, encargado de informar a los socios, de participar en talleres sobre el tema, lo que puede generar una política colectiva de seguridad industrial. Es el caso en varias cooperativas de Atocha, donde es la cooperativa<sup>1</sup> que fija normas de seguridad y de equipamientos para sus socios, realizando compras para todos, como la cooperativa Chorolque que invirtió 300.000 Bs. para equipar a todos sus socios de respiradores eficientes. Al contrario, cuando no hay tal estrategia colectiva, la mayoría de los socios no se da cuenta de los riesgos que corre, y no se protege, para no perder tiempo ni dinero.

Las condiciones de trabajo en exterior mina son diferentes a las de interior mina y los mineros se exponen a otro tipo de riesgos. La explotación en exterior mina no produce polvo, lo que reduce el riesgo de enfermedades pulmonares. Tampoco existe el riesgo de derrumbe y de acumulación de gases tóxicos. Sin embargo, los trabajadores de exterior mina son expuestos, a la dureza de las condiciones climáticas como: el frío; el sol de las alturas castiga a los trabajadores todo el día, la altura, el agua fría para los que trabajan en los relaves, con posiciones de trabajo dañinas para la salud. Estas condiciones de trabajo se aguantan además más tiempo en exterior mina, donde se trabaja en general entre diez y doce horas al día todos los días de la semana, contra ocho a diez horas en interior mina, donde el domingo es día de descanso en general.

■ *El frío; el sol de las alturas castiga a los trabajadores todo el día; la altura; el agua fría para los que trabajan en los relaves, con posiciones de trabajo dañinas para la salud. Estas condiciones de trabajo se aguantan además más tiempo en exterior mina, donde se trabaja en general entre diez y doce horas al día todos los días de la semana.*

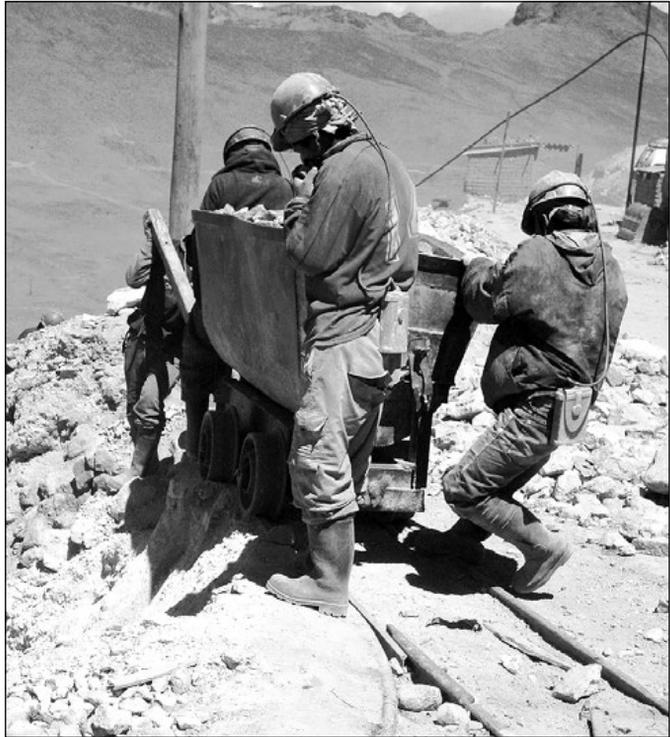


Foto: CEDIB

Las condiciones de trabajo también tienen que mejorar en los ingenios de las cooperativas, donde se trabaja sin protección auditiva a pesar de los altos volúmenes de ruido continuo de las máquinas con puntas muy largas, de hasta 12 horas. Las mismas cooperativas consideran el trabajo en los ingenios como el más duro, mandando a los socios a los ingenios para castigarlos en caso de falta.

#### **4.5. La situación de las mujeres**

En la minería cooperativizada, alrededor de 10% de los socios son mujeres, llamadas palliris. Este número reducido de mujeres involucradas en las cooperativas tiene que ver –además de las causas estructurales de profunda discriminación de género en el país– con una particular a la creencia de los mineros, según la cual, la presencia de una mujer en la mina trae mala suerte (se cree por ejemplo que las vetas desaparecen, etc.) por lo cual las cooperativas han

Foto: Abiibo



■ *Algunas cooperativas permiten a las palliris entrar a la mina (aunque no sea el caso de todas las cooperativas), pero todavía existe una evidente discriminación de género.*

prohibido durante mucho tiempo el ingreso de mujeres a la mina. Las mujeres podían ingresar a una cooperativa, aunque en condiciones específicas en general, como por ser viuda de un socio, pero tenían que trabajar en exterior mina, en los desmontes por ejemplo.

Esta situación ha cambiado un poco, algunas cooperativas permiten a las palliris entrar a la mina (aunque no sea el caso de todas las cooperativas), pero todavía existe una evidente discriminación de género. Por ejemplo, los varones dejan a las mujeres los parajes menos ricos de la mina o les penalizan en la redistribución de los ingresos. La discriminación existe también al nivel político, donde la participación de las mujeres es muy limitada en las asambleas o en las directivas por ejemplo. Sin embargo, esta situación está mejorando, y de a poco casi todas las cooperativas y federaciones tienen una representante palliri, algunas cooperativas incluso tienen mujeres en su directiva, pero todavía no hay muchas cooperativas donde las mujeres tengan iguales derechos que los hombres.

Las mujeres están también más expuestas al engaño de las comercializadoras que los varones, debido a la tasa de analfabetismo que es superior en la población femenina, lo que impide que muchas de ellas puedan controlar los descuentos que realizan las comercializadoras.

# A manera de síntesis

Es importante remarcar algunos elementos a ser tomados en cuenta a la hora de buscar una mejor comprensión del mundo de las cooperativas mineras tradicionales en el país.

Como hemos visto la organización de las cooperativas no sigue un modelo único, más bien responde a múltiples factores que determinan su composición y desarrollo dinámicos. Las estrategias de organización interna y de los procesos productivos y de comercialización, en su origen se avocaron a una estrategia de subsistencia generada por la exclusión de una gran masa obrera del proceso de explotación de minerales desarrollado por la minería estatal y mediana, hecho que se agravó con el cierre total de la Comibol. Esta realidad se ha modificado sustancialmente, ya que el subsector de la minería cooperativista ha tenido una gran expansión y en la actualidad es uno de los rubros económicos que más fuerza de trabajo moviliza y varias cooperativas generan utilidades monetariamente muy significativas. Los principales factores a los que se ajustan las formas de organización son: la capacidad productiva de los yacimientos, las fluctuaciones en el mercado internacional de minerales, la capacidad de acumulación y reinversión de capital y el grado de control de algunas de las etapas de producción y principalmente comercialización.

Considerando estos elementos se pueden ver dos tipos de modelos, entre los que se ubica la gran mayoría de cooperativas: por un lado se tiene a las cooperativas grandes, con yacimientos importantes, que aglutinan a varios miles de socios, trabajadores subcontratados, equipos auxiliares, etc. han logrado acceder a cierto tipo de tecnología y eliminar varios intermediarios vinculándose directamente con los compradores; por el otro lado se encuentran las cooperativas pequeñas y relativamente nuevas, con pocos socios que trabajan directamente la mina, con tecnología muy precaria, que deben subalquilar maquinaria y comercializar su pequeña producción mediante una serie de intermediarios, estas cooperativas aún no han salido del estrecho marco de la subsistencia.

