



# FUNDAMENTA

17  
m a y o 2 0 0 4

## Royalty a la Minería

*Los argumentos económicos y tributarios que se han planteado para justificar la imposición de un tributo especial a la minería son insuficientes o derechamente inválidos. Por su parte, el Gobierno estaría incumpliendo la promesa de no cambiar las "reglas del juego" para los inversionistas extranjeros, y estaría discriminando en contra de un sector que ha jugado (y jugará) un rol preponderante en el desarrollo del país. Es por esto que la Cámara Chilena de la Construcción espera que el debate parlamentario se realice sobre bases técnicas y objetivas, sin apelar a ciertos atavismos históricos contrarios a la inversión extranjera en minería, los mismos que en el pasado condenaron al país a más de veinte años sin inversión en cobre.*

### Introducción

Hace unas pocas semanas, el Gobierno anunció que en fecha próxima enviaría al Congreso un proyecto de ley que cambia el régimen tributario de la minería. La principal innovación que contemplaría ese proyecto de ley es la aplicación de un cobro de 0 a 3% sobre las ventas a las empresas mineras por sobre un mínimo de 2.000 UTA por año, lo que constituye una forma de regalía o *royalty*.<sup>1</sup> Dicho anuncio es la culminación de un debate de larga data que subió varios peldaños de connotación pública y notoriedad hacia fines del año pasado, cuando el ministro de Hacienda "denunció" que las grandes empresas mineras del cobre no estaban pagando los impuestos que, a su juicio, debían pagar.

La medida anunciada no es baladí. Un aumento en la carga tributaria a la minería puede tener variadas consecuencias, de tipo económico, legal, social y político. Por de pronto, el sector aporta en la actualidad aproximadamente el 8% del Producto Interno Bruto y representa cerca del 40% de nuestras exportaciones. Además, la minería ha estado estrechamente ligada a la historia y desarrollo de nuestro país desde los albores de la independencia, contribuyendo a su bienestar, a la inversión en capital humano y físico, y a la transferencia tecnológica.

La construcción, como sector, es un estrecho socio de la minería. En efecto, históricamente entre el 40% y 50% de la inversión de todo proyecto minero corresponde a inversión en construcción. Para 2004, en particular, se estima que se iniciarán proyectos por una suma de US \$ 2.148 millones, de los cuales US \$ 1.105 corresponderían a inversión en construcción. Por tanto, la construcción no puede restarse al debate ni puede dejar de estudiar los efectos

<sup>1</sup> Aunque el Gobierno lo ha presentado como una contraprestación por el uso de un recurso no renovable.

del anunciado *royalty*. La no realización o postergación de algún proyecto minero como consecuencia de la implementación de este tributo tendrá un impacto directo sobre la actividad de la construcción.

El presente FUNDAMENTA realiza un análisis de los argumentos económicos y tributarios que se han planteado para sustentar esta medida, concluyendo que todos ellos son inválidos o insuficientes.<sup>2</sup> La Cámara Chilena de la Construcción espera que el debate parlamentario que se iniciará pronto se haga del modo más informado posible, atendiendo al tipo de razonamiento que se expondrá a continuación.

## I. Los argumentos económicos

Para comenzar, lo que ha sucedido con este anuncio de *royalty* a la minería es un caso clásico de lo que en la literatura económica se conoce como el problema de la inconsistencia temporal de las políticas públicas.<sup>3</sup> En simple, este problema, aplicado a un caso como el de la minería en Chile, radica en que las autoridades, en un intento por conseguir un resultado, más inversión, se comprometen a un tratamiento tributario determinado que haga atractivo a un inversionista poner capital en una actividad determinada. Esto es lo que se hizo con el DL 600 y el código minero, en la década de los ochenta, y con la ratificación de los mismos por parte del primer Gobierno de la Concertación, a inicios de los noventa, para atraer grandes inversiones mineras desde el exterior. Una vez que el inversionista cree en ese compromiso, trae los capitales y los “hunde” (es decir, los invierte irreversiblemente), como ocurrió en cantidades ingentes en la década pasada. A continuación, la autoridad no resiste la tentación de cambiar su compromiso y aumenta los tributos a ese capital. Esa es la propuesta del *royalty*. El inversionista no puede defenderse desinvirtiendo, porque esto resultaría extremadamente costoso y se resigna a pagar los mayores impuestos, pero “castiga” de vuelta a la autoridad no invirtiendo (o invirtiendo menos) en nuevos proyectos. El resultado final termina siendo peor desde un punto de vista del bienestar de la sociedad a que si se hubiera

respetado el compromiso. Eso es lo que puede pasar con la gran minería privada del cobre.

Pero, ¿por qué los inversionistas externos se dejan seducir por estas políticas de atracción a la inversión si saben que a la larga las autoridades locales pueden tentarse a cambiar las reglas y aumentar los impuestos? Probablemente por un conjunto de razones. La primera es que las autoridades pueden haber construido antes una reputación de honrar sus compromisos, cuestión que, en el caso de Chile, era hasta ahora incuestionable. Otra razón es que el compromiso asumido al llamar al inversionista se establece en contratos y normas legales (incluida la Constitución Política del Estado, caso de las partencias mineras) que hacen, en el papel al menos, costoso un cambio en las reglas. Una tercera razón es que, indudablemente, las condiciones naturales en Chile son muy favorables a la explotación del cobre, por lo que a los inversionistas les puede parecer atractivo venir al país aún a sabiendas que los impuestos pueden subir en el futuro. Pero ciertamente que esta es una cuestión de grado: no puede ser cualquier impuesto y aun impuestos pequeños van a dejar en el camino a los proyectos más marginales, sacrificándose inversión a como dé lugar. De otro lado, el tema puede ser que, una vez que se instala el concepto de un tributo como el *royalty* en la legislación, aun aplicándose una tasa baja en un comienzo, se abre la puerta a nuevos incrementos tributarios en el futuro.<sup>4</sup> Ello puede ser muy perjudicial para inversiones de largo aliento como las mineras, que van a estar en operaciones por muchos años y varios gobiernos.

