



**"EFECTOS TRIBUTARIOS EN EL PROCESO DE CIERRE DE
FAENAS MINERAS – CIERRE RAJO MINERO EN LA GRAN
MINERÍA DEL COBRE"**

(Análisis de la Ley N°20.551, en relación con el tratamiento tributario de ingresos, costos y gastos frente a la Ley de Impuestos a la Renta y, sus efectos en el royalty minero) parte II

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN TRIBUTACIÓN**

Alumno:

Robert Harthey Silva

Profesor Guía:

Christian Del Corto

Santiago, octubre de 2018

“Agradecimientos”

Agradezco a mi familia y a todos quienes me han apoyado en mi desarrollo profesional, en especial a mi compañera, hijos, hijas y a mis padres.

Son ellos quienes me han apoyado y han permitido la obtención de este nuevo logro académico. Son sin duda quienes han compartido mis mejores momentos y han sido testigos presenciales de mi sacrificios y alegrías.

A ellos, en forma muy sincera y afectuosa, está dedicada esta tesis, como un elemento culmine para la obtención de un nuevo logro académico en mi área de especialización profesional.

I. INDICE

I. INDICE.....	3
II. INTRODUCCION.....	5
III. DESARROLLO DEL TRABAJO.....	9
A. Análisis de la norma sobre cierre de faenas mineras en la gran minería	
• Contexto histórico de la gran minería.....	9
• Sistemas de tributación de la gran minería del cobre	10
2.1. Respecto del contribuyente	
a) Tipo de persona jurídica	
b) Sistemas de determinación de la renta en la minería	
2.2. Actividades comprendidas en "Giro Gran Minería"	
a) Clasificación actividades en la gran minería	
b) Regímenes tributarios aplicables a la gran minería	
c) Tratamiento de costos, ingresos y gastos	
• Análisis y evolución de la Ley de cierre de faenas e instalaciones mineras.....	21
3.1. Historia de la norma	
3.2. Aspectos relevantes en su creación	
a) Objetivos que se persiguen	
b) Factores de relevancia para su generación	
i. Factor humano y medioambientales	
ii. Implicancias financieros	
iii. Política tributaria.	
3.3. Regímenes propuestos por la Ley	
a) Proceso de cierre	
b) Tipos de cierres	
c) Garantías y cauciones fiscales	
• Entidades reguladoras del sector minero.....	30

B. Ley de cierre de faenas e instalaciones mineras frente a la ley de impuesto a la renta (royalty minero)	
1. Efectos para la gran Minería.....	32
1.1 Impuesto Específico a la Actividad Minera	
a) Concepto explotador minero	
b) Tratamiento de costos, ingresos y gastos frente al IEAM	
c) Marco normativo D.L. 600	
2. Situaciones especiales.....	45
2.1 Proyectos nuevos y proyectos antiguos	
2.2 IVA Crédito Fiscal	
2.3 Pérdidas tributarias	
IV. CONCLUSIONES.....	48
V. BIBLIOGRAFIA.....	51
ANEXO 1: Glosario de términos mineros.....	54
ANEXO 2: Hoja de abreviaturas.....	59

II. INTRODUCCION

La actividad minera, como parte de su proceso normal de extracción de minerales de la tierra, trae consigo una serie de impactos positivos y a su vez negativos, tanto a las comunidades cercanas al yacimiento minero como al medio ambiente, debido a las perforaciones, generación de residuos mineros como relaves, estériles y potencial generación de drenaje ácido; así también, hay otros impactos propios de sus actividades industriales como la pérdida de vegetación; variación del recurso hídrico; contaminación del aire; y afectación de la calidad del suelo para otros fines, entre otros. Debido a que la actividad minera en un determinado lugar tiene una vida útil finita (mientras existan reservas minerales), es que surge la necesidad de rehabilitar los sitios donde estuvieron las faenas mineras para poder darles usos alternativos y/o para revertir el daño causado al medio ambiente, una vez que estas concluyan su operación.

Existen diferentes razones por las cuales se puede producir el cierre temporal o permanente de faenas mineras. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se agota el yacimiento, cuando baja el precio de los metales o simplemente porque la faena minera ya no cumple con las expectativas económicas de sus dueños. En cualquier caso, el cierre de una faena minera normalmente se materializa en un momento en que esta ya no genera ingresos.

En adición, una faena minera está constituida por un conjunto de instalaciones que tienen una vida útil variable, dependiendo de la naturaleza y características de los procesos productivos, por lo que la etapa de cierre puede iniciarse también parcialmente, con anterioridad al cierre definitivo del proyecto. Es así, por ejemplo, que ciertas instalaciones cerrarán porque agotan su capacidad, otras lo harán por un cambio tecnológico o de procesos, etc., por lo que es normal que antes del cierre definitivo se tenga instalaciones en construcción, otras en operación y otras cerradas. Por lo tanto, las medidas de cierre para las distintas instalaciones deben planificarse y ejecutarse en forma gradual a través de toda la vida útil del proyecto.

A nivel mundial, esta materia se reconoce como un compromiso que debe estar presente en la actividad minera, específicamente en los países donde el Estado ha asumido un rol activo en la preservación y conservación del medio ambiente. Es este el caso de los países

latinoamericanos, donde la importancia que tiene la minería en su economía exige que deba asegurarse la competitividad de este sector productivo, al mismo tiempo que se desarrollan e implementan nuevas normas y regulaciones para garantizar que no habrá impactos sobre la salud de las personas y el medio ambiente, una vez que cesen las actividades productivas de la minería.¹

En este contexto con fecha 11 de noviembre de 2011, el Ministerio de Minería promulgó la Ley N° 20.551 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras. En dicha ley se establece que, una vez finalizada la actividad extractiva minera, se debe asegurar la estabilidad física y química del lugar, de manera de otorgar el debido resguardo a la vida, salud, y seguridad de las personas y medio ambiente, que están cercanos al yacimiento minero.

Hipótesis: con la publicación de la Ley N° 20.551 y sus posteriores modificaciones, se han generado una serie de efectos tributarios no considerados por las compañías mineras antes de la entrada en vigencia de la mencionada Ley y que, dada la complejidad normal en el proceso de cierre de un rajo minero, dan lugar a una serie de incógnitas frente al tratamiento tributario establecidos en la Ley de Impuestos a la Renta (en adelante la "LIR"), de ciertos ingresos, costos y gastos asociados en este proceso, en especial de aquellos que se relacionan con el último tercio de vida útil del proyecto minero, que es el periodo donde tiene mayor relevancia el cierre de la faena minera.

Planteamiento del problema: Si bien es cierto, la norma antes citada viene a entregar las principales directrices para las actividades propias de un cierre de mina, desde un punto de vista medio ambiental, bienes nacionales y de responsabilidad social con las comunidades, no existe total claridad respecto al tratamiento que se deba adoptar respecto de las partidas antes señaladas, según lo establecido en la LIR y de las instrucciones emanadas por parte del organismo fiscalizador, tanto frente al impuesto específico a la actividad minera (en adelante "Royalty minero o IEAM").

¹ Para mayor información se recomienda consultar lectura sugerida, el "Informe de Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable, sobre la problemática en torno a los pasivos ambientales mineros en Australia, el Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú", preparado por Miryam Saade Hazin, consultora de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), septiembre de 2014.

Subtema: Así el legislador ha normado un procedimiento de cierre simplificado y un procedimiento de aplicación general y, en este último caso, se genera la constitución de garantías y el reconocimiento, para efectos tributarios, de costos y gastos en el último tercio de vida útil del proyecto minero; en adición se han incorporado modificaciones en orden al tratamiento genérico de cierres parciales de faenas y garantías desde el punto de vista medio ambiental y de post cierre de actividades, todos estos, temas van de la mano con la normativa tributaria vigente, pero existen poca literatura en relación con el reconocimiento de costos y gastos relacionados con el proceso de cierre de mina, para el caso de la determinación de la base tributable del royalty minero.

Cabe señalar que los efectos tributarios que se derivan de un proceso de cierre de un proyecto minero, pueden significar un aspecto importante al momento de cuantificar el costo total del proceso y del mismo modo, caucionar el interés fiscal a través de una correcta definición de los aspectos impositivos involucrados.

Importancia del problema identificado: considerando los aspectos mencionados en los párrafos anteriores y la escasa experiencia empírica, falta de literatura disponible y del escaso marco normativo que se dispone en la actualidad, tanto para efectuar un proceso de cierre óptimo, así como para regular la aplicación de la ley N°20.551, estimé necesario el desarrollo de una investigación que centre y profundice su estudio en el análisis, la problemática, sus efectos y desafíos que plantea para la legislación tributaria nacional la aplicación de la Ley N° 20.551 sobre “cierre de faenas e instalaciones mineras”, desde la perspectiva de la LIR y enfocado a la gran minería del cobre.

Metodología de estudio: La exposición de mi investigación contendrá un fuerte marco teórico, un análisis cualitativo de la norma basado en su historia y la necesidad de su generación, poniendo énfasis en primer lugar, en la regulación jurídica-tributaria de la minería en Chile, donde se harán todas las distinciones pertinentes tendientes a proporcionar los datos necesarios para la acertada comprensión de la diversidad de normas impositivas existentes; en segundo lugar, presentaré un análisis de la coexistencia de las diferencias antes y después de la Ley N° 20.551 y en último término aportaré antecedentes de valoración económica arrojados por este sector a la luz de la puesta en marcha de la Ley en comento.

Así, el objetivo general de la investigación es efectuar un análisis histórico de la norma, analizar los aspectos y efectos tributarios a partir de la publicación de la Ley N° 20.551 sobre “cierre de faenas e instalaciones mineras” en la gran minería del cobre, así como, describir los elementos técnicos y conceptuales a considerar en situaciones específicas, ya antes mencionadas, en un plan de cierre de mina y su impacto en la carga tributaria fiscal.

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

A. Análisis histórico de la norma sobre cierre de faenas mineras en la Gran Minería

1. Contexto histórico de la gran minería

El siglo XX marca el comienzo de una nueva era de la minería en Chile, la que posteriormente será conocida como la gran minería del cobre², cuyos inicios son marcados por la puesta en operación de los yacimientos de El Teniente (1909), Chuquibambilla (1911) y Potrerillos (1916). Este tipo de yacimientos masivos de tipo porfídico³ marcan una nueva concepción del negocio minero en Chile y el mundo, ya que su explotación de bajo costo se realiza a gran escala, con empleo de equipamiento de grandes dimensiones y tecnología de punta para la época.

Junto a esta gran minería, que históricamente ha estado concentrada en el sector centro norte del territorio nacional, ha convivido paralelamente una pequeña y mediana minería⁴, que explota pequeños yacimientos que poseen altas leyes, pero altos costos de producción, con una relativamente baja productividad. Esta minería tiene un gran componente social y estratégico en el país, ya que históricamente se ha desarrollado en territorios en que dicha actividad constituye la principal y en algunos casos, la única fuente laboral.

En Chile como en todo el mundo, en el pasado las compañías mineras nacionales y extranjeras, una vez cesadas sus actividades, no estaban obligadas a remediar los impactos ambientales que sus operaciones mineras ocasionaban en el medio ambiente. De esta manera, los costos ambientales no eran económicamente contabilizados o, incluso, muchas veces se asumían como costo cero.

Del mismo modo, sobre todo en períodos de contracción de los precios internacionales de los metales, el análisis de los costos de la minería del cobre en nuestro país ha cobrado una marcada notoriedad al existir consenso en la industria sobre el surgimiento de ciclos de menores o mayores márgenes operacionales, desde un punto de vista financiero, una

² Ver definición de gran minería en punto 2.1 siguiente.

³ Se denomina pórfido cuprífero o pórfido de cobre y molibdeno, a un tipo de mineralización de origen magmático e hidrotermal.

⁴ Ver clasificación en punto 2.1 siguiente.

pérdida de productividad del sector y los correspondientes aumentos de costos, lo que ha llevado a las empresas a intensificar sus esfuerzos de contención de costos, cambiando el foco de atención que se tenían en los ritmos de producción.

Finalmente, debemos notar que Chile es un país pequeño respecto al mundo, a excepción de la producción de cobre, si consideramos el producto interno bruto (en adelante "PIB") como base de medida. Nuestro país produce cerca de un tercio del cobre mundial y posee un tercio de las reservas mundiales estimadas. Hoy existen inversiones en carpeta por alrededor de US\$50.000 millones hasta el año 2025. Sin embargo, debe considerarse que los últimos veinticinco años han sido excepcionales para la industria minera del cobre en Chile, pues entre 1990 y 2003 el país aumentó en tres veces su cantidad producida, y durante el súper ciclo de precios desde 2004 a 2012 se multiplicó por tres el valor de la libra de cobre. Eventos que, a juicio de actores y entidades reconocidas y especializadas del mundo de la minería, difícilmente se repetirán a futuro. Las condiciones menos favorables, en el corto y mediano plazo, implican desafíos considerables para que el sector pueda mantener su liderazgo a nivel mundial.⁵

2. Sistemas de tributación de la Gran Minería del Cobre

La tributación minera en Chile históricamente ha generado un gran debate público, en la medida que el sector privado tiene un volumen significativo y una participación creciente en la producción de nuestro principal producto, el cobre⁶. Este sector además representa por sí solo más del 50% de las exportaciones del país. Luego, dado lo anterior, los recursos del cobre pueden servir para atacar las grandes desigualdades sociales internas a través de una eficiente administración de las políticas públicas y, para corregir la especialización de la economía en materias primas.

Esta producción privada tiene varias características. Primero, los inversionistas son principalmente extranjeros⁷. De este modo las ganancias se exportan masivamente. Segundo, la producción privada se compone en gran parte de productos con bajo valor agregado, particularmente concentrado de cobre que contiene menos de 40% de contenido

⁵ Fuente; Informe de la Comisión Nacional de Productividad.

⁶ Según base estadística de Cochilco.

⁷ Fuente; "Inversión en la Minería Chilena. Cartera de Proyectos 2018 - 2027", publicada por Cochilco.

de este metal. Además, los bienes de capital y la energía que necesita la minería provienen principalmente de empresas de propiedad extranjera⁸. Asimismo, la minería del cobre se encuentra concentrada en las regiones del Norte de Chile (Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama, entre otras), locaciones como el desierto de Atacama, donde el agua, que es un factor productivo clave en la gran minería, casi se encuentra agotada⁹. Finalmente, las grandes empresas han venido utilizando una mayoría de trabajadores subcontratados¹⁰, que hasta hace poco no tenían mayores beneficios sociales¹¹. De lo anterior se concluye que la minería extranjera conforma aún una suerte de economía de enclave.

