

Minería

un sector estratégico frente a nuevos desafíos

Serie Debate Público N° 87

 Fundación
JUBILEO

Presentación

UNA MESA PLURAL PARA DEBATIR SOBRE MINERÍA

La minería es uno de los sectores estratégicos del país. En algunos periodos de la historia ha sido uno de los principales pilares de la economía boliviana y, en otros, como el periodo actual, contribuye con fuentes de trabajo que da sustento a tantas familias. Sin embargo, la extracción de estos recursos naturales, desde hace más de cinco siglos, no se ha traducido en desarrollo.

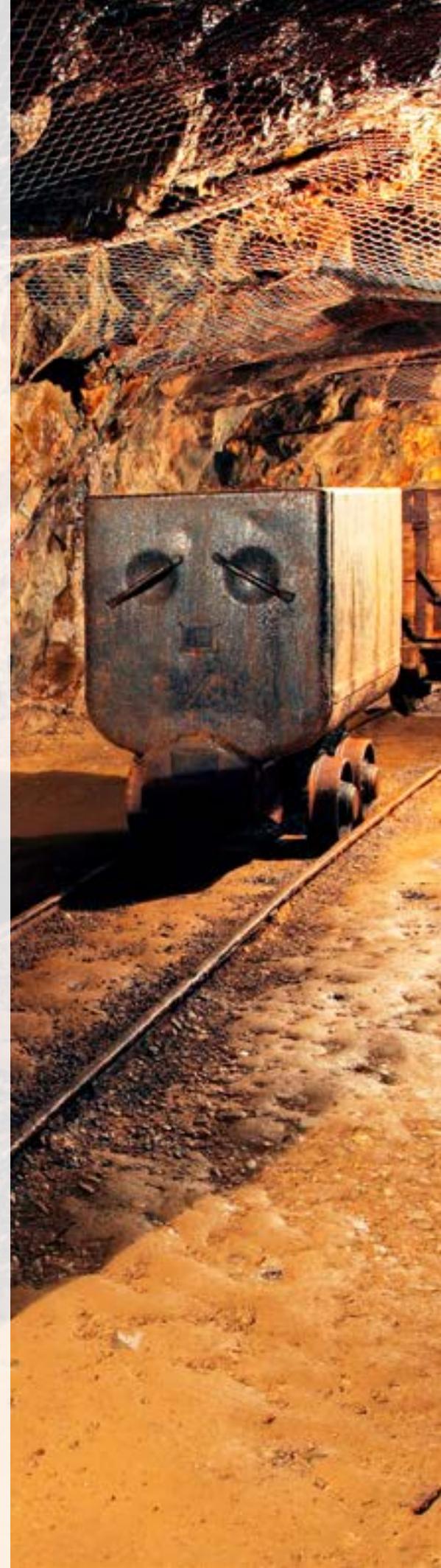
El sector también ha sido y es protagonista de reivindicaciones sociales y políticas. Y seguirá siendo parte de la historia.

Desde hace varios años, Fundación Jubileo ha promovido el debate plural en diversos ámbitos. Este documento recoge los aportes de expertos de la Mesa Redonda de Minería. Se trata de trabajadores, ex autoridades y analistas que periódicamente se sientan a discutir y a proponer cómo podría mejorar el sector y el país en su conjunto.

En esta ocasión, sus miembros han escrito algunas sugerencias para la construcción de propuestas con miras a la próxima cumbre minera que prepara el Ministerio de Minería y Metalurgia, planteamientos que se ponen en consideración de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia. Al efecto, agradecemos el aporte de José Pimentel, Alfredo Contreras, María Galarza, Roberto Pérez y Héctor Córdova.

Las opiniones vertidas por los autores no comprometen la posición de Fundación Jubileo; pero reflejan la apertura y pluralidad. Así, ponemos al servicio de los trabajadores este instrumento promotor del debate y de la búsqueda de propuestas de políticas públicas que mejoren la calidad de vida.

Para Fundación Jubileo, la minería es considerada de alto interés, con la expectativa de que el aporte del sector permita una transición hacia una economía menos dependiente de los recursos naturales y contribuya a la diversificación de la economía, teniendo como meta un desarrollo más equitativo, justo y sostenible en el tiempo.





