

# Revista de la CEPAL

*Secretario Ejecutivo*  
Norberto González

*Secretario Ejecutivo Adjunto de  
Desarrollo Económico y Social*  
Gert Rosenthal

*Secretario Ejecutivo Adjunto de  
Cooperación y Servicios de Apoyo*  
Robert T. Brown

*Secretario Técnico*  
Adolfo Gurrieri



NACIONES UNIDAS  
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

SANTIAGO DE CHILE, DICIEMBRE DE 1986

**SUMARIO**

Reactivación y desarrollo: el gran compromiso de América Latina y el Caribe. <i>Secretario Ejecutivo de la CEPAL, Sr. Norberto González.</i>	7
El alivio del peso de la deuda: experiencia histórica y necesidad presente. <i>Carlos Massad</i>	17
Del ajuste recesivo al ajuste estructural. <i>Lucio Geller y Víctor Tokman.</i>	37
La deuda externa y la reforma del sistema monetario internacional. <i>Arturo O'Connell.</i>	55
Origen y magnitud del ajuste recesivo de América Latina. <i>Richard L. Ground.</i>	73
Una vuelta de la página en las relaciones entre América Latina y las comunidades europeas. <i>Elvio Baldinelli.</i>	91
La división internacional del trabajo industrial y el concepto centro-periferia. <i>Kimmo Kiljunen.</i>	103
Los servicios: un vínculo inquietante entre América Latina y la economía mundial. <i>Francisco Javier Prieto.</i>	125
La transferencia de tecnología en el sector minero: opciones para el Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI). <i>Michael Nelson.</i>	147
El papel del sector público y de las empresas transnacionales en el desarrollo minero de América Latina. <i>Jan Křákal.</i>	155
El desarrollo de la minería con relación al origen del capital. <i>Patricio Jones.</i>	175
Nuevas orientaciones para el desarrollo de los recursos mineros. <i>Rolando Sanz Guerrero.</i>	187
Lista de publicaciones de la CEPAL	217

## El desarrollo de la minería con relación al origen del capital

Patricio Jones\*

El desarrollo actual de la minería latinoamericana depende de varios factores entre los que destacan la existencia de los recursos naturales, el conocimiento geológico de tales recursos por los países, la estabilidad política que permita la realización de inversiones a largo plazo y, por supuesto, los capitales necesarios para impulsar dicho desarrollo. El autor trata todos estos aspectos, pero se concentra en la necesidad de capital —cuya importancia aumenta en la actual circunstancia de crisis económica— y sobre todo, en las condiciones que harían más probable la captación de inversiones extranjeras, ya que las empresas nacionales públicas y privadas no podrían estar en condiciones de cubrir por sí solas esta necesidad. Así, sugiere diseñar y aplicar fórmulas que consideren la inversión extranjera y el interés nacional, sabiendo de antemano que tales fórmulas no son fácilmente transferibles de un país a otros.

Habiendo planteado el problema de este modo, examina la naturaleza de la inversión minera, en especial los riesgos y beneficios implicados en el ciclo minero; el momento actual de la minería metalífera, caracterizado por una reducción de los márgenes de rentabilidad; los esfuerzos latinoamericanos por aumentar el control nacional de los recursos mineros; la función del Estado en la minería; y el origen y la generación del capital para la minería.

En la parte final resume sus sugerencias en algunas recomendaciones tales como consolidar la estabilidad político-institucional, programar el desarrollo, capitalizar la industria minera nacional, obtener capital transnacional y saber negociar con él, equilibrar y reestructurar la empresa minera latinoamericana, y reorientar de manera pragmática la cooperación regional.

\*Geólogo argentino, dirige actualmente algunos proyectos mineros privados en el Brasil. Los puntos de vista que presenta en este artículo son de su responsabilidad y no coinciden ni representan necesariamente, los de su empresa.

## I

### Introducción

América Latina ha sido caracterizada económicamente como región periférica del desarrollo mundial, lo que se comprueba en la situación económica actual, en que las economías regionales acumulan pesadas deudas externas, las que, conjuntamente con sus intereses, operan como factores limitantes del desarrollo. Además, la región continúa dominada políticamente por el mito y la realidad del *caudillismo*, y actúan con fuerza dos de los grandes sobrevivientes ideológicos del siglo: la religión y el nacionalismo (O. Paz, 1984). Con contadas excepciones, industrias en recesión o con tasas de crecimiento reducidas, vaivenes económicos y políticos que afectan en mayor o menor grado a los modelos desarrollistas pretendidos para las economías de la región, tipifican el panorama latinoamericano actual.

En un mundo que evoluciona hacia el superindustrialismo (Toffler, 1985), en su gran mayoría los países latinoamericanos tratan todavía de modelar procesos de desarrollo industrial que no siempre pueden concretar o significar progreso social. La región no ha elaborado todavía un modelo propio que le permita discriminar qué adelantos tecnológicos son apropiados a las necesidades humanas de sus regiones y cultura.

Dentro de este cuadro, con sus variantes locales, los gobiernos latinoamericanos, también con distinto énfasis, han reconocido a la minería, con su capacidad para generar excedentes exportables, como una de las soluciones viables para reactivar las economías regionales. Ante la escasez general de capital genuinamente latinoamericano aplicado a la minería, asistimos en este momento a una etapa en que diversos gobiernos tratan con diferentes incentivos de captar capital extranjero para proyectos mineros en distinto estado de evolución.