### ¿Qué tan no renovable es el cobre?

El cobre, como todos los minerales, es un recurso que, por su naturaleza física inerte, no se renueva y, por lo tanto, “algún día se va a acabar” (al menos como mineral sin explotar). Sin embargo, esto es algo muy relativo. Mientras existan incentivos a la exploración y se desarrollen nuevas tecnologías que abaraten los costos de exploración y de desarrollo de nuevos proyectos, el horizonte de duración de los recursos se va ampliando. En

<sup>2</sup> Existe, además, otra serie de argumentos legales y constitucionales en este debate que no han sido considerados en esta publicación, pero que son igualmente importantes.

<sup>3</sup> Véanse los artículos de Kydland y Prescott, “Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans” *Journal of Political Economy*, vol. 85, N°3; y de G. Calvo y M. Obstfeld, “Time Consistency of Fiscal and Monetary Policy: A Comment”, *Econometrica* 58 (1990), 1245-1247.

<sup>4</sup> La primera vez que se altera una norma tan respetada hasta ahora, como es el código minero, puede ser la más difícil. Después ya existe el precedente.

efecto, entre los años 1985 y 2002 las reservas conocidas de cobre prácticamente se han triplicado<sup>5</sup> —en 2002 las reservas conocidas eran aproximadamente 170 millones de toneladas y los recursos mineros, 370 millones de toneladas— y a las actuales tasas de explotación —en promedio se explotan 5 millones de toneladas al año— y con los conocimientos tecnológicos existentes, esas reservas “durarían” hasta el año 2037— y los recursos mineros hasta 2077. Como los avances tecnológicos previsible anticipan menores costos de exploración y explotación a futuro, minerales existentes de menor ley —menor contenido de cobre— se hacen económicamente factibles de operar, con lo cual las reservas pueden aumentar aún más, extendiéndose la disponibilidad de cobre por varios años, incluso décadas, después de 2037. Al revés, la aplicación de impuestos como el propuesto encarecen la exploración y explotación de minerales de más baja ley, disminuyendo en forma automática las reservas explotables comercialmente. La paradoja es, entonces, que un impuesto como el *royalty* termina agotando prematuramente el recurso.

Puesto de otro modo, las reservas de cobre son más el reflejo de la inversión en explotación (que, a su vez, se vincula a la confianza del inversionista en el país) que de la riqueza geológica. Si Zambia invirtiera tantos recursos financieros en la exploración como Chile, sus reservas serían tanto o más grandes que las de nuestro país.

### ¿No debiéramos precaver para el bienestar de las futuras generaciones?

Los recursos naturales no renovables son una forma particular de capital, así como también lo son el capital fijo y el capital humano. Si lo que interesa es el bienestar de las generaciones futuras para cuando el recurso se haya agotado, la equidad intergeneracional se debe cautelar previendo un stock adecuado para esas generaciones, sin importar mayormente la forma de ese capital. Si bien es cierto la extracción de un recurso disminuye el stock del mismo, sus retornos se pueden invertir en otras fuentes de riqueza como capital físico y capital humano.

La equidad intergeneracional no implica que se deba guardar cobre para las generaciones futuras, sino requiere tener una combinación adecuada entre capital humano, capital fijo, desarrollo tecnológico y recursos naturales no renovables, de modo que las generaciones futuras puedan tener —a lo menos— el mismo nivel de bienestar que las actuales generaciones tienen. En resumen, la materia prima por sí sola no es garantía de riqueza en un país, si no va unida al desarrollo tecnológico y al capital humano. De ello tiene conciencia el Gobierno cuando, en su anuncio, anticipa que lo recaudado por este impuesto se destinará a un fondo de desarrollo tecnológico y no a gasto corriente. Pero de inmediato surgen los siguientes cuestionamientos:

a) El Ejecutivo estima que se recaudarán cerca de US \$ 100 millones anuales por el *royalty*, en condiciones de precio del cobre “normales” y con las actuales producciones. No obstante, el efecto negativo del impuesto sobre la exploración y eventualmente explotación (ver Recuadro 1) del cobre podría disminuir la recaudación fiscal de la minería compensando parcialmente esos US \$ 100 millones (al menos en valor presente). Si agregamos el eventual impacto de una medida como la propuesta sobre la economía en su totalidad (clima de incertidumbre tributaria, menor inversión global, menor crecimiento de la economía), el efecto negativo sobre la recaudación tributaria podría ser todavía mayor. En el Recuadro 1 se reporta un ejercicio que simula los efectos que podrían darse sobre diversas variables agregadas si el *royalty* propuesto fuera equivalente a una caída en términos de intercambio de distintas magnitudes. Si dicha caída fuera de 1% (recuérdese que las cifras del *royalty* van de 0 a 3%, aunque no son directamente comparables), la producción agregada en el país caería 1,4% en régimen, con lo que la recaudación tributaria general disminuiría en unos US \$ 200 millones. Al final, parece ser un mejor negocio para el fisco y el país que se redestinen US \$ 100 millones desde otras partidas de gasto a la creación de un fondo de desarrollo tecnológico, antes que imponer un *royalty*.

<sup>5</sup> En 1985 Chile poseía el 18% de las reservas mundiales conocidas, en tanto que en 2002 este porcentaje ascendió a 39%.

- b) Los US \$ 100 millones anticipados por este nuevo impuesto son una cifra menor en comparación a los recursos que recauda el fisco en virtud del crecimiento económico. En efecto, cada punto adicional de crecimiento del PIB genera cerca de US \$ 150 millones por año para las arcas de Tesorería. En 2004, si crecemos al 5% que estima el propio Gobierno, se recaudarán cerca de US \$ 300 millones más por este concepto que en 2003. Si la creación de un fondo de desarrollo tecnológico es prioritaria para el Ejecutivo, bien haría éste en privilegiar el crecimiento de toda la economía como forma de allegar recursos para tal fin, en lugar de pensar en nuevos impuestos que pueden, justamente, dañar las perspectivas de ese crecimiento.
- c) El Gobierno no ha provisto ningún estudio que demuestre que la eventual mayor inversión por US \$ 100 millones en investigación y desarrollo (I&D) que surgiría a partir del fondo de desarrollo tecnológico propuesto, será una adición neta en esta materia. Es decir, siendo previsible una menor I&D por parte de las empresas mineras y un eventual menor apetito por inversión en general, el efecto neto en el país de este fondo puede ser incierto. Además, nada garantiza que las decisiones que tomen quienes administren este fondo estatal (técnicos burócratas) sean las que corresponden a las señales de precio de mercado.