Uno de los aspectos que más llama la atención y que se reproduce principalmente en las cooperativas grandes y medianas, es la estratificación económica y social, al interior de su organización. Si bien los principios asociativos en los que se fundan como cooperativas reconocen su fin social, las decisiones colectivas y el acceso a los beneficios de forma equitativa, en muchos casos esta muy lejos de la realidad, ya que se mantiene una distribución de la riqueza dramáticamente inequitativa. Existen socios, que ocupan o están directamente vinculados con los órganos de dirección de su cooperativa, que tienen control de parajes con yacimientos de alta ley, que subcontratan trabajadores para explotar la mina e invierten en tecnología, etc. y que logran altísimas utilidades personales. Este es un estrato que en muchas cooperativas toma las decisiones más importantes y actúa más con una lógica empresarial. Es éste grupo el que ha logrado tener una relación más directa con las comercializadoras y en algunos casos ha gestionado alianzas con inversores extranjeros estableciendo contratos de riesgo compartido. En un nivel intermedio se encuentra la mayoría de socios que obtienen parajes menos prósperos, que incorporan temporalmente fuerza de trabajo externa y dependen de maquinaria arrendada y del conjunto de intermediarios para valorizar su producción. Finalmente en el estrato inferior se hallan los miles de trabajadores no asociados, temporales o en espera de incorporarse a una cooperativa, estos trabajan en un régimen a destajo o por jornales, con una paga que no logra satisfacer sus mínimas necesidades, con relaciones laborales completamente precarias e informales, ningún tipo de seguridad industrial, sin atención médica, sin herramientas de trabajo, inclusive son ellos mismos los que deben invertir en insumos de trabajo de sus propios ingresos.

Son estas características las que ponen en cuestión el sistema cooperativo y demuestran las profundas inequidades al interior de algunas cooperativas, asimilándolo a un sistema empresarial típico, que se sustenta en la explotación de fuerza de trabajo y recursos naturales, en beneficio de pequeños grupos.

Otra de las características que debe llamar la atención en las formas de organización de este subsector, se encuentra en la etapa de comercialización. La dependencia directa de las cooperativas a las empresas comercializadoras nacionales y extranjeras, determinada por su poca capacidad productiva, su carencia en disposición de capital, su composición descentralizada, su falta de relación directa con los países importadores y la completa ausencia de control de parte del Estado, ponen a las cooperativas en una relación de subordinación completamente desventajosa frente los intermediarios que comercializan su producción, estas empresas y los compradores internacionales, son los que se apropian de las mayores utilidades en el ciclo minero, adquieren una producción a costos mínimos, ya que son mercancías sin valor agregado, con tasas impositivas insignificantes y bajos costos de producción sostenidos por la precariedad laboral de los trabajadores y la poca inversión en el rubro. Además de esto, continuas denuncias han demostrado que ante la falta de control del Estado y la precariedad y dependencia de las cooperativas, se han dado muchos casos en los que los intermediarios se apropian de recursos que le corresponden al Estado por impuestos y a los cooperativistas por el pago a su producción.

Finalmente el tema que más debe llamar la atención es la completa falta de una política de Estado. En el caso de las cooperativas no existe ninguna regulación efectiva que permita promover, cualificar y potenciar la producción de la minería cooperativista, que proteja los intereses de las asociaciones frente a la continua expoliación de las comercializadoras y las vincule de forma más beneficiosa con el mercado internacional, pero que a la vez reestablezca principios de redistribución equitativa de la riqueza al interior de las mismas. Las condiciones de absoluta precariedad, pobreza e incertidumbre de la mayoría de los trabajadores cooperativistas y aun más de los trabajadores subcontratados por los asociados, los que han visto conculcados sus derechos laborales más básicos, están en completa contradicción con la situación de una nueva élite al interior de las mismas cooperativas, con altísimos ingresos, control de los yacimientos más ricos, de la comercialización y control de las mismas instancias de dirección de las cooperativas, que sustentan sus privilegios en la explotación del trabajo de otros miles de trabajadores.

# Testimonios



## ENTREVISTA A ISAAC MENESES PRESIDENTE DE FEDECOMIN – URURO

**Entrevistador (E):** *¿En Oruro cuantas cooperativas hay?*

**Isaac Meneses (IM):** En la ciudad de Oruro, tenemos 6 cooperativas

**E:** *¿Sabe cuantos socios son?*

**IM:** Solamente aquí en la ciudad estamos bordeando los 2500 socios, a nivel de Oruro donde están las otras cooperativas en las provincias, es decir la provincia Dalence, Cercado, Garci Mendoza, todas las cooperativas estamos en Oruro sobre los 8.600, bordeando ya los 9.000 cooperativistas.

**E:** *¿La creación de cooperativas es reciente?*

**IM:** No, la Salvadora tiene muchos más años, tiene 40 años, Vinto lo propio tiene casi más de 40 años, las otras tienen como 5-6 años.

**E:** *¿En la ciudad?*

**IM:** Sí, en la ciudad, estos son de la ciudad, después las otras cooperativas Poopó por ejemplo tiene 50 y más años, después hay otras cooperativas que tienen 15-16-20 años. Relativamente hay cooperativas que tienen ya bastante tiempo. Una de las más antiguas es Chicote Grande, Poopó y la Salvadora.

**E:** *¿Qué minerales explotan?*

**IM:** Tenemos una variedad de minerales, principalmente complejos de plata, plomo, zinc, y luego estaño y algunos no metálicos, es decir caolín, después, piedras para construcción, también tenemos una cooperativa que trabaja en Cala Cala, “Puzolana” que trabaja para cemento. Son 3 cooperativas que trabajan no metálicos.

**E:** *¿Dónde y qué producen algunas cooperativas?*

**IM:** Por ejemplo en el sector de Negro Pabellón, Japo y Morococala, producen estaño y Santa Fe produce complejos de plata, plomo, zinc. En cambio en este sector se trabaja en mayor porcentaje complejos y tenemos también las cooperativas nuevas San José y La Salvadora que producen estaño.

**E:** *¿La forma de trabajo es mediante cuadrillas?*

**IM:** Ésta es la forma que trabajan casi en todas las cooperativas. Hay cuadrillas de 2- 5-10- 20.

**E:** *¿Entre la cuadrilla se compran insumos, máquinas, perforadoras?*

**IM:** Cada cuadrilla hace su propia inversión con algunos créditos que da la misma cooperativa o que consigue de algún otro lado, es decir, compra su compresora y perforadora que es lo más esencial para hacer minería.

**E: *¿Hay créditos de las cooperativas a las cuadrillas?***

**IM:** En la cooperativa hacemos aportes y estos aportes prestan a los socios.

**E: *¿Las cuadrillas crean fondos?***

**IM:** En la cuadrilla también crean un fondo para pagar esa deuda que contraen.

**E: *¿Qué pasa cuando se separa la cuadrilla?***

**IM:** Cuando se diluye la cuadrilla, ellos perciben sus dividendos de todo lo que tienen.

**E: *¿Las máquinas también?***

**IM:** Lo venden y se reparten entre ellos.

**E: *¿La mayoría de las cuadrillas puede comprar máquinas?***

**IM:** Siempre y cuando tengan posibilidad económica, porque hay cooperativas que no tienen posibilidades, entonces siguen trabajando manualmente.