La escasez de capitales latinoamericanos en la minería en algunos casos no implica necesariamente la carencia de los mismos sino su fuga al exterior, ya que los inversionistas prefieren, como en el caso argentino, la compra de divisas y otras inversiones en los Estados Unidos (M. Bunge, 1985).

En muchos países latinoamericanos, la capitalización de la empresa nacional, tanto privada como estatal, no alcanza para todas las inversio-

nes prioritarias del desarrollo, pese a lo cual el papel del capital transnacional en las economías locales es muy controvertido.

En cuanto a la minería, para los latinoamericanos es indiscutible que la exploración y la explotación del subsuelo deben ser llevados a cabo atendiendo a los intereses de la nación. Pero se

discute el modo de conciliar esos intereses con la obtención y control del capital transnacional, en una actividad de alto riesgo. El capital privado nacional, el capital estatal, y el capital extranjero han tenido en la actividad minera una experiencia que no es necesariamente permutable de un país a otro.

## II

### La inversión minera

Es necesario un conocimiento preciso de lo que significa la inversión minera para entender los beneficios que esta actividad puede reportar a la comunidad, los riesgos que una inversión minera representa, y los marcos legislativos e impositivos que propician o inhiben el desarrollo de la minería.

La minería es una industria creadora de nuevas riquezas que no son renovables. Por ejemplo la ganancia por cada nuevo descubrimiento metalífero en Canadá (Snow y Mackenzie, 1981) es de 60 millones de dólares. La creación de nueva riqueza, en descubrimientos directos de yacimientos y riqueza generada por las industrias relacionadas con la minería, como beneficio, metalurgia, etc., contribuyen, en países como Australia y el Canadá, con alrededor del 10% del PIB y con 23% y 21% anual de toda nueva riqueza incorporada a la economía (Woodhall, 1983).

Los beneficios colaterales de la minería —por ejemplo, su influencia como generadora de empleos— pueden ser considerables. En países como Australia y el Canadá, 15% y 8.2% de la fuerza del trabajo total es empleado por industrias relacionadas con la minería. En los países latinoamericanos, exportadores netos de minerales, la minería contribuye al equilibrio del balance de pagos, genera excedentes para exportación, y en el caso de algunos países andinos como Chile, Perú y Bolivia, representa uno de los sectores más importantes de la economía.

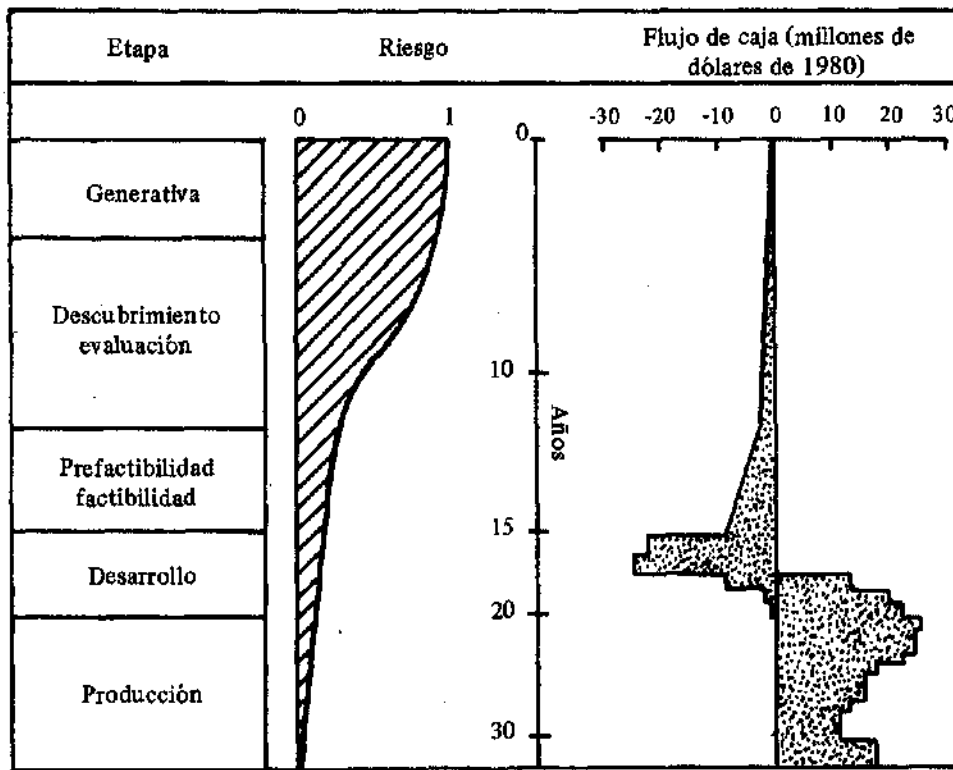
Woodhall (1983) describió el ciclo minero caracterizando los riesgos y beneficios de los proyectos mineros. En un trabajo anterior (Jones, 1985), amplió varios de estos conceptos a la

realidad minera argentina. Las principales etapas de un proyecto minero son la generativa, las de exploración-descubrimiento-evaluación, las de prefactibilidad-factibilidad, la de desarrollo y la de producción (véase el gráfico 1).

