



Royalty a la minería y desarrollo productivo

Experiencia comparada y consideraciones de políticas pública (informe actualizado)

Autor

Juan Pablo Cavada Herrera

Email: jcavada@bcn.cl

Tel.: (56) 32 226 3160

Fabiola Cabrera Valencia

Email: fcabrera@bcn.cl

Tel.: (56) 32 226 3187

Comisión

Elaborado para la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados, en el marco de la discusión del "Proyecto que establece en favor del Estado una compensación, denominada *Royalty* minero, por la explotación de la minería del cobre y del litio (Boletín N°12093-08)

N° SUP: 130573.

Actualizado de SUP N° 118185 de enero de 2019.

Resumen

No existe una definición única o universal del término *royalty*, pero desde el punto de vista de las definiciones económicas, se trataría de un cobro aplicado de diversas maneras, según los elementos que adopte en cada caso: de base unitaria (aplicado sobre unidad de volumen o peso); basado en el valor del mineral (*ad valorem*); basado en los ingresos o utilidades (renta operacional minera); o una combinación de estos. Asimismo, el esquema aplicado en distintos países es diverso, tanto en su cálculo, formas y cobertura, existiendo leyes provinciales para Australia y Estados Unidos, y leyes provinciales y nacionales para Canadá.

En el caso de Australia se observa que algunas provincias aplican rebajas a las tasas cuando el mineral tiene mayor grado de procesamiento, de manera de incentivar el valor agregado a nivel local o nacional. En Canadá, dada la división político-administrativa del país en Provincias federadas, el *royalty* está determinado por cada Provincia, y se aplica sobre distintos parámetros relacionados con utilidades e ingresos.

Para el caso del litio en Australia, este se incluye en el *royalty* que se establece a nivel de Estado por la obtención de cualquier mineral comprendido en la norma legal. La obligación de pago del *royalty* pesa sobre cualquier pertenencia minera, por el hecho de ser el tenedor o el que ha hecho un pedimento sobre la pertenencia minera.

En Chile se aplica una figura que coincide con la definición económica de *Royalty* aplicado sobre ingresos o utilidades (renta operacional minera).

Para analizar los efectos de un eventual *royalty* al litio, son aspectos relevantes a tener en consideración: los fines u objetivos de los distintos tipos de *royalty*, las dinámicas actuales de la actividad minera, los objetivos de diversificación en el contexto actual de la predominancia de las cadenas globales de valor (CGV) y cierta evidencia empírica con que se cuenta para algunas políticas mineras.

Para el primer aspecto, existen *royalties* más efectivos en la recaudación y generación de ingresos, pero menos equitativos en su recaudación, como en el caso del *royalty* aplicado sobre la unidad. Por ello, las combinaciones son diversas y se requiere balancear los objetivos de cada tipo, teniendo en cuenta el efecto combinado.

Entre los fines recurrentes para el uso del *royalty*, se encuentran las políticas de fomento a la diversificación, debido a que los países con economías más diversas tendrían mejor desempeño en crecimiento y desarrollo económico. Sin embargo, estas políticas enfrentarían escenarios más complejos, en donde el avance tecnológico, las demandas de la sociedad y la fragmentación productiva de las CGV, generarían una dinámica compleja, que debería ser comprendida si se busca un mejor desempeño en las políticas públicas para el desarrollo productivo.

Introducción

En el marco de la discusión sobre el Proyecto de Ley que establece en favor del Estado una compensación, denominada *royalty* minero, por la explotación de la minería del cobre y del litio (Boletín N°12.093-08), la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados solicitó a la Biblioteca del Congreso Nacional un informe sobre la experiencia comparada del llamado *royalty* sobre el litio, especificando aquellos casos en que éste se aplique *ad valorem* (es decir, como un porcentaje sobre el valor de un mineral) o sobre los ingresos brutos, o en base a las utilidades o sistemas híbridos que combinen los anteriores.