**E: *¿El mineral venden en bruto o lo procesan?***

**IM:** Generalmente se trabaja guía mina, o sea se saca lo más puro posible, pero también se entrega en bruto, es decir de baja ley y la comercializadora lo puede concentrar y separarlo, optimizarlo el mineral. Como en las cooperativas no tenemos ingenios, eso es lo que nos está faltando, es por eso que queremos tener un ingenio aquí, en Oruro, para tratar por lo menos unas 200-300 toneladas día, porque cuando tu tratas el mineral y cuando ya está puro, de buena ley, eso puedes vender de buena manera, pero cuando vendes en bruto, sin procesar, inclusive tienes la tendencia de que te engañen las comercializadoras.

**E: *¿Algunas cooperativas procesan el mineral?***

**IM:** Moliendo, hacen manualmente, las cantidades pequeñas se pueden hacer, pero cuando hay cantidades bastantes fuertes ya no puedes concentrar.

**E: *¿Existen cooperativas que tienen Chancadoras?***

**IM:** Si, tienen pulverizadores y chancadores, algunas, no todas, después todo es manual.

**E: *¿Qué cantidad de cooperativas tienen chancadoras?***

**IM:** Podríamos decir entre un 50% que si y el otro 50% que no.

**E: *¿Las cooperativas tienen concejo de producción?***

**IM:** El que se dedica íntegramente es el Concejo de Vigilancia, para organizar, de qué manera se va trabajar, cómo se va controlar la producción, siempre coadyuvado por el Concejo de Administración.

***E: ¿Cómo ingresan los socios a las cooperativas?***

**IM:** Cuando las cooperativas están en reciente formación es muy fácil de ingresar, pero cuando ya tienen tiempo invertido, necesariamente tienen que pagar un certificado de aportación, eso es de acuerdo a los gastos que han realizado y a la maquinaria que tienen, entonces siempre es un costo, hay algunas cooperativas que cobran entre 2.000-3.000 \$ de ingreso.

***E: ¿Cómo adquieren sus derechos los socios que ingresan a las cooperativas?***

**IM:** Una vez que ingresa es considerado como socio y tiene los mismos derechos, las mismas obligaciones.

***E: ¿Cuál es la relación de Fedecomín con las cooperativas?***

**IM:** La relación entre La Federación y las cooperativas es amplia, puesto que nosotros aquí les representamos si tenemos dificultades a nivel nacional para discutir con las autoridades, para que de alguna manera mejoren nuestra situación del sistema cooperativo.

***E: ¿Tienen programas de apoyo y de capacitación?***

**IM:** De parte de la federación sí, tenemos algunos cursos que hacemos referente a seguridad industrial, medio ambiente, administración, comercialización.

***E: ¿Cómo utilizan los principios del cooperativismo en la producción?***

**IM:** Los principios basados siempre en la solidaridad mutua, nosotros tenemos el lema “uno para todos y todos para uno”, bajo ese lema nosotros también lo tomamos en cuenta en el sentido de que el sistema cooperativo, particularmente minero, se trata de un acto social de sobrevivencia, no es con el carácter de lucrar, aunque en este momento los precios de los minerales están muy buenos y de alguna manera hace que el cooperativista pueda, pero no en todas las cooperativas, porque no todas las cooperativas tienen el mismo yacimiento, en algunas son bajas las leyes que en otras, entonces estamos entrando y queriendo llegar a la situación en su verdadera dimensión del sistema cooperativismo, donde todos ganen por igual y si hay que perder, todos pierdan por igual, entonces estamos queriendo a eso, pero no se está practicando en su totalidad, por ejemplo las cuadrillas trabajan y aquel que tiene buena veta gana más y el que no tiene muy buena veta no gana mucho, entonces queremos de alguna manera trabajar en un sistema casi ya empresarial, aunque son pequeñas empresas, hay que entrar en esa dimensión.

***E: ¿Por qué no hay redistribución de la producción entre cuadrillas?***

**IM:** En este momento si hay una cuadrilla de 20 personas en un paraje, de toda la producción sólo se reparten entre esos 20, algo que prima es la calidad del mineral para que puedan tener una buena utilidad, entonces lo que queremos es que toda la producción se junte en un solo bloque y se pueda redistribuir para todos de la

misma manera, estamos luchando y nos está costando hacer, porque cuando un dirigente habla de esta manera, ya dicen, esto está mal, está loco, aunque no es así, deberíamos trabajar, juntar todo el mineral, venderlo todo y repartir por igual.

**E: *¿Los propios socios no quieren?***

**IM:** No quieren.

**E: *¿Dentro de la cuadrilla sí se redistribuyen?***

**IM:** En forma igualitaria, según los días trabajados.

**E: *¿Cómo comercializan su producción las cuadrillas?***

**IM:** Hay algunas cooperativas que centralizan todo, les hacen el peso, el muestreo y de acuerdo a eso se le paga a la cuadrilla y luego ellos hacen la redistribución, en cambio hay otras que no centralizan, directamente llevan a la comercializadora.

**E: *¿Tiene datos de cuantas cooperativas centralizan su producción?***

**IM:** Podríamos hablar por lo menos un 40% de cooperativas que centralizan y los 60% no tanto así.

**E: *La Cooperativa Nueva San José tiene una estrategia de exportación directa. ¿Existen otras cooperativas que realizan la misma estrategia?***

**IM:** En ese mismo sentido no, es la única cooperativa más organizada en Oruro, aunque hay algunas que están llegando a asemejarse, como Japo, Morococala, y Santa Fé, éstas cooperativas están muy bien manejadas, después tenemos otra que es Poopó, centraliza, ya trabaja casi empresarialmente, puesto que inclusive ya tiene firmados riesgos compartidos con empresas transnacionales, tiene su riesgo compartido con Sinchiwaira y las cooperativas Japo, Morococala, Santa Fé tienen firmados riesgos compartidos con la empresa Aicobo, parece que es una empresa de Canadá y EEUU.

**E: *¿Se gana más con la estrategia de exportación directa?***

**IM:** Cuando tu exportas ganas mucho más, es como decir como vender papa, del productor al consumidor, es mucho más directo, va con precio real, pero si vendes a segundas o terceras personas, ya va mermando bastante, porque ellos ganan algún punto por utilidad, porque no van hacer su manejo así no más.

**E: *¿Se debe tener una cierta cantidad de producción para poder exportar de manera directa?***

**IM:** En exportación te piden una ley tope, en cuanto a plata puede ser de 50 o 60 decimarcos, menos de eso no, entonces aquel compañero que produce con menos de esa ley necesariamente no va poder exportar, porque tiene que meter a un ingenio, tiene que empezar a tratar, entonces ese es el problema que tienen algunas

cooperativas para que no puedan exportar, ya que no cuentan con ingenios, entonces cuando metes a un ingenio naturalmente, si sale con una ley de 10, puedes sacar con 60-70, eso implica que ya es más comerciable.

**E: ¿Qué son los decimarcos (Dm.)?**

**IM:** Los Dm. son por onza troy. La cotización en este momento está, una onza troy de plata está sobre 13-14 \$, entonces que significan los Dm., si una tonelada entregas con una ley de 30 Dm. significa que el 30% de esa tonelada es mineral y el otro 30% no tiene mineral.

**E: ¿Existe un aporte para la Comibol de parte de las cooperativas?**

**IM:** El 1% pagamos canon de arrendamiento para Comibol, casi toda las cooperativas que tienen ese contrato de arrendamiento pagan a la Comibol.