El ciclo entre la generación de un proyecto hasta el final de la producción puede durar desde un mínimo de 10 años hasta períodos de 30 o más años. Cada etapa tiene movimientos de caja definidos y al comienzo negativos; y riesgos variables que no siempre son totalmente cuantificables. He examinado (Jones, 1985) los riesgos con algún detalle, pero en el caso de América Latina debe recalarse que recientemente ha sido alto el riesgo político de la región medido en falta de estabilidad, de cumplimiento de los acuerdos firmados, de políticas mineras a largo plazo aprobadas por la sociedad, etc. En general, puede decirse que el riesgo principal de la minería, que es el de perder parcial o totalmente el capital invertido, comienza con el proyecto en la etapa de exploración y va disminuyendo paulatinamente hasta la etapa de producción.

Como la industria minera está sujeta a los ciclos de precios que caracterizan a los distintos mercados minerales y que son de menor duración que la vida útil de un proyecto, desde su generación hasta el final de la producción, las compañías mineras de capital privado argumentan que las políticas impositivas y legislativas deben permitir que los beneficios de los ciclos de buenos precios se acumulen y no se tomen por sobretasas impositivas, para que la industria minera pueda financiar la exploración en los ciclos mineros subsiguientes (Woodhall, 1983).

Gráfico 1  
CICLO MINERO-RIESGO Y FLUJO DE CAJA (DE WOODHALL)



III

El momento actual de la minería metalífera

La minería metalífera mundial está pasando por un período de reducción de su margen de rentabilidad. Entre los factores que coadyuvaron a esa situación figuran el aumento de la disponibilidad de reservas, incluso la facilidad de acceso a reservas de bajo costo de producción, variaciones del

consumo, comprendidas las sustituciones, y, fundamentalmente, a partir de 1975, una variación en la estructura de los costos por efecto de las alzas del petróleo.

El aumento en la disponibilidad de metales se ilustra en el cuadro siguiente:

CAMBIOS EN LAS RESERVAS, 1950 A 1981

Aumento de más de 10 veces	Triplicaron o más	Duplicaron o más	Aumentaron de 49 a 99%	Aumentaron de 10 a 39%
Fosfatos	Cromo	Plomo	Asbestos	Antimonio
Grupo platino	Cobalto	Manganeso	Bauxita	Diamantes
Potasio	Flúor	Molibdeno	Plata	Oro
	Hierro	Níquel	Estaño	Tungsteno
	Azufre	Zinc		

Fuente: Stanford Research Institute.

Con este aumento en la disponibilidad mundial de reservas, los proyectos o minas de mayor rentabilidad (generalmente a causa de mejores leyes) sobrevivieron, y otros proyectos permanecen aún sin desarrollar.

Juntos, aluminio, cromo, cobalto, cobre, hierro, manganeso, níquel, platino, acero, estaño, tungsteno y zinc representan de 80% a 90% del valor total de la producción minera mundial. La demanda total de estos doce metales (incluso el acero) creció constantemente desde el decenio de 1950 a 1975. Durante este período las tasas de crecimiento variaron de 100% a 500%.

A partir de mediados del decenio de 1970 y principalmente por el embate de la crisis petrolera y sus efectos sobre la economía mundial, el mercado de minerales presenta una reducción general del consumo (metálicos y no metálicos). Por ejemplo, durante el período de 1972-1980, el uso de cobre, plomo y zinc por unidad de producción decayó, principalmente en la industria automotriz. Durante este período, el aluminio ha sido uno de los metales que ha mantenido un consumo creciente gracias sobre todo a su poco peso, que le permite competir en la industria automotriz y reemplazar al estaño en los empaques.

También aumentó el consumo del titanio, por su mayor aplicación en la aviación y otras industrias especializadas así como el consumo de

algunos minerales de tierras raras.

Varios estudios, por ejemplo el de la American Mining Congress Journal del 11 de febrero de 1984, estiman que el consumo crece a tasas muy bajas para algunos metales: aluminio 3.6%, cobalto 2.1%, cobre 1.4%, plomo 0.5%, zinc 1.9%, etc. Aunque las tasas de crecimiento previstas mundialmente son menores que las del decenio de 1970, una de las regiones del mundo que más podría aumentar el consumo de metales al impulso de la industrialización es justamente América Latina.

Como resultado del aumento de las reservas minerales disponibles y de la contracción del consumo causada por múltiples factores, entre ellos la sustitución, asistimos a una caída significativa en los precios reales de los minerales en general. Como, concomitantemente, los costos reales de la producción han aumentado por el mayor costo de los combustibles y de la energía, han bajado los beneficios de la minería y muchas compañías mineras pasan periódicamente por problemas de caja.

Este panorama se tradujo en una dificultad general en obtener capital de riesgo para la minería y las empresas tuvieron que acudir a financiamientos de terceros, lo que a su vez hizo que se volvieran extremadamente sensibles a las tasas de interés internacionales las utilidades de los proyectos mineros.

## IV

### El panorama actual de la minería latinoamericana

La historia del período de posguerra indica una evolución constante de la minería latinoamericana para obtener el control de sus recursos mineros. En una economía mundial cada vez más integrada, los Estados latinoamericanos han tratado de desarrollar sus recursos energéticos con políticas que aseguren el control efectivo del recurso a la empresa estatal, conjuntamente con políticas de concesiones, especialmente para la prospección del petróleo. Algunas empresas conjuntas, como la de Cerro Matoso en Colombia (carbón), y la exploración para uranio en Paraguay, indi-

can algún acceso del capital extranjero en los energéticos.