El marco en el cual se ha dado la discusión del Proyecto está marcado por varios hechos relacionados con la explotación del litio en Chile y que han ocupado una parte importante de la prensa nacional. Cabe destacar además que la dependencia de la economía chilena de la explotación del cobre, es y ha sido tema recurrente de análisis político y económico, llamando la atención incluso del premio Nobel de economía, Robert Sollow, quien expresó que para construir un buen futuro para Chile se requiere una economía más versátil y diversificada (Sollow, 1993). Personeros de gobierno de distintas administraciones¹ se han pronunciado sobre la necesidad de diversificar la economía y agregar valor a las exportaciones a través de la oportunidad que brinda la creciente industria de la electromovilidad.

La literatura sobre esta materia es escasa. Por otra parte, la industria minera en general posee una rica fuente de información y de experiencia comparada tras las décadas de desarrollo a nivel mundial y que resulta de gran provecho para la discusión sobre un eventual nuevo *royalty*. Por este motivo el presente informe aborda el *royalty* a la minería de manera genérica y detallando para el litio en casos puntuales.

La primera parte del informe entrega algunos antecedentes previos.

La segunda parte consta de una sección sobre el concepto, definición y formas de aplicación y cálculo del *royalty*; posteriormente se presentan los distintos tipos de *royalty* en general y para algunos minerales en particular para los casos de Australia, Canadá y Estados Unidos de América. Las tasas impositivas señaladas se han actualizado desde el año 2006 al año 2020², aunque señalando el hecho gravado de forma más general. En algunos casos se señalan tasas del año 2006, por considerarse que la explicación del sistema es relevante, más que la tasa.

Una fuente importante de información para estas secciones y para algunos puntos adicionales en el resto del informe, es una extensa investigación del Banco Mundial, “*Royalties* Mineros. Un estudio Global de su Impacto en los Inversionistas el Gobierno y la Sociedad Civil”, del año 2006. Aun cuando la publicación tiene más de 10 años, se considera bastante vigente para efectos de conocer sobre la experiencia en países desarrollados que a la fecha del informe ya eran considerados como tal. Por

¹ Solo por citar dos ejemplos Baldo Prokurica, Ministro de Minería (EFE, 14/11/2018) y Eduardo Bitrán, Ex Vicepresidente Ejecutivo de Corfo (Espinoza, M. (13/12/2017, 13/12/2017).

² Se recurre al Informe de Otto y otros (2006), que contiene tasas cuya vigencia no ha podido ser confirmada ni descartada. Por ello, para confirmar su vigencia, al final de este capítulo se recurre a otro estudio más reciente, de 2020, de RMG Consulting, que señala tasas similares, aunque más generales.

último, la segunda parte finaliza con la presentación de la información encontrada sobre royalties al litio para Australia y Canadá.

La tercera parte del informe incluye una sección donde se abordan los temas relevantes para efectos del desarrollo económico asociados a la discusión del *royalty* al litio, esto es: los fines políticos en su aplicación, la dinámica actual de la actividad minera, y por último, evidencia empírica sobre algunas políticas mineras y su impacto en el desarrollo, la diversificación, la innovación y otros aspectos en Chile y otros países.

Las traducciones requeridas para este trabajo son propias.

I. Antecedentes previos

Como parte del contexto más amplio del *royalty*, existen dos elementos que podrían no ser de conocimiento del público general, esto es: la relación entre recursos naturales y desempeño económico y las características particulares de la inversión minera.

“La maldición de los recursos naturales” es un término que se utiliza para referirse a distintas situaciones que tienden a darse en aquellos países con abundancia relativa e intensidad de uso de los recursos naturales.

Los países con riqueza de petróleo, minerales u otros recursos naturales, en promedio, no han mostrado un mejor desempeño económico que los que no lo tienen, a menudo debido a efectos secundarios no deseados. Este es el fenómeno conocido como la maldición de los recursos naturales (*Jeffrey Frankel, Professor of Capital Formation and Growth, Harvard Kennedy School and National Bureau of Economic Research, 2012*).

Arellano-Yaguas (2008) cita a varios autores³ que estudiaron diversos fenómenos asociados a la abundancia de recursos naturales, tales como la disminución en las tasas de crecimiento económico de largo plazo, el incremento de la pobreza e inequidad, los obstáculos para la democracia y el refuerzo de los sistemas políticos autoritarios, entre otros. En este mismo marco, tanto el *síndrome holandés* (mencionado por primera vez en la revista *The Economist* en 1977) como la teoría estructuralista de Prebisch, argumentan que la especialización en los recursos naturales puede afectar negativamente otros sectores productivos y/o exportadores, como el sector manufacturero, que a su vez puede generar externalidades positivas.