De otro lado, dejar en el suelo el cobre de modo de preservarlo para generaciones futuras implica un riesgo de pérdida de valor del recurso, considerando la aparición de sustitutos o el uso más intenso de los actuales (aluminio, plástico, fibra óptica) y el aumento en las reservas de otros productores (por ejemplo, los africanos) como consecuencia de mejores condiciones de confianza en esos países. Un ejemplo ilustrativo en este sentido es el salitre. Se explotó en forma relativamente lenta con un *royalty* del 20%. Después de inventado el salitre sintético se mantuvo el *royalty*, lo que incentivó la fabricación masiva del sustituto. Al final, Chile se quedó con enormes reservas, únicas en el mundo, que valen bastante poco. Las generaciones actuales no pudimos “gozar” de esta riqueza en parte, tal vez, por la miopía de nuestros abuelos.

### ¿Rentas ricardianas?

Se ha dicho que los que explotan los recursos mineros reciben rentas “extraordinarias” o “puras” en virtud de su naturaleza de recurso de oferta fija. David Ricardo, quien desarrolló el concepto, lo hizo respecto del caso de la tierra, señalando que, dependiendo de la fertilidad de la misma, existirá más o menos renta pura. En el caso de la minería, la teoría económica nos dice que la primera mina que entra a operar es la de menor costo, la que tendrá una renta pura equivalente a la diferencia entre el precio de mercado y su costo de producción, incluido en éste una rentabilidad normal a la inversión realizada en la mina. Análogamente, la última mina que está operando tiene un costo de producción (incluyendo el costo de capital) igual al precio, por lo que su renta pura es cero y sus utilidades son sólo normales.

Esta renta pura es la que se querría captar a través de impuestos especiales a la minería, con el objeto de que sea distribuida a todos los ciudadanos, los que en su conjunto, serían los dueños de los yacimientos. Sin embargo, tal como Ricardo argumentó, no sólo existen rentas en la minería, sino que también en los sectores agrícola, forestal, pesquero, etc., o cualquiera que tenga un factor cuya oferta sea rígida, fija o específica. Por tanto, la pregunta que surge es: ¿por qué se va a tratar de manera discriminatoria a la minería si no es el único sector que genera renta pura? Es más, la minería es diferente a otros sectores que también tendrían rentas puras, porque a priori no se conoce exactamente dónde están los yacimientos y hay, por tanto, un alto riesgo asociado a la exploración. En sectores como la agricultura, el forestal y otros donde la tierra es un factor fijo, existe un grado mayor de certeza respecto de donde explotar los recursos. En cambio, en la minería es el descubrimiento de yacimientos ricos en minerales —o de alta ley— y el desarrollo de nuevas tecnologías lo que permite que la explotación sea rentable, dado que previo a su descubrimiento tales yacimientos no tienen ningún valor. De este modo, la eventual renta pura es el pago por el riesgo que asume el inversionista cuando toma la decisión de explorar.<sup>6</sup> Por tanto, si el Gobierno quiere “expropiar” esas rentas, lo único que va a conseguir es desincentivar la actividad de exploración, lo que traerá como consecuencia una menor actividad del sector.

<sup>6</sup> Véase Recuadro 1.

## Recuadro 1: Impacto de un *royalty* a la luz de la teoría económica

Dado que la decisión de extraer y consumir una unidad de mineral reduce la cantidad disponible para consumo futuro,<sup>a</sup> la economía de recursos naturales nos dice que la tasa de extracción óptima es aquella en donde el crecimiento de los precios —netos de los costos de extracción— es igual a la tasa social de descuento y a la tasa de interés de mercado, que es la relevante para el productor (modelo de Ramsey).<sup>b</sup> Ahora bien, en el tema que nos atañe, lo que nos interesa es contestar dos preguntas: ¿Cómo se vería afectada esta condición de optimalidad con la implementación de un *royalty*? ¿Cómo cambiaría el productor su patrón de extracción y de exploración del recurso? Las conclusiones que se obtienen de la aplicación de un impuesto sobre las condiciones de optimalidad en el modelo clásico de Ramsey son las siguientes: con respecto a la tasa óptima de extracción del recurso, sólo el impuesto a las utilidades no genera distorsión. Sin embargo, cualquiera sea la definición de *royalty* (ventas, utilidades, producción), éste desincentiva la actividad de exploración. Es demostrable matemáticamente que la renta pura que puede acompañar a la actividad minera es justo la compensación al riesgo que conlleva la exploración. La lógica es similar a las patentes de inventos o desarrollos tecnológicos: la inversión en éstos es altamente riesgosa, porque no hay ninguna certeza que la investigación vaya a llegar a un resultado rentable y, al revés, se utiliza una cantidad importante de recursos persiguiendo ideas que no fructifican. Por esto, cuando una inversión en I&D sí se materializa en un invento o avance, el que invirtió lo patentó y adquiere el derecho a la explotación exclusiva del mismo o a cobrar a terceros por su uso, por un tiempo determinado. La patente es el pago (establecido en la ley) por el riesgo asumido en el desarrollo del invento.

Es interesante, además, cuantificar los efectos —en términos numéricos— que tendría la implementación de un *royalty* sobre distintas variables de la economía chilena. Aunque esta es una tarea compleja, en la CChC se calibró un modelo de equilibrio general estocástico de una economía pequeña y abierta, inspirado en Mendoza (1995), a los datos de Chile<sup>c</sup> para simular el impacto de un shock negativo en los términos de intercambio. Este shock podría asimilarse a la implantación de un *royalty* al sector exportable más relevante, aunque no son equivalentes.<sup>d</sup> Los resultados se presentan en la Tabla 1.1.