En cuanto a los metalíferos, en países como Chile, Perú y México, los financiamientos originalmente extranjeros fueron seguidos por la nacionalización de las inversiones, lo que se interpreta como una tendencia al equilibrio entre el capital nacional y el extranjero.

Las ansias de administrar y disponer de las propias riquezas minerales según el interés nacional y los excesos cometidos por el capital multinacional en la minería (Deverell, 1975) y en

otros campos (Lozada, 1973) han dado origen a nuevas formas de ajuste y asociación. En la última década se registra la experiencia brasileña, donde para el desarrollo de la minería han coexistido el capital nacional estatal y privado, y el capital extranjero. También se asiste a los intentos de 'Joint ventures' entre las empresas estatales y el capital extranjero. Ejemplos son Cerro Matoso (Colombia-Billiton), Americano do Brasil (Metago-Shell), etc. Se llega así a la coyuntura actual. Chile y Perú, con un desarrollo minero pronunciado en el contexto regional, comienzan a enfrentar la obsolescencia de algunos de sus equipos y la necesidad de capital para mantener viva la exploración; Brasil procura retomar las tasas de crecimiento anteriores y equilibrar la función del capital extranjero con las necesidades sociales de los garimberos; Bolivia intenta revivir la minería estancada por la falta de inversionistas, los problemas políticos, y los precios del estaño; Venezuela reexamina su política minera

metalífera, tradicionalmente la segunda después de la política petrolera; y países como Ecuador y Argentina esbozan políticas mineras destinadas a la atracción del inversionista.

Dentro de este panorama, se argumenta que América Latina es una de las regiones del globo que presenta mayores atractivos potenciales para la inversión minera. Ya examiné las razones de la atracción que ofrece para la minería y que se basan principalmente en un riesgo geológico menor (Jones, 1985). El potencial para encontrar yacimientos de alta ley en que la relación costo-beneficio permita mejores dividendos es mayor frente a regiones del mundo ya exploradas geológicamente. Pero este factor no es o por lo menos no ha sido hasta ahora determinante en la inversión del capital extranjero. El porqué obedece a factores intrínsecos, algunos ya mencionados como los vaivenes políticos, y a otros extrínsecos, que examinaremos.

## V

### La función del Estado en la minería

La función del Estado debe ser la de generar una política minera que sea conocida y aceptada por la sociedad y mantenerla a través de los vaivenes políticos, para poderle dar a la inversión de largo plazo la estabilidad que le permita tener rentabilidad. Dentro de esta política, el marco legislativo debe establecer cuáles son los beneficios que la comunidad y el país en general obtienen de cada proyecto minero, y canalizar parte de sus beneficios a la región del bien no renovable que se está explotando. Compete al Estado la inversión en el conocimiento de su geología, ya que es difícil negociar sin saber el propio potencial.

Casi todos los países sudamericanos tienen serias deficiencias en sus levantamientos geológicos y cobertura geofísica regional: por ejemplo así sucede en Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Suriname y Brasil para su sector amazónico; Argentina y Chile para sus sectores australes, Paraguay y Uruguay para complementación geofísica, etc. Debe ser función específica del Estado la de proveer al inver-

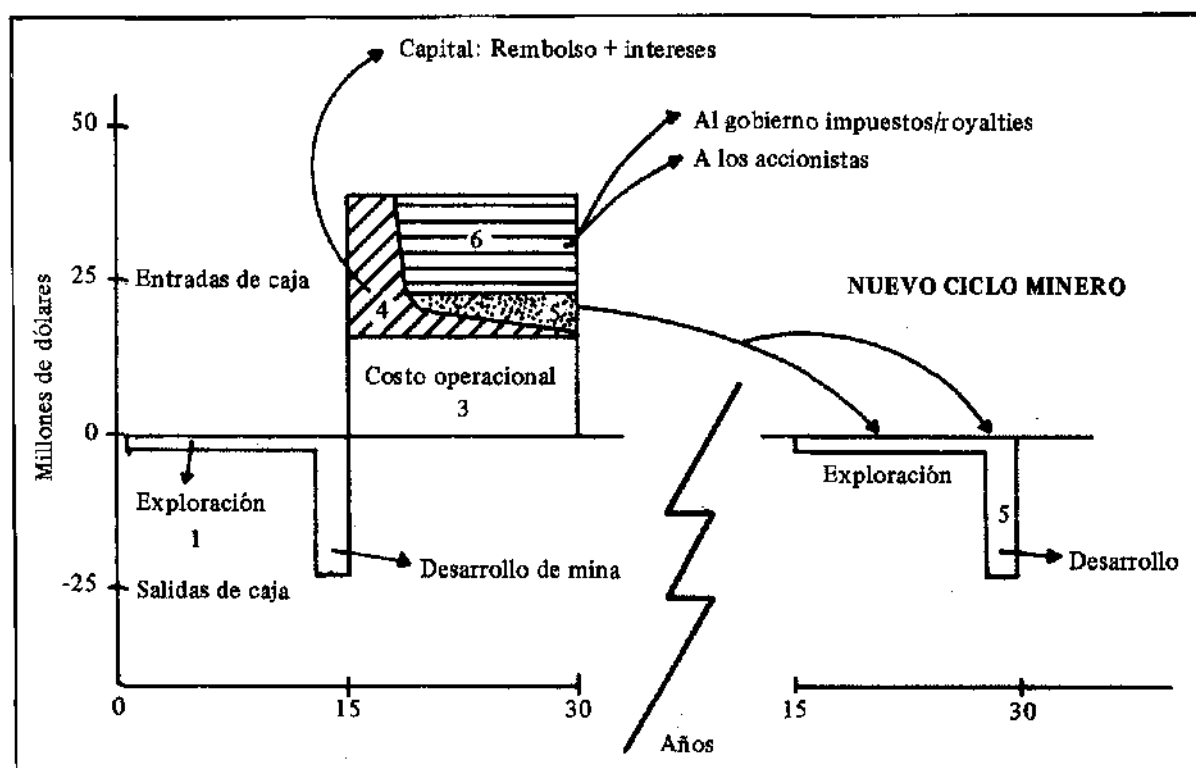
sionista con un banco mínimo de datos que le permita conocer el riesgo geológico.