En este contexto, no resultó extraño que se haya discutido la forma de capturar una mayor parte de la renta minera¹². Desde ya, Chile por mucho tiempo, en el contexto de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, presentó una carga tributaria inferior de acuerdo a su nivel de ingresos y con baja participación de los impuestos a la renta que son los que permiten cobrar más a las personas y empresas de mayor ingreso¹³, situación que se vino a regularizar en parte con la reforma tributaria del año 2014. Sin lugar a dudas esta situación también se extendió a la minería.

A continuación, se presenta un análisis de los sistemas de tributación y su evolución en la minería, considerando una breve clasificación de los tipos de contribuyentes, en el contexto que el presente estudio pone énfasis en la gran minería del cobre y, los sistemas de determinación de la renta que la afectan.

⁸ Fuente; "Inversión en la Minería Chilena. Cartera de Proyectos 2018 - 2027", publicada por Cochilco.

⁹ Fuente; publicación "Norte de Chile comparte experiencias y políticas para enfrentar el cambio climático y uso de aguas ", del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, marzo de 2017.

¹⁰ Fuente; revista Minería Chilena, artículo "Trabajadores subcontratados crecen 71% en cinco años y bordean el millón de personas", publicado el 20 de julio de 2015.

¹¹ La Ley 20.123 del año 2006, estableció un marco normativo que permitió proteger a los trabajadores subcontratados frente al incumplimiento de sus derechos, mientras que las entidades verificadoras permitieron certificar que estos estatutos se cumplieran y sancionaran, según el caso. Esto permitió que cambiara la relación entre las empresas y sus empleados.

¹² Artículo N°2, número 1 de la LIR, se entenderá por renta "los ingresos que constituyan utilidades o beneficios que rinda una cosa o actividad y todos los beneficios, utilidades e incrementos de patrimonio que se perciben o devenguen, cualquiera sea su origen, naturaleza o denominación". En su número 2 por "renta devengada", aquella sobre la cual se tiene un título o derecho, independientemente de su actual exigibilidad y que constituye un crédito para su titular. Finalmente, por "renta percibida", aquella que ha ingresado materialmente al patrimonio de una persona. Debe, asimismo, entenderse que una renta devengada se percibe desde que la obligación se cumple por algún modo de extinguir distinto al pago.

¹³ Véase publicación del Centro de Estudios Tributarios N°79 del mes de noviembre de 2017.

2.1. Respecto del contribuyente

a) Tipo de Persona Jurídica

Actualmente la minería en el territorio nacional se encuentra sumamente diversificada. Desde pequeños productores artesanales, empresas de mediano tamaño y hasta grandes transnacionales, conforman el mapa del cobre en Chile.

Atendiendo a estas diferencias, el Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante “SERNAGEOMIN”), dependiente del Ministerio de Minería, ha elaborado una clasificación de los productores mineros según su importancia económica, tamaño y producción¹⁴.

Si bien, no es el único indicador para establecer la diferencia entre pequeña, mediana y gran minería, es un aporte para comprender estos términos con mayor claridad:

- Grandes Empresas: Igual o superior a 1.000.000 de horas hombre trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado a un mínimo de 400 trabajadores durante un año).
- Medianas Empresas: Igual o superior a 200.000 e inferior a 1.000.000 de horas hombres trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de un mínimo de 80 y un máximo de 400 trabajadores durante el año).
- Pequeñas Empresas: Menos de 200.000 horas hombres trabajadas durante el período de un año (corresponde al trabajo promedio aproximado de menos de 80 trabajadores durante el año).

Una segunda clasificación, a las empresas productoras de cobre de la gran minería, como aquellas que produzcan, dentro del país, cobre blíster, refinado a fuego o electrolítico, en cualquiera de sus formas, en cantidades no inferiores a 75.000 toneladas métricas anuales mediante la explotación y beneficio de minerales de producción propia o de sus filiales o

¹⁴ Sitio público para consulta: www.sernageomin.cl

asociados.¹⁵ La clasificación de gran minería no se pierde si la producción llega a ser inferior a 75.000 toneladas métricas mineras.¹⁶

Es menester mencionar dos hitos importantes que conllevaron al fortalecimiento de la gran minería del cobre. En 1971, se efectuó la nacionalización del cobre¹⁷, mediante la ley N° 17.450. Anteriormente, se había efectuado el proceso de chilenización del cobre¹⁸ con lo cual, las instalaciones y yacimientos de la Kennecott y Anaconda pasaron a la administración del Estado por medio de Codelco.

En 1981, se aprobó la ley orgánica constitucional sobre concesiones mineras (Ley N° 18.097, llamada "Ley Minera") que estableció derechos de propiedad en la minería a través de la figura jurídica de la "concesión plena"¹⁹. Ella desencadenó una gran expansión de las inversiones en minería, y en el descubrimiento y desarrollo de proyectos privados que se han transformado en gran minería del cobre (la Escondida, los Bronces, etc.). En consecuencia, la gran minería del cobre en Chile tiene su antecedente en los grandes depósitos existentes en el país.

b) Sistemas de determinación de la renta en la minería

La ley tributaria chilena, contenida en el decreto ley N° 824 del año 1974 (LIR) y sus posteriores modificaciones, está dividida en impuestos de Categoría²⁰, que se aplican a los

¹⁵ Artículo N°1 de la ley N° 16.624, de 20 de abril de 1967, y sus modificaciones.

¹⁶ Existe una tercera clasificación impartida por el Servicio de Impuestos Internos en la Circular N° 16 del año 1991, donde se señala en su punto IV, letra C, número 1), una definición de "mineros de mayor importancia", como aquellos mineros y empresas mineras, que no estén comprendidas en las clasificaciones de "pequeños mineros artesanales" o de mineros de "mediana importancia", de acuerdo con las definiciones entregadas en los puntos A y B de la señalada circular. En consecuencia, integran este grupo de contribuyentes: Las sociedades anónimas, las sociedades en comanditas por acciones, los contribuyentes del N°2 del artículo 34 de la LIR y la explotación de plantas de beneficio en las cuales se traten minerales de terceros en un 50% o más, realizada por mineros o sociedades de cualquier naturaleza, con excepción de aquellos que reúnan los requisitos para ser clasificados como "pequeños mineros artesanales".

¹⁷ La nacionalización del cobre es el resultado de las políticas públicas iniciadas en 1953 con la creación del Ministerio de Minería, bajo la segunda presidencia de Carlos Ibáñez del Campo y que se concretó con la ley N° 17.450, de reforma constitucional, publicada el 16 de julio de 1971, durante la presidencia del presidente Salvador Allende, que estatizó la gran minería del cobre en Chile.

¹⁸ La chilenización del cobre se refiere a los efectos de la ley N° 16.425, publicada el 25 de enero de 1966 y promulgada en la presidencia de don Eduardo Frei Montalva, en la minería del cobre en Chile. La chilenización consistió en la adquisición por parte del Estado de Chile de un porcentaje de acciones de las grandes compañías mineras extranjeras, a través de lo que se llamó "contratos ley" y luego "negociación pactada", que culminó con la compra de la mayoría de las compañías mineras y su control por parte del Estado chileno.

¹⁹ José Piñera, ex ministro, sostuvo en un artículo ("El Cascabel a la Minería", diario La Segunda, del 23 de abril de 2003) que la ley minera, de la que es autor, estableció la figura jurídica de la "concesión plena", donde el concesionario pleno puede vender, arrendar, donar, hipotecar, transmitir en herencia, etc., cualquier concesión plena privada sobre un yacimiento, sin necesidad de acuerdo previo del dueño del yacimiento, es decir, ya no se requiere negociar nada con éste una vez recibida la concesión plena. Antes era potestad única del Estado.

²⁰ Los contribuyentes se clasifican tributariamente en Primera o Segunda Categoría de acuerdo al tipo de rentas o ingresos que obtengan, pues éstas son las que identifica la LIR para clasificarlas con esa denominación. De esta forma, en la primera

ingresos de ciertas actividades, e impuestos Globales, que se aplican a todos los ingresos. Además, a partir del año comercial 2005, existe un impuesto llamado "royalty minero"²¹.

Adicionalmente, los impuestos a la renta se basan en dos factores: el lugar de residencia del contribuyente y la fuente de los ingresos. Entendiendo por contribuyente a las personas, naturales o jurídicas y los representantes²² y, por residente, toda persona natural que permanezca en Chile, más de seis meses en un año calendario, o más de seis meses en total, dentro de dos años tributarios consecutivos, en caso contrario se los considera "no residentes".

Con respecto a los residentes, se gravan sus ingresos de cualquier fuente, ya sea los percibidos dentro del país como fuera de el²³ y con respecto a los no residentes; solo se gravan sus ingresos percibidos dentro del país²⁴. Excepcionalmente, para el caso de un extranjero que constituya domicilio o residencia en el país, durante los tres primeros años contados desde su ingreso a Chile, sólo estará afecto a los impuestos que gravan las rentas obtenidas de fuentes chilenas²⁵.

La forma de determinar la renta imponible permite clasificar a los contribuyentes en tres grupos:

- Tributación según renta efectiva (D.L. N° 824 actual Art. 34)

Se aplica a las sociedades anónimas y las en comandita por acciones, los productores mineros que tengan ventas o ingresos netos anuales de la primera categoría superiores a 17.000 unidades de fomento y a los contribuyentes mineros de otros grupos que opten tributar según renta efectiva.

categoría tendremos las rentas del capital y de las empresas comerciales, industriales, mineras y otras. Por otro lado, serán clasificadas como de segunda categoría las rentas del trabajo. Artículo N° 19 y siguientes, y N° 42.

²¹ El "Royalty minero" fue implementado con la inclusión del Artículo N° 64 bis al D. L. N° 824, a través de la Ley N° 20.026 publicada el 16 de junio de 2005. Con posterioridad, la Ley N° 20.469 publicada el 21 de octubre de 2010, viene a modificar la escala de tasas fijadas en la Ley N° 20.026 y a otorgar beneficios adicionales a aquellos inversionistas que contando con un contrato D. L. N° 600 en vigencia, opten por este nuevo régimen de tasas.

²² Definición según artículo 8° del Código Tributario.

²³ "Principio de renta mundial". El principio de la renta mundial señala que toda persona domiciliada o residente en un país pagará impuesto a la renta por todo tipo de ingresos, sean de fuente doméstica o extranjera.

²⁴ En el caso de Chile, el artículo N° 10 de la LIR, establece la regla general sobre fuente de la renta. Esta norma establece que "Se considerarán rentas de fuente chilena, las que provengan de bienes situados en el país o de actividades desarrolladas en él cualquiera que sea el domicilio o residencia del contribuyente". Luego, son rentas de fuente extranjera, aquellas que provienen de bienes situados en el extranjero o actividades desarrolladas en el exterior.

²⁵ Según lo establecido en el artículo N° 3 de la LIR.

- Tributación según renta presunta (D.L. N° 824 Art. 34 N°2 letra c)

Se aplica a medianos y pequeños productores que no tributan según renta efectiva. Pequeños mineros artesanales que opten por tributar de acuerdo a renta presunta. La renta líquida imponible (en adelante "RLI") en el caso del cobre, oro o plata, se determina mediante la aplicación de un porcentaje a las ventas anuales de los minerales. Si se trata de productos mineros sin contenido de cobre, oro o plata, se presume de derecho que la renta líquida imponible es de un 6% del valor neto de la venta de ellos.²⁶

- Impuesto único (D.L. N° 824 Art. 23)

Se aplica a pequeños mineros artesanales, entendiéndose por tales las personas que trabajan personalmente una mina y/o una planta de beneficio de minerales, propias o ajenas, con o sin la ayuda de su familia y/o con un máximo de cinco dependientes asalariados. Se comprenden también en esta denominación las sociedades legales mineras que no tengan más de seis socios, y las cooperativas mineras, y siempre que los socios o cooperados tengan todos, el carácter de mineros artesanales. Este es un sistema simplificado que sustituye al IDPC, el cual corresponde a un porcentaje sobre el valor neto de sus ventas, precio recibido por el minero excluida o deducida la renta de arrendamiento o regalía cuando proceda.

Adicionalmente existen dos situaciones importantes a tener en cuenta al definir un sistema de determinación de la renta, en relación con su marco jurídico y su calificación como explotador minero, que se describen a continuación:

- Decreto Ley N° 600

Esta es una de las áreas de la economía donde se concentran los mayores recursos de la inversión extranjera, por lo que, cobra gran importancia el Estatuto de la Inversión Extranjera D.L. N° 600, publicado el 13 de julio de 1974, el cual norma la autorización a inversionistas extranjeros para convenir contratos de inversión con la Republica de Chile. El estatuto

²⁶ A contar del 01 de enero de 2016 (Ley N° 20.780 del 2014), se sustituye el artículo N° 34 de la LIR y se establecen algunos nuevos requisitos y condiciones que se deben cumplir para poder acogerse al sistema de renta presunta. En el caso de la Minería, las ventas o ingresos netos anuales afectos a la Primera Categoría de la LIR, no deben ser superiores a 17.000 UF o que su Capital Efectivo a la fecha de inicio de actividades, no sea superior a 34.000 UF. Ahora, para aplicar las normas de relación, definidas en el sustituido artículo N° 34, para efectos de aplicar estas normas, se debe determinar el límite de ventas o ingresos, considerando al efecto todos los ingresos del contribuyente y no solo los provenientes de la misma actividad por la cual se encuentra acogidos al régimen de renta presunta.

presenta dos opciones tributarias: i) Una tasa invariable fija de 42% como carga impositiva total efectiva, y ii) El régimen tributario general del IDPC y el Impuesto Adicional a la renta.²⁷

- Impuesto específico a la actividad minera (D.L. N° 824 Art. 64 bis)

Establece un impuesto específico a la renta operacional de la actividad minera obtenida por un explotador minero.²⁸

El impuesto a que se refiere este artículo se aplicará a la renta imponible operacional del explotador minero de acuerdo a lo siguiente: i) A aquellos explotadores mineros cuyas ventas anuales excedan al valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino²⁹ se les aplicará una tasa correspondiente al margen operacional minero del respectivo ejercicio, según tabla, que va desde una tasa efectiva del 5% a un 14%; ii) A aquellos explotadores mineros cuyas ventas anuales sean iguales o inferiores al valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino y superiores al valor equivalente a 12.000 toneladas métricas de cobre fino, se les aplicará una tasa equivalente al promedio por tonelada de lo que resulte de aplicar la tabla establecida en el Art. 64 Bis de la LIR, que fija una escala de tasas que va desde un 0,5% a un 4,5%.