En línea con lo anterior, la minería tiene mayor o menor relevancia en un país dependiendo de su grado de diversificación productiva. Para países con gran dependencia minera, el desarrollo de la industria y de nuevos proyectos mineros es determinante en el crecimiento económico. La fuerte fluctuación en el tiempo del precio de los *commodities* a nivel mundial ha dibujado una situación en donde los países

³ (i) Auty (1993); Sala-i-Martin y Subramanian (2003), (ii) Ross (2003); (2007) para el aumento de la pobreza y la desigualdad; (iii) Ross, 2001 sobre obstáculos para la democracia y refuerzo de los sistemas políticos autoritarios y (iv) Collier y Hoeffler, 2005, brote de conflictos e incluso guerra civil.

ricos en recursos naturales parecieran estar atrapados en el ciclo de la dependencia del recurso natural (Frankel, 2010; Arellano-Yanguas, 2008; Söderholm y Svahn, 2015).

En base a la actividad minera, de acuerdo a Otto, los Estados tienden a gravar la minería, entre otras razones, para proveer de recursos que promuevan un mayor nivel de desarrollo económico, aun cuando los impuestos desincentivan la inversión extranjera directa. En la mayoría de los casos, se busca con dichos ingresos diversificar la matriz productiva y promover el desarrollo local de las regiones mineras, todo ello precisamente para disminuir el grado de dependencia de ciertos *commodities* y escapar de la trampa de dependencia de los recursos naturales (Otto et. al., 2006).

Sin embargo, para efectos impositivos en general, la minería tiene ciertas características que lo diferencian enormemente de otras industrias y que tienen notorias implicancias al momento de analizar un proyecto de inversión. Entre estas destacan (Otto et. al., 2006):

- Los proyectos mineros tienen normalmente largos períodos de exploración en los que no hay ingresos para la empresa.
- Los montos de inversión son de gran envergadura en comparación con otros sectores productivos, sobre todo en la etapa de construcción y desarrollo.
- Una vez que el proyecto minero inicia sus actividades, el capital invertido no puede llevarse a otra industria.
- Se requiere de equipos ultra especializados producidos en pocos países proveedores
- Los proyectos son de larga vida, quedando expuestos a cambios de mercado, legislativos, etc., y a la inestabilidad política.
- La industria presenta ingresos cíclicos.
- La escala de operaciones puede ser muy pequeña o muy grande, lo que redundaría en los costos.
- La existencia de altos costos no relacionados con el sector, tales como los beneficios o programas para la comunidad.

II. Royalty, definición, tipos y formas de cálculo

1. Definición

El término *royalty* no tiene una definición universal, observándose variantes en el uso de la palabra tanto a nivel nacional como en otros países, por lo que se intentará llegar a dicho concepto a través de varias vías.

a. Traducción del término anglosajón

Royalty es la traducción al inglés del término “regalía”, que según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, significa en sus diversas acepciones: 1ª. “Preeminencia, prerrogativa o excepción particular y privativa que en virtud de suprema potestad ejerce un soberano en su reino o Estado”, 2ª. “Privilegio que la Santa Sede concede a los reyes o soberanos en algún punto relativo a la disciplina de la Iglesia”, 3ª. “Privilegio o excepción privativa o particular que alguien tiene en cualquier

línea”, 4ª. “Gajes o provechos que además de su sueldo perciben los empleados de algunas oficinas” 5ª. (acepción económica) “Participación en los ingresos o cantidad fija que se paga al propietario de un derecho a cambio del permiso para ejercerlo”, 6ª. “Regalo”, 7ª. “Participación de un autor en los ingresos del editor por la venta de su obra”, y 8ª. “Especie de tributo que pagaban los dueños de casas en la corte por la exención del alojamiento que antes daban a la servidumbre de la casa real y a las tropas”.

b. Definiciones económicas

El “Diccionario de Economía y Negocios” define *royalty* señalando que: “En España se denomina con este término el pago efectuado por el uso de una patente, marca o “know-how”. En los países anglosajones se utiliza este término con un sentido distinto, de forma que designa tanto a la cantidad pagada al propietario de los derechos de autor por la obtención del derecho de explotación de los mismos, como a la cantidad pagada a los propietarios de los terrenos de los que se extrae carbón, hierro u otra serie de minerales”. Esta definición no distingue según si el propietario es una empresa privada o pública o el propio Estado.