Corporación Minera de Bolivia en el limbo

José Antonio Pimentel Castillo

Durante el periodo del neoliberalismo, la empresa estatal era una empresa administradora de contratos de arrendamiento y riesgo compartido, en un proceso de liquidación de todo su patrimonio. Hoy su función legal es hacer contratos, cobrar y cuidar el resto de patrimonio que le queda, pues la mayor parte de éste ha sido transferida al Tesoro General de la Nación.

Después de 2006, la COMIBOL ha venido asumiendo funciones de carácter productivo a través de sus empresas subsidiarias, sin cambiar su naturaleza de empresa del sector público ni su estructura administrativa en la dinámica que requiere una empresa productiva. La creación de empresas filiales, para dar paso a procesos productivos como Huanuni, Colquiri, Karachipampa, Corocoro, era una medida coyuntural mientras se definiera la Ley de Minería. Aprobada la Ley en 2014, aún no se ha puesto en vigencia en lo que se refiere a COMIBOL.

La casa matriz tiene la obligación de elaborar la planificación estratégica de todas las empresas

de la corporación, de ejecutar proyectos, de crear empresas, de integrarse en la cadena productiva y de establecer las normativas para su funcionamiento y supervisión. Estas labores no son propias de una empresa del sector público, son tareas que tienen otra dinámica donde la utilidad económica es el parámetro de su eficiencia y no el cumplimiento de un presupuesto.

Ante el interés económico, prima la acción oportuna y correcta, por lo que requiere un personal altamente calificado para tomar decisiones, formular proyectos y hacer el seguimiento y la fiscalización en su ejecución. La administración debe ser ágil para tomar decisiones inmediatas en cualquier emergencia en la producción o las variaciones del mercado de los minerales.

Las empresas filiales tienen autonomía para la producción, es su única labor; asumir labores de planificación y ejecución de proyectos supera sus capacidades, pues descuidaría su tarea principal, la producción eficiente. Esto no implica que



se descuida su sostenibilidad, la que debe ser encarada con evaluaciones del comportamiento del yacimiento, la incorporación de nuevas tecnologías, seguimiento al mercado, elementos de evaluación diaria de la casa matriz.

Hoy se habla de atraer inversiones, nuevos contratos, pero no se dice nada de nuevos emprendimientos productivos en la COMIBOL. Es cómodo vivir de los arriendos, por más míseros que sean. El desafío en este momento histórico es integrar toda la cadena productiva, exploración, explotación, fundición, industrialización y comercialización, es la única manera de aprovechar eficientemente la explotación de un recurso natural no renovable, con valor económico intrínseco.

Por una serie de circunstancias, COMIBOL tiene en su seno “unidades productivas”, que son el resultado de acciones de tipo social: avasallamientos, abandono del patrón, enfrentamiento entre comunidades y otros, que no han podido ser encaminados a proyectos rentables. Estos y una burocracia sin fines específicos hacen que los gastos, hoy, sean superiores a las rentas que se obtienen.

Últimamente se ha observado tensión entre las empresas mineras filiales y la fundición de Vinto –según la Ley Minera, ambas están integradas a la COMIBOL-, su autonomía les permite contraer deudas y no pagarlas para finalmente recurrir a la casa matriz para solucionar el entuerto, olvidando que la transferencia de recursos económicos a las filiales está prohibida. De hecho, la autonomía es tan liberal que no beneficia ni a COMIBOL ni a las empresas.

Este es el momento del cambio, asumir el desafío de reconstruir la empresa estatal minera, de hacer de Bolivia grande con la palanca de la explotación racional y eficiente de los recursos naturales. Esta es la tarea de todos los bolivianos, pero particularmente de los trabajadores involucrados en la actividad minera. La demora en reorganizar la COMIBOL simplemente devalúa el ideario de quienes lucharon porque los recursos naturales beneficien a la población.



Industrialización Minera

Alfredo Contreras Paz

Se establece como principio básico que la explotación de los recursos naturales solo se justifica si se llega al valor agregado y que su excedente económico sirva para el bienestar del pueblo boliviano.

Este principio tiende a romper con la explotación primaria, hay que lograr el desarrollo de la cadena productiva de exploración, explotación, concentración, fundición, comercialización e industrialización de cada mineral producido.

La minería es uno de los pilares fundamentales de la economía nacional, genera recursos que podrían ampliar la diversificación de la economía.