**E: ¿Qué otros aportes existen?**

**IM:** Tenemos para la caja de salud el 1.8%, atención medica simplemente y cuando tienes algún accidente mientras estés hospitalizado tienes un pago mínimo, o sea de incapacidad entre 25-28 Bs, esto puede ser durante 90 días, más de eso tampoco.

**E: ¿Existen aportes para seguros de largo plazo y para la jubilación?**

**IM:** En eso recién estamos normalizando, puesto que hubo un cambio de esa situación, el antiguo sistema era con carácter solidario, ahora es con carácter individual, entonces eso ha hecho que la gente esté confundida y no pueda aportar, pero ahora nuevamente están empezando a aportar, es sobre el salario mínimo, es como 60-70 Bs. mes que se tiene que aportar.

**E: ¿Cuántos son los socios que aportan?**

**IM:** Hay algunas cooperativas en su totalidad están aportando y las otras no.

**E: ¿Qué dicen los socios sobre los aportes?**

**IM:** No es tan conveniente dicen, uno, porque es como un ahorro individual, es cuando tu pones platita al banco, vas juntando y cuando te retiras ya no puedes trabajar simplemente te devuelven eso, si has ahorrado 2.000 simplemente eso te devuelven, si quieres de a uno o quieres en algunos meses, en cambio en el anterior sistema era diferente, era con carácter solidario, te descontaban de tu sueldo, te jubilabas y era con carácter indefinido, te hacían un promedio de salario de renta mensual, entonces eso era hasta que te mueras, en cambio en este sistema es hasta que se agote tu dinero que has ahorrado, eso es la diferencia, es por eso que algunos dicen que no sirve.

**E: ¿Cuáles otros aportes existen?**

**IM:** Para la federación departamental el 1.5% y 04% a la nacional.

**E: *¿Existen aportes a la cooperativa?***

**IM:** 10% de gastos de administración, en algunas es 3-4-5-8, no es uniforme en todas las cooperativas.

**E: *¿Para qué sirven los aportes a la cooperativa?***

**IM:** Para administración y fondo de la cooperativa, de ahí se paga la luz, agua, maquinarias, mantenimiento, personal de apoyo, un ingeniero, herrero, mecánico.

**E: *¿El aporte es por igual para todos los socios?***

**IM:** Para todos, el 10% es en la cooperativa. Cada cooperativa decide que porcentaje aportar.

**E: *¿Cuál era el rol que tenía el Banco Minero?***

**IM:** Era quien concentraba la comercialización de los minerales en Bolivia, no había las comercializadoras como ahora, todos tenían que entregar sus concentrados al Banco Minero, eso ha quebrado a raíz de un (...) que tuvo en su momento.

**E: *¿El Banco Minero tenía programas para dar créditos y apoyo técnico?***

**IM:** Si, generalmente en el pasado han dado a las cooperativas auríferas, pero al final no han podido devolver por ese motivo ha quebrado.

**E: *¿Las cooperativas tradicionales se beneficiaban con el Banco Minero?***

**IM:** No, sólo se beneficiaban las auríferas.

**E: *¿Cuándo dejó de explotar la Comibol las minas de Oruro?***

**IM:** El año 1994, ha sido a nivel nacional, ahí ha cerrado todo.

**E: *¿La Comibol tiene máquinas que aún le pertenecen?***

**IM:** Si, pero de alguna manera ya han pasado a las cooperativas, ellos ya no hacen mantenimiento, solos las cooperativas.

**E: *¿Las cooperativas siguen recibiendo máquinas de Comibol?***

**IM:** Ahora ya no dan casi nada a las cooperativas, porque Comibol ha dejado de ser una empresa administradora, ahora es una empresa operadora. Huanuni, Coro Coro, San Vicente, han vuelto al Estado nuevamente, entonces hay algunas minas que están volviendo a la Comibol, a manos del Estado, entonces para trabajar esas minas requieren de herramientas, aunque tienen en almacenes, pero ya son pura chatarra, material que ya no se usa.

**E: *¿Comibol les vende máquinas a las cooperativas?***

**IM:** Hay algunas cosas que requerimos, evidentemente nos venden, porque no nos dan gratis.

**E: ¿Existe oposición a que Comibol vuelva?**

**IM:** A algunos yacimientos, pero para volver, ésta empresa requiere por lo menos de una inversión 500 millones de dólares, porque está totalmente deteriorado.

**E: ¿Todas las cooperativas tienen un ingeniero o un asesor técnico?**

**IM.** Las cooperativas que más o menos están bien organizadas ellos sí tienen, pero las cooperativas que todavía no están bien, no tienen, porque siempre es un costo más, un ingeniero.

**E: ¿Escuchan a los técnicos los socios de la cooperativa?**

**IM.** Necesariamente, porque ellos han estudiado para eso, tienen que guiar, orientar de qué manera trabajar, por eso las cooperativas que tienen un técnico están mejor, aunque aquí hay algunos tienen sus técnicos, pero tampoco hacen mucho caso a los técnicos.

## ENTREVISTA A DIRIGENTE COOPERATIVA ENCARNACION – POTOSI

**Entrevistador (E): ¿Cómo están organizadas las cooperativas de Potosí?**

**Dirigente (D):** De acuerdo a los estatutos que tiene cada cooperativa, reglamentos internos, de acuerdo a ello están organizados, de diez socios adelante pueden formar una cooperativa.

**E: ¿En que consiste el trámite para conseguir paraje o un área de trabajo?**

**D:** Eso cuando llegue a ser socio, su cuota de ingreso da para la cooperativa, con eso se declara que es un socio de la institución y él tiene que buscarse el paraje para que pueda desenvolverse, hay tantas vetas tanto de complejo de zinc, plata o estaño, entonces uno ve en cual se puede desenvolver.

**E: ¿Cada socio se busca un lugar o la cooperativa le asigna?**

**D:** Cada socio busca el lugar en donde trabajar.

**E: ¿No crea conflictos con otros socios?**

**D:** No crea conflictos.

**E: ¿Cómo se autoriza?**

**D:** La cooperativa, después de que llene la solicitud, ya como socio activo se le da una orden para que él vea en cual mina se puede desenvolver.

***E: ¿Entonces el ingreso de cada socio es distinto?***

**D:** Sí, los ingresos son según a la suerte, uno no sabe qué está por detrás mientras uno avanza ya que puede ver más o menos cómo va la infraestructura de la peña, entonces no es todo como dicen que la minería está en su auge, no son todos como dices, hay otros que están regularmente, hay otros bien, entonces no es igual.

***E: ¿La cooperativa hace algo al respecto?***

**D:** La cooperativa no; hay socios que se hacen una cuadrilla, un grupo que entran de acuerdo y así empiezan a desenvolverse, entre cinco y cuatro personas.

***E: ¿Contratan a personas que no sean socios?***

**D:** Sí, se contratan personas, ya sea en contrato o jornal, porque hay gente que viene de las provincias o de otros departamentos donde trabajan entre dos o tres meses, luego se van a su lugar o donde han venido.

***E: ¿La cooperativa les da maquinaria y equipos?***

**D:** Cada cual debe equiparse de toda la herramienta que necesita y cómo se va a desenvolver, la cooperativa les da el área de trabajo y con eso acaba todo.

Las compresoras son de las empresas comercializadoras, de algunas cooperativas, pero igual se le cobra por hora que utilizan, cobra porque eso consume energía, el mantenimiento de la misma compresora.

***E: ¿Su cooperativa tiene su propia compresora?***

**D:** Estamos tratando de adquirir, he tratado en la ciudad de Oruro, para los trámites de aquí a unos tres meses vamos a tener una compresora, una kiosco 1108, aseguran que llegue en barco en 30 días, tiene un costo de \$us 5.000.