El “Nuevo Diccionario Bilingüe de Economía y Empresa” define “Royalties” en su segunda acepción como “Mineral *Royalties*: Pagos por derecho a extraer minerales”, y “*Royalty*”, en su tercera acepción, como “Impuesto de explotación”.

El Diccionario de “Vocabulario Tributario” define *royalty* como “Derecho de Autor” y a éste, a su vez, como “Regalía que una persona paga a otra, consistente en el porcentaje o proporción, progresiva o no, del fruto o producto que aquella obtiene o extrae por la explotación de bienes corporales o inmateriales de propiedad de un tercero”. Esta definición no distingue según si el propietario es una empresa privada o pública, o si es el propio Estado.

También desde el punto de vista económico, Otto, et al. (2006) señala que un *royalty* se considerará como tal cuando cumpla alguno de los siguientes aspectos:

- la ley que lo creó lo mencione con dicho nombre,
- la finalidad sea una compensación por la transferencia de la propiedad del mineral o el derecho a venderlo al propietario del mineral
- se cobra al productor del mineral el derecho de extraerlo
- se aplica solo al sector minero y no a otras industrias

2. Tipos de Royalties

Se identifican en términos generales tres tipos de *royalty*, a saber: en base unitaria, en base al valor o *ad valorem* y en base a las utilidades; existiendo además sistemas híbridos que combinen los anteriores.

El primero de ellos se asocia a la extracción y se establece de acuerdo al peso o volumen antes que se lleve a cabo cualquier proceso, normalmente en “boca de mina”. Este tipo de *royalty* es más simple de fiscalizar e implica mayor seguridad para los ingresos fiscales pero menor seguridad para el inversionista. Es común en minerales homogéneos como el carbón, la piedra caliza o la sal, pero en productos como por ejemplo el concentrado de cobre, hay mayor dificultad debido a que en el producto existen también otros minerales (Otto, et al, 2006).

El *royalty ad valorem* se calcula como un porcentaje sobre el valor de un mineral y ha sido el tipo más común utilizado entre los gobiernos, su valor puede determinarse sobre el contenido del mineral en “*boca de mina*”, pero también sobre los ingresos brutos, en algunos casos considerando algunas deducciones de costos, tales como transporte, seguros u otros. Para este tipo de *royalty* se da una mayor variabilidad de la recaudación en función del valor del mineral en el tiempo, sin embargo es independiente de la rentabilidad de las empresas y por tanto tiene mayor simplicidad en el cálculo y fiscalización (Otto, et al, 2006).

Por último, el *royalty* sobre las utilidades puede tomar también varias formas ya que su característica principal es la deducción de costos, la que puede variar dependiendo de si se consideran los costos de capital o solo operación, entre otros. (El cuadro N°1 muestra los métodos y bases de cálculo más comunes por cada una de las categorías explicadas anteriormente) (Otto, et al, 2006).

Finalmente, también pueden darse sistemas híbridos, en donde las jurisdicciones utilizan más de algún tipo de *royalty*; un ejemplo de ello ha sido en Columbia Británica (Canadá) en donde se establece un impuesto *ad valorem* y otro sobre utilidades pagando el más alto.