Recientemente la inversión de órganos estatales canadienses y alemanes ayudó a conocer la geofísica de los estados de Goiás y Minas Gerais en Brasil. Este tipo de acuerdo de ayuda tecnológica y financiera es sumamente beneficioso y debe ser imitado.

El Estado debe favorecer el desarrollo de la pequeña y mediana minería nacional, dando las condiciones para que el capital de riesgo sea atraído a la minería. Debe hacer conocer no sólo el riesgo minero sino también los enormes beneficios con respecto del capital invertido que permiten algunos negocios mineros y cómo afectan al país.

El gráfico 11, modificado de Woodhall, muestra los beneficios de un proyecto minero típico. En él se supone que el proyecto fue financiado en su totalidad por capital extranjero, y el campo 4 representa las remesas de divisas al exterior para pagar el capital invertido y sus intereses. En este

Gráfico 11  
LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO MINERO



caso se representan remesas al exterior que permitan recobrar el capital e intereses en el menor tiempo posible, lo que generalmente se consigue explotando primero la mejor parte del depósito mineral. El país se beneficia con el campo 3, porque parte de los costos operacionales son sueldos y repuestos comprados en el país; con el campo 5, si el capital de exploración es reinvertido en el país; y con la parte del campo 6 que corresponde a los impuestos y royalties sobre el mineral extraído. Continuando con el gráfico 11 si la empresa minera de capital nacional participase aunque fuera minoritariamente del proyecto, parte de los dividendos y de las utilidades del capital invertido también quedarían en el país de origen.

Ciertos proyectos mineros deben ser negociados con inversionistas extranjeros, específicamente aquellos que exigen inversiones abultadas (más de 50 millones de dólares) o los que requieren un mercado comprador fijo, o en infinidad de otros casos en los cuales el proyecto es únicamente factible si es negociado con inversionistas

extranjeros. En estos casos el Estado debe entrenar a sus negociadores y mantener equipos permanentes a través de los vaivenes políticos. En ese sentido, la negociación de recursos mineros es una especialidad de profesionales, que si bien pueden no estar disponibles en el país podrían ser contratados, como ocurre en ciertos países (Papua-Nueva Guinea) al negociar la explotación de algunos de sus recursos minerales.

El marco legislativo debe ser claro sobre todo en cuanto al capital extranjero y a la rentabilidad de los proyectos. No sólo se precisa cuantificar el capital repatriable, sus impuestos y reinversiones en el país, sino también los proyectos de rentabilidad extraordinaria. Proyectos que obtienen el retorno de la inversión a los dos años de producción para vidas útiles de más de 10 años merecen una legislación especial que debe ser prevista por el código antes de su descubrimiento. En el ejemplo anterior ¿cuál es el beneficio de la nación si a partir del tercer año de vida este proyecto continúa dentro de una ley de beneficios fiscales prevista para atraer capital de riesgo?



Creo que la política minera de los Estados latinoamericanos no puede limitarse a la captación del financiamiento externo ni a los incentivos al pequeño minero. Deben también aplicarse políticas de apoyo a la mediana minería para formar capitales nacionales, como las que en algún momento funcionaron o funcionan en Perú,

Chile, Bolivia y México, entre otros. Es imprescindible la presencia del capital nacional privado de cada país en su minería. Podrán establecerse desgravámenes impositivos y otras medidas crediticias siempre que haya un control eficaz de la empresa agraciada y se verifique la inversión total del beneficio en dicho proyecto minero.

## VI

### El origen y la generación del capital para la minería

La función del Estado como generador de capital riesgo para la minería ha sido analizada recientemente por Stobart (1984), entre otros, y no es mi intención desarrollar el tema. Parece obvio que en el estado actual de la economía latinoamericana, algunos gobiernos tienen otras prioridades, y los países con tradición minera como Chile, Bolivia, Perú y México todavía precisan del capital externo para complementar el propio.

Examinaré a grandes rasgos cómo se han generado tradicionalmente los capitales de riesgo para la minería. Por lo general, compañías no diversificadas, que tenían en la minería su *métier* principal, dominaron hasta la década del sesenta la inversión minera con recursos propios, de flujos de caja. El crédito y la captación de capital (*equity*) eran relativamente fáciles y con ellos se complementaron estos flujos de caja. Durante este período, la generación de fondos para financiar la industria minera a través del ahorro interno de las compañías mineras lo ilustra Woodhall (1983), quien subraya la necesidad de obtener altos beneficios para generar el capital de riesgo necesario que financia el ciclo minero subsiguiente (exploración-descubrimiento-desarrollo y producción).