2.2. Actividades comprendidas en "Giro Gran Minería"

a) Clasificación de actividades en la gran minería

La minería es una actividad económica del sector primario representada por la explotación o extracción de los minerales que se han acumulado en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos.

De esta forma, la minería se define como una actividad eminentemente ligada a la extracción, producción y comercialización de los recursos minerales no renovables,

²⁷ Se hace presente, que el D. L. N° 600, de acuerdo al artículo 9° de la Ley N° 20.780 de 2014, fue derogado a partir del 01.01.2016, previo envío al Congreso Nacional de un proyecto de ley que creó una nueva institucionalidad en materia de inversión extranjera.

²⁸ Art. 64 bis N°1 del D. L. N° 824, vino a definir explotador minero como toda persona natural o jurídica que extraiga sustancias minerales de carácter concesible y las venda en cualquier estado productivo en que se encuentren.

²⁹ El valor de una tonelada métrica de cobre fino se determinará de acuerdo al valor promedio del precio contado que el cobre Grado A, haya presentado durante el ejercicio respectivo en la Bolsa de Metales de Londres, el cual será publicado, en moneda nacional, por la Comisión Chilena del Cobre dentro de los primeros 30 días de cada año.

exceptuando a los hidrocarburos, con el objeto de obtener un beneficio económico³⁰. Tal como señalamos en párrafos anteriores, las ventas de este sector se orientan mayoritariamente al extranjero, siendo en la actualidad Chile el mayor productor y exportador de Cobre, Nitrato Natural y Litio. Cabe destacar además que Chile es el principal productor mundial de Yodo y ocupa importantes sitios en la producción de Renio, Molibdeno, Boro, Plata y Oro.³¹

El desarrollo de la minería nacional se ha basado históricamente en la producción de minerales metálicos, especialmente cobre, hierro, molibdeno, manganeso, plomo, zinc, oro y plata, en el mismo orden de importancia. De estos productos, los de mayor interés son el cobre y molibdeno, siendo este último un subproducto de la producción de cobre. Como resultado de esta abundancia, la minería ha sido desde siempre la principal actividad productiva del país.

La minería no metálica comprende la actividad de extracción de recursos minerales que, luego de un tratamiento especial, se transforman en productos que por sus propiedades físicas y/o químicas pueden aplicarse a usos industriales y agrícolas. Por ejemplo, salitre, yodo, yeso, carbonato de litio, potasio, carbonato de calcio, cal, asbesto, arcillas comunes o sulfato de sodio.

La minería del cobre la desarrollan en Chile empresas privadas y una del estado: la Corporación Nacional del Cobre, Codelco.

Los principales productos comercializados por el país son los cátodos y concentrados de cobre, los que son exportados para ser procesados y luego generar productos manufacturados. Su destino común han sido los países industrializados y los que están en proceso de industrialización, como China. Es por eso que destaca la concentración de exportaciones hacia los mercados de Asia y Europa Occidental³².

³⁰ Definición de contribuyente minero, Guía de apoyo para el contribuyente del Servicio de Impuestos Internos.

³¹ Fuente, Sociedad Nacional de Minería.

³² Información extraída de la página web del Ministerio de Minería, <http://www.minmineria.gob.cl>.

En base a lo anterior, la autoridad fiscal ha generado la siguiente clasificación para definir a este tipo de contribuyentes:

Código	EXTRACCIÓN, AGLOMERACIÓN DE CARBÓN DE PIEDRA, LIGNITO Y TURBA
100000	EXTRACCIÓN, AGLOMERACIÓN DE CARBÓN DE PIEDRA, LIGNITO Y TURBA
Código	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL; ACTIVIDADES RELACIONADAS
111000	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL
112000	ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS
Código	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS
120000	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE URANIO Y TORIO
131000	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE HIERRO
132010	EXTRACCIÓN DE ORO Y PLATA
132020	EXTRACCIÓN DE ZINC Y PLOMO
132030	EXTRACCIÓN DE MANGANESO
132090	EXTRACCIÓN DE OTROS MINERALES METALÍFEROS N.C.P.
133000	EXTRACCIÓN DE COBRE
Código	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
141000	EXTRACCIÓN DE PIEDRA, ARENA Y ARCILLA
142100	EXTRACCIÓN DE NITRATOS Y YODO
142200	EXTRACCIÓN DE SAL
142300	EXTRACCIÓN DE LITIO Y CLORUROS, EXCEPTO SAL
142900	EXPLOTACIÓN DE OTRAS MINAS Y CANTERAS N.C.P.
514200	VENTAS AL POR MAYOR DE METALES Y MINERALES METALIFEROS

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

b) Regímenes tributarios aplicables a la Gran Minería

En la actualidad se podría decir que existe más de un régimen en materia de tributación minera, dependiendo del tamaño de la empresa, el importe de su capital, su capacidad de generación de ingresos y las relaciones que esta tenga con sus empresas asociadas o propietarios³³. Algunas normas inciden directamente en la determinación del pago de los tributos y otras modifican las obligaciones accesorias de los contribuyentes.

El IDPC, grava las rentas del capital invertido en los distintos sectores económicos con una tasa del 25% o 27%, según sea el actual régimen tributario al que hubiese accedido u optado

³³ Fuente, artículo N°14, N° 22 y N° 34 de la LIR.

la empresa, según lo establece el artículo N° 14 letra A o N° 14 letra B, de la LIR³⁴. En efecto, "los contribuyentes que sean empresarios individuales, empresas individuales de responsabilidad limitada, comunidades, sociedades por acciones, contribuyentes del artículo N° 58 número 1° y sociedades de personas, excluidas las sociedades en comandita por acciones, todos ellos obligados a declarar sobre la base de sus rentas efectivas según contabilidad completa, cuyos propietarios, comuneros, socios o accionistas sean exclusivamente personas naturales con domicilio o residencia en el país y/o contribuyentes sin domicilio ni residencia en Chile, podrán optar por aplicar las disposiciones de las letras A o B de este artículo. Los demás contribuyentes aplicarán las disposiciones de la letra B".

Opera sobre dos bases de determinación de renta, la cual puede corresponder a una "renta efectiva"³⁵ o "renta presunta"³⁶.

Las utilidades percibidas o devengadas en el caso de empresas que tributan de acuerdo a la renta efectiva, se determina de acuerdo a contabilidad completa. La renta efectiva, es aquella base imponible que se obtiene al deducir de los ingresos brutos, los costos y gastos en conformidad a lo que establecen los artículos N° 29 al N° 33 de la LIR.

Los siguientes contribuyentes estarán obligados a tributar mediante renta efectiva:

- Las Sociedades Anónimas.
- Las Sociedades en Comanditas por Acciones.
- Contribuyentes que a cualquier título posean o exploten yacimientos mineros, cuyas ventas o ingresos netos anuales afectos a la Primera Categoría, excedan de 17.000 UF³⁷.
- Contribuyentes que su Capital Efectivo a la fecha de inicio de actividades, sea superior a 34.000 UF³⁸.

³⁴ Regímenes tributarios incorporados por la reforma tributaria según la Ley N° 20.780 de fecha 29 de septiembre de 2014 y la Ley N° 20.899, sobre simplificación de la reforma tributaria, publicada en el diario oficial el 8 de febrero de 2016.

³⁵ La renta efectiva es mediante la cual se tributa en base a contabilidad completa, es decir valores reales, por ejemplo, el valor anual de las ventas de productos mineros. Según definición del Servicio de Impuesto Internos, "es aquella que obliga al contribuyente a llevar libros Caja, Diario, Mayor e Inventarios y Balances, además de los libros auxiliares que exija la ley, tales como libro de Ventas, de Remuneraciones, de Impuestos Retenidos y el Registro del Fondo de Utilidades Tributables (FUT)".

³⁶ La renta presunta es aquella que para fines tributarios de la LIR se presume a partir de ciertos hechos conocidos, como lo son: avalúo fiscal de los inmuebles agrícolas y no agrícolas, valor de tasación de los vehículos y, valor anual de las ventas de productos mineros.

³⁷ A contar del 01 de enero de 2016 (Ley N° 20.780 del 2014), para poder acogerse al sistema de renta presunta, en el caso de la minería, las ventas o ingresos netos anuales afectos a la primera categoría de la LIR, no deben ser superiores a 17.000 UF.

c) Tratamiento de costos, ingresos y gastos

El gran dilema que enfrentamos con la legislación impositiva actual es que las provisiones registradas por la gran minería en función de los planes de cierre no pueden rebajarse como gasto, por constituir meras estimaciones y no gastos pagados o adeudados en el ejercicio, según lo exige el artículo N° 31 de la LIR.

Adicionalmente, el Servicio de Impuestos Internos (en adelante "SII"), a través de diversos pronunciamientos, a modo de ejemplo podemos citar el oficio N° 2.984, de fecha 28 de octubre de 2016, oficio N° 2.069, de fecha 12 noviembre de 2014, ha instruido que un gasto es necesario para producir la renta y, por consiguiente, es susceptible de ser rebajado en la determinación de la RLI de primera categoría siempre que el contribuyente haya incurrido efectivamente en dicho gasto, sea que éste se encuentre pagado o adeudado al término del ejercicio. De este modo, el SII ha estimado que es menester que el gasto tenga su origen en una adquisición o prestación real y efectiva y, no en una mera apreciación del contribuyente.

En consecuencia, los gastos incurridos en actividades relacionadas con el cierre de la mina no pueden ser rebajados durante la etapa de explotación de la mina, sino sólo durante el último tercio de vida útil de la misma³⁹. El tema de la oportunidad es crucial, toda vez que, en la práctica, el explotador minero no puede aprovechar estos gastos, ya que a la fecha de cierre no tendrá ingresos contra los cuales imputarlos y, por lo tanto, tendrá una pérdida tributable no aprovechable. En efecto, de acuerdo con la norma del N° 3 del artículo N° 31 de la LIR, las pérdidas tributables se pueden imputar contra las utilidades acumuladas o utilidades futuras, las que obviamente no se presentarán en el cierre de una mina. Además, durante la explotación el empresario minero pagó Impuestos a la renta por ingresos sobrevaluados⁴⁰, ya que no consideraron los costos o gastos asociados al cierre de las faenas.

³⁸ A contar del 01 de enero de 2016 (Ley N° 20.780 del 2014), para poder acogerse al sistema de renta presunta, en el caso de la minería, que su capital efectivo a la fecha de inicio de actividades, no sea superior a 34.000 UF.

³⁹ Revisar oficio N° 2.355, del 26 de octubre de 2017 del SII. En adición véase el artículo N° 58 de la Ley N° 20.551.

⁴⁰ Según el artículo N° 15 de la LIR, para determinar los impuestos establecidos por esta ley, los ingresos se imputarán al ejercicio en que hayan sido devengados o percibidos, de acuerdo con las normas pertinentes en la propia ley y del Código Tributario.

Más aún, el royalty minero se habría pagado sobre ingresos derivados de la explotación, sin considerar los costos asociados al término de faenas. En efecto, el problema radica en que los gastos derivados de los planes de cierre no podrán ser utilizados por el contribuyente, ya que cuando se incurra en el gasto no existirán ingresos contra los cuales imputarlos y, por ende, se generará una pérdida tributaria⁴¹ no aprovechable.

Asimismo, el impuesto al valor agregado (en adelante "IVA") recargados en la adquisición de bienes o utilización de servicios relacionados con los procesos de cierre de faenas no podrían utilizarse como crédito fiscal, porque no existirán exportaciones de minerales ni ventas internas contra los cuales imputar dichos créditos⁴². Estos créditos fiscales no recuperables constituirán una mayor pérdida tributable que seguiría la suerte antes indicada.

En efecto, el artículo N° 28 del D. L. N° 825 de 1974, Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios (en adelante "Ley del IVA"), consagra las normas de imputación de los créditos fiscales IVA⁴³ que hubieren quedado a favor del contribuyente en los casos de término de giro. Sin embargo, ninguna de las reglas de imputación consagradas en dicha disposición podría ser utilizada por el explotador minero, en el caso del cierre de faenas dada la naturaleza y objetivos del cierre.

3. Análisis y evolución de la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras

La minería, como sector económico, ha sido una de las principal fuente de ingresos del país en las últimas décadas⁴⁴, permitiendo la apertura de nuestra economía hacia el mundo y atrayendo con ello capitales extranjeros. Esto no es casual, se debe a las políticas de fomento de inversiones impulsadas por cada uno de los gobiernos en ejercicio.

⁴¹ Según el artículo N° 31 de la LIR en su número 3, la renta líquida de una persona natural o jurídica que explote bienes o desarrolle actividades afectas al Impuesto de primera categoría, se determinará deduciendo de la renta bruta todos los gastos necesarios para producirla, entre ellos, las pérdidas sufridas por el negocio o empresa durante el año comercial a que se refiere el impuesto. La misma norma, en su inciso 2°, establece la posibilidad de deducir la pérdida de ejercicios anteriores, siempre que concurren los requisitos que impone el mismo número 3 del artículo 31.

⁴² Según artículo N° 23 de la ley del IVA, "los contribuyentes afectos al pago del tributo de este Título tendrán derecho a un crédito fiscal contra el débito fiscal determinado por el mismo período tributario".

⁴³ "En los casos de término de giro, el saldo de crédito que hubiere quedado en favor del contribuyente podrá ser imputado por éste al impuesto del presente Título que se causare con motivo de la venta o liquidación del establecimiento o de los bienes corporales muebles o inmuebles que lo componen. Si aún quedare un remanente a su favor, sólo podrá imputarlo al pago del impuesto a la renta de primera categoría que adeudare por el último ejercicio".

⁴⁴ Fuente, publicación "Chile país minero" del Consejo Minero y presentación "Conferencia internacional de minería" de Cochilco, septiembre de 2016.