***E: ¿Quién alquila las compresoras?***

**D:** Las empresas comercializadoras son las que alquilan.

***E: ¿Hay alguna maquinaria a parte de la compresora?***

**D:** No, sólo hay la compresora.

***E: ¿Los cascos con los que se trabaja son de cada socio?***

**D:** Es propiedad de cada socio, donde cada grupo o socio se equipa de las herramientas que se necesite para desenvolverse mejor, no son de uso común.

***E: ¿Cómo se contrata a los trabajadores que no son socios?***

**D:** El socio ya ve cuanta gente va necesitar para que le ayude en la extracción de la carga, entonces de acuerdo a eso se contrata ya sea 2, 3, 4, 5 o más depende de cada uno.

**E: *¿Quién se ocupa de la seguridad industrial?***

**D:** Se encargan cada cuadrilla, la cooperativa no se encarga.

Se pide unos cursos para capacitarnos, entonces nos dan esos cursos de capacitación de seguridad industrial, de medio ambiente, eso es lo que nos otorga la cooperativa.

**E: *¿Cómo hacen para comercializar el mineral?***

**D:** Nosotros tenemos aquí, en Potosí hay como 40 ingenios, aparte hay comercializadoras pequeñas, nosotros estamos con una de esas empresas de ingenio, nosotros también vamos con ellos, porque nos dan la compresora, en cuestión del precio entramos en acuerdo cuanto en cuanto nos dará de acuerdo a las cotizaciones en el mercado internacional, aquí nos llegan las cotizaciones a diario, entonces de acuerdo a eso nosotros nos ajustamos y ellos también, cada socio o grupo realiza eso y la misma cooperativa va como representación del socio.

**E: *¿Les engañan las comercializadoras?***

**D:** Como nosotros también sabemos que jamás las empresas van a llegar a perder, siempre de alguna manera, si no es en precio, entonces va ser en Ley, entonces creo que de alguna manera van a tender a ganar.

**E: *¿Cómo se controla el proceso?***

**D:** Como también mencioné, la cooperativa va en representación del socio.

**E: *¿Alguna cooperativa puede tener un ingenio?***

**D:** Puede, siempre depende del dinero que tenga, que mínimamente se necesita como medio millón (dólares) para el ingenio.

**E: *¿Qué porcentaje de la producción debería aportarse para el ingenio?***

**D:** El socio que produce con un importe de Bs 1.000 semanal, entonces la institución deja un 7% donde se maneja la parte contable de todo.

**E: *¿Las comercializadoras son de propiedad de nacionales o extranjeros?***

**D:** Más que todo son nacionales.

**E: *¿Existe algún propietario extranjero en Potosí?***

**D.** No hay.

**E: *¿Cómo solucionan el problema de la seguridad social?***

**D:** Con respecto a la seguridad social ha cambiado bastante, anteriormente como decía, que no todos somos iguales, en la bonanza de la mina hay otros están mejores, regular o y otros muy peores, hay días que uno sube a la mina absorbiendo

ese olor, el polvo, entonces siempre un minero tiende a vivir a sus 45, 50 años mínimo más no, es lo que nos ha pronosticado aquí el centro de hemología de la caja para el minero y por eso anteriormente teníamos ese aporte mancomunado y si a mí me esta yendo bien, entrego dos o tres veces a la semana o al mes, entonces esos aportes servía para todos los socios de la cooperativa, se repartía los aportes, pero ahora es muy distinto, donde cada uno debe aportar mediante las AFP, ya la situación ha cambiado mucho.

**E: *¿La cooperativa está aportando?***

**D:** De alguna manera están aportando un 80% y el 20%, no porque es depende de cada uno y ellos son los que deben depositar sus aportes, ya no es como antes, cuando un socio aportaba a caja era para todos, ahora es individual.

**E: *¿Las AFPs tienen personeros que les ayudan?***

**D:** Lo que a las AFP le interesa es que llevemos plata, después no le interesa si el compañero sigue viviendo o si está en pésimas condiciones o qué es lo que pasa, en ese afán estamos por un proyecto que hemos presentado al Presidente Evo Morales, para que volvamos al sistema antiguo.

**E: *¿Los empleados y los peones tienen seguro social?***

**D:** Nosotros siempre ponemos esa norma, de que se aseguren, porque cuando uno entra a la mina, corre riesgos, para evitar todo esto, el contratante desde el momento que le contrate, corre con todos esos cargos, para evitar eso, es mejor asegurarlos a caja, si pasa algo, la caja se hace responsable de sus curaciones.

**E: *¿Eso es para todas las cooperativas?***

**D:** Es en todas las cooperativas, como le digo, que un trabajador viene un mes y después se van, porque algunos no tienen documentos de identificación, uno de mis peones tenía la enfermedad de ataque epiléptico, donde yo quería que tenga un tratamiento, no tenía documentos de identificación, así como él hay mucha gente.

**E: *¿Cuánto gana un socio en promedio?***

**D:** Actualmente está mensualmente entre casi los Bs. 4.000.

**E: *¿Cada cuadrilla está organizada por puntas?***

**D:** Sí, cada cuadrilla se encarga de subir la primera la punta a las 8:00 am. hasta las 3:00 de la tarde, la segunda punta a las 4:00 pm. hasta las 11:00 pm. y la siguiente de 11:00 pm. a 7:00 de la mañana.

**E: *¿En este momento hay gente que trabaja así?***

**D:** Eso depende del lugar de trabajo, como no hay lugares con mucha ventilación y con el humo de tiros de la tarde, entonces como no pasa tan rápido, tampoco se puede estar mucho tiempo.

**E: ¿Vd. trabajó en la mina estatal o sólo como cooperativista?**

**D:** Siempre como cooperativista.

**E: ¿Hay temporadas del año en las que se trabaja más que otras?**

**D:** No, todo el año

**E: ¿Existen socios que van temporadas al campo a cultivar la tierra?**

**D:** Sí, hay gente que viene un tiempo y después se va, algunos al pueblo hacer su venta agrícola, que son también socios que salen con permisos.

## **ENTREVISTA A GERMAN ROJAS: SOCIO DE LA COOPERATIVA CHOROLQUE LTDA. - ATOCHA**

**Entrevistador (E): ¿Antes de ingresar a la cooperativa a qué se dedicaba?**

**German Rojas (GR):** Yo era agricultor y también me dedicaba a la ganadería, pero por circunstancias del tiempo, ya no había mucha producción, es por ese motivo que tuve que ausentarme a la cooperativa Chorolque, estoy 15 años.

**E: ¿Actualmente sólo se dedica a la minería?**

**GR:** Solamente a la minería, porque en la cooperativa tenemos unos estatutos y reglamentos que prohíben dedicarse a otros rubros o estar en otras organizaciones.

Después en cuanto a la organización, por falta de conocimiento no pudimos llevar muy bien lo que es el cooperativismo, además hay otros relocalizados ex-comibolistas, como son metidos al sindicalismo dificultaron el desarrollo del cooperativismo, pero poco a poco hemos tenido que leer la ley general de mineros cooperativistas, de acuerdo a eso hemos venido profundizando, ahora sí estamos mejor organizados.

**E: ¿Que instituciones estatales o no estatales han colaborado con la conformación de la cooperativa?**

**GR:** Sobre todo Cepromin, de ellos hemos aprendido cómo vivir en cooperativismo, con ellos hemos logrado aprender, porque a veces confundimos el cooperativismo con el sindicalismo.