En los decenios de 1960 y 1970, este tipo de financiamiento básico se complicó considerablemente. Algunos de los factores de complicación fueron: la intervención del Estado, como socio mayoritario o no, de la inversión minera; la proliferación de las sociedades mixtas para la obtención del capital y la minimización del riesgo; y, fundamentalmente, el costo del capital y sus inte-

reses, y la necesidad de administrar bien los financiamientos para maximizar las ganancias (Mikesell, 1984).

En los países industrializados, la disminución de las leyes de las reservas, y en los del Tercer Mundo, la inflación, juntamente con una elevación general de los costos, incrementada por los intereses del capital, produjeron varios cambios. Para mejorar la rentabilidad con la reducción de costos por unidad de volumen, se promovieron los proyectos de grandes volúmenes que consumían capitales del orden de miles de millones de dólares. Muchas compañías mineras perdieron así la capacidad de financiar proyectos solamente a partir de sus flujos de caja y se produjo la diversificación del origen del capital (Kostuik, 1984). Al final del decenio de 1970 y en la década actual, hicieron su aparición en minería las compañías petroleras que adquirieron empresas con recursos naturales metálicos y energéticos, como el carbón. También cobraron mayor relevancia en la generación del capital otras fuentes no tradicionales como los bancos, las compañías de seguros, y las administradoras de fondos. En escala mundial, se diversificó enormemente el origen del capital aplicado a la minería. En el Brasil algunas compañías de ingeniería y construcción se dedicaron a la minería y llegaron a formar empresas de mediano porte.

Recientemente la baja de los beneficios de algunos proyectos mineros y otros factores apartaron de la minería a muchos de estos inversionistas no tradicionales, por ejemplo una gran cantidad de compañías petroleras.

Wilson (1984) analizó el origen del financiamiento en climas de incertidumbre económica, en que factores como los ciclos económicos, las variaciones de la oferta y la demanda, menores precios, mayores costos del capital y rentabilidad menor afectan la obtención y complican la generación de fondos para la minería, pero al mismo tiempo diversifican e innovan los orígenes del financiamiento.

En este sentido, las políticas fiscales innovadoras (Parsons, 1982) y la captación de recursos de las empresas multinacionales más pequeñas y del mercado público en Canadá (Powis, 1984) son indicativos de que los recursos para la minería tienen varias fuentes alternativas. El financiamiento para proyectos de pequeña y mediana minería, cuyo flujo de caja generalmente no atrae a las empresas multinacionales más grandes, puede provenir del erario público a través de la emisión de valores o del capital privado con la creación de las empresas conjuntas.

La captación de recursos en países tradicionalmente consumidores de minerales como los del mercado común europeo y el Japón asegura la colocación de la producción, o parte de ella, en contratos futuros, que además tienen la ventaja de asegurar los precios; este tema ha sido debatido ya en la CEPAL, y en el caso latinoamericano se fundamenta además en la cantidad de recursos minerales exportables de que se dispone.

La minería latinoamericana está en distintos estados de evolución y la captación de financiamiento para su desarrollo puede tener diversos orígenes, pero evidentemente en la actualidad en mayor o menor medida depende de la inversión externa.

En cuanto al capital extranjero, el atractivo de cada país latinoamericano para captar el capital necesario para el desarrollo de sus proyectos mineros dependerá parcialmente del proyecto

en sí, de factores tales como competitividad en la escala mundial, la presencia de capitales locales dispuestos a acompañar la inversión y la confianza que se genere en el proyecto. También dependerá de factores como la estabilidad política, las tasas de rentabilidad y los impuestos sobre la repatriación del capital invertido, que son intrínsecos en cada país. Los factores extrínsecos también cumplen papeles decisivos: los precios en el mercado internacional y las reservas del país comprador son algunos de ellos, pero el fundamental suele ser la política de largo y mediano plazo que tenga la empresa inversionista. La diversificación del capital transnacional y de sus empresas, y su visión global de la economía mundial, significan que actualmente los países latinoamericanos compiten entre sí por la inversión minera. Aunque no se pueden dar reglas específicas sobre qué proyectos podrían ser más atractivos para el capitalista, puede sugerirse, en general, que serán los de mayor rentabilidad, o los que permitan tecnologías específicas, incluso aquellos en que la demanda interna del mineral consume parte de la producción o esté asegurada la demanda externa.

Los precios de los metales y el costo del capital hacen que cierto tipo de grandes proyectos mineros, por ejemplo, de metales básicos —cobre, plomo, zinc— con laboreos de 100 a 170 toneladas por día o proyectos de aluminio con fundiciones de 450 000 toneladas por año no presentan rentabilidades atrayentes con respecto al capital necesario para desarrollarlos (más de 500 millones de dólares). Por lo tanto, los países latinoamericanos que dispongan de proyectos de mediano porte, tipo metales preciosos-volcánico-epitermales, o sulfuros-masivos, de alto valor por unidad, pueden resultar más atractivos actualmente al capital transnacional si cuentan con estabilidad política, seguridad del título de propiedad y de las remesas del capital invertido, etc.

## VII

## Siete prescripciones medicinales

El desarrollo de la minería depende de la existencia del recurso natural y, por ende, del conocimiento geológico que el país tenga de sus recursos, de una estabilidad que permita el planeamiento de la inversión a largo plazo, y de la generación o captación de capitales que financien y renueven el ciclo minero.

En América Latina la interacción entre estos y otros factores ha producido un aprovechamiento minero disparado y muchas veces la falta de las condiciones básicas —estabilidad y conocimiento geológico— ha demorado o impedido la captación del capital necesario para el desarrollo de la minería.