**Tabla 1.1**  
**Efectos de diferentes tamaños de *shocks* en los términos de intercambio**  
**(variables seleccionadas)**

<b>Shock Ter. Inte.</b>	<b>Capital Exportable</b>	<b>Producto Exportable</b>	<b>Empleo Exportable</b>	<b>Consumo No transable</b>	<b>Consumo Importable</b>	<b>Empleo Total</b>	<b>Producto Agregado</b>
<b>1,0%</b>	-2,2%	-1,3%	-0,7%	-0,09%	-0,9%	-0,3%	-1,4%
<b>1,5%</b>	-3,3%	-2,0%	-1,1%	-0,11%	-1,4%	-0,4%	-2,1%
<b>2,0%</b>	-4,4%	-2,6%	-1,4%	-0,15%	-1,9%	-0,5%	-2,7%
<b>2,5%</b>	-5,5%	-3,3%	-1,8%	-0,22%	-2,4%	-0,6%	-3,4%
<b>3,0%</b>	-6,6%	-4,0%	-2,2%	-0,26%	-2,8%	-0,7%	-4,6%

Fuente: Estimación propia.

Como muestra la Tabla 1.1, independiente de la magnitud del *shock*, el mayor impacto sobre la economía se produce sobre el capital del sector exportable y en segundo lugar sobre el producto tanto exportable como agregado. Si consideráramos que un *royalty* de 3% es equivalente a un *shock* negativo en términos de intercambio de 1%, la producción del sector exportable sufriría una contracción de 1,3% —esto es, el nuevo estado estacionario se encontraría 1,3% por debajo del nivel previo al *shock*—, lo que estaría explicado por caídas de 0,7% y 2,2% en el empleo y en el capital, respectivamente.

<sup>a</sup> En otras palabras, extraer el mineral hoy tiene un costo de oportunidad (*user cost*), el cual corresponde al valor de consumir ese recurso en el futuro.

<sup>b</sup> Un desarrollo más exhaustivo del modelo se presenta en el Documento de Trabajo N° 19, "Royalty a la Minería", Daniela Desormeaux. Gerencia de Estudios, Cámara Chilena de la Construcción.

<sup>c</sup> Mendoza, E. (1995). "The Terms of Trade, the Real Exchange Rate, and Economic Fluctuations". *International Economic Review*.

<sup>d</sup> En términos de la reasignación de recursos, el efecto de ambos *shocks* es el mismo. Así, el productor de cobre tomará la misma decisión de cambio en la producción si el precio que recibe baja x% como consecuencia de que hubo una caída en el precio mundial o porque debe pasarle ese porcentaje al Gobierno. Sin embargo, los efectos sobre el resto de las variables de la economía pueden diferir en los dos escenarios por cuanto una caída en los términos de intercambio produce un efecto riqueza negativo, lo cual debilitará la demanda por el resto de los bienes. Por su parte, la redistribución de los recursos provenientes del cobro del *royalty* podría provocar un efecto riqueza positivo. Teniendo esto en consideración, para que los dos escenarios sean análogos, se supuso que el *shock* sobre términos de intercambio es menor que el porcentaje a cobrar por concepto de *royalty*.

## II. Los argumentos tributarios

Cuando se trata de debatir sobre equidad tributaria entre personas o entre sectores productivos, cualquiera sea la forma en que se define esa equidad, las pasiones se encienden. El debate sobre el *royalty* a la minería es un claro ejemplo en este sentido. Quienes favorecen la implementación de este tributo han mencionado tres argumentos: a) La gran minería privada tiene un trato tributario preferente, por lo que el *royalty* la pondría en una situación semejante a la del resto de los sectores productivos; b) La gran minería privada ha pagado muy poco al fisco por concepto de impuesto a la renta, usando para ello subterfugios legales y contables; el ejemplo emblemático al respecto es La Disputada de Las Condes, y c) La minería privada en Chile paga menos impuestos que en otros países mineros. Estos argumentos son débiles o equivocados, como se expondrá a continuación.

### La minería privada recibe igual trato tributario que los demás sectores<sup>7</sup>

Los tributos que afectan al sector minero se sustentan en el marco de la Constitución Política de Chile, en donde se asegura la no discriminación entre los diferentes sectores de la economía. Los aspectos relevantes del sistema tributario chileno se pueden resumir en la neutralidad con respecto a los factores que regulan la economía; la territorialidad con respecto al origen de la renta imponible; se gravan las utilidades y no los recursos; la existencia de un mecanismo de dos niveles que grava la mayor parte de la renta cuando ésta se retira o distribuye, y la invariabilidad tributaria, que constituye un derecho especial al inversionista extranjero. ¿Cuáles serían entonces aquellos aspectos de la legislación que favorecerían a la minería por sobre el resto de los sectores? Se reclama que dos: el mecanismo de depreciación acelerada para beneficio tributario, y algunas cláusulas del Estatuto de Inversión Extranjera (DL 600). En el caso del uso de la depreciación acelerada, se debe señalar que este

beneficio no es sólo para el sector minero, sino para todo tipo de inversiones en cualquier sector. En particular, los proyectos mineros requieren de grandes inversiones en la etapa previa a la operación, por tanto, la demora entre la adquisición del capital y el reconocimiento de éste como gasto desincentiva la inversión. Así, mediante la depreciación acelerada este tiempo se reduce, por cuanto en los primeros años de operación la empresa puede tener flujo de caja positivo y posponer el pago de impuestos para cuando el “negocio” ya esté consolidado. De este modo, al agotarse la vida útil tributaria de los activos fijos, los impuestos a las utilidades que fueron diferidos comienzan a ser enterados en las arcas fiscales. En síntesis, se trata de una postergación en el pago de impuestos y no de una exención de impuestos, la que está disponible para cualquier sector productivo, pero que en la minería se hace ostensible por el gran volumen de inversión que implican los proyectos en este sector. La medida tiene entonces justificación si se quiere incentivar las grandes inversiones en general en el país, sean en la minería, en la industria (celulosa, por ejemplo), en la energía, en telecomunicaciones, etc.