Pese a este aporte y de lo que se desprende de la lectura de la prensa especializada, existe la sensación de que el Estado no se ve compensado en relación con la gran cantidad de beneficios que ofrece la minería. El desarrollo comercial y económico debido a que las inversiones en el sector, no ha sido sinónimo de mayor bienestar para la población ajena al sector de interés de los proyectos en desarrollo, de algún modo explicado porque la minería se comporta como un sector de estructura independiente. En lo relativo a la carga impositiva, tenemos un ejemplo claro y preciso con lo ocurrido con Disputada Las Condes, empresa que por más de 20 años declaró pérdidas contables, y, por lo tanto, no pagó dinero alguno por concepto de impuesto a la renta⁴⁵.

Además, por el tipo de producción que realiza, la gran minería produce una enorme cantidad de pasivos ambientales y costos sociales que no habían sido considerados en los costos de las empresas⁴⁶ y tampoco tenido en cuenta por la autoridad al momento de caucionar el interés fiscal. En resumen, hay evidentemente una pérdida a nivel patrimonial natural del país por la extracción de uno de sus recursos no renovables, que era necesario resguardar y proteger.

3.1. Historia de la norma

Desde sus inicios, la industria de la minería ha experimentado una serie de cuestionamientos desde un punto de vista medio ambiental como contributivo al desarrollo sustentable de la economía del país. Desde esa perspectiva, cabe hacer presente que hasta hace poco tiempo atrás, no existía una regulación íntegra de la etapa de cierre o abandono, o etapa post operacional, la que definitivamente debía entenderse como una fase más del ciclo de los proyectos mineros, que forma parte inseparable de la totalidad del proyecto o actividad, en la que podrán generarse impactos negativos de los cuales la empresa minera debe hacerse cargo, además de que los costos que ello demande, deben ser considerados en el proceso productivo.

⁴⁵ Fuente, artículo publicado en el diario La Nación sobre "El no pago de impuestos de las Mineras", de fecha 3 de febrero de 2004.

⁴⁶ Se recomienda al lector revisar el Estudio sobre "Cierre de minas Tratamiento de pasivos en los Estados Financieros", publicado por Deloitte Chile. Anexo 1, sobre "Cierre de Faenas Mineras: Un gasto no considerado para fines tributarios".

La expresión más clara de la falta de regulación aplicable a la etapa de cierre de faenas e instalaciones, eran los pasivos mineros, los cuales presentan riesgos para la población y el medio ambiente. Constituía entonces una responsabilidad histórica para el Estado, detener la progresión de ellos de manera de no dejar a las generaciones futuras mayores pasivos que los que se han recibido⁴⁷.

En forma general, podemos concluir a través de nuestra investigación que la importancia de una regulación de cierre de faenas mineras obedece a la necesidad de considerar la etapa de cierre como parte de la planificación minera, ya que es una de las pocas actividades industriales que se sabe de antemano que tiene una duración finita. También a internalizar el costo del cierre por parte de las empresas mineras, de modo que sus operaciones no afecten negativamente a la población y al medio ambiente una vez producido, y así contribuya al desarrollo sustentable de nuestro país. Lo anterior también contribuye a permitir planificar las actividades futuras de comunidades que se desarrollan en torno a la minería. Finalmente, en el ámbito jurídico, se aborda como deber, por una parte, la no generación de pasivos ambientales y, por otra, la asunción de las responsabilidades generadas por las actividades económicas.

3.2. Aspectos relevantes en su creación

Las principales razones que motivaron el desarrollo de esta normativa son⁴⁸:

- Ausencia de una normativa específica, que regulara los aspectos negativos de la industria minera extractiva.
- Materializar el concepto de “el que contamina paga”. La empresa minera debe hacerse cargo de las externalidades, e incorporarlas como un elemento más dentro del negocio minero.
- Impedir la generación de nuevas faenas mineras abandonadas.
- Ausencia de una garantía financiera que asegurara al estado, el cumplimiento de las medidas de cierre comprometidas por la empresa.

⁴⁷ Historia de la Ley N° 20.551 sobre cierre de faenas e instalaciones mineras, de la Biblioteca del Congreso Nacional.

⁴⁸ Fuente, publicación informativa sobre la Ley N° 20.551, en la página web de Sernageomin (www.sernageomin.cl).

a) Objetivos que se persiguen

El objetivo principal de la aplicación de una ley que regule el cierre de faenas o instalaciones mineras es la prevención, minimización o control de los riesgos o efectos negativos que se generen sobre la salud y seguridad de las personas o del medio ambiente, con ocasión del cese de sus operaciones, o que continúen presentándose con posterioridad a éste y a consecuencia suya. Se propone que esta ley se aplique a todas las faenas e instalaciones mineras de la industria extractiva minera, tal como ya ha sido definido en el reglamento de seguridad minera, contemplándose su aplicación gradual para las faenas en operación dentro de un plazo máximo de tres años desde su entrada en vigencia.

De esta manera, la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras básicamente persigue los siguientes fines:

- Resguardar la vida, salud y seguridad de las personas y del medio ambiente.
- Mitigar los efectos negativos de la Industria.
- Asegurar la estabilidad física y química de los lugares en que se desarrolle la actividad minera.
- Establecer garantías para el cierre efectivo de las faenas e instalaciones mineras.
- Crear un fondo post-cierre para el monitoreo de faenas cerradas.

La empresa minera no podrá iniciar construcciones comprendidas dentro de los proyectos de faenas o instalaciones mineras, sin la previa aprobación por parte del SERNAGEOMIN, del correspondiente plan de cierre.

b) Factores de relevancia para su generación

Indudablemente que existen muchos factores que influenciaron la creación de la ley en comento, objetivos que se deben observar y definiciones que la autoridad fiscal debe tomar para su correcta aplicación.

A continuación, señalamos los principales a considerar⁴⁹:

i. Factor humano y medioambientales

La actividad minera produce prosperidad en las zonas donde se lleva a cabo, pero indudablemente tiene un impacto ambiental. Por su parte, la resolución de conflictos puede involucrar pagos de compensaciones, derechos de paso y eventualmente el costo de rehabilitar zonas explotadas o directamente al abandono de proyectos mineros.

Actualmente la legislación chilena exige la realización de estudios de impacto ambiental para todas las operaciones mineras y declaraciones de impacto ambiental para las actividades de exploración minera. Los estudios ambientales deben incluir los efectos sobre la sociedad, vegetación, fauna, sitios de interés arqueológico, clima, calidad del aire, ruido, aguas superficiales y subterráneas, los métodos propuestos para la recuperación de los terrenos al término de la operación minera, etc.

ii. Implicancias financieras

Todas las explotaciones mineras modifican el ambiente natural. Las empresas que operan minas se ven obligadas, en distintos grados, a llevar a cabo trabajos relacionados con el cierre y desarme de sus minas y la rehabilitación de la zona afectada. Las provisiones de cierre, reconocidas en los estados financieros, dan cuenta del gasto futuro de llevar a cabo este trabajo.

Las provisiones de cierre se están convirtiendo en un factor cada vez más importante en el valor de las empresas mineras. Con la influencia de varios impulsores en la cuantía de estas provisiones, es importante que la información revelada sea la suficiente para permitir a los inversionistas comprender cabalmente la posición de una empresa en particular respecto a estos pasivos. Actualmente, la calidad y uniformidad de la información revelada en el sector minero es variable, lo que genera la oportunidad para que el sector minero mejore la transparencia de sus informes.

La evolución de las normas contables y las modificaciones resultantes en la naturaleza y cuantía de las provisiones de cierre de minas que se informan, destacan la constante

⁴⁹ Análisis efectuado a partir de la lectura de la Historia de la Ley N° 20.551, sobre cierre de faenas e instalaciones mineras, de la Biblioteca del Congreso Nacional.

necesidad de información descriptiva en las memorias, que describa claramente la naturaleza de las políticas contables aplicadas y los efectos de cualquier cambio a dichas políticas.

iii. Política tributaria

El principio rector de los impuestos es el de capacidad contributiva, esto quiere decir que el valor del impuesto estará determinado por los ingresos que la persona (natural o jurídica) reciba, es decir y en orden a lo que establecen los principios constitucionales de equidad y solidaridad social.

Esto último es la principal característica de los impuestos, el valor del impuesto es funcional a los ingresos de los contribuyentes, ya sea personas naturales o personas jurídicas. El problema de este principio es que en la práctica no siempre se cumple. Lo normal es que los impuestos regresivos, a diferencia de los progresivos, no consideran este principio. La discusión sobre la progresividad o la regresividad de un impuesto está vinculada al principio tributario de “equidad”, que a su vez remite al principio de “capacidad tributaria” o contributiva”.

Los aspectos conceptuales más importantes del sistema tributario para la minería en Chile son⁵⁰:

- La no discriminación entre los diferentes sectores económicos.
- La neutralidad con respecto a los factores que regulan la economía.
- La territorialidad con respecto al origen de la renta imponible.
- El gravamen a las utilidades y no a los recursos.
- La existencia de un mecanismo de dos niveles que grava la mayor parte de la renta cuando ésta se retira o distribuye.

3.3. Regímenes propuestos por la Ley

Cada faena minera se considera un caso particular e individual, con características propias y diferentes a las demás y, por lo tanto, al momento de elaborar el plan de cierre, la empresa

⁵⁰ Fuente, guía de apoyo para el contribuyente, publicada en la página web (www.sii.cl) del SII.

minera deberá considerar los aspectos más relevantes de su propio proceso productivo y de su entorno.

a) Proceso de cierre

Cuando por alguna de las razones mencionadas en párrafos anteriores, es necesario cerrar una faena minera y se realizan las acciones necesarias para evitar impactos ambientales posteriores y proteger la salud de las personas, de acuerdo con un plan aprobado por las autoridades de aplicación, se habla de "cierre de Instalaciones" o "cierre de una faena minera". Cuando tales acciones no se realizan, nos referimos a un "abandono".

En nuestros países existe un número significativo de faenas mineras que terminaron sus operaciones sin realizar actividades de cierre. Algunas de estas faenas y sitios abandonados han pasado a constituir el "pasivo ambiental minero", debido a que las instalaciones remanentes podrían constituir un riesgo para el medio ambiente o la salud de las personas. Lo anterior conduce al potencial conflicto respecto de quién es el responsable frente a un accidente o el daño ambiental que se genere como producto de instalaciones abandonadas.

En este contexto, un cierre planificado permite identificar y programar las medidas que son necesarias y suficientes y, además, permite realizarlas de manera ordenada, utilizando los recursos disponibles, con un mínimo costo. Por las razones señaladas, resulta conveniente adelantar algunas acciones de cierre antes que termine la operación, dejando las actividades finales para ejecutar en un breve periodo después de terminada la operación.

Son pocos los países que cuentan con normas específicas que regulan el cierre de faenas mineras⁵¹. En general, para suplir la falta de normas específicas los países incluyen en los instrumentos de gestión ambiental, vale decir durante la etapa de obtención de la respectiva aprobación o calificación ambiental, los proyectos deben incluir medidas para controlar los riesgos identificados. Así son los propios titulares o proponentes de proyectos y las

⁵¹ Para mayor información se recomienda al lector consultar el "Informe de Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable", sobre la problemática en torno a los pasivos ambientales mineros en Australia, Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú, preparado por Miryam Saade Hazin, consultora de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), septiembre de 2014.

autoridades quienes deben ponerse de acuerdo respecto de la mejor forma de resolver alguna situación donde no existan normas.

Uno de los mayores desafíos que enfrenta la minería actualmente es la aceptación social de las comunidades ubicadas en el entorno de los yacimientos, ya que estas, necesitan asegurar que el lugar donde ellas habitan, quedará en condiciones seguras y que no habrá eventos indeseados cuando la empresa finalice su actividad y, por su parte, las autoridades tendrán conocimiento de cuáles son los efectos esperados del comportamiento en el largo plazo de las instalaciones.

b) Tipos de cierres

La ley establece las condiciones de los planes de cierre, asigna responsabilidades y establece garantías para el cierre propiamente tal y el seguimiento post-cierre.

De esta forma se plantea la posibilidad de un plan de cierre total, que involucra la totalidad de las instalaciones que conforman la faena minera; un plan de cierre parcial, que involucra una o más instalaciones que forman parte de la faena minera o un plan de cierre temporal, cuando se trate de un cierre por un periodo determinado en la medida que no se realiza ningún tipo de operaciones por un periodo de tiempo⁵².

A su vez, de acuerdo a la ley y su reglamento⁵³, existen dos tipos de procedimientos de aprobación de los planes de cierre y están de acuerdo a la capacidad de producción de la faena minera, la clasificación es la siguiente⁵⁴:

- Procedimiento de Aplicación General, el cual debe ser presentado por aquellas empresas mineras cuyo fin sea la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, y cuya capacidad de extracción de mineral sea superior a diez mil toneladas brutas (10.000 t) mensuales por faena minera y;

⁵² Definiciones del artículo N° 3 de la ley N° 20.551.

⁵³ Contenido en el Decreto N° 41, de fecha 22 de noviembre de 2012, del Ministerio de Minería, sobre Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.

⁵⁴ Artículo N° 10 de la ley N° 20.551.

- Procedimiento Simplificado, el cual debe ser presentado por aquellas empresas mineras cuyo fin sea la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, y cuya capacidad de extracción de mineral menor o igual a diez mil toneladas brutas (10.000 t) mensuales por faena minera.

c) Garantías y cauciones fiscales

La garantía corresponde a la cantidad de dinero o monto representativo del costo del plan de cierre, con la cual la empresa asegura al estado de Chile, el cumplimiento íntegro y oportuno de la obligación de cierre establecida en la ley. El monto de la garantía incluirá el valor presente de los costos de administración del plan de cierre, incluyendo las contingencias que se generen, sea que lo ejecute directamente la empresa minera, un tercero mandatado por ella o por el Servicio. De esta misma forma, se deberá incluir el valor presente de las medidas de seguimiento y control de post cierre.

La Ley N° 20.551, y su reglamento, contienen disposiciones transitorias que regulan la forma en que las empresas mineras, que a la época de entrada en vigencia de dicha Ley se encontraban en operación, deben valorizar el plan de cierre y determinar, otorgar y poner a disposición de SERNAGEOMIN, la respectiva garantía.