Se presentan a continuación siete propuestas como paliativos tendientes a resolver esta falta de capitales.

*La estabilidad*

Hemos visto anteriormente que el ciclo minero necesita de tiempo para producir beneficios. Un país institucionalmente estable, donde haya una política minera definida y coherente con sus necesidades, y que cuente con el aval de toda la nación, que incluya las inversiones mínimas necesarias al conocimiento de su geología, y donde el marco legislativo sea claro, representa un riesgo menor, y como tal es más atractivo al inversionista nacional o transnacional.

*Programar el desarrollo*

En lo que atañe al capital, la política minera debe tener específicamente el aval del gobierno y de su oposición para evitar vaivenes que afecten el ciclo minero. Cuestiones básicas que precisan respuesta y programación son ¿cuál proyecto de desarrollo minero le conviene al país? Identificado este proyecto, ya sea sustitución de importaciones, exportación, desarrollo de minerales específicos como fertilizantes para la agricultura, etc., ¿pueden la industria nacional y el Estado financiarlo? Si no fuera así, como normalmente sucede en los países en desarrollo ¿de dónde provendrá el capital para financiar el proyecto de desarrollo minero? ¿Cómo atraer al capital?

*Capitalizar la industria minera nacional*

Lo ideal sería conseguir una minería local autónoma y autosustentada pero esto no se consigue ni siquiera en los países de mayor tradición minera donde se advierte que el capital es de origen nacional y transnacional y que siempre hay una carencia de ciertos minerales que deben ser importados.

América Latina depende del capital externo para su desarrollo y la minería no es una excepción. Siendo esta una industria de alto riesgo, el capital latinoamericano prefiere otras opciones de inversión. Las medidas gubernamentales que promuevan la inversión en la industria minera local y su capitalización, y la repatriación del capital de riesgo para minería, son deseables y necesarias, pero deben ser retribuidas por el empresario local quien debe asumir parte del riesgo minero. Una de las formas más comunes de minimizar este riesgo son las sociedades mixtas.

*Obtener capital transnacional*

La obtención de capital transnacional para el financiamiento de proyectos es un tema vastísimo y de indudables connotaciones ideológicas y políticas. Sin profundizar en estos aspectos, que deben ser motivo de debates constructivos, comprobamos que en el mundo de hoy el capital financia una amplia variedad de proyectos en que los socios comparten beneficios por encima de sus ideologías. Concluimos que no es el capital el *quid* de la cuestión, sino el uso que de él se haga y cómo beneficia al pueblo.

La realidad de la economía mundial nos indica que el financiamiento externo es de suma importancia para el desarrollo latinoamericano. Cuál debe ser ese desarrollo es parte del debate propuesto por Paz (1985). La realidad también nos indica que el capital transnacional y también el nacional buscan fundamentalmente maximizar sus ganancias. ¿Cómo conciliar esto con la meta de atraer capital externo y maximizar para el país (gráfico 11) los beneficios del proyecto minero?

La experiencia nos enseña que quien contro-

la el financiamiento generalmente cuenta con poder para maximizar sus beneficios. Pensamos entonces que la política para atraer capital extranjero debe considerar primordialmente cómo captar y cómo contratar estos capitales, precisando que el término controlar en este caso es relativo y pasa por saber negociar.

Saber promover los proyectos incluye la identificación de los posibles inversionistas para darlos a conocer por medios idóneos en los foros adecuados: formar equipos de especialistas en economía minera que puedan negociar con el respaldo de una estabilidad política dentro de marcos legislativos y fiscales claros donde los límites sean precisos para lograr que queden en el país beneficios proporcionales a las ganancias del proyecto.

#### *Negociar con el capital transnacional*

Una frase del ministro brasileño O. Aranha ha sido de difícil aplicación en América Latina "no se trata de cerrar las puertas al capital extranjero sino sólo de mantener las llaves en la mano".

¿Cómo negociar, dónde están los límites, qué control mantiene las llaves en la mano? Mis sugerencias no pretenden ser absolutas. Partiendo de la base de que siempre debe considerarse cuál inversionista deja más ventajas al país, hay un sinnúmero de factores que pueden afectar la conveniencia de elegir entre un financiamiento y otro. Se debe escoger al inversionista que asegure un mercado comprador (CEE, Japón, Brasil, etc.), o aquel que aporte un conocimiento técnico específico (*solution mining*, de Francia; *heap-leaching* de Estados Unidos o Canadá; *shaft-sinking* de Sudáfrica, etc.). ¿Qué inversionista satisface las necesidades de capital del proyecto y cuál permite un costo menor del capital (la gran multinacional, la mediana empresa, el inversionista público, o una combinación de varios de estos)?

Creo que toda negociación o asociación fructífera implica beneficios concretos para ambos negociadores: el país soberano y el inversionista que asume el riesgo. Los errores del pasado dieron una lección tanto a América Latina como a algunas empresas transnacionales; de allí que ambas partes sepan hoy negociar mejor (con ventajas para ambos lados). En este contexto la constitución de sociedades mixtas con el capital local

son una condición *sine qua non* cuando algunas empresas mineras consideran inversiones en los países en desarrollo.

Para los latinoamericanos saber negociar también debe significar conocer, no sólo sus recursos y los riesgos, sino también la estructura y la organización del capital transnacional y las empresas que financian la minería. ¿Cómo se manejan sus ejecutivos, cuáles son los minerales que laborean, en qué países trabaja, cuáles son sus conocimientos de América Latina, etc.?