**E: ¿Muchos socios han venido de la Comibol?**

**GR:** Si, muchos han venido de la Comibol, entre nosotros hemos confundido, mas antes en la Comibol era todo sindicalismo por eso ha fracasado, entonces ese es el primer factor que nos ha dificultado.

**E: ¿Cuántos socios tienen actualmente?**

**GR:** 1.075 socios somos actualmente.

**E: ¿Existen otros trabajadores que no estén contemplados en la ley?**

**GR:** Todos son socios y están asegurados, incluso los eventuales también están asegurados a la caja, la ley dice eso, porque nosotros ya somos una empresa cooperativa.

**E: Para ingresar a ser socios ¿cuanto tiempo tienen que trabajar de eventuales?**

**GR:** Nuestros estatutos establecen que 2 años deben trabajar eventualmente para ser socio.

**E: ¿Cuantos empleados tienen en la cooperativa, es decir personal que no trabaja en la mina?**

**GR:** 3 empleados (encargados de planilla), un contador, un contador auxiliar, el directorio componemos 22 personas.

**E: ¿Como se elige el directorio, bajo que mecanismos?**

**GR:** Se elige en una asamblea general de los socios, realizamos cada año elecciones del dirigente, puede ser también reelecto de acuerdo a sus capacidades para dos años, pero más no.

**E: ¿Los dirigentes trabajan en interior mina o tienen tareas definidas?**

**GR:** Tienen sus tareas, cada dirigente tiene su tarea. Nuestro directorio esta compuesto por Concejo de Administración y Concejo de Vigilancia. En el Concejo de Administración se encuentran muchos cargos, están cargos como asistentes laborales, comité de asistencia laboral, educación, encargado de maquinarias, transporte. Y el concejo de vigilancia componen tres personas, presidente, vicepresidente y secretario.

**E: ¿Al interior de la organización del trabajo se dividen en secciones o cuadrillas?**

**GR:** Al interior mina se dividen por secciones y niveles de cuadrillas.

**E: Al interior de estas cuadrillas ¿tienen sus propias normas?**

**GR:** Tienen sus normas, están en los estatutos.

**E: ¿Al jefe de cuadrilla cada cuanto tiempo se puede elegir?**

**GR:** Puede ser 1 a 2 años, esto es viendo la capacidad

**E: ¿Cuantas personas componen una sección?**

**GR:** Puede ser 100-200 depende...

**E: *¿Y la cuadrilla?***

**GR:** Componen desde 2-5-10, también hay personas que trabajan individualmente, pero nuestra meta siempre es trabajar en cuadrilla.

**E: *¿Cuanta gente trabaja individualmente?***

**GR:** Hay poco, son el 10%

**E: *¿Cuentan con tecnicos contratados, existe este personal?***

**GR:** Existía, pero como la cooperativa a veces no puede conseguir los recursos económicos necesarios, hemos tenido técnicos, pero casi no han aguantado. Necesitamos ahora técnicos de diferentes áreas para realizar un proyecto, tienen que estar completo, ahora estamos en eso, queremos conseguir técnicos, nos está colaborando..., van a venir técnicos a realizar proyectos grandes a largo plazo, ojalá que también podamos hacer algún proyecto de corto plazo.

**E: *¿Que tipo de proyectos?***

**GR:** Una Rampa, en eso estamos

**E: *¿Hay inversión de parte de la cooperativa?***

**GR:** Ahora todavía no estamos seguros si vamos hacer el contrato o no, no hemos firmado nada, recién van a venir a fin de año a hacer el reconocimiento de terreno.

**E: *Volviendo sobre la organización del trabajo ¿como se organizan, por puntas o trabajan en el horario que quieren?***

**GR:** Trabajamos de desde las 07:00 hasta las 18:00 de lunes a sábado, domingo se descansa.

**E: *¿Existen temporadas de mayor trabajo?***

**GR:** Hay mayor trabajo cuando se aproximan las fiestas, carnavales, fin de año, agosto, el trabajo es más continuo, porque se necesita más plata para las fiestas.

**E: *¿Que tipo de maquinaria, herramientas están utilizando actualmente?***

**GR:** Estamos con perforadoras, tenemos 2 compresoras de la Comibol. Las perforadoras son de la cooperativa. Las cuadrillas tienen perforadoras.

**E: *¿Todavía hay quienes trabajan de manera manual?***

**GR:** Hay todavía, son pocos, la mayoría son mecanizados.

**E: *¿Estan incorporando alguna otra maquinaria?***

**GR:** Estamos incorporando...funcionan a energía, generadora con voltios de 220, también interior mina yo creo que vamos hacer.

**E: *¿Y la cooperativa cuenta con trole?***

**GR:** Tenemos trole, los carros metaleros han quedado, pero hasta ahora ya hemos cambiando muchos repuestos, es casi como nuestro.

**E: *¿A quien pertenecen los carros metaleros?***

**GR:** Pertenecen a la Comibol, el ingenio también ya hemos cambiado, también tenemos ingenios nuevos e ingenios pilotos que han construido las cuadrillas.

**E: *¿Cuanto produce el ingenio?***

**GR:** De acuerdo a la carga. 300 toneladas mes producimos, estamos organizados no hay por donde escapar, todo esta centralizado, todo pagamos ICM, canon de arrendamiento, AFPs, Caja.

**E: *¿Sobre cuanto están aportando?***

**GR:** Nuestro sueldo mínimo es 880 Bs., pero ahora es 1.000 Bs.

**E: *Volviendo al tema de la centralización, ¿como hacen la comercialización?***

**GR:** Nosotros tenemos un departamento de comercialización, acopiamos todo, luego llevamos en movilidades grandes a Oruro o sino a Vinto, ahí vendemos, comercializamos. Las entregas pequeñas que son de 2 -5 quintales pueden entregar en Chorolque mismo.

**E: *¿Cuando son pequeñas cantidades a quien entregan?***

**GR:** A la cooperativa y ahí mismo les cancelan

**E: *Desde Chorolque hasta Oruro ¿Quién hace el traslado, ustedes o la comercializadora?***

**GR:** Nosotros mismos, allá la comercializadora de Oruro cancela el flete, tenemos unos convenios.

**E: *¿Cada cuanto tiempo hacen el proceso de llevar?***

**GR:** Cada 5 meses

**E: *Entonces ¿procesan el mineral?***

**GR:** Procesamos en los ingenios piloto o en el ingenio grande, la carga lleva cada dueño

**E: *¿Donde hacen el análisis de la calidad del mineral?***

**GR:** Ya tenemos nuestro propio laboratorio, ahí realizamos el análisis.

**E: *¿Existe un proceso de control desde la cooperativa?***

**GR:** Claro, las cargas salen con una guía, no puede escapar ni un kilo de mineral,

estamos bien organizados y si alguien comete algún error, se sanciona o se lo saca fuera de la cooperativa.