En el ámbito tributario, el artículo N° 58 de la citada Ley, en sus incisos primero y segundo, señala que la empresa minera podrá provisionar financieramente la cantidad equivalente al monto de la garantía efectivamente constituida en cada uno de los años, determinado según la ley por las sumas que correspondan al plan de cierre. Para efectos del artículo N° 31 de la LIR, sólo podrá deducirse como gasto necesario para producir la renta el monto de la garantía efectivamente constituida, pudiendo efectuarse la deducción de la RLI durante el plazo que corresponda al último tercio de la vida útil de la faena minera. La deducción anual autorizada será equivalente al resultado de dividir la garantía efectivamente constituida por la cantidad de años correspondientes al último tercio de vida útil de la faena minera. Al término de la vida útil y ejecución del plan de cierre, se deberán hacer los ajustes que correspondan para reconocer los gastos efectivamente incurridos por la empresa, los cuales no serán deducibles para los efectos de la determinación del Royalty minero, establecido en la LIR.

La norma precitada constituye una excepción al tratamiento general contenido en la LIR, al permitir la deducción en la determinación de la RLI afecta a IDPC, como gasto necesario para producir la renta, de una cantidad representativa de los desembolsos que en el futuro realizará la empresa minera, con ocasión del cierre de sus faenas.

Ahora bien, de acuerdo al tenor del artículo N° 58 de la Ley N° 20.551, se aprecia que tanto el número de ejercicios en los que la empresa puede practicar la deducción en la RLI, como el monto que se puede deducir en cada ejercicio, se determinan en función de la vida útil de la faena minera⁵⁵. Este parámetro también es utilizado para calcular el monto de la garantía que debe constituir la empresa, según lo dispuesto en el artículo N° 50 de la Ley.

Al respecto, la vida útil de una faena minera, según dispone el artículo N° 3 letra q) de la Ley N° 20.551, corresponde a un cálculo que se efectúa en función de las reservas demostradas, probadas más probables, certificadas por una persona competente en recursos y reservas mineras de acuerdo a las disposiciones de la Ley N° 20.235⁵⁶, en relación con los niveles anuales de extracción de mineral y, de acuerdo al artículo N° 14 del reglamento de la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras, la vida útil de la faena minera determinada en la forma indicada, debe ser acompañada por la empresa minera al solicitar al SERNAGEOMIN la aprobación de su plan de cierre conforme al procedimiento de aplicación general, y a su vez, debe estar mencionada en la resolución de SERNAGEOMIN que aprueba el plan de cierre, de acuerdo a lo indicado en la letra b) del artículo N° 15 de la Ley N° 20.551.

4. Entidades reguladoras del sector minero⁵⁷

El organismo principal corresponde al Ministerio de Minería, cuya misión es liderar el desarrollo de políticas públicas orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional, diversificando la actividad para aprovechar los recursos disponibles en condiciones sustentables y valoradas por la ciudadanía.

⁵⁵ Oficio N° 2355, del 26 de octubre de 2017 del SII. "Para efectos de determinar el último tercio de la vida útil señalado en el artículo N° 58 de la ley N° 20.551, las faenas mineras que se encontraren en operación antes de la vigencia de dicha Ley deben considerar el remanente de la vida útil o duración estimada del proyecto indicado en la resolución dictada por SERNAGEOMIN conforme al procedimiento general de aprobación del Plan de Cierre".

⁵⁶ Ley 20.235, publicada el 31 de diciembre de 2007, que regula la figura de las personas competentes y crea comisión calificador de competencias de recursos y reservas mineras.

⁵⁷ Fuente, detalle de instituciones relacionadas del Ministerio de Minería (www.minmineria.gob.cl).

De esta cartera dependen el SERNAGEOMIN, quien cumple con las funciones de generar y disponer de información de geología básica y de recursos y peligros geológicos del territorio nacional para el bienestar de la ciudadanía y al servicio de los requerimientos del país; y de regular y fiscalizar el cumplimiento de estándares y normativas en materia de seguridad y propiedad minera para contribuir al desarrollo de una actividad minera sustentable y socialmente responsable; la Empresa Nacional de Minería (en adelante “ENAMI”), quien tiene por objetivo fomentar el desarrollo de la minería de pequeña y mediana escala, brindando los servicios requeridos para acceder al mercado de metales refinados, en condiciones de competitividad.; la Comisión Chilena del Cobre (en adelante “COCHILCO”), quien asesora al gobierno en materias relacionadas con la producción de cobre y sus subproductos, además de todas las sustancias minerales metálicas y no metálicas, exceptuando el carbón y los hidrocarburos. Además, resguarda los intereses del Estado en sus empresas mineras, mediante la fiscalización y evaluación de la gestión e inversiones de éstas.

Luego, el reglamento de la ley de cierre de faenas e instalaciones mineras, considera una autoridad sectorial central, organismo ejecutivo, a quien se le encarga el deber de hacer cumplir la normativa sobre cierre de faenas mineras. Teniendo en consideración que el SERNAGEOMIN es el organismo sectorial minero, conocedor de los aspectos técnicos, económicos y jurídicos relativos a la industria minera, incluyendo sus problemáticas ambientales, se designa como autoridad central sectorial competente, en la que se radican las facultades para revisar y aprobar los planes de cierre, verificar la suficiencia de las garantías, fiscalizar el cumplimiento de la normativa, aplicar sanciones, etc.

B. Ley de cierre de faenas e instalaciones mineras frente a la ley de impuesto a la renta (Royalty minero)

1. Efectos para la gran minería

Desde un punto de vista tributario, el sector minero no tiene ventajas adicionales en comparación con otros sectores de la economía⁵⁸. Sin embargo, dentro del régimen tributario general y otras normativas relacionadas, dadas las particularidades sectoriales, diversas empresas mineras privadas han adoptado algunas características de funcionamiento común, de acuerdo a su conveniencia, principalmente referida a su estructura societaria, tipos de financiamiento, invariabilidad tributaria y depreciación acelerada, entre otros.

Si bien es cierto, desde los primeros momentos de nuestro país y hasta nuestros tiempos han existido una importante cantidad de normas que regulan procesos atinentes a la industria minera, todas estas adolecían de un marco legal claro y desarrollado, que regule el proceso de cierre de una faena minera, cualquiera sea la actividad, tipo de sociedad, tamaño y/o estructura jurídica.

Así tenemos que desde la época de la colonia, la minería se constituyó en una actividad productiva de importancia para Chile. Durante el siglo XIX, cobró gran dinamismo y se transformó en la principal actividad económica a nivel nacional, así la producción minera y la expansión industrial se integraron en un solo referente. Sin embargo, paralelamente a la importancia económica que adquirió este sector, la minería se fue transformando en una de las actividades productivas más invasivas, causando un fuerte impacto ambiental en las zonas donde se desarrollaba. Durante el siglo XIX y buena parte del XX, prácticamente no existió conciencia ambiental, lo que impidió que las explotaciones de los recursos naturales vinculados a la minería fuesen evaluados en forma negativa, privilegiando siempre el progreso económico por sobre las materias medioambientales⁵⁹.

Un hecho clave, a juicio de los expertos, para los impactos sobre el medio ambiente provocados por la minería, fue la promulgación, del Decreto Ley N° 600, sobre estatuto de

⁵⁸ Información obtenida a partir de la publicación "Fundamentos y desafíos para el desarrollo minero", de la Sonami.

⁵⁹ Información obtenida de la historia de la minería chilena del Ministerio de Minería.

inversión extranjera. Dicho decreto, al fomentar la inversión de modo estructural, bajando sustancialmente las tasas tributarias y generando un trato igualitario para las empresas nacionales y extranjeras, hizo que entre los años 1974 y 1983 los niveles de inversión extranjera en la minería, alcanzaran niveles históricos. Como consecuencia de lo anterior, se produjo una fuerte expansión de la actividad que influyó, de modo directo, en la generación de importantes impactos ambientales, que fueron paulatinamente adquiriendo notoriedad hasta hacerse insostenibles.

No fue sino hasta 1990, cuando las autoridades, en el marco de una mayor sensibilidad por el tema, comenzaron a discutir posibles medidas para detener el impacto ambiental de la actividad minera. En un principio la discusión se centró en la contaminación atmosférica de las fundiciones y en los tranques de relave. Casos emblemáticos fueron la fundición Ventanas, cuyo abundante humo negro se dejaba ver a muchos kilómetros de distancia, y la mina El Salvador, que vertía sus relaves en el mar. A los casos anteriores se sumaba también la destrucción sistemática de predios y regiones agrícolas, junto con la contaminación de los canales de regadío y napas subterráneas.

Por lo que el año 1980 marca un hito importantísimo en la génesis de las regulaciones a la industria minera, cuando el derecho de las personas a vivir en un ambiente libre de contaminación adquiere rango constitucional en Chile, estableciéndose a raíz de ello la ley N° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente en 1994 y posteriormente en 1997 el reglamento del sistema de evaluación ambiental, mediante D.S. N° 30, modificado por el D.S. N° 95 del año 2001.

En el pasado, y hasta antes de la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental contemplado en la ley N° 19.300, un gran número de estas faenas e instalaciones mineras, fueron abandonadas por los propietarios u operadores mineros o paralizadas sin la adopción de medidas de seguridad minera o de protección ambiental, ni control por parte de las autoridades competentes, constituyendo los llamados pasivos de la minería⁶⁰.

A partir de la vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, los proyectos mineros deben incorporar en sus estudios de impacto ambiental las medidas que adoptarán

⁶⁰ Fuente, publicación "Catastro de faenas mineras abandonadas o paralizadas y análisis preliminar de riesgos", del Sernageomin.

para la etapa de cierre y abandono de la actividad minera en la línea de la protección de la vida o salud de las personas y del medio ambiente, todas las cuales, por la vía de la resolución de calificación ambiental pasan a constituir exigencias para el titular del proyecto aún con posterioridad al cierre y, por lo mismo, objeto de fiscalización, control y sanción por parte de las autoridades competentes.

Así, se comenzó a regularizar la contaminación minera, iniciándose la búsqueda de una coexistencia de la protección ambiental con el desarrollo económico, a través del impulso de una legislación apropiada. A partir del decreto N° 185 del año 1992, y en el marco de un acuerdo voluntario entre diversos sectores productivos y el estado, se iniciaron planes de descontaminación en las cinco fundiciones de cobre estatales y se implementaron estudios de impacto ambiental en toda nueva faena minera, lo que finalmente derivó en que más del 60% de aquellos estudios correspondiera a este sector.

Posteriormente, el D.S. N° 132, de 2002, del Ministerio de Minería, que aprueba el reglamento de seguridad minera, incorpora en su título X, disposiciones regulatorias del cierre de faenas mineras, en virtud de las cuales, se protegen durante la vida de la operación y con posterioridad al cierre de la misma los riesgos y efectos negativos que se pueden generar con la actividad minera y que pueden continuar generándose con posterioridad al cese de las operaciones, en la vida e integridad de las personas.

Por su parte, el D.S. N° 72, de 1985, reglamento de seguridad minera, cuyo texto fue fijado mediante el D. S. N° 132 de 2002 del Ministerio de Minería, entró en vigencia el 7 de febrero de 2004. El objetivo del reglamento de seguridad minera, definido en su primer artículo, es el de establecer el marco regulatorio general al que deben someterse las faenas mineras de la industria extractiva minera nacional para:

- Proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en dicha Industria y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ellas y;
- Proteger las instalaciones e infraestructuras que hacen posible las operaciones mineras y, por ende, la continuidad de sus procesos.

El reglamento de seguridad minera, en su original artículo N° 22, que fue reemplazado por el actual artículo N° 23, establece que las empresas deberán presentar, antes del inicio de sus operaciones, conjuntamente con el método de explotación o cualquier modificación mayor al método aceptado, un proyecto de plan de cierre de acuerdo a lo establecido en el reglamento, en su título X, para la aprobación del SERNAGEOMIN.

Con toda esta variedad de normas, se fue conformando un marco jurídico acorde a las necesidades de protección del medio ambiente y de las personas, cuyo proceso concluyó con la entrada en vigencia de la Ley N° 20.551, que vino a entregar las principales directrices para caucionar el interés fiscal y responsabilizar de sus pasivos medio ambientales a las compañías que los generan, como parte de un proceso de cierre de una faena minera.

Aunque, de la lectura de los párrafos anteriores, en nuestro país todavía la experiencia en ejecución de cierres efectivos es escasa, a nivel mundial se han ejecutado varios cierres de minas en los últimos años. La mayoría de ellos no han estado exentos de inconvenientes, tanto debido a dificultades técnicas como producto de una gestión y planificación deficiente del cierre, lo que ha generado numerosa bibliografía y artículos presentados en congresos, que resumen lecciones aprendidas y aplicaciones de soluciones y nuevas tecnologías más amigables con el entorno. La planificación del cierre de una faena implica diversos desafíos. Requiere una gestión de carácter integral que incorpore en el proceso a los grupos de interés desde etapas tempranas. Asimismo, se deben evaluar riesgos y mitigar impactos en el medio ambiente, por ejemplo, sobre la calidad y cantidad del recurso hídrico en cursos de agua superficiales y acuíferos, considerar aspectos regulatorios y estándares corporativos si los hubiera, y por supuesto técnicos, asociados a nuevas tecnologías, tendencias y soluciones.

La ley de cierre de faenas e instalaciones mineras generó un costo que antes no tenían las empresas de la industria, lo que obliga a las compañías a mirar de otra manera sus proyectos. La nueva normativa respondió a la necesidad de nivelar las exigencias a las grandes mineras, que en sus países de origen cumplían regulaciones mucho más exigentes que en Chile respecto al cierre de faenas⁶¹.

⁶¹ Artículo, "Nueva ley de cierre de faenas: positiva fase inicial" revista nueva minería y energía, publicación en su sitio web <http://www.nuevamineria.com>.