Cuadro N° 1. Ejemplos de métodos de regalías y bases de cálculo

Royalty de base unitaria

- Unidades de volumen
- Unidades de peso
- Cuota graduada por unidad que aumenta con el número de unidades producidas

Regalías basadas en el valor

- Bases de valoración de minerales.
- Precio de venta bruto como facturado (valor de factura, valor facturado)
- Valor bruto de mercado, el que se puede determinar como:
 - Certificado de refinadores y una cotización diaria internacional de precios de referencia.
 - Funcionario del gobierno para determinar el valor del producto
 - Precio del mercado internacional para establecer el valor del metal en el mineral que sale de la boca de la mina
 - Precio del mercado internacional para establecer el valor del metal en el producto vendido.
 - Precio del mercado internacional para establecer el valor del metal contenido que es recuperable.
 - Gobierno para publicar el precio de mercado de vez en cuando
 - Ministro para determinar el valor de mercado
 - Experto en valoración para establecer el valor (diamantes y piedras preciosas)
- Valor neto de mercado (ajustado por costos de no producción, como transporte, seguro y manejo)
- Retorno neto de la fundición (ajustado por fundición y refinación y costos relacionados)
- El mejor precio disponible dentro de un rango acordado (establece un piso)
- Tasa de *royalty*
 - Fija
 - Varía según el nivel de ganancia.
 - Graduado en función del nivel de producción anual acumulada.
 - Graduado en función del nivel de ventas anuales acumuladas.

Regalías basadas en ganancias o ingresos

- Valor neto (valor de mercado menos capital permitido y costos operativos)
- Ganancia neta (valor de ventas realizadas menos capital permitido y costos operativos)
- Ingreso neto (ingreso realizado menos capital permitido y costos operativos)

Fuente: Autor J. Otto. (2006)

Para la elección del o los tipos de *royalty*, hay varios factores de relevancia que pueden considerarse, los cuales se abordan en la tercera parte de este informe.

3. Caso chileno

En Chile no existe una figura denominada legalmente “*royalty*”. Algunos han llamado “*royalty* a la Minería” al denominado legalmente “Impuesto específico a la actividad minera”, por el Título IV bis del Decreto Ley N° 824, que aprueba el texto de la Ley sobre Impuesto a la Renta (D.L. N° 824 o Ley sobre Impuesto a la Renta, “LIR”), y más específicamente, “impuesto específico a la renta operacional de la actividad minera obtenida por un explotador minero”, según señala el inciso primero del artículo 64 bis de la LIR. Este impuesto fue establecido por la Ley N° 20.026, de 2005, y fue modificado posteriormente por la Ley N° 20.469, de 2010, que introdujo modificaciones a la tributación de la actividad minera, concretamente, modificando las tasas aplicables e introduciendo el concepto de Renta Imponible Operacional Minera (RIOM).

Según el artículo 1° transitorio de la Ley N° 20.026, este impuesto está vigente desde el año comercial 2006, debiendo pagarse desde Abril del año 2007, respecto de las rentas devengadas o percibidas durante el año 2006.

El artículo 64 bis de la LIR dispone que este impuesto se aplica sobre la renta operacional de la actividad minera ejercida por un explotador minero que extrae sustancias minerales de carácter concesible.

a) Elementos básicos del IEAM

A continuación se describen los elementos fundamentales del IEAM, contenidos en el artículo 64 bis de la LIR.

i. Hecho gravado

El hecho gravado del IEAM es la renta operacional de la actividad minera sobre sustancias minerales concesibles, que son aquellas declaradas como tales por la ley (Código de Minería de 1983 y la Ley N° 18.097, Orgánica Constitucional de Concesiones Mineras).

ii. Contribuyente

El contribuyente de este impuesto es el explotador minero, definido como toda persona natural o jurídica que extraiga sustancias minerales de carácter concesible y las venda en cualquier estado productivo en que se encuentren, entendiéndose por venta, todo acto jurídico celebrado por el explotador minero que tenga por finalidad o pueda producir el efecto de transferir la propiedad de un producto minero⁴.

iii. Base imponible

⁴ Debe tenerse presente que esta definición de venta es distinta de las que se pueden extraer del Código Civil, de Comercio y Tributario, y del Decreto con Fuerza de Ley N° 825 de 1974, sobre Impuesto a las Ventas y Servicios, así como de vendedor.