La historia ha demostrado, con muchos ejemplos, la importancia de la minería en el quehacer de la industria en general, a pesar de que se la ha tratado de sustituir con otros emprendimientos. El país tiene yacimientos mineros de mucha importancia; por lo que una política minera debe ser trazada con mucha claridad de modo que la industrialización sea una consecuencia.

La industrialización se entiende como el proceso de transformación de minerales y metales en

bienes de capital, bienes de consumo intermedio y bienes de consumo final, como resultado de la actividad minera.

Todo esfuerzo nacional debe conducir hacia la industrialización, a pesar de que en el camino se encuentren obstáculos que atrasen llegar a las metas trazadas; como ejemplo está el caso del zinc.

Varios han sido los intentos para la instalación de una refinera. En 1975, la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA) presentó al gobierno boliviano un proyecto de instalación de una refinera de zinc que le fue solicitada, con una capacidad inicial de producción de zinc electrolítico mensual de 3.000 toneladas en su primera etapa, a ser expandida a 6.000 toneladas en su segunda etapa. El monto de inversión estaba estimado en 43.333.000 dólares, motivos políticos frustraron su concreción.

A partir del año 2010 se realizaron varias licitaciones para la instalación de refineras de zinc, la última fue el 2015, cuando la empresa china Hennang Yuang había sido adjudicada; sin embargo, se declaró nuevamente desierta por la no presentación de la boleta de garantía.

Entre tanto, COMIBOL y la Empresa metalúrgica Vinto realizaron pruebas metalúrgicas para definir procesos que sean aplicables. Vinto realizó pruebas en proceso pirometalúrgico con la empresa Outotec con el proceso Ausmelt, mientras que COMIBOL, desde el año 2013, realizó pruebas hidrometalúrgicas hasta nivel piloto para disolver los concentrados de zinc. Posteriormente, el año 2017 se concluyeron las pruebas con la recuperación de los elementos metálicos del concentrado de zinc, el proyecto se encuentra paralizado en el Directorio de COMIBOL.

¿Por qué instalar una refinería de zinc?, simplemente porque los concentrados primarios tienen componentes que no benefician al Estado Plurinacional; más al contrario, benefician a las refinadoras extranjeras, por consiguiente, se puede calificar como pérdida económica del Estado. En los contratos de comercialización de concentrados de zinc solo se reconocen dos elementos pagables: el zinc y la plata; al primero se descuenta ocho puntos del contenido y al segundo se restan tres onzas troy, y del saldo solo se reconoce el 70 %, elementos como el indio, galio, azufre, estaño, wólfram y otros no son considerados.

Para ilustrar esta pérdida se toma como ejemplo la producción de la Empresa Minera Colquiri y solamente se calculan los valores de los elementos indio, galio y azufre que no son reconocidos en los contratos de comercialización.

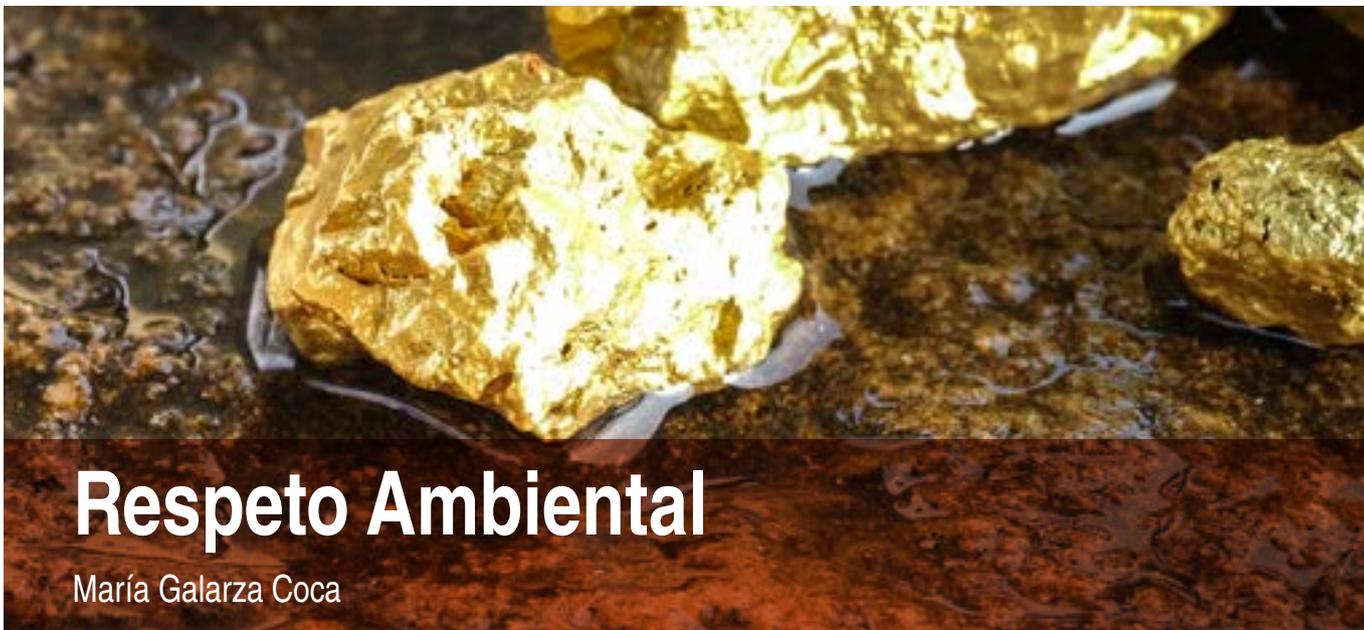
La caracterización de los concentrados de zinc de Colquiri y sus valores:

Solamente en estos tres elementos, la Empresa Minera Colquiri no percibe 25.409.795 dólares, anualmente.

Cuando se incluye las minas de COMIBOL que se encuentran en contratos de riesgo compartido, el monto sobrepasa los 86 millones de dólares que deja de percibir la estatal minera.

De ahí la importancia que tiene la industrialización del zinc, además se debe considerar que la Ley N° 625, de 14 de diciembre de 2014, establece como prioridad y necesidad nacional la instalación de refinerías de zinc en el país, con excedentes económicos que favorecerán tanto al Estado Plurinacional de Bolivia como a los productores de concentrados de zinc.





Respeto Ambiental

María Galarza Coca

La problemática ambiental minera en Bolivia sigue siendo muy preocupante, considerando que aún no se cumple con la normativa ambiental vigente a cabalidad, siendo que la norma ambiental sectorial (RAAM) indica los lineamientos que se deben seguir para que cada actividad, obra o proyecto cuide y preserve el medio ambiente para las futuras generaciones.

La COMIBOL ha realizado diferentes actividades logrando implementar tres políticas importantes: la política ambiental, de seguridad y salud ocupacional, y responsabilidad social, demostrando que tiene la predisposición para dar cumplimiento a la Ley de Medio Ambiente y sus reglamentos, así como a los reglamentos sectoriales. Muestra de ello es la remediación y mitigación ambiental de los diferentes pasivos ambientales generados durante décadas en los diferentes distritos mineros al sur del departamento de Potosí y también en el departamento de Oruro.

Asimismo con el apoyo de la cooperación de Dinamarca, han realizado la implementación de diferentes proyectos referidos a la rehabilitación de diques de colas, encapsulamiento de desmontes y construcción de canales de coronación y conducción separada de aguas contaminadas con las aguas que eran aptas para el riego de las diferentes comunidades, pero al concluir el apoyo de la cooperación, estas actividades realizadas han quedado sin apoyo, como muchos otros proyectos.

Pero para dar continuidad a las acciones que ha venido realizando la COMIBOL con el apoyo internacional, toca ahora llevar acciones planificadas y programadas, para ello es de suma importancia realizar una reestructuración con una estructura sólida que no solo se encargue de las áreas verdes, de las empresas y filiales mineras dependientes de una Corporación responsable de la industria minera del país que considera llevar adelante solo acciones momentáneas y sin asignación de recursos necesarios para ello. Es importante que se cree una estructura fuerte que sea responsable de la implementación de la gestión ambiental en todo el proceso de la producción minera y metalúrgica hasta la comercialización de los minerales.

Es también importante que dentro esta estructura se llegue a implementar verdaderamente una gestión integrada (medio ambiente, responsabilidad social corporativa, seguridad y salud ocupacional) para que la COMIBOL lleve adelante una adecuada gestión ambiental en todas sus actividades, cuidando a sus trabajadores y asumiendo una responsabilidad social en el marco de la normativa vigente, hasta que logre alcanzar las certificaciones nacionales e internacionales que le permitan estar al nivel internacional de corporaciones del sector de la minería y la metalurgia bajo el marco de las leyes y normas nacionales e internacionales en medio ambiente, seguridad, salud y responsabilidad social corporativa.