A modo ilustrativo en la actualidad las empresas productoras de este sector y sus yacimientos, con el año de inicio y cierre de sus actividades, de proceder, son las siguientes:

Empresa	Complejo minero	Minera	Inicio de explotación (mina)	Cierre de actividades
Codelco	El Teniente	División El Teniente	Rancagua, 1904	en actividad
	Chuquicamata	División Codelco Norte	Calama, 1910	en actividad
	Potrerrillos	División Salvador	Diego de Almagro, 1920	cierre en 1959
	El Salvador	División Salvador	Diego de Almagro, 1959	en actividad
	Río Blanco	División Andina	Los Andes, 1970	en actividad
	Radomiro Tomić	División Codelco Norte	Calama, 1995	en actividad
	Minera Gaby	División Gabriela Mistral	Antofagasta, 2008	en actividad
Anglo American Chile	Mantos Blancos	Empresa Minera Mantos Blancos (Mantos Blancos y Monteverde)	Atacama, 1959 y 1906	en actividad
	Sur Andes	Compañía Sur Andes (Los Bronces, El Soldado y Chagres)	Zona central, 1916, 1842 y 1917	en actividad
Minera Escondida	Minera Escondida	Minera Escondida S.A. (BHP Billiton y Pampa Norte otros)	Antofagasta, 1990	en actividad
Antofagasta PLC	Michilla	Minera Michilla S.A.	Mejillones, 1959	en actividad
	Los Pelambres	Minera Los Pelambres Ltda. (Antofagasta PLC y otros)	Salamanca, 1999	en actividad
	El Tesoro	Minera El Tesoro (Antofagasta Minerals y Equatorial Mining)	Sierra Gorda, 2001	en actividad
BHP Billiton	Cerro Colorado	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.	Pozo Almonte, 1994	en actividad
Teck Resources	Quebrada Blanca	Compañía Minera Quebrada Blanca (Teck Resources y otros)	Pica, 1994	en actividad
Freeport-McMoRan	La Candelaria	SCM Candelaria (Freeport-McMoRan y Sumitomo Co.)	Copiapó, 1994	en actividad
	El Abra	SCM El Abra (Freeport-McMoRan y Codelco)	Calama, 1996	en actividad
Barrick Gold	Zaldívar	Compañía Minera Zaldívar	Antofagasta, 1995	en actividad
Glencore y Anglo American Chile	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM (Glencore 44%, Anglo American 44% y Nippon-Mitsui)	Pica, 1998	en actividad

Fuente: Cochilco

1.2 Impuesto específico a la actividad minera

La ley N° 20.026, publicada el 16 de junio del 2005, estableció un Royalty minero, es decir, a la renta obtenida por la venta de productos mineros. Este impuesto fue agregado al texto de la LIR (D.L. N° 824), básicamente en su artículo N° 64 bis.

El IEAM, se aplica sobre la renta imponible operacional minera o RIOM (que corresponde al valor que resulta de deducir de las ventas anuales de la operación, los costos y gastos asociados a dichas ventas, más ciertos agregados y desagregados, establecidos en el artículo N° 64ter de la LIR). Se excluyen los gastos por concepto de intereses, las pérdidas acumuladas, el cargo por depreciación acelerada, sólo se acepta el cargo por depreciación normal, y la amortización en menos de seis años de los gastos de organización y puesta en marcha de la empresa, siendo sólo aprobada la amortización en un período de seis años. El monto del impuesto específico debe ser efectivamente calculado y pagado, se considerará como un gasto necesario para producir la renta, y así determinar el IDPC.

Lo anterior se puede graficar de la siguiente manera:

1) Renta Líquida Imponible del Impuesto de Primera Categoría (o Pérdida Tributaria) determinada de acuerdo a los artículos 29 al 33 de la Ley de la Renta, de la cual debe estar deducido previamente como gasto el impuesto específico a la actividad minera	(±)
2) Ingresos que no provengan directamente de la venta de productos mineros.....	(-)
3) Gastos y costos necesarios para producir los ingresos a que se refiere el número 2) anterior	(+)
4) Gastos de imputación común del explotador minero que no sean asignables exclusivamente a un determinado tipo de ingresos, en la misma proporción que representen los ingresos a que se refiere el N° 2 precedente, respecto del total de los ingresos brutos del explotador minero	(+)
5) En caso que se hayan deducido las partidas del artículo 31 de la Ley de la Renta que se indican a continuación, se deben agregar.	
5.1) Los intereses referidos en el N° 1 del artículo 31 de la LIR.....	(+)
5.2) Las pérdidas de ejercicios anteriores a que se refiere el N° 3 del artículo 31 de la LIR.. ..	(+)
5.3) El cargo por depreciación acelerada a que se refiere el N° 5 del artículo 31 de la LIR	(+)
5.4) La diferencia que se produzca entre la deducción de los gastos de organización y puesta en marcha a que se refiere el N° 9 del artículo 31 de la LIR, amortizados en un plazo inferior a seis años y la proporción que hubiese correspondido deducir por la amortización de dichos gastos en partes iguales en el plazo de seis años, cuando exista dicha diferencia.....	(+)
La diferencia que resulte de aplicar lo dispuesto en este punto, se amortizará en el tiempo que reste	

para completar, en cada caso, los seis ejercicios.		
5.5)	La contraprestación que se pague en virtud de un contrato de avío, compraventa de minerales, arrendamiento o usufructo de una pertenencia minera, o cualquier otro que tenga su origen en la entrega de la explotación de un yacimiento minero a un tercero.	(+)
5.6)	Parte del precio de la compraventa de una pertenencia minera que haya sido pactado como un porcentaje de las ventas de productos mineros o de las utilidades del comprador.....	(+)
6)	Cuota anual de depreciación de bienes físicos del activo inmovilizado que hubiere correspondido de no aplicarse el régimen de depreciación acelerada a que se refiere el N° 5 del artículo 31 de la LIR.....	(-)
RENTA IMPONIBLE (O PERDIDA) OPERACIONAL ANUAL, SEGÚN CORRESPONDA		(±)

Fuente: Circular N° 55 del 14 de octubre de 2005, del SII.

Este impuesto, se obtiene sobre la base del margen operacional minero que, a su vez, representa el porcentaje de la renta imponible operacional respecto del ingreso operacional (en otras palabras, la cifra, multiplicada por 100, que resulta de dividir la renta imponible operacional por los ingresos operacionales mineros).

Los explotadores mineros, con ventas anuales sobre el valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino, pagan en base a una tasa progresiva y ascendente que se calcula tal como se señala a continuación:

VENTAS SUPERIORES A 50.000 TM		
Margen operacional		Tasa efectiva
Desde	Hasta	%
	35%	5.00%
35%	40%	5.40%
40%	45%	5.70%
45%	50%	6.30%
50%	55%	6.90%
55%	60%	7.60%
60%	65%	8.40%
65%	70%	9.20%
70%	75%	10.00%
75%	80%	11.00%
80%	85%	11.80%
+	96%	14.00%

Aquellos contribuyentes con ventas inferiores a 50.000 toneladas métricas de cobre fino, determinarán la tasa del impuesto royalty según la siguiente tabla:

VENTAS INFERIORES A 50.000 TM		
Ventas totales		Tasa efectiva
Desde	Hasta	%
-	12,000	EXENTO
12,000	15,000	0.50%
15,000	20,000	1.00%
20,000	25,000	1.50%
25,000	30,000	2.00%
30,000	35,000	2.50%
35,000	40,000	3.00%
40,000	49,999	4.50%

a) Concepto explotador minero

Es quien extrae y vende sustancias mineras, en cualquier estado o etapa en que se encuentren. Puede ser concesionario minero, o bien quien explote un yacimiento concesionado de acuerdo a algún acto jurídico celebrado con el concesionario. Afecta así el impuesto específico a quien explota la sustancia mineral concesionada totalmente independiente de su calidad. Incluye todas las sustancias minerales de carácter concesible, en cualquier estado o etapa productiva en que se encuentren⁶².

b) Tratamiento de costos, ingresos y gastos frente al IEAM

Para determinar el tratamiento tributario frente al IEAM de los gastos en que se incurra con motivo del cumplimiento del plan de cierre aprobado por la autoridad competente, es preciso distinguir:

- Contribuyentes que efectúan operaciones sujetas al procedimiento general y al procedimiento simplificado de aprobación del plan de cierre: El artículo N° 58 de la ley N° 20.551, inciso segundo, parte final de la ley, dispone que “Este gasto no será deducible para los efectos de la determinación del IEAM establecido en la LIR”.

⁶² Definición según artículo N° 64bis de la LIR.

Adicionalmente, el SII agrega⁶³ que la expresión “este gasto” a que se refiere la parte final, del inciso segundo del artículo N° 58 de la ley, comprende todos los desembolsos incurridos en el proceso de cierre de una faena minera, haya o no existido la obligación de constituir garantía conforme al título XIII de la ley.

- Contribuyentes que gozan de invariabilidad tributaria respecto del IEAM el SII señala⁶⁴ que “tratándose de contribuyentes que con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley, hayan celebrado contratos con el estado de Chile, conforme a las disposiciones del D.L. N° 600 y gocen de invariabilidad tributaria respecto del IEAM, según lo dispuesto en el artículo N° 11 ter del texto legal citado, podrán deducir los gastos incurridos en el cierre de faenas mineras en la determinación de la base imponible del IEAM, por los años que resten para el cumplimiento del plazo fijado para dicha invariabilidad”.

La ley de cierre de mina, no identifica taxativamente los ítems que pueden ser considerados dentro de los gastos por cierre de faenas mineras. De este modo, el artículo N° 3, define para los efectos de deducir el monto de la garantía efectivamente constituida, que ha de entenderse, entre otras cosas, por plan de cierre, cierres progresivos, cierres parciales, y post cierre. El SII entiende algo similar, al señalar en la Circular N° 22, de 2013, que “para los efectos de deducir el monto de la garantía efectivamente constituida de conformidad con las reglas antes explicitadas, se debe tener presente que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo N° 53 de la Ley N° 20.551, el monto de la garantía deberá ajustarse cuando se produzcan actualizaciones del plan de cierre, cambios en los costos de implementación del plan de cierre, cierres progresivos y parciales contemplados en el plan de cierre u otra circunstancia debidamente calificada y fundamentada por el SERNAGEOMIN, según los criterios que establezca el reglamento”. De esta manera, se puede interpretar razonablemente que los gastos aceptados serían los comprendidos en los conceptos señalados. Luego, el SERNAGEOMIN, en una presentación sobre “actividades de cierre de faenas mineras y costo de obras de cierre”, señala que “cada faena minera se considera un caso particular e individual, que tiene características propias y diferentes a las demás. Por lo

⁶³ Circular N° 22 de fecha 03 de mayo de 2013, del SII, letra D número 1.

⁶⁴ Circular N° 22 de fecha 03 de mayo de 2013, del SII, letra D número 2.

tanto, cada plan de cierre deberá ser analizado caso a caso, según sean los aspectos más relevantes de la faena minera y de su entorno”.

Por otro lado, tenemos las provisiones que por norma general constituyen meras estimaciones financieras, bajo cierto nivel de incertidumbre, acerca de su monto y realización. Según la normativa financiera vigente (NIC N° 37, sobre provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes), se debe reconocer una provisión cuando, y sólo cuando, se dan las siguientes circunstancias:

- 1) La empresa tiene una obligación presente (de carácter legal o asumida por la entidad), como resultado de un suceso pasado;
- 2) Es probable (es decir, existe mayor posibilidad de que se presente que de lo contrario) que la empresa tenga que desprenderse de recursos que comporten beneficios económicos, para cancelar la obligación; y
- 3) Puede estimarse de manera fiable el importe de la deuda correspondiente. En la norma se hace notar que sólo en casos extremadamente raros no será posible la estimación de la cuantía de la deuda. No obstante, para efectos tributarios, debemos considerar ciertos elementos que son importantes a la hora de aceptar tributariamente una provisión.

El artículo N° 58 de la ley N° 20.551 permite, dentro del último tercio de vida útil de una mina, provisionar financieramente el costo de la garantía efectivamente constituida, y que esa provisión pueda llevarse a resultado, y consecuentemente, deducirse tributariamente. Por ejemplo, si un yacimiento minero tiene 30 años de vida útil, recién en el año 21 de operación de la mina, el contribuyente podrá descontar un gasto tributario por el cierre de la faena minera, aunque en la práctica dicho cierre no haya comenzado y aunque dicho gasto no se haya comenzado a desembolsar, pues estará descontando como gasto las provisiones constituidas mediante las garantías exigidas por la ley, que caucionan su cumplimiento. Así, el desembolso real sólo será efectivo al momento de cerrar la mina, pero el gasto ya habrá sido llevado a resultado con anterioridad y aprovechado tributariamente, habiéndose rebajado de la RLI de los ejercicios anteriores.

Luego, podemos inferir tres situaciones que en la práctica se dan de manera notoria:

- El gasto se deduce durante el último tercio de vida útil de la mina, en forma lineal.
- Al término de la vida útil y ejecución del plan de cierre, se realiza un ajuste contable para reconocer los gastos efectivos.
- La ampliación de vida útil de la faena implica ajustar la oportunidad del gasto.

Por su parte, el artículo N° 55 de la ley N° 20.551, crea el fondo para la gestión de faenas mineras cerradas, cuya finalidad es financiar las actividades destinadas a asegurar en el tiempo la estabilidad física y química del lugar en que se ha efectuado un plan de cierre, así como el resguardo de la vida, salud y seguridad de las personas. El artículo N° 56, dispone que antes del otorgamiento del certificado de cierre final la empresa minera deberá efectuar un aporte no reembolsable al Fondo, en dinero o en instrumentos financieros establecidos en el artículo N° 52, letra A.1 de la ley en comento, representativos de los recursos necesarios para financiar el post cierre de la faena o instalación minera.

Para efectos de la determinación de la RLI, el aporte es deducible en el ejercicio comercial en que sea efectivamente pagado o adeudado, cumpliendo los requisitos de los gastos necesarios para producir la renta, establecidos en el artículo N° 31 de la LIR. El SII agrega que “dado el carácter obligatorio del aporte y atendido su carácter no reembolsable, en la medida que el mismo se ajuste al monto establecido en el artículo N° 56 de la ley de cierre de minas, se entenderá que califica como gasto necesario para producir la renta”.

Desde la entrada en vigencia de la ley N° 20.551, se permite descontar como gasto necesario para producir la renta, la garantía efectivamente constituida para caucionar el proceso de cierre de dichas faenas. No obstante, dicho gasto se puede aprovechar sólo en el último tercio de vida útil de una mina, provisionando financieramente el costo de la garantía, y llevando a gasto tal provisión, aunque en la práctica dicho cierre no haya comenzado y, aunque dicho gasto no se haya comenzado a desembolsar. Así, el desembolso real sólo será efectivo al momento de cerrar la mina en el último año, pero el gasto ya habrá sido llevado a resultado con anterioridad y aprovechado tributariamente. Este gasto sólo procede para empresas que tributen en base a renta efectiva, pues las empresas que tributan en

base a renta presunta no pueden descontar gastos, al presumírsele de derecho una renta. Por su parte y por norma expresa de la ley, este gasto no procede respecto del IEAM.

c) Marco normativo D.L. 600

En Chile, la inversión extranjera contaba con un estatuto especial contenido en el D.L. N° 600, del 11 de julio de 1974, modificado, coordinado y sistematizado por el D.F.L. N° 523, de 1993. Dicho régimen estaba dirigido a extranjeros, a las personas naturales y jurídicas extranjeras y a los chilenos con residencia y domicilio en el exterior, que transfieran capitales extranjeros a Chile y que celebren un contrato de inversión extranjera. El inversionista extranjero podía optar o no al contrato suscrito con el estado chileno propuesto por el D.L. N° 600.