**E: *¿Cuál es el promedio de ingreso que tiene un socio actualmente?***

**GR:** Entre 4.000-5.000 Bs.

**E: *¿La distribución es equitativa, por igual?***

**GR:** Por igual.

**E: *¿Hay descuentos por días no trabajados?***

**GR:** Si, si uno falla al trabajo unos 3-4 días, hay descuentos.

**E: *¿Hay descuentos para la cuadrilla, para qué fines?***

**GR:** Si, para compra de materiales y cualquier otro tipo de emergencia.

**E: *¿Existe apoyo de la cooperativa?***

**GR:** También existe, de acuerdo a las necesidades, visitamos interior mina y vemos que necesidades tienen y apoyamos.

**E: *¿Que tipo de aportes hay de los socios a la cooperativa?***

**GR:** 5 % a la cooperativa para administración, después para maquinarias, enma-deración.

**E: *¿Y los salarios del personal administrativo, contable?***

**GR:** Todo sale del 5%...

**E: *¿Cuales son los requisitos para ingresar a la cooperativa?***

**GR:** Como en cualquier empresa, ser boliviano, ser reservista, tener examen pre-ocupacional, apto para la mina, documentos al día, certificado de nacimiento, certificado de matrimonio, libreta de servicio militar.

**E: *¿Son los mismos requisitos para los eventuales?***

**GR:** También tienen que presentar todos esos documentos y aparte presentar 2 garantes, acta de buena conducta de su comunidad.

**E: *¿Hay algún monto que se cobra para ingresar a la cooperativa?***

**GR:** No

**E: *¿La cooperativa tiene licencia ambiental actualmente?***

**GR:** Si, tiene, estamos trabajando con Afemin.

**E: *¿Como se trabaja dentro de la mina?***

**GR:** Se saca el mineral en bruto y luego se lleva al ingenio y ahí se procesa.

**E: *¿En el ingenio cuantas personas trabajan?***

**GR:** 5 personas en ingenio grande y 3 trabajan en ingenios pilotos. Hay 3 ingenios pilotos mecanizados.

**E: *¿Sabe cuantas toneladas produce?***

**GR:** De acuerdo a la carga. Mayormente el ingenio grande hace más rápido, pero ahora estamos en una dificultad y estamos pensando en construir otro ingenio más.

**E: *¿Tienen bastante producción?***

**GR:** Sí

**E: *Puede explicar la diferencia entre el ingenio normal y el ingenio piloto***

**GR:** La diferencia entre los ingenios es... el ingenio grande trabaja más rápido pero la ley es baja no más, sin embargo el ingenio piloto trata más despacio pero saca de mejor calidad

**E: *¿Que metales están explotando?***

**GR:** Mayormente estaño, wolfran también, pero en poca escala, wolfran cada 3 meses.

**E: *¿Sabe a donde va la producción que ustedes tienen?***

**GR:** A Londres, nuestra meta también es llegar a la exportación, ojalá Dios quiera.

**E: *Por ejemplo el mineral que tiene buena ley, ¿se entrega a la cooperativa?***

**GR:** Todo es a la cooperativa

**E: *Lo que se lleva al Ingenio ¿como se contabiliza?***

**GR:** Tenemos nuestro encargado de comercializadora, todo esta registrado, cada año hacen sus balances, no hay donde perderse, todo está bien organizado.

## ENTREVISTA A TRABAJADOR COOPERATIVISTA EN SECCION CARACOLLO-ORURO

### VISITA A INTERIOR MINA

**Entrevistador (E):** *¿Estos tubos que están sacando o metiendo que son?*

**Trabajador interior mina (T):** El aire para perforar a máquina.

**E:** *¿Utilizan el agua del río?*

**T:** Si, también.

**E:** *Aquí no hay mucho espacio ¿cómo hacen cuando viene un carrito?*

**T:** Esto no es espacio para un carro metalero.

**E:** *¿Esta parte fue hecha por la Comibol o por ustedes?*

**T:** Está hecha por la Comibol, en algún tiempo debió ser mas ancha, cuando desapareció la Comibol los mismos funcionarios se llevaron hasta los carriles y todo y han vuelto ha plantar los cooperativistas de troces de 50 y las otras son mas grandes o anchas.

**E:** *¿La Comibol les dejó la maquinaria y esas cosas?*

**T:** No, se llevaron todo casi no dejaron nada, pero algunas cosas pero no tanto como dicen, así mismo como las rieles que es muy importante se lo llevaron también.

**E:** *¿Cuánto están ganando?*

**T:** No es tan exacto, un promedio de 1.500, otros ganan más, eso depende de la suerte de una veta.

**E:** *¿Existen muchos accidentes?*

**T:** Hay accidentes, yo creo que es por la inseguridad o riesgo que siempre se tiene, nosotros hacemos las cosas de acuerdo a nuestra capacidad a veces en los pasos.

**E:** *¿Estos son huecos hechos por la Comibol?*

**T:** En este sector hay una puerta donde se deja herramientas que sólo el socio ingresa.

Este lugar es prácticamente de nuestro guardián, Señor de Tata K'ascha, para que nos de un mejor día y nos cuide venimos todos los viernes.

**E:** *¿Qué tipo de accidentes hay?*

**T:** Mas que todo pasan cuando caen de estocados o derrumbes los cuadros sobre nosotros, no hay nada que sostenga, por eso le decimos, hacemos hasta donde llega nuestras capacidades.

**E: *Hay mujeres trabajando en esta mina?***

T: No hay mujeres, talvez en otras minas pero aquí no.

**E: *¿Qué es el cuadro?***

T: Esto es un cuadro (hueco de gran profundidad) que se adapta para extracción de la carga, este cuadro tiene de profundidad entre 30 a 40 metros, en caso que fuera mas profundo, tendrían que utilizar guinches, ya no se podría manualmente. Hay lugares que hacen falta señalización.

**E: *¿Han existido accidentes graves últimamente?***

T: El año pasado ha sido el último accidente que ha habido.

**E: *¿Hay muchos conflictos entre socios?***

T: Si, hay muchos conflictos entre socios, mi oficio es organizar en caso que haya conflictos de socio a socio, horario de los trabajos.

**E: *¿Qué pasa si se cruzan los parajes o las vetas que están trabajando?***

T: Ese es el problema, por lo general están cavando una veta uno de lado norte y otro del sud, se encuentran. En nuestro reglamento dice que después del encuentro, cada excavación debe separarse por lo menos 5 metros y empezar a cavar de nuevo y nosotros debemos hacer que cumplan como autoridades. Hay algunos cuadros bajos que la Comibol utilizaba para echar carga, para nosotros se ha quedado como depósito de carga. Hay un vapor que es resultado del sector más profundo, son calientes, húmedos, eso produce.

**E: *¿Hay otras personas trabajando más adentro?***

T: Arriba y abajo hay miles, nosotros nos encontramos en el centro, hay varios niveles.

En los niveles 4,5,6 son donde no hay agua. Cada nivel está 50 metros de cada uno, en este momento subiremos a un nivel de 50 metros. Hay sectores que están sellados, de diferentes niveles están echando la carga.

Hay mineral que es el óxido que contiene plata, hay dos cosas que se encuentran en el óxido, estaño y plata, algo de zinc y otras cosas. El tratamiento, el mismo proceso es mas doble, en vista de que no tiene bronce es más liviano, leve para tratar, es más preferible.

**E: *¿Cómo negocian el mineral con los “rescatiris”?***

T: La comercialización de los minerales si, a pesar de que hay un porcentaje, el cooperativista también sabe un poco como comercializar, pero hay una gran cantidad de que no sabe de la comercialización, ajustar por números, pero sobre todo las empresas son las que siempre te engañan, también se han aprovechado del paro

de diques, como se han juntado varias cargas comprando y aprovechando cargas de buena ley, aparte de eso han puesto precios muy bajos para pagarnos, para uno que no sabe ajustarse cuanto cuesta tu carga, el saco fácilmente engañan, ante eso no se puede hacer nada, ni la federación.