#### *Equilibrar y reestructurar la empresa minera latinoamericana*

El desarrollo minero equilibrado y armónico en cuanto al origen del capital es aquel en que las inversiones corresponden tanto al capital nacional, ya sea privado o estatal, como al capital transnacional.

El equilibrio del desarrollo minero no sólo atañe al capital sino también al trabajo. Se ha dicho muchas veces que el mayor capital de las empresas son sus hombres. Sin embargo en América Latina hemos tenido durante el pasado reciente muchos ejemplos de explotación del obrero, y no sólo por el capital transnacional, sino también por el empresario local.

La maximización de los beneficios del proyecto minero implica no sólo capitalización de la empresa nacional sino que debe alcanzar también al obrero y al profesional latinoamericanos, permitiendo que participen en las ganancias. Son necesarias las reestructuraciones de las empresas mineras que promuevan la participación y la cogestión de los empleados.

El hecho de que el trabajador tenga representación en consejos ejecutivos o directivos o que participe de las ganancias capitalizando su trabajo en acciones o dividendos (*gainsharing*) no hace más que promover su responsabilidad frente a la empresa y a su país.

#### *La cooperación latinoamericana: otras ideas*

Las ideas sobre cooperación latinoamericana han sido examinadas por Le Guay (1985) y la minería podría entrar en el contexto general de esa cooperación.

¿Sería posible y práctica una multinacional latinoamericana de minería? ¿O se transformaría

en local de conchabanza y burocracia? Si se comenzase por acuerdos bilaterales para satisfacer necesidades regionales complementarias (petróleo, cobre, azufre) y se fortaleciese el intercambio mineral latinoamericano a través de empresas comercializadoras estatales o privadas, ya se habrían alcanzado metas concretas. Ejemplos de complementación minera podrían ser el hierro y el plomo —zinc en el caso de Brasil y Argentina.

Algunos países latinoamericanos podrían incluso atraer inversionistas conjugando la deuda externa con la minería. La conversión de parte de la deuda externa, específicamente las partes de dudosa cobranza, en capital de riesgo aplica-

ble a proyectos en los países deudores, ya está siendo estudiada por algunos bancos. Algunos proyectos mineros podrían convertirse en capital de riesgo como pago de deudas contraídas siempre que se cuantificase y negociase el riesgo. Estas y otras ideas como nos avisa O'Donnell (1985) van a depender de "nada más, nada menos, que la visión, audacia y capacidad de los liderazgos políticos de nuestros países para presentar a sus pueblos verdaderas opciones".

"Poderoso caballero es don dinero" y la opción de equilibrio debe pasar por la unión latinoamericana. "Todo lo alcanzarás solemne loco si lo permite tu estatura".

### Bibliografía

- Anderson, D. (1984): The Australian system for regulating foreign direct investment in the mineral sector. *CIM Bull.* Marzo 99-105.
- Barbosa, R. (1984): A propriedade mineral e o capital estrangeiro. *R. Bras. Min.* N° 5, abril.
- Bunge, M. (1985): Entrevista. *Diario El Tiempo.* B. Aires.
- Deverell, J. y the Latin American Working Group (1975): *Falconbridge: portrait of a Canadian multinational.* Toronto: J. Loviner Publ.
- Jones, J.P. (1985): *La evolución de la minería metalífera en el mundo, su problemática y perspectivas futuras con comentarios sobre la Argentina.* Buenos Aires: Conferencia Unión Minera. Mayo.
- Kostuik, D. (1984): *Strategies for funding mine development.* American Mining Congress Paper set N° 7.
- Le Guay, J. (1985): La crisis internacional y el desarrollo latinoamericano. Objetivos e instrumentos, *Revista de la CEPAL* N° 26. Santiago de Chile.
- Lozada, S.M. (1973): *Empresas multinacionales.* Buenos Aires: Ed. El Coloquio.
- Mikesell, R.F. (1984): The Selebi-Phikwe nickel/copper mine in Botswana: lessons from a financial disaster. *N.R.F.* Vol. N° 3, pp. 270-290.
- O'Donnell, G. (1985): Deuda externa. ¿Por qué nuestros gobiernos no hacen lo obvio? *Revista de la CEPAL* N° 27, pp. 27-33.
- Parsons, R.B. (1982): Current trends in the tax environment for Canadian mining operations. *CIM Bull.* Febrero.
- Paz, O. (1984): *Hombres en su siglo.* B. Aires: Talgraf.
- Powis, T. (1984): Juniors keep exploration moving with unique financing. *Canadian mining journal.* 37/34.
- Sampson, A. (1975): *The seven sisters.* Bantam Viking Press.
- Snow, G.G. y B.W. Mackenzie (1981): The environment of exploration; economic organizational and social constraints. *Econ. Geol.* 871-896.
- Stobart, C.H. (1984): The effect of government involvement on the economics of the base metals industry. *Natural resources forum.* Vol. 8 N° 3. Nueva York: Naciones Unidas.
- Toffler, A. (1985): *La empresa flexible.* Barcelona: Plaza Janés.
- Wilson, W.W. (1984): *Mine financing in a climate of economic uncertainty.* American Mining Congress Paper. Set N° 7.
- Woodhall, R. (1983): *Success in mineral exploration. Confidence in prosperity.* Joublin-James Lecture. University of Toronto.