La base imponible, o cantidad determinada sobre la que se aplica el impuesto, consiste en la Renta Imponible Operacional del Explotador Minero (RIOM), calculada según un esquema establecido en la LIR, consistente en agregar o deducir a la Base Imponible del Impuesto de Primera Categoría determinadas cantidades o partidas señaladas en el artículo 64 bis de la LIR, tratadas en Circular N° 55 de 2005 del Servicio de Impuestos Internos (SII), como se señala a continuación:

Tabla N° 1: Elementos de la determinación de la base imponible del IEAM

1. Renta Líquida Imponible del Impuesto de Primera Categoría (o Pérdida Tributaria) determinada de acuerdo a los artículos 29 al 33 de la LIR, de la cual el IEAM debe estar deducido previamente como gasto.	+
2. Deben deducirse todos los ingresos que no provengan directamente de la venta de productos mineros.	-
3. Deben agregarse los gastos y costos necesarios para producir los ingresos a que se refiere el punto 1.	+
4. Deben agregarse los 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 punto 1, respecto de todos los ingresos brutos del explotador minero;	-
5. Debe agregarse, en caso que se hayan deducido, las siguientes partidas contenidas en el artículo 31 de la LIR (reversar gastos contabilizados):	+
a) Los intereses referidos en el N° 1 del artículo 31 de la LIR.	+
b) Las pérdidas de ejercicios anteriores a que se refiere el N° 3 del artículo 31 de la LIR.	+
c) El cargo por depreciación acelerada a que se refiere el N° 5 del artículo 31 de la LIR.	+
d) 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.	+
e) 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.	+
f) 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	-
Resultado: Renta imponible (o pérdida) operacional anual, según corresponda	+
	-

Fuente: SII, 2019.

iv. Tasa de impuesto

La tasa o cantidad a pagar consiste en un porcentaje sobre la base imponible, determinado según una tabla progresiva de ventas anuales de toneladas métricas de cobre fino, considerando el valor total de venta de productos mineros del conjunto de personas relacionadas con el explotador minero, que puedan ser considerados explotadores mineros de acuerdo al n° 1 del inciso segundo del artículo 64 bis de la LIR, como se detalla más adelante.

b) *Royalty I* y *Royalty II*

A raíz de la modificación de tasas del IEAM determinadas en la Ley N° 20.469, se comentan algunos aspectos de los llamados *Royalty I* (Ley N° 20.026 de 2005) y *Royalty II* (Ley N° 20.469).

Suele llamarse *Royalty I* al IEAM determinado en el artículo 64 bis de la LIR, modificada por la Ley N° 20.026 de 2005. Dicho régimen se mantiene vigente y es complementario del llamado *Royalty II*, que corresponde al sistema de nuevas tasas del Impuesto Específico a la Renta Operacional de la actividad minera, establecidas en el artículo 64 ter de la LIR, por la Ley N° 20.469, que modificó el artículo 64 bis, inciso 3°, letra c.

En síntesis, el *Royalty II* establece de manera permanente, una nueva escala de tasas de *Royalty*, que implica un pago efectivo de entre 5% y 9% sobre la Renta Imponible Operacional Minera (base imponible), cuando las ventas anuales del contribuyente excedan del valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino. Hasta la dictación de la Ley N° 20.469, de 2010, que introdujo modificaciones a la tributación de la actividad minera, la tasa aplicable en el mismo caso era de sólo 5%. Estas nuevas tasas son obligatorias y permanentes para los nuevos contribuyentes afectos al IEAM (explotadores mineros) y para aquellos que no hubieren suscrito un contrato de invariabilidad tributaria a la fecha de entrada en vigencia de la ley, y son voluntarias para los actuales explotadores mineros, entre otros, que si hayan suscrito un contrato de invariabilidad tributaria. Para que estos últimos renuncien a su régimen de invariabilidad tributaria, acogiéndose a las nuevas tasas de *Royalty*, se les ofreció un régimen intermedio de tasas por los años calendario 2010, 2011 y 2012, desde 4% a 9% (en vez de 5% a 9%), y se les aumentó en 8 años el plazo de invariabilidad tributaria de sus contratos.

En cuanto a la parte que la llamada Ley de *Royalty II* no modifica, los explotadores mineros con ventas anuales de hasta 12.000 toneladas métricas de cobre fino siguen sin estar afectos a este impuesto, y aquellos con ventas anuales sobre 12.000 e inferiores a 50.000 toneladas métricas de cobre fino siguen afectos a una tasa progresiva y ascendente, de entre 0,5% y 4,5%.