Por decir la carga en sacos nos pagan por kilo, mientras la carga en volquetas nos pagan por toneladas, una volqueta de óxido está costando entre los 2.000, y en saco, eso depende de la ley, entre 3000, 4000, 5000 según la ley, el promedio de salario de un minero es de 1200 Bs, pero los que tienen buena ley, entonces de saco pueden hacerse parar unos 10.000 Bs. esa es la diferencia del minero.

**E: ¿Qué hacen con la comercializadora si el mineral que llevan es de alta ley?**

T: En ese caso nosotros hacemos analizar con químicos en paquetes, uno para la empresa, para vos y otro tercero, porque a veces no concuerda, de mí sale alto, el otro bajo y el tercero define, hay otras empresas que hacen valer sus químicos.

**E: ¿El mineral se entrega diariamente?**

T: Se entregan semanalmente y eso el minero ya escoge.

**E: ¿Los carros metaleros cuánto peso llevan?**

T: Es diferenciado, en ésta carga que es más liviano el óxido, que no tiene pirita, no tiene bronce, por lo menos una tonelada doscientos o sea 1200 kilos y en ésta pirita es más pesado, tiene bronce llega a dos toneladas más o menos.

## ENTREVISTA A TRABAJADOR "PEON" DE COOPERATIVA UNIFICADA

**Entrevistador (E): ¿Tú qué haces en la mina?**

Peón (P): Más que todo sacar el mineral, las perforaciones, aquí estoy como una semana, anteriormente estaba en otra mina, trabajaba de perforador, allá me pagaban por perforación, los socios son los que aportan, los peones no aportamos.

**E: ¿Cómo es su ingreso económico?**

P: Sólo los socios nos pagan, la cooperativa no, sacamos el mineral, depende de la ley, somos cuatro en el paraje, somos pocos.

**E: ¿Hay otros socios que trabajan en el mismo paraje?**

P: Los socios sólo nos pagan, nos dejan como encargados a nosotros, entre los cuatro trabajamos, perforamos, sacamos el mineral, lo vendemos.

**E: ¿Por ese trabajo tienen un porcentaje?**

P: El porcentaje le vamos a pedir como un 40% para el socio y el 60% para los cuatro (peones).

**E: ¿Cuanto mineral sacan?**

P: Sacamos cada semana una volqueta.

**E: ¿Procesan el mineral o concentrado?**

P: Sacamos como carga amarilla.....y eso se junta con más de 2000 toneladas.

**E: ¿Hacen el trabajo manualmente?**

P. Hay maquinaria. es del paraje o de la cooperativa, pues la piedra es dura. El dueño trabaja en su paraje.

**E: ¿Es común que el dueño trabaje en el paraje?**

P: Si.

**E: ¿El socio está asegurado y ustedes también?**

P: Si, el socio sí está asegurado..... el da sus aportes, nosotros no.

**E: ¿Cuánto ganan al mes?**

P: Promedio algunos 700 Bs. o 1000 Bs. algunos casi ganamos por jornal no más.

**E: Cuándo en un mes sacan más?**

P: Depende, mejora... la carga varía, por eso con suerte al mes 1000 Bs.

**E: ¿El porcentaje es el mismo para todos los peones?**

P: Si, el mismo se divide el 60% entre cuatro, el socio para material, aire, él paga.

**E: ¿Las herramientas y los insumos pone el socio?**

P: Si, puede ser.

**E: ¿Se gasta mucho en herramientas e insumos?**

P: Si, por lo menos se va 1000 Bs. en herramienta cada semana.



# Estructura Organizacional del Sistema Cooperativo Minero

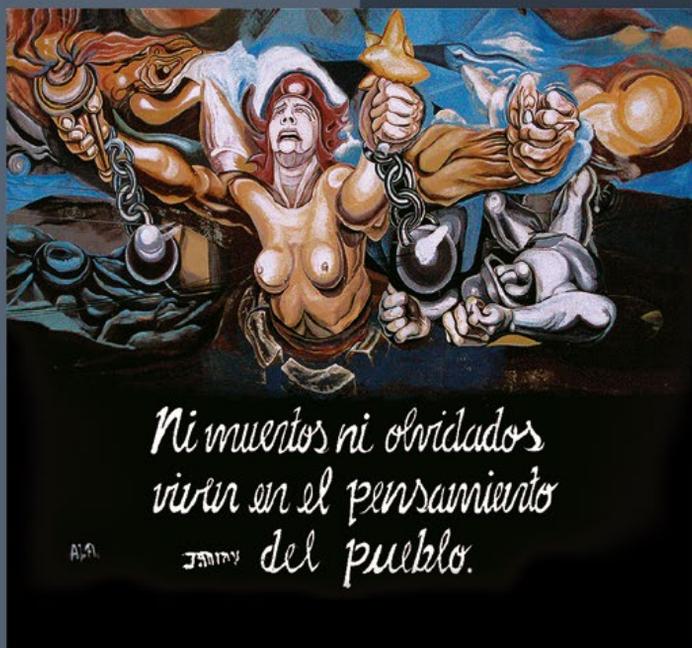
## Organizaciones afiliadas a FENCOMIN

N°	Descripción	N° Cooperativas	Otros
1	FENCOMIN	-	10 Federaciones
2	FEDECOMIN LA PAZ	108 Cooperativas	-
3	FERRECO	106 Cooperativas	-
4	FECOMAN LP	88 Cooperativas	-
5	FEDECOMIN ORURO	24 Cooperativas	-
6	FEDECOMIN POTOSI	68 Cooperativas	-
7	FEDECOMIN NORTE POTOSI	18 Cooperativas	-
8	FEDECOMIN COCHABAMBA	12 Cooperativas	-
9	FEDECOMIN SUD ATOCHA	13 Cooperativas	-
10	FEDECOMIN SUD UYUNI	16 Cooperativas	-
11	COOP. MIN. EL PROGRESO KAMI	-	1600 socios
<b>Total</b>		<b>454 Cooperativas</b>	

Fuente: Federación Nal. de Cooperativas Mineras de Bolivia

- FENCOMIN (Federación Nacional de Cooperativas Mineras de Bolivia)
- FEDECOMIN (Federaciones Departamentales.)
- CENTRALES LOCALES (Centrales locales)
- FERRECO (Federación Regional de Cooperativas Mineras auríferas)
- FECOMAN (Federación Regional de Cooperativas Mineras auríferas del Norte de La Paz )





Mural en la población de Lallagua - Potosí

El tratamiento de las cooperativas mineras en Bolivia, resulta generalmente dificultoso, por varios factores; esta el hecho de ser una realidad sumamente compleja y heterogénea, sujeta a la vez a los continuos cambios de la economía mundial, pero también porque muchas de las concepciones sobre este tema se hallan inevitablemente atravesadas por posiciones parciales que expresan los diferentes intereses económicos y políticos que intervienen en ésta realidad. La importancia del cooperativismo minero para el país y su escaso conocimiento, convoca al esfuerzo de comprender de manera más cercana la problemática de ésta realidad.

**Cooperativas Mineras en Bolivia: Formas de organización, producción y comercialización**, es un estudio que acercándose a las formas de organización de las cooperativas, busca aportar al mayor conocimiento de esta realidad, al debate sobre un sector estratégico de la economía nacional y a la reivindicación de los derechos sociales y laborales de los trabajadores y trabajadoras de la minería.