El Comité de Inversiones Extranjeras (actualmente Agencia de Promoción de la Inversión Extranjera, "InvestChile")⁶⁵, establecido en el mismo decreto, autorizaba la inversión y su propósito, a través de la firma del contrato. A su vez, con su firma, el inversionista opta, entre otras materias, por el régimen de invariabilidad tributaria que garantizaba una carga de impuesto efectiva del 42%, para lo cual estará sujeto al IDPC de 17% y al impuesto adicional de 25%, sin crédito de impuestos sobre las remesas de utilidades o dividendos durante diez años, salvo que el proyecto de inversión supere los 50 millones de dólares, porque en este caso, el plazo se ampliaba a los 20 años y se autoriza para llevar su contabilidad en moneda extranjera. El inversionista podía renunciar por una sola vez a la opción de invariabilidad tributaria (artículo 11bis).

El D.L. N° 600 establecía, además, un plazo de 8 años para el ingreso del capital al país para las inversiones mineras, el cual puede ser extendido hasta 12 años cuando se requieran exploraciones previas. Las utilidades pueden ser repatriadas en todo momento, siempre y cuando los impuestos hayan sido pagados.

El capital puede ser repatriado después de un año, proviniendo las divisas de la venta de acciones y derechos que materializan la inversión, o de la venta de la empresa. Asimismo, el decreto garantiza al inversionista el acceso al mercado de cambio formal y la mejor tasa para

⁶⁵ Ley N° 20.848 del Ministerio de Hacienda, publicada el 25 de junio de 2015, establece el marco para la inversión extranjera directa en Chile y crea una nueva institucionalidad respectiva.

la repatriación del capital y de sus dividendos. Por último, hay que considerar que los contratos leyes de inversión extranjera contemplaban una suerte de congelamiento de toda la normativa tributaria, esto es, invariabilidad tanto en la tasa de impuesto total como en las normas aplicables para la determinación de la renta imponible, relativas a regímenes de depreciación de activos, arrastre de pérdidas a ejercicios posteriores y gastos de organización y puesta en marcha.

Las modificaciones realizadas al D.L. N° 600⁶⁶, de 1974 “Estatuto de la Inversión Extranjera”, tenían como propósito compatibilizar las garantías de invariabilidad tributaria para nuevos proyectos mineros con el nuevo IEAM, lo cual se establece en el nuevo artículo N° 11 ter. del mencionado decreto. Todas las empresas que en ese momento estén trabajando y que hayan suscrito un contrato de inversión extranjera con Chile, según lo dispuesto en el D.L. N° 600, podían optar por modificar el contrato suscrito con el estado de Chile, y acceder a las garantías que entrega la invariabilidad tributaria, serán otorgadas sólo si el respectivo contrato, es firmado por la totalidad de los inversionistas, además del representante legal de la empresa.

La invariabilidad tributaria, consiste en la imposibilidad de aplicar al inversionista nuevos gravámenes específicos a la actividad minera, y el impedimento de establecer condiciones más desfavorables en cuanto a tasa y forma de cálculo del impuesto, por un período de 15 años. El plazo era por años calendarios a partir de la solicitud de modificaciones del contrato que otorga la invariabilidad tributaria o desde el inicio de la puesta en marcha del proyecto minero. Los inversionistas extranjeros que gozaban del beneficio de depreciación acelerada otorgada por el D.L. N° 600, y optaban por la nueva invariabilidad tributaria del IEAM, podían seguir utilizando el método de depreciación hasta el 31 de diciembre de 2007, este beneficio fue modificado por la incorporación de la Ley N° 20.097. La invariabilidad tributaria del IEAM era incompatible con las garantías establecidas en los artículos N°7 y N° 11 bis del D.L. N° 600, por lo que los inversionistas deberán optar por una u otra invariabilidad. En caso de acogerse a esta invariabilidad tributaria, las empresas mineras deberán cumplir con ciertos

⁶⁶ La ley N° 20.026 publicada el 16 de junio de 2005, viene a modificar algunos aspectos de esta norma y con posterioridad, la ley N° 20.469 publicada el 21 de octubre de 2010, viene a modificar la escala de tasas fijadas en la Ley N° 20.026 y a otorgar beneficios adicionales a aquellos inversionistas que contando con un contrato D. L. N° 600 en vigencia, opten por este nuevo régimen de tasas.

requisitos. Una vez que las empresas dejen de gozar de dichos derechos, éstas quedarán sujetas al impuesto vigente según corresponda.

2. Situaciones especiales

2.1 Proyectos nuevos y proyectos antiguos

Las empresas mineras que, al momento de la entrada en vigencia de la ley de cierre de faenas mineras, se encontraban operando alguna faena o instalación minera y dispusieran de una resolución de calificación ambiental, debían dentro del plazo de tres años, presentar al SERNAGEOMIN un proyecto de cierre de dichas faenas o instalaciones, el cual se regiría por las normas de la ley y su reglamento.

En el caso que los contenidos ambientales incluidos en la resolución de calificación ambiental sean insuficientes para el cálculo de la garantía, lo que será determinado por el SERNAGEOMIN, el titular de la faena o instalación minera, debería acompañar un informe técnico de alcance ambiental, el que se sujetaba a los términos y condiciones señalados en el artículo N° 13 de la ley N° 20.551 y era sometido a consulta de la autoridad ambiental, la cual debía pronunciarse dentro del plazo señalado en el reglamento. Dicho informe no constituirá calificación ambiental para ninguno de los efectos previstos en la ley N° 19.300, sobre bases generales del medio ambiente.

En todo caso, ninguna de estas empresas podrá cerrar una faena o instalación minera sin que haya presentado y obtenido la aprobación por parte del SERNAGEOMIN de un proyecto de plan de cierre. El director tiene un plazo de sesenta días para responder esta solicitud de aprobación, desde la fecha de presentación de ella en la oficina de partes del servicio. Para efectos de la garantía, en el caso que ésta se constituya en dinero o instrumentos financieros, las empresas señaladas en este artículo deberán enterar la garantía, determinada según lo dispuesto en el artículo N° 56, en cuotas anuales durante un período de cinco años, o durante el período que resta para iniciar el cierre previsto por la empresa, si éste resultare inferior. Dentro del período que se determine, el monto vigente de la garantía, en relación al costo de cierre actualizado, deberá ser proporcional al número de años transcurridos de dicho período; y para los ejercicios siguientes, deberá corresponder al total

del costo de cierre actualizado. En cada caso, el gasto deducible de la base imponible corresponderá al monto garantizado en cada ejercicio.

Tratándose de faenas e instalaciones mineras que, por encontrarse en operaciones antes de la entrada en vigencia de la ley N° 19.300 y del reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental, no cuenten con una resolución de calificación ambiental, deberán presentar, dentro de un plazo de tres años, proyectos de planes de cierre, los que serán sometidos al procedimiento de aprobación, fiscalización, y de emisión de certificados a cargo del Servicio, de acuerdo con las disposiciones establecidas en esta ley y en su reglamento. Respecto de la garantía, serán aplicables las mismas condiciones señaladas en el artículo primero transitorio.

2.2 IVA Crédito Fiscal

En materia de IVA, los gastos de cierre de la faena minera dan derecho a crédito fiscal, por la adquisición de bienes o por la contratación de servicios necesarios para la ejecución del plan de cierre de faenas mineras. Si la empresa no puede recuperar el IVA y pone término a sus actividades, el IVA recargado en la adquisición de bienes y servicios puede ser reembolsado dentro de los tres meses siguientes a la aprobación del término de giro.

De este modo y según lo establece el artículo N° 65 de la ley N° 20.551, las empresas mineras que por cesar en su actividad de exportación no puedan recuperar en conformidad al artículo N° 36 del Decreto Ley N° 825, de 1974, y su reglamento, el IVA recargado en la adquisición de bienes y servicios utilizados que sean necesarios para la ejecución del plan de cierre de faenas o instalaciones mineras a que se encuentren obligados, podrán obtener su reembolso a contar del mes siguiente de realizarse las operaciones gravadas, en la forma y plazos que determine el SII. Lo anterior es sin perjuicio de la aplicación del artículo N° 28 del Decreto Ley N° 825, cuando corresponda.

La ley chilena no acepta como gasto, todas aquellas erogaciones efectuadas por una empresa minera en beneficio de los mineros y su entorno, pueblos o familia. Sin embargo, el SII acepta las obras de recuperación y saneamiento como gasto, por estimar que se enmarcan dentro del concepto de labores de mitigación, compensación y/o reparación

reguladas en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental⁶⁷. Bajo la misma argumentación, además, estima que los gastos en que incurra para la adquisición de bienes y utilización de servicios para tales faenas tendrán la calidad de un gasto de tipo general relacionado con la actividad de la empresa y que, por lo tanto, el IVA soportado en tales operaciones da derecho a crédito fiscal.

2.3 Pérdidas tributarias

En nuestro país, todas las empresas son contribuyentes del impuesto a la renta, quienes como ya señalamos lo pagan en el mes de abril, bajo su propio RUT como contribuyente empresa, recibiendo el nombre de IDPC, siendo su tasa vigente de 25% o 27%, dependiendo del régimen tributario de primera categoría al que accedan, ya sea la letra A o B del artículo N° 14 de la LIR y que debe calcularse sobre la utilidad de la empresa, como consecuencia del resultado o ganancia obtenida en sus operaciones comerciales, al cual se arriba una vez descontado de los ingresos por ventas y/o servicios del ejercicio, los costos, gastos y pérdidas también del año comercial correspondiente, asociados a su actividad.

Este resultado o utilidad así obtenido requiere previamente ser ajustado según lo indica la LIR e instrucciones del SII, esto porque las normas tributarias para el pago del Impuesto a la renta son diferentes en su fondo o contenido a las normas contable-financieras. De ahí, entonces, que la base imponible o monto sobre el cual se aplica el impuesto se conoce como RLI y debe ser siempre positiva para que la empresa pague su IDPC. Si la base del impuesto es negativa, entonces, se habla de una RLI negativa o pérdida tributaria.

⁶⁷ A modo de ejemplo podemos citar el oficio N° 1.373, de fecha 27 de abril de 2009.

IV. CONCLUSIONES

Al finalizar el análisis, me encuentro frente a varias conclusiones, todas ellas consecuencia de un trabajo que encontró como principal dificultad la escasez de bibliografía. Sin embargo, esto me instó a buscar alternativas para suplir esta deficiencia, a través del estudio histórico de la industria de la minería, sus procesos y evolución en el ámbito económico del país, del análisis cualitativo de los mismos y, del estudio de la normativa, hasta la aplicación de la ley N° 20.551 y su injerencia dentro del marco normativo tributario actual, en lo que guarda relación con el IDPC y el royalty minero.

Teniendo presente lo recién expuesto he concluido lo siguiente:

- i. En nuestro país todavía la experiencia en cierres efectivos de faenas e instalaciones mineras en la gran minería del cobre es escasa, aunque a nivel mundial se han ejecutado varios cierres de minas en los últimos años, no exentos de inconvenientes, tanto debido a dificultades técnicas como en la adecuada gestión y planificación del cierre.
- ii. La planificación del cierre de una faena minera implica diversos desafíos. Requiere una gestión de carácter integral que incorpore en el proceso a todos los grupos de interés desde etapas tempranas, debiendo evaluar riesgos y mitigar impactos en el medio ambiente. Finalmente, efectuar una correcta medición y evaluación económica también es muy necesaria, incorporando los factores tributarios involucrados.
- iii. Existían muchas áreas grises en cuanto a la definición del tratamiento tributario de situaciones relacionadas con el cierre de un rajo minero, Con la dictación de la Ley N° 20.551 en parte se viene a dilucidar algunas de estas como, por ejemplo, el tratamiento de costos y gasto en cierres parciales, así como, el reconocimiento de costos y gasto tanto para el royalty minero.

- iv. Cobra vital relevancia definir con precisión cuál será el último tercio de vida útil de la mina para aquellas faenas que se encontraban en operación antes de la entrada en vigencia de la ley de cierre de minas, para efectos de reconocer adecuadamente los costos y gastos tributarios asociados. En dicho tenor, el oficio N° 2355 de fecha 26 de octubre de 2017, vino a interpretar que se debe considerar el remanente de la vida útil o duración estimada del proyecto indicado en la resolución dictada por Sernageomin, conforme al procedimiento general de aprobación del Plan de Cierre, lo cual, consideramos que está en línea con lo establecido en la ley N° 20.551.
- v. La normativa tributaria vigente, artículos N° 29 al N° 33 de la LIR, exige que exista una debida correlación entre el reconocimiento de los ingresos y los costos del periodo, así también, dicta los requisitos de carácter general y particular para el reconocimiento de los gastos, ambas situaciones que se ven afectadas por el tratamiento indicado en el artículo N° 58 de la ley, que, para el caso de costos y gastos, posterga este reconocimiento al último tercio de vida útil de la mina.
- vi. La ley de cierre de mina, no identifica taxativamente los ítems que pueden ser considerados dentro de los gastos por cierre de faenas mineras y, por ende, diferir su reconocimiento al último tercio de vida útil de la mina. Por su parte, la LIR establece que la RLI se determina deduciendo de la renta bruta todos los gastos necesarios para producirla, no rebajados en virtud del artículo N° 30, pagados o adeudados durante el ejercicio comercial correspondiente, siempre que se acrediten o justifiquen en forma fehaciente ante el SII. Lo anterior, a mi entender, posibilita el reconocimiento, a modo de ejemplo, de partidas como intereses aplicables a las boletas de garantía, como un gasto del ejercicio.
- vii. Al explotador minero no se le otorga la posibilidad de deducir los gastos provisionados y garantizados asociados al proceso de cierre de mina, no obstante, que este asumirá dichos costos, existiría una real

posibilidad de debatir que es del todo razonable que se le permita rebajar de los ingresos que se produzcan durante el proceso de producción, dichos desembolsos.