Por su parte, el DL 600, aplicable a la inversión extranjera directa que se acoge al mismo y cuyo destino es cualquier sector productivo (no sólo el minero), establece que el inversionista puede acogerse a invariabilidad tributaria por un período de entre 10 y 20 años, dependiendo del monto invertido, a cambio de pagar una tasa de 42% de impuesto a las utilidades devengadas y repatriadas, en lugar del 35% que pagaría por el mismo concepto si no se acogiera a dicha prerrogativa. La invariabilidad tributaria le da derecho no sólo a tener la seguridad que pagará 42% de impuesto, y no más, durante ese período de tiempo, sino también a que las disposiciones legales y circulares del SII relativas a regímenes de depreciación de activos, arrastre de pérdidas y gastos de organización y puesta en marcha tampoco se alterarán para efectos del cálculo de las utilidades. Este instrumento legal, junto al código minero renovado en 1981, fueron justamente los “atractivos” usados para seducir a la

<sup>7</sup> Véase Recuadro 2.

inversión extranjera en minería y que permitieron que la producción de cobre privada en la actualidad supere las 3,35 millones de toneladas anuales, más del 60% del total, muy lejos de las 0,42 millones de toneladas en 1990. Pero también han sido los instrumentos que permitieron que la inversión

extranjera directa total, minera o no minera, haya sumado más de US \$ 46.800 millones entre 1990 y 2002. ¿Querriamos ahora modificar este instrumento, el DL 600, con efecto retroactivo para todos los inversionistas que confiaron en él y aportaron estos montos de inversión al país?

### Recuadro 2: Principales disposiciones tributarias que afectan a la minería privada

Las empresas pertenecientes a la gran minería del cobre están sujetas al régimen de tributación general que afecta a cualquier empresa que debe declarar la renta efectiva sobre la base de contabilidad completa. En efecto, las compañías deben pagar el Impuesto de Primera Categoría sobre la base de los resultados devengados, y el Impuesto Global Complementario o Adicional para las distribuciones de utilidades efectuadas a los socios con residencia en Chile y en el extranjero, respectivamente. Respecto del Impuesto de Primera Categoría, a partir del presente ejercicio la tasa es de 17%, mientras que la tasa del Impuesto Global Complementario es progresiva desde un tramo exento hasta 40%. En el caso de los socios o dueños residentes en el exterior, se aplica el Impuesto Adicional, cuya tasa es del 35%. Para el pago de estos dos últimos tributos, se toma como crédito el pago por concepto de Impuesto de Primera Categoría.<sup>a b</sup>

En el caso que la propiedad de la empresa corresponda a inversionistas extranjeros —que están acogidos al DL600<sup>c</sup>— y que pactan invariabilidad tributaria, además del Impuesto de Primera Categoría sobre la utilidad tributaria, los inversionistas extranjeros pagan un Impuesto Adicional de 25% cuando repatrian utilidades, en donde el Impuesto de Primera Categoría no entra como crédito. Así, la carga efectiva es de 42%, la cual permanece invariable por 10 años<sup>d</sup> y 20 años<sup>e</sup> si la inversión es superior a US \$ 50 millones.

Con respecto a las empresas de propiedad estatal (como CODELCO y ENAMI), además de estar sujeta al Impuesto de Primera Categoría (17%), CODELCO está afectada a una tributación especial del 40%, la cual se aplica sobre la base imponible más las participaciones y otros ingresos no incluidos.<sup>f</sup> El Impuesto de Primera Categoría no se considera como crédito en este tributo especial. Adicionalmente, se afecta en 10% por ventas de cobre al exterior, lo cual se deduce como gasto de las bases imponibles de los dos impuestos anteriores.

Por último, los intereses que se pagan para financiar la inversión se deducen de la utilidad tributaria, en tanto que las remesas de intereses pagan el 4% de impuesto adicional. En la Ley contra Evasión de Impuestos hay normas para abordar el tema de la subcapitalización, estableciendo que la relación deuda/capital no puede exceder de 3/1. Si la relación es mayor, los retornos del endeudamiento no pagan el 4%, sino están afectos a una tasa de 35%.

<sup>a</sup> En este punto existe una diferencia entre aquellas empresas que están organizadas como sociedades de personas y las anónimas. En el caso de las primeras —en donde también se incluyen a las Contractuales Mineras—, los socios pagan impuestos por el retiro de las utilidades financieras sólo cuando las utilidades tributarias son positivas, a diferencia de las sociedades de capital, que todo retiro debe pagar impuestos, sin importar si tuvieron pérdidas tributarias.

<sup>b</sup> En la Ley de la Lucha contra la Evasión (LLCE) se estableció que la depreciación acelerada sólo se puede aplicar para el pago del Impuesto de Primera Categoría y no para el Global Complementario o el Adicional. Esta medida desincentiva el retiro de utilidades y, por tanto, promueve su reinversión, puesto que si se decide retirar las utilidades financieras, se debe pagar Impuesto Global Complementario o Adicional por el total de los retiros, a pesar de no haber constituido utilidad imponible para el Impuesto de Primera Categoría. Sin embargo, esta disposición no se aplica a las empresas que se acogieron a la invariabilidad tributaria del artículo 11 bis del DL600.

<sup>c</sup> En Chile, la inversión extranjera está normada por el Decreto Ley 600, también conocido como Estatuto de Inversión Extranjera.

<sup>d</sup> Artículo 11 bis del DL600. El inversionista también tiene la opción de no acceder a la invariabilidad tributaria, con lo que el impuesto adicional sería por 18%.

<sup>e</sup> Adicionalmente, en el DL600 se pactó la invariabilidad de normas legales y circulares del SII relativas a regímenes de depreciación de activos, arrastre de pérdidas y gastos de organización y puesta en marcha.

<sup>f</sup> Artículo N° 2 del DL2.398 de 1978.

### La minería privada sí ha pagado impuestos

Entre los años 1991 y 2001 el aporte de la minería privada al Fisco fue de US \$ 167 millones en promedio al año, de los cuales el 41% correspondió al Impuesto de Primera Categoría, el 53% al Impuesto Adicional y el 6% al Impuesto Adicional de intereses. Por su parte, en el mismo período el aporte promedio de CODELCO al Fisco fue de US \$ 809 millones, de los cuales el 31% correspondió a la Ley Reservada (10% de las ventas a las FF.AA.), el 30% a los dividendos (que corresponde al 40% de las utilidades) y el 9% al Impuesto de Primera Categoría (ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
**Aporte Minería Privada y CODELCO al Fisco,**  
**promedio 1991–2001**  
**(Millones de US \$ de 2001)**

	CODELCO	Minería privada
Dividendos	241	-
Impuesto Primera Categoría	76	68
Adicional	206 <sup>a</sup>	89 <sup>b</sup>
Ley Reservada	252	-
Otros impuestos	34	-
Adicional intereses	-	10
Total aporte promedio	809	167
Producción promedio (miles TM de cobre)	1.300	1.795
Impuesto Primera Categoría (US\$/tonelada producida)	58,4	37,8

a. Corresponde al 40% entregado por CODELCO al Fisco.

b. Corresponde al impuesto adicional a remesas de utilidades a no residentes.