Diversificación de la matriz productiva minera boliviana

Roberto Pérez Morales

Bolivia, país tradicionalmente minero, produjo, desde la colonia, minerales según los ciclos mundiales: oro, plata, estaño, zinc. El año 1985, más de 80% de la producción de estaño era exportado como metal. Hoy, la COMIBOL aún exporta como metal toda su producción de estaño, cobre y bismuto; sólo la producción de zinc de Colquiri se exporta en concentrados de mineral.

En la minería boliviana, la proporción de concentrados transformados en metales es todavía pequeña, más aún si se toma en cuenta que no se obtiene ni un gramo de zinc metálico, que es el mineral más explotado en el país.

Como empresa estatal, la COMIBOL siempre ha estado interesada en producir metales, muy contrariamente a las empresas privadas que continúan exportando concentrados. En Oruro existe la única fundidora privada del país, funde aproximadamente 2.000 ton/año. Las minas de COMIBOL operadas por empresas privadas, bajo contrato de asociación, explotan principalmente zinc, plomo, plata y cobre.

Desde hace casi medio siglo, Bolivia exporta concentrados de zinc-plata (Zn-Ag) y plomo-plata (Pb-Ag), con altos contenidos de indio y galio, aunque éstos no figuran en los registros de producción, ya que en los términos de comercialización no se considera el pago de estos elementos, sino que contrariamente se los penaliza.

Se deben implementar políticas que vayan a explorar, explotar y comercializar estos minerales llamados también tecnológicos disruptivos.

El 2012, la producción mundial de “tierras raras” fue de 110 mil toneladas, similar cifra que en 2013; el 2014, la producción subió a 123 mil toneladas y para 2015 se registraron 124 mil toneladas. Los principales productores de esta nueva industria minera son China, con 90%; Brasil, con 7%; Australia, con 2%; y Estados Unidos, con 1%.

China, en los últimos 20 años, se dedicó intensamente a la investigación y desarrollo de materiales para el sector de energías renovables. A estos materiales se los conoce como críticos o disruptivos: indio, galio, cobalto, magnesio, níquel,

litio; como parte de los 15 materiales empleados en la industria de última tecnología.

El valor de los metales denominados “tierras raras” no radica en la cantidad que se produce, sino en el precio de venta, que es elevado y que a pesar de que es muy difícil producirlos generan buenas divisas para las empresas que han ingresado en este tema. Entre algunos de estos metales especiales están: el lantano, cerio, praseodimio, neodimio, promecio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio.

Actualmente, en Bolivia no hay reservas de estos metales, pero no porque no existan sino porque aún no se comenzaron a buscar ni tampoco implementar políticas en este campo; solo los años 2016 a 2018 se realizaron en el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sergeomin) trabajos de prospección y exploración en relación a los elementos raros.

Se debe resaltar la presencia de todos estos minerales en la parte occidental y oriental (Ayopaya, Salinas de Garci Mendoza, Mallku Khota, Colavi, San Luis de Chullchucani, San Ramón, San Ignacio, Guarayos, etc.) de nuestro país, y además la necesidad de aplicar métodos modernos de exploración de última generación, con precisión y resolución alta.

Se debe dejar de improvisar en las diferentes industrias del país. Sectores estratégicos, como la minería, merecen mejor suerte, y se debe convertir en uno de los pilares de la economía y ser atendida en el ámbito nacional.

La minería boliviana debería apuntar a la explotación de tierras raras que existen en el territorio, pues el carácter estratégico de éstas crecerá con el tiempo.

COMIBOL opera directamente pocas empresas mineras, y con solamente minerales tradicionales:

- **Empresa Minera Colquiri**, explota minerales de estaño y zinc.
- **Empresa Minera Huanuni**, explota minerales de estaño, pero tiene perspectiva de explotar minerales complejos de zinc, plomo y plata.
- **Empresa Minera Coro Coro**, explota minerales de cobre y elabora cobre catódico de alta pureza.