A los Explotadores Mineros cuyas ventas anuales determinadas conforme al artículo 64 bis, inciso 3°, letra d, de la LIR sean iguales o inferiores al valor equivalente a 50.000 Toneladas Métricas de Cobre Fino (TMCF)⁵ e inferiores y superiores al valor equivalente a 12.000 TMCF, se les aplica una tasa equivalente al promedio por tonelada de acuerdo a la siguiente tabla 2:

⁵ El valor de una tonelada métrica de cobre fino se determina de acuerdo al valor promedio que el cobre Grado A contado haya presentado durante el ejercicio respectivo en la Bolsa de Metales de Londres, el cual es publicado,

Tabla N° 2: Tasas de impuesto aplicables según ventas anuales

Tramos correspondientes al monto de ventas anuales en TMCF	Tasa⁶
Con ventas con valor hasta 12.000 toneladas métricas de cobre fino	Exento
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 12.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 15.000 TMCF.	0,5%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 15.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 20.000 TMCF.	1%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 20.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 25.000 TMCF.	1,5%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 25.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 30.000 TMCF.	2%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 30.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 35.000 TMCF.	2,5%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 35.000 TMCF y no sobrepase el equivalente a 40.000 TMCF.	3%
Sobre la parte que exceda al valor equivalente a 40.000 TMCF.	4,5%

Fuente: Tabla de elaboración propia en base al artículo 64 bis, LIR. Tabla con información similar en página web del SII⁷.

Luego, a los Explotadores Mineros con ventas anuales determinadas conforme al artículo 64 bis inc. 3° letra d) de la LIR, que excedan al valor equivalente a 50.000 TMCF, se les aplica una tasa correspondiente al Margen Operacional Minero (MOM), de acuerdo a la siguiente tabla 3:

Tabla N° 3: Tasas aplicables en base al Margen Operacional Minero (MOM)

MOM	Tasa
MOM igual o inferior a 35	5%
Sobre la parte del MOM que exceda de 35 y no sobrepase de 40	8%
Sobre la parte del MOM que exceda de 40 y no sobrepase de 45	10,5%
Sobre la parte del MOM que exceda de 45 y no sobrepase de 50	13%
Sobre la parte del MOM que exceda de 50 y no sobrepase de 55	15,5%
Sobre la parte del MOM que exceda de 55 y no sobrepase de 60	18%
Sobre la parte del MOM que exceda de 60 y no sobrepase de 65	21%
Sobre la parte del MOM que exceda de 65 y no sobrepase de 70	24%
Sobre la parte del MOM que exceda de 70 y no sobrepase de 75	27,5%
Sobre la parte del MOM que exceda de 75 y no sobrepase de 80	31%
Sobre la parte del MOM que exceda de 80 y no sobrepase de 85	34,5%
Si el MOM excede de 85	14%

Fuente: SII, 2010⁸.

en moneda nacional, por la Comisión Chilena del Cobre dentro de los primeros 30 días de cada año (Artículo 64 bis, inciso final, LIR).

⁶ Para determinar la tasa de impuesto a aplicar, se debe considerar el valor total de venta de productos mineros del conjunto de personas relacionadas con el explotador minero, que puedan ser considerados explotadores mineros de acuerdo al n° 1 del inciso segundo del artículo 64 bis, LIR.

⁷ Anexo N° 1 de Circular N° 74 de Diciembre de 2010, SII.

⁸ Anexo N° 2 de Circular N° 74 de Diciembre de 2010, SII.

c) Aspectos básicos de aplicabilidad de las nuevas tasas de Impuesto Específico

Uno de los elementos más importantes de la Ley N° 20.469, de 2010, consiste en el establecimiento, de manera permanente, de una nueva escala de tasas de *Royalty* para los nuevos contribuyentes afectos al IEAM (explotadores mineros) y a aquellos que no hubieren suscrito un contrato de invariabilidad a la fecha de entrada en vigencia de la Ley N° 20.469. Dicha nueva escala de tasas implica un pago efectivo de entre 5% y 14% sobre la Renta Imponible Operacional Minera (RIOM y a la vez base imponible) cuando las ventas anuales del contribuyente excedan del valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino. Hasta la dictación de la Ley N° 20.469 dicha tasa máxima era de sólo 5%.