Fuente: Estimación propia en base a información de CODELCO y COCHILCO.

No obstante la gran diferencia entre los aportes de Codelco y la minería privada, lo que es pertinente comparar son los montos pagados por concepto de impuesto de primera categoría, que es el impuesto común a ambos. Los números indican que, en promedio, por cada tonelada producida en la década pasada, Codelco pagó poco más de US \$ 58, en tanto

la minería privada tributó casi US \$ 38. De modo que no es el caso que la minería privada no haya pagado impuestos, sino que pagó menos que el referente estatal por concepto de impuesto de primera categoría. Pero, ¿por qué ha tributado menos en el caso del impuesto de primera categoría? Este diferencial resulta de dos factores:

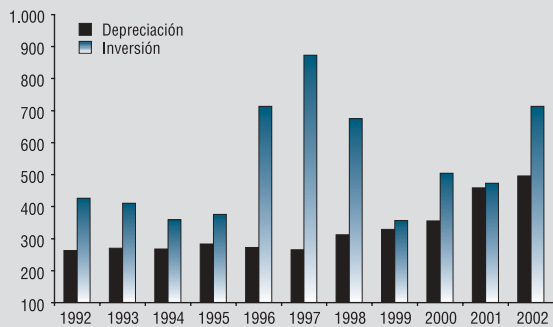
1. La mayor parte de los proyectos mineros privados se realizó en la segunda mitad de los noventa, por lo que el uso de la depreciación acelerada del activo fijo es más significativa que en el caso de Codelco. Esta última ha estado usando con más intensidad el mismo mecanismo de crédito tributario en años recientes como resultado de su plan de inversiones y en parte por ello su pago de impuestos por concepto de primera categoría se vio disminuido después de 1997 (nótese en los Gráficos 1 y 2 que Codelco, al usar la depreciación acelerada, aplica el mismo criterio de optimización de pago de impuestos que el sector privado).
2. El precio del cobre ha estado en niveles muy bajos desde 1997 hasta hace sólo unos meses, que es justo el período en que han entrado en operaciones una serie de proyectos privados. Ello ha hecho que las utilidades operacionales de todas las empresas cupríferas, estatal y privadas, hayan sido muy reducidas en este período. En otras palabras, si ajustáramos por la edad de los proyectos y por el valor del precio del cobre, la cifra para la década que reporta la Tabla 1 (1991-2001) de los pagos por primera categoría habrían sido muy similares entre Codelco y las privadas. Es más, incluso es probable que, en régimen (a partir de unos dos a tres años más), la tributación por tonelada producida por primera categoría sea mayor en el caso de las privadas, dado que éstas operan con costos unitarios menores a Codelco.<sup>8</sup>

En términos absolutos, y en virtud del agotamiento del uso del mecanismo de depreciación acelerada, si el precio del cobre fuera en promedio de US \$ 1 la libra, las empresas privadas aportarían unos US \$ 1.000 millones por año antes de 2010, según lo revelado por una estimación del Instituto Libertad y Desarrollo.

<sup>8</sup> Codelco tiene minas muy eficientes, en cuanto a costos, como Radomiro Tomic, y otras bastante menos eficientes, como Salvador.

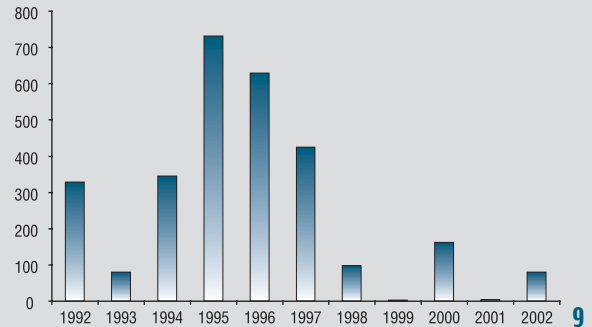


**Gráfico 1: Inversión y depreciación CODELCO 1992-2002**



Fuente: Instituto Libertad y Desarrollo.

**Gráfico 2: Impuesto a la renta pagado por CODELCO**



Fuente: Instituto Libertad y Desarrollo.

### Las tasas de impuestos que pagan las empresas mineras extranjeras en Chile por sus utilidades remesadas son de las mayores en el mundo

Al comparar el esquema tributario al cual están afectas las empresas mineras en diversos países del mundo, no se debe hacer solamente con respecto a la tasa de impuesto a las utilidades devengadas, sino que se deben considerar los tributos incluyendo aquellos que se cobren por concepto de repatriación de esas utilidades cuando se trata (como en la mayoría de los casos) de inversionistas extranjeros. La Tabla 2 muestra una comparación de tasas de impuestos en diversos países con tradición minera en esta línea. El resultado es sorprendente: si consideramos la tasa de impuesto de cada dólar de utilidad que es remesado a los dueños de las inversiones, Chile es el país que tiene más altas tasas de la muestra, si tomamos a un inversionista que se acogió a la invariabilidad tributaria del DL 600 (42%) y la cuarta más alta entre los doce casos citados, si consideramos a un inversionista que se acoge al régimen ordinario sin DL 600. Nótese que las tasas mostradas para Chile son las mismas para cualquier sector productivo y no sólo para la minería.

**Tabla 2**  
**Comparación tasas de impuesto por país**

País	Utilidades	Dividendos	Tasa
Canadá	29,1%	0,0%	29,1%
Perú	27,0%	4,1%	30,0%
Australia	30,0%	0,0%	30,0%
Reino Unido	30,0%	0,0%	30,0%
Indonesia	30,0%	0,0%	30,0%
México	34,0%	0,0%	34,0%
Argentina	35,0%	0,0%	35,0%
EE.UU	35,0%	0,0%	35,0%
<b>Chile (Régimen ordinario)</b>	<b>17,0%</b>	<b>35,0%</b>	<b>35,0%</b>
Rusia	24,0%	15,0%	35,4%
Sudáfrica	30,0%	12,5%	38,8%
<b>Chile (DL 600)</b>	<b>17,0%</b>	<b>42,0%</b>	<b>42,0%</b>

Fuente: Colorado School of Mines.