- **Empresa Metalúrgica Vinto**, funde estaño y obtiene metales de alta pureza y recupera algunos valiosos minerales de los concentrados.

- **Empresa Metalúrgica Karachipampa**, fue diseñada para fundir concentrados complejos de plomo y plata, y recuperar los minerales acompañantes y obtener plomo de alta pureza.

En casi todos los casos, las empresas mencionadas producen minerales típicamente conocidos, pero geoquímicamente estos vienen acompañados por otros elementos o minerales, los cuales pueden elevar con creces el valor de producción de cada yacimiento. Solo se requiere voluntad política para reanalizar y reinterpretar muestreos que se realizan cotidianamente como control de producción en el laboreo.

Finalmente, no se puede hablar de asociaciones y menos estratégicas si entre los participantes no existe la buena voluntad y transparencia necesarias. Se deben fortalecer las ventajas comparativas y atenuar las desventajas competitivas, lo que implica dejar de exportar productos mineros en bruto; por el contrario, se los debe fundir y, en el mejor de los casos, refinarlos en el país, y así saber lo que se está exportando, saber la realidad de los precios en el mercado internacional y no los precios impuestos donde el país se queda como productor cautivo y sometido al monopolio u oligopolio de algunas trasnacionales y gobiernos.





COMIBOL y su relación con privados

Héctor Córdova Eguivar

La Corporación Minera de Bolivia se ha relacionado con el sector privado desde el momento de su creación; pero, a partir de la emisión del Decreto 21060, esta relación adquirió visos alarmantes de una asimetría perjudicial para la Corporación. Hasta fines del siglo 20, todas sus minas rentables estaban en manos de empresas privadas y, las que no tenían un buen futuro, en manos de cooperativas (la mayor parte de ellas organizadas por extrabajadores de la Corporación).

Los gobiernos del periodo 1985–2005 diseñaron distintos caminos para traspasar el patrimonio de COMIBOL al sector privado. Solo la Constitución Política del Estado se los impidió; no obstante, mediante contratos de riesgo compartido o de arrendamiento, todas sus áreas mineras pasaron a ser operadas por actores privados.

Esas modalidades de contrato tenían ciertas características que fueron cambiando con los años y los gobiernos. Los contratos de riesgo compartido iniciales establecían una distribución a mitades de las utilidades, entre la COMIBOL y su socia; además, la Corporación debía pagar un porcentaje de la operación a su socia por administrar la operación. Los contratos de arrendamiento otorgaban a la COMIBOL un porcentaje del valor bruto de las ventas. Este porcentaje, negociable, era muy bajo para las cooperativas y algo más alto para las empresas.

Ahora, en lugar de los contratos de riesgo compartido se tienen los contratos de asociación; y en lugar de los de arrendamiento, los de producción. Los de asociación difieren de los anteriores en tres aspectos fundamentales: la distribución de utilidades favorece ahora a COMIBOL, pues recibe 55% de éstas, ya no paga el porcentaje de administración y participa en las decisiones estratégicas de la asociación.

Los contratos de producción no estuvieron contemplados en la Ley N° 535; pero el Gobierno del año 2016 vio la necesidad de ponerlos en vigencia dada la situación anómala de que sus socias declararon pérdidas en años seguidos, por lo que no pagaron ni un centavo a la Corporación. Los contratos de producción exigen el pago de un porcentaje del valor bruto de las ventas, independientemente de la eficiencia de la operación. El porcentaje por pagar es negociable y esto no está reglamentado todavía.

En este punto, surge la pregunta, ¿la COMIBOL necesita asociarse con privados? Si la respuesta fuera afirmativa, ¿por qué? Al término de 20 años de neoliberalismo, se devolvió a la COMIBOL sus competencias productivas; pero no sus áreas de trabajo que permanecieron en manos de privados (empresas o cooperativas). La COMIBOL tenía competencias, pero no dónde ejercerlas.

El Gobierno concedió a la Corporación medio año para que escoja las áreas donde quisiera y pudiera llevar a cabo sus operaciones nuevas, declarando todo el territorio nacional, reserva fiscal. Seleccionar esos espacios le tomó a la COMIBOL cinco años; mientras tanto, las cotizaciones internacionales de los metales subieron extraordinariamente y la opinión pública – sin conocer la realidad minera– exigía acciones para aprovechar esa subida. Normalmente, un yacimiento, desde su descubrimiento hasta el inicio de su explotación rentable, debe pasar por varias etapas que duran entre 20 a 25 años.