- viii. Para efectos de determinar el último tercio de la vida útil señalado en el artículo N° 58 de la Ley N° 20.551, las faenas mineras que se encontraren en operación antes de la vigencia de dicha ley, deben considerar el remanente de la vida útil o duración estimada del proyecto indicado en la resolución dictada por SERNAGEOMIN, conforme al procedimiento general de aprobación del plan de cierre.
- ix. Tratándose de contribuyentes que, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 20.551, hayan celebrado contratos del Decreto Ley N° 600 y gocen de invariabilidad tributaria respecto del IEAM, no les será aplicable lo señalado en la parte final, del inciso segundo del artículo N° 58 de la ley. Por lo tanto, podrán deducir los gastos incurridos en el cierre de faenas mineras en la determinación de la base imponible del IEAM, por los años que resten para el cumplimiento del plazo fijado para dicha invariabilidad.

V. BIBLIOGRAFIA

- Decreto Ley N° 824, de fecha 31 de diciembre de 1974, sobre Ley de Impuestos a la Renta y sus actualizaciones: Ley N° 20.780, del 29 de septiembre de 2014; Ley N° 20.899, del 08 de febrero de 2016; Ley N° 20.956, del 26 de octubre de 2016; Ley N° 21.039, del 20 de octubre de 2017 y Ley N° 21.047, del 23 de noviembre de 2017.
- Circular N° 22, de fecha 03 de mayo de 2013, del Servicio de Impuestos Internos, que establece el tratamiento tributario de garantías y gastos incurridos en el cumplimiento de planes de cierre de faenas e instalaciones mineras.
- Ley N° 20.551, de fecha 11 de noviembre de 2011 del Ministerio de Minería, que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras.
- Ley N° 20.819, de fecha 14 de marzo de 2015 del Ministerio de Minería, que modifica la Ley N° 20.551.
- Decreto N° 41, de fecha 22 de noviembre de 2012, del Ministerio de Minería, sobre Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.
- Decreto Ley N° 830, sobre Código Tributario (más específicamente Arts. 11 al 14, 21, 24, 63, 64, 65, 97 y 200).
- Decreto Ley N° 600, de 1974 del Ministerio de Economía, sobre Estatuto Inversión Extranjera.
- Historia de la Ley N° 20.551, de la Biblioteca del Congreso Nacional.
- Ley N° 17.288 de fecha 04 de febrero de 1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
- Ley N° 19.300 de fecha 09 de marzo de 1994 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Ley N° 20.235 de fecha 31 de diciembre de 2007 del Ministerio de Minería, que crea la Comisión Calificadora de Competencias de Recursos y Reservas Mineras.
- Ley N° 20.026 de fecha 16 de junio de 2005 del Ministerio de Hacienda, que establece un impuesto específico a la actividad minera.

- Ley N° 20.469 de fecha 21 de octubre de 2010 del Ministerio de Hacienda, sobre introdujo modificaciones a la tributación de la actividad minera.
- Circular N° 55, de fecha 14 de octubre de 2005, del Servicio de Impuestos Internos, que establece instrucciones sobre impuesto específico que afecta la renta operacional de la actividad minera.
- Circular N° 74, de fecha 03 de diciembre de 2010, del Servicio de Impuestos Internos, que establece instrucciones sobre impuesto específico a la renta operacional de la actividad minera.
- Circular N° 78, de fecha 17 de diciembre de 2010, del Servicio de Impuestos Internos, que precisa y complementa instrucciones de la circular N° 74 del año 2010.
- Informe de “Buenas prácticas que favorezcan una minería sustentable”, sobre la problemática en torno a los pasivos ambientales mineros en Australia, el Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú, preparado por Miryam Saade Hazin, consultora de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), septiembre de 2014.
- Estudio sobre "Cierre de minas Tratamiento de pasivos en los Estados Financieros", publicado por Deloitte Chile. Anexo 1, sobre "Cierre de Faenas Mineras: Un gasto no considerado para fines tributarios".
- Revista de Estudios Tributarios, análisis del "Gasto Tributario", Profesor Pablo Calderón Torres, del Centro de Estudios Tributarios de la Universidad de Chile.
- Memoria financiera de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM, para los años 2016 y 2017.
- "Manual del Minero" del autor Sergio Vergara de la Guarda, edición del año 2015, de la editorial Libromar.
- Publicación "Tasas óptimas para el Impuesto a la Minería del Cobre en Chile", revista Polis, volumen 13, número 37, Santiago, abril de 2014.
- Publicación “Fundamentos y desafíos para el desarrollo minero”, de la Sonami.
- Glosario minero, del Ministerio de Minería.

- "Aspectos tributarios de los gastos por cierre de faenas mineras. Chile y Derecho Comparado", de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS MINEROS

- Botaderos, son lugares especialmente destinados para recibir el material estéril de la mina a rajo abierto y los rípios que se obtienen al desarmar las pilas de lixiviación.
- Cobre, es un metal anaranjado brillante, rojizo, notable por un conjunto de propiedades que lo hacen extraordinariamente útil.
- Cobre blíster, material metálico con un nivel de pureza de alrededor de 99,5% de cobre, utilizado como materia prima para elaborar productos de alta calidad como el cobre refinado a fuego (RAF) y, especialmente, los cátodos de cobre.
- Concesión minera, es el derecho que se confiere, por medio de los tribunales ordinarios de justicia, a toda persona para que explore o explote las sustancias minerales concesibles que existan dentro del perímetro de un terreno determinado, siempre que se cumpla con el interés público que justifica su otorgamiento.
- Cuerpo mineralizado, término utilizado para identificar cualquier masa mineral que aparece de forma natural y que tiene un valor económico total o parcial.
- Chancado, proceso mediante el cual se disminuye el tamaño de las rocas mineralizadas triturándolas en equipos llamados chancadoras y molinos. El material extraído pasa por chancador primario, secundario y terciario, hasta llegar a tamaños de menos de ½ pulgada.
- Concentrado de cobre, pulpa espesa obtenida de la etapa de flotación en el proceso productivo, en la que se encuentra una mezcla de sulfuro de cobre, fierro y una serie de sales de otros metales. Su proporción depende de la mineralogía de la mina.
- Cátodos de cobre, son las placas de cobre de alta pureza que se obtienen en el proceso de electrorrefinación y electroobtención. Estos cátodos también se llaman cátodos de cobre electrolítico de alta pureza y tienen una concentración de 99,9%.
- Depósito, parte o fracción de la corteza terrestre donde -a través de procesos geológicos- se formaron, forman o acumulan sustancias minerales útiles que pueden ser explotadas con los medios técnicos disponibles para beneficio económico.

- Drenaje ácido, es la formación de aguas ácidas, ricas en sulfatos y metales pesados. Esto es provocado por la lixiviación de sulfuros metálicos y de la pirita presente en carbones.
- Electroobtención, proceso electrometalúrgico que se realiza en celdas electrolíticas, donde se disponen alternadamente un ánodo (placa de plomo o de acero inoxidable) y cátodos (placa de acero inoxidable) dentro de la solución electrolítica previamente concentrada. Las placas metálicas están conectadas formando un circuito en que la corriente entra por los ánodos (polo positivo), viaja a través del electrolito y sale por los cátodos. El proceso se realiza mediante la aplicación de una corriente eléctrica de baja intensidad, la cual provoca que los cationes de Cu, de carga +2 (Cu^{+2}) sean atraídos hacia el polo negativo o cátodo y se depositen sobre éste en forma metálica y de carga cero (Cu^0), con una pureza de 99,99% cobre.
- Estériles, es todo material sin valor económico extraído para permitir la explotación del mineral útil.
- Estudio de impacto ambiental, documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.
- Ley de corte, corresponde a la ley más baja que puede tener un cuerpo mineralizado para ser extraído con beneficio económico. Todo el material que tiene un contenido de cobre sobre la ley de corte se clasifica como mineral y es enviado a la planta para ser procesado. El resto, que tiene un contenido de cobre más bajo, se considera estéril o lastre y debe ser enviado a botaderos.
- Ley de cobre, es el porcentaje de cobre que encierra una determinada muestra. Cuando se habla de una ley del 1% significa que en cada 100 kilogramos de roca mineralizada hay 1 kilogramo de cobre puro.
- Lixiviación, proceso hidrometalúrgico mediante el cual se provoca la disolución de un elemento desde el mineral que lo contiene para ser recuperado en etapas posteriores mediante electrólisis. Este proceso se aplica a las rocas que contienen minerales

oxidados, ya que éstos son fácilmente atacables por los ácidos. En la lixiviación del cobre se utiliza una solución de ácido sulfúrico (H_2SO_4).

- Minas a rajo abierto, estas minas se explotan en la superficie utilizando una línea de explosivos. Luego de la tronadura, que remueve el material mineralizado, se realiza el carguío en camiones o en cintas transportadoras. Para ello se usan cargadores frontales o palas mecánicas, que llevan las rocas hasta la planta de chancado para iniciar el proceso de concentración.
- Minas subterráneas, son las minas cuya explotación se realiza bajo tierra. En el sistema de explotación o extracción de rocas se utilizan los hundimientos por bloques.
- Minería metálica, actividad de extracción cuyo interés radica en la obtención de un metal determinado como por ejemplo cobre, oro, plata, hierro, etc.
- Minería no metálica, actividad de extracción de recursos minerales que, luego de un adecuado tratamiento, se transforman en productos aplicables a la industria o sector agrícola. Lo anterior dadas sus propiedades físicas y/o químicas (ejemplos: salitre, yodo, carbonato de litio, potasio, carbonato de calcio, yeso, cal, arcillas comunes, sulfato de sodio, asbesto, etc.).
- Óxidos, en sentido estricto, se refiere a minerales formados por el enlace entre metales y metaloides con oxígeno. En minería, se utiliza este término para referirse a todos los minerales derivados del proceso de oxidación de un yacimiento, es decir, el ataque del mineral por parte del oxígeno proveniente de la atmósfera bajo la forma de fluidos oxidantes (agua, aire). Por esta razón, estos minerales se forman cerca de la superficie. Entre los minerales oxidados de cobre u óxidos más comunes se tienen los carbonatos (malaquita y azurita), los sulfatos (brochantita y antlerita), y el oxiclورو (atacamita y el silicato hidratado crisocola).
- Pilas de lixiviación, son las acumulaciones de material mineralizado que se realiza en forma mecanizada, formando una especie de torta o terraplén continuo de 6 a 8 m de altura. Están levemente inclinadas para permitir el escurrimiento y captación de las soluciones. Se las riega con una solución de ácido sulfúrico para extraer el cobre de los minerales oxidados.

- Relave, corresponde al residuo, mezcla de mineral molido con agua y otros compuestos, que queda como resultado de haber extraído los minerales sulfurados en el proceso de flotación. Este residuo, también conocido como cola, es transportado mediante canaletas o cañerías hasta lugares especialmente habilitados o tranques, donde el agua es recuperada o evaporada para quedar dispuesto finalmente como un depósito estratificado de materiales finos (arenas y limos).
- Reservas minerales, es una porción de los recursos identificados que pueden ser económicamente explotados al momento de su determinación.
- Reservas demostradas, es la porción económicamente explotable de un Recurso Mineral Medido o Indicado.
- Reservas probables, es la porción económicamente explotable de un Recurso Mineral Medido o Indicado. Considera que los estudios y evaluaciones necesarias se han realizado e incluyen las correcciones por factores realistas asumidos para la explotación minera, metalúrgica, económica, de comercialización, aspectos legales, ambientales, sociales y gubernamentales.
- Reservas probadas, es la porción económicamente explotable de un Recurso Mineral Medido. Considera que los estudios y evaluaciones necesarias se han realizado e incluyen las correcciones por factores realistas asumidos para la explotación minera, metalúrgica, económica, de comercialización, aspectos legales, ambientales, sociales y gubernamentales.
- Rajo minero, excavación en forma de surco profundo para extraer el mineral de cobre.
- Sondajes, perforaciones de pequeño diámetro y gran longitud que se efectúan para alcanzar zonas inaccesibles desde la superficie o laboreos mineros. Los sondajes permiten obtener muestras de dichas zonas a profundidades de hasta 1.200 m para ser estudiadas y analizadas por los geólogos. Las técnicas más utilizadas actualmente son la perforación con recuperación de testigos o diamantina y la con recuperación de detritos o aire reverso. En la primera se utiliza una tubería engastada en diamantes en la punta, obteniéndose un cilindro de roca de un diámetro entre 2 y 5 pulgadas, en tanto que la segunda se realiza con herramientas que van moliendo la roca, permitiendo obtener sólo trozos de roca de hasta 1 cm.

- Sulfuros, minerales constituidos por el enlace entre el azufre y elementos metálicos, tales como el cobre, hierro, plomo, y zinc, entre otros. Los minerales sulfurados de cobre más comunes son calcopirita (CuFeS_2), bornita (Cu_5FeS_4), calcosina (Cu_2S), covelina (CuS) y enargita (Cu_3AsS_4). Un subproducto importante de estos yacimientos es el molibdeno, que está en la forma de molibdenita (MoS_2).
- Tranque de relave, el agua que se ha utilizado en el proceso de concentración de cobre y, en general, en todo el proceso productivo, no puede ser vertida a las corrientes naturales porque tiene contaminantes. Esta agua industrial se lleva a los tranques de relave donde lentamente los contaminantes se van depositando en el fondo y el agua se va limpiando hasta hacerla utilizable por los seres vivos.
- Yacimiento minero, masa de roca localizada en la corteza terrestre que contiene uno a varios minerales en cantidad y suficientes como para ser extraídos con beneficio económico. Existen yacimientos de diferentes tipos, pero en el caso del cobre los de mayor volumen corresponden a los denominados pórfidos cupríferos.

ANEXO 2: HOJA DE ABREVIATURAS

- SERNAGEOMIN, Servicio Nacional de Geología y Minería.
- COCHILCO, Comisión Chilena del Cobre.
- SONAMI, Sociedad Nacional de Minería.
- ENAMI, Empresa Nacional de Minería.
- SII, Servicio de Impuestos Internos.
- OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- IDPC, Impuesto de Primera Categoría.
- IVA, Impuesto al Valor Agregado.
- LIR, Ley de Impuestos a la Renta.
- Ley del IVA, Ley de Impuestos a las Ventas y los Servicios.
- RLI, Renta Líquida Imponible.
- PIB, Producto Interno Bruto.
- Royalty minero o IEAM, Impuesto Específico a la Actividad Minera.
- RIOM, Renta imponible operacional minera.