### III. A modo de conclusión

Dada la relevancia del sector minero en Chile, se debe tener extremo cuidado de recargársele con un tributo especial como el royalty, considerando los negativos impactos que esto podría traer sobre la actividad y en definitiva sobre el país.

La propuesta anunciada recientemente por el Gobierno, en que se gravan las ventas brutas de las empresas en base a la utilidad operacional de éstas, representa grosso modo un recargo equivalente a cerca de 6% adicional de impuesto a la renta (el que pasaría de 17 a 22,6%. Ver Recuadro 3). La propuesta, a juzgar por lo poco que se conoce de ella, contiene un desincentivo a la eficiencia (la tasa aumenta con el margen operacional) y grava en la práctica el valor agregado de la minería, ya que es esperable que, a mayor valor agregado, y por consiguiente menos commodity sea el producto, es posible obtener un mayor margen operacional. Esto último podría implicar que las mineras privadas lleven el mineral en formas muy brutas a otros países para refinar y agregar valor.

Más allá de la propuesta misma, todos estos meses de tensión e incertidumbre han generado un importante daño en términos de confianza para el país. Si bien el actual Gobierno se comprometió a no “cambiar las reglas del juego para los inversionistas extranjeros”, dicha promesa no se está cumpliendo. Asimismo, ¿qué confianza o certeza tienen los inversionistas de que esto no sea sino el inicio de una seguidilla de medidas para atrapar las supuestas rentas de la minería para beneficio de propuestas generales de mayor gasto público?

La Cámara Chilena de la Construcción espera que el debate parlamentario que viene sobre la propuesta del Ejecutivo se haga sobre bases técnicas y objetivas, sin atención a una retórica fácil que apele a ciertos atavismos históricos contrarios a la inversión extranjera en minería, los mismos que en el pasado condenaron al país a más de veinte años sin inversión en cobre.

### Recuadro 3: Equivalencia entre un *royalty* a las ventas y un impuesto sobre las utilidades

Utilizando la información provisional provista por el Ministerio de Hacienda con respecto a la estructura del *royalty* sobre la base del margen operacional (ver Tabla 3.1), se realizó un ejercicio simple con el objeto de tener una idea aproximada de lo que representa el pago por dicho concepto en términos de la utilidad de las empresas.

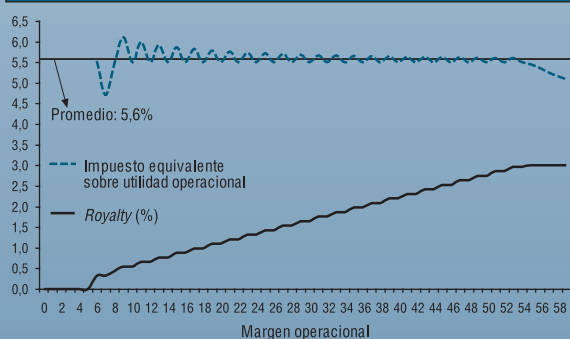
Se supuso que existen 60 empresas, con margen operacional que varía desde cero hasta 59%. Por simplificación, se supuso que todas las empresas tienen los mismos ingresos (de ventas), de tal modo que se fijó un nivel de ingresos totales operacionales igual a 100. Las empresas sólo van a diferir en términos de eficiencia, es decir, en sus costos marginales. De este modo, se calcularon los costos (operacionales) para cada empresa tipo consistentes con el margen operacional de cada una. Sobre los ingresos por venta se calculó el monto a pagar por concepto de *royalty* para cada empresa, que equivale a la multiplicación entre la tasa definida por el margen operacional y el ingreso por ventas. Con esta información, se calculó el porcentaje que representa el pago del *royalty* con respecto a la utilidad operacional que tendría la empresa si no hubiera pagado *royalty*, de modo de tener una equivalencia simple entre el *royalty* y un impuesto a las utilidades. Los resultados se aprecian en el Gráfico 3.1, en donde se muestra la relación existente entre el *royalty* (como porcentaje) y su equivalente en términos de la utilidad, según el margen operacional de la empresa.

**Tabla 3.1**  
Tasa a pagar sobre las ventas  
según margen operacional de la empresa

Margen Operacional (%)		Tasa sobre ventas ( <i>Royalty</i> )
De	a	
0	5	0,00%
5	7	0,33%
7	9	0,44%
9	11	0,55%
11	13	0,66%
13	15	0,77%
15	17	0,88%
17	19	0,99%
19	21	1,10%
21	23	1,21%
23	25	1,32%
25	27	1,43%
27	29	1,54%
29	31	1,65%
31	33	1,76%
33	35	1,87%
35	37	1,98%
37	39	2,09%
39	41	2,20%
41	43	2,31%
43	45	2,42%
45	47	2,53%
47	49	2,64%
49	51	2,75%
51	53	2,86%
53	55	2,97%
55	57	3,00%
57	59	3,00%

Fuente: Ministerio de Hacienda.

**Gráfico 3.1: *Royalty* sobre las ventas y su equivalente en términos de impuesto a las utilidades (en porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio de Hacienda.

Del ejercicio descrito, se concluye que el *royalty* —tal como está definido en la propuesta del Gobierno— es equivalente en promedio a un impuesto de 5,6% sobre las utilidades operacionales de las empresas. Se debe enfatizar que este es un ejercicio muy simple, en que no se consideran los ingresos y costos no operacionales de las empresas, como tampoco la estructura de depreciación de los activos. No obstante ello, sí nos muestra una aproximación de lo que significa la estructura propuesta en términos de la utilidad de las empresas, llegando a la conclusión que la implementación de dicho *royalty* es equivalente a subir el impuesto de primera categoría de 17% a 22,6%, **solamente al sector minero**.