La salida que encontró la COMIBOL fue asociarse con empresas extranjeras que aportasen capital, tecnología y pusiesen en marcha varias operaciones posibles; varias de estas sociedades fracasaron (con Jindal, con Kores, con Mineralex) por distintas razones. Para sentar presencia, recuperó algunas de sus antiguas minas y las puso en funcionamiento; con pequeñas inversiones, materializó pequeños proyectos; pero los resultados no fueron los positivos que se esperaban.

Se había propuesto que la COMIBOL busque aliados mientras desarrolle sus capacidades. Para comenzar, se renegociaron los contratos ya operativos para adecuarlos a la nueva normativa y ahí se evidenció que la COMIBOL era una entidad débil en todas las negociaciones con empresas extranjeras.

La COMIBOL, descapitalizada, con estructura de empresa en liquidación, sin áreas de trabajo, con un contexto favorable de cotizaciones, con muchos intereses externos por invertir en el sector minero, no tenía tiempo para desaprovechar la coyuntura.

La exploración de las áreas escogidas es muy costosa y no se pueden utilizar recursos del Estado que deben ser aplicados para cubrir las necesidades en salud, educación y desarrollo local y nacional. Para eso es necesaria la asociación con empresas extranjeras que se animen a arriesgar capital en esta exploración.

La industrialización o preindustrialización de los minerales, para evitar la transferencia de riqueza al extranjero, requiere de grandes inversiones que el Gobierno mostró no poder hacer por su cuenta. Esto

se vio con claridad en la alianza con la Jindal o con Kores, o para construir las plantas de refinación de minerales de zinc. En todos los casos, las empresas extranjeras trajeron (o se comprometieron a traer) capital para intentar poner en marcha los proyectos de COMIBOL; pero, llegado el momento, no cumplieron sus compromisos.

El año 2017, una empresa canadiense que había comprado la empresa Alcira pretendió ampliar su área de trabajo con espacios de COMIBOL, para el efecto, se firmó un contrato de producción. Este contrato tuvo muchas idas y venidas entre la COMIBOL, el Ministerio de Minería y las instancias de control del Estado. Se lo corrigió, se lo volvió a firmar y todavía no puede entrar en vigor.

La base de toda esta incertidumbre es la debilidad de la COMIBOL para negociar y para actuar con autonomía frente al Ministerio de Minería. Esto podría resolverse con una reglamentación que establezca criterios claros para determinar el porcentaje que la COMIBOL debe cobrar por este tipo de acuerdos. Mientras eso no esté definido, la dificultad institucional de asumir una responsabilidad es muy grande y, en ese caso, lo mejor es tirar la pelota a un costado, debilitando la imagen institucional del país.

Publicaciones internacionales recientes muestran que Bolivia es cada vez menos atractiva para las inversiones extranjeras; el país se ubica en los últimos puestos de los distintos países mineros del mundo. Esto, si fuera el reflejo de una política para evitar el saqueo de las riquezas, sería adecuado, porque se estaría mostrando que se busca el bienestar del pueblo boliviano; pero, si el lamento es por la falta de llegada de capitales de inversión en riesgo, se deben buscar las causas por las que no se logran atraer esos capitales.

Los socios que atraiga COMIBOL deben ser empresas que miren a la Corporación de igual a igual, no con el aire de superioridad con que lo han hecho en los años de la vigencia del modelo de ajuste estructural. Para lograr esto, la Corporación tiene que embarcarse en un proceso planificado de reinvención, de lo contrario, si sigue funcionando como una empresa en liquidación bajo el marco normativo del siglo pasado, su futuro es gris.



DIRECTOR:

Juan Carlos Núñez V.

COORDINADOR GRAL.:

Waldo Gómez R.

ANALISTA EN MINERÍA:

Héctor Córdova E.

EDICIÓN:

Jorge Jiménez Jemio

DIRECCIÓN:

Calle Quintín Barrios N° 768
(Sopocachi)

TELEFAX:

(591-2) 2125177 – 2154641

CORREO:

fundajub@jubileobolivia.org.bo

Bolivia



www.jubileobolivia.org.bo



@fundacionjubileo



Fundación Jubileo



@JubileoBolivia



Fundacion Jubileo