#### Recuadro 4: Licitación de las concesiones

Si la Constitución Política del Estado establece que los recursos mineros son de propiedad del Estado, el que los entrega a los privados en exploración y explotación a través de pertenencias mineras, y si la sociedad estima que esas pertenencias están siendo entregadas a un valor muy bajo en la actualidad (patentes mineras), entonces se pueden explorar alternativas al *royalty* que minimicen sus efectos negativos sobre la actividad. Una de ellas es la licitación de los yacimientos mineros. Este mecanismo, en principio, permitiría que hubiese una competencia *ex ante* por los yacimientos que indicaría el valor que el mercado asigna al derecho a explotar. Si los yacimientos fueran conocidos por todos, el mecanismo no sería muy diferente al las licitaciones que hoy se realizan en el caso de las obras públicas o las sanitarias (aunque en el caso minero debieran tener un horizonte definido por la vida útil de la mina). Sin embargo, como no se sabe a ciencia cierta la localización de los yacimientos, hay que definir quién realiza la actividad de prospección y exploración. Una posibilidad es cobrar una patente de bajo valor a la exploración, de modo que, una vez descubiertos nuevos yacimientos, éstos fueran licitados al mejor postor. Si el que realizó la prospección no se ganó la licitación para la explotación, se puede quedar con un porcentaje del precio pagado por la empresa ganadora.

Otra posibilidad es que el Estado licite la actividad de exploración primero, y posteriormente —una vez encontrado el yacimiento—, se licite la explotación del mismo. En este caso, todos los que postulen a la licitación para explorar tendrían la misma información, por cuanto el riesgo asociado a ésta es el mismo para todos, es decir, nadie conoce con certeza la existencia de mineral y la calidad de éste. La empresa que se adjudique la exploración deberá hacer pública la información una vez encontrado el yacimiento, para que luego el Estado proceda a licitarlo. Para que existan los incentivos a postular a la licitación de exploración, el que se adjudique debiera tener un “bono” a su favor para cuando realice la oferta para la explotación, o bien, recibir un porcentaje del precio pagado por la concesión si es que se la adjudica otra empresa.

Hay, sin duda varias dificultades que resolver para implementar un mecanismo de este tipo. Por ejemplo, van a existir obviamente asimetrías de información entre la empresa que realiza la exploración y el resto. Una posible solución a este problema es que exista un organismo público que certifique el yacimiento encontrado, en términos de la cantidad y calidad del recurso. Igual existe una cuota de riesgo, ya que por más que se cuente con tecnología de punta las verdaderas características del recurso no se conocen con certeza hasta que se explota. Pero esta incertidumbre es común para todos, inclusive para el que descubrió el yacimiento.

Un mecanismo de licitación de los yacimientos de cobre sería similar a lo que se realiza en otros países en el caso del petróleo. En EE.UU., por ejemplo, se licita una cierta cantidad de millas marinas, y el que se gana la licitación incurre en los costos de exploración y extracción. En este caso, todo el riesgo es asumido por el que se gana la licitación. En Canadá —en la provincia de Alberta— los derechos de exploración y explotación de los yacimientos de petróleo y gas natural se otorgan por licitación pública al mejor postor. En el caso de la exploración, se licita el derecho a explorar un determinado terreno y, una vez descubierto el mineral, se llama a nueva licitación para su explotación.

De cualquier modo, independientemente del mecanismo con que se concesione, una vez otorgada la concesión la empresa concesionaria estaría sometida a los mismos tributos que el resto de los sectores económicos. Es decir, se consigue que no haya discriminación ni a favor ni en contra del sector minero, en tanto el Estado recibiría el valor de una patente de explotación determinada por el mercado. Pero esta modalidad es claramente aplicable a futuros desarrollos mineros y no para los actualmente existentes. Aun así, igual es de difícil implementación, porque muchas de las zonas del país que tienen un interés geológico están protegidas por patentes mineras, por lo que se requeriría de un cambio profundo de legislación. Sin embargo, hay un actor que puede jugar un rol importante si se trata de licitar el recurso: Codelco. Esta empresa estatal tiene pertenencias mineras cuantiosas que abarcan casi un 46% del total de reservas de cobre el país. Una buena licitación de esas reservas podría rendir mucho más que el *royalty* planteado.

FUNDAMENTA es una publicación de la Cámara Chilena de la Construcción A.G. que busca desarrollar temas vinculados directa o indirectamente al sector con el propósito de contribuir al debate sobre crecimiento y desarrollo del país. Se autoriza su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente.

Para acceder a FUNDAMENTA y a los estudios de la Cámara Chilena de la Construcción A.G. por Internet, conéctese a: [www.camaraconstruccion.cl](http://www.camaraconstruccion.cl)

Director responsable: Felipe Morandé L.

### Recuadro 5: El caso del cemento

El cambio del régimen tributario afecta tanto la minería metálica como a la no metálica. En este sentido, uno de los bienes cuya producción se vería afectada es el cemento. A diferencia del cobre, el cemento es un producto cuyo consumo en el país supera a la producción local, por lo que Chile es un importador neto del mismo. En este sentido, la aplicación de un *royalty* a las ventas de cemento producido en Chile se puede considerar como un impuesto que disminuye la competitividad de la producción local frente a la externa.

No obstante, el mercado chileno del cemento está principalmente abastecido por los productores locales, ya que sólo el 5,8 % del consumo total aparente es de origen extranjero. Esta situación puede explicarse por condiciones propias del cemento (pericibilidad, peso) que hacen relativamente difícil su comercio internacional, especialmente a través de la vía marítima, lo que constituye una suerte de barrera natural a la entrada de competencia externa en este mercado, haciendo improbable la sustitución masiva de la producción nacional por importaciones. De esta forma, un impuesto adicional al cemento, como sería el *royalty*, se traducirá parcialmente en un alza de su precio a nivel local, lo que incidirá directamente en los costos del sector construcción. También se afectarían negativamente los resultados de las empresas cementeras, las que no podrían pasar plenamente el mayor impuesto a precios por la amenaza de la competencia externa.

Por otra parte, se debe considerar que en el marco del acuerdo de libre comercio recientemente firmado con la República de Corea, el cemento fue declarado como producto sensible, con el objetivo explícito de permitir que la industria local se adecue a las nuevas condiciones de competencia, por lo que el arancel aplicado al cemento de origen coreano sólo será rebajado en un período de 10 años. Esta condición de sensibilidad se contradice con la aplicación de un impuesto adicional, que hará disminuir la competitividad de la industria cementera local no sólo respecto del cemento de origen coreano sino que frente al cemento de cualquier origen externo.