La Ley N° 20.469 introduce el concepto de “Margen Operacional Minero” (MOM), entendido como el cociente, multiplicado por cien, que resulte de dividir la renta imponible operacional minera (RIOM) por los ingresos operacionales mineros del contribuyente (IOM), sólo para los explotadores mineros cuyas ventas anuales (considerando el valor total de venta de productos mineros del conjunto de personas relacionadas con el explotador minero, que puedan ser considerados como tales) excedan al valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino, aplicándoseles en ese caso el impuesto específico con una tasa progresiva que va desde 5% hasta 34,5%, sobre cada tramo de margen operacional minero, en forma no acumulativa. Finalmente, si el margen operacional minero excede de 85, la tasa baja a 14% respecto de todo el margen afecto. Todo lo anterior significa una tasa efectiva de 5% a 14%.

La fórmula anterior de Margen Operacional Minero equivale a:

$$100 \times (\text{renta imponible operacional minera} / \text{ingresos operacionales mineros})$$

Se reitera que el Margen Operacional Minero sólo se aplica a los explotadores mineros con ventas anuales superiores a 50.000 toneladas métricas de cobre fino.

Hasta antes de la Ley N° 20.469, de 2010, la base imponible del impuesto específico era la Renta Imponible Operacional del explotador minero (RIOM).

Bajo la nueva fórmula la base imponible del impuesto sigue siendo la RIOM, pero ahora se introduce el concepto de “Margen Operacional Minero” (MOM) para los explotadores mineros con ventas anuales (cuya mecánica de cálculo ya fue señalada) que excedan de 50.000 toneladas métricas de cobre fino. Dicho MOM comprende los conceptos de “Ingreso Operacional Minero” y “Renta Imponible Operacional Minera”.

d) Aplicabilidad de las nuevas tasas a los nuevos contribuyentes y a contribuyentes que no hayan contratado invariabilidad tributaria

Las nuevas tasas son aplicables a los nuevos contribuyentes afectos al IEAM y a aquellos que no hubieren suscrito un contrato de invariabilidad a la fecha de entrada en vigencia de la ley.

e) Aplicabilidad de las nuevas tasas a los contribuyentes que hayan contratado invariabilidad tributaria

El nuevo régimen de Impuesto Específico es voluntario para los actuales explotadores mineros, que hayan suscrito un contrato de invariabilidad tributaria mediante un contrato de inversión extranjera con el Estado de Chile, pudiendo acogerse voluntariamente al nuevo régimen del Impuesto específico.

Así, pudieron sustituir el régimen que tenían, de invariabilidad tributaria, sujetándose a un aumento transitorio de su carga impositiva por 3 años, aplicándose una tabla sobre su Renta Imponible Operacional, determinada por el Margen Operacional, con tasas de 4% a 9%, y como contrapartida a este mayor pago, se les aumentó en 8 años más el plazo de invariabilidad tributaria de sus contratos.

Según lo anterior, los contribuyentes que tuvieran un régimen de invariabilidad vigente a la fecha de entrada en vigencia de la Ley N° 20.469, y que se incorporasen voluntariamente al nuevo régimen, pagarían las tasas señaladas en los años calendarios 2010, 2011 y 2012.

Estos 3 años de régimen transitorio se imputaban al plazo de invariabilidad tributaria vigente (no son 3 años más). Al plazo de invariabilidad originalmente pactado, y descontados estos 3 años, se suman otros 8 años de invariabilidad, que se contabiliza una vez extinguido el plazo original de invariabilidad pactado.

Luego, desde el año calendario 2013 y hasta el término del plazo de invariabilidad originariamente pactada en los respectivos contratos vigentes, se aplicaría la tasa que les correspondiere según dichos contratos.

f) IEAM como crédito tributario, gasto tributario y su incidencia en la recaudación

i. Primera etapa (2007-2010): el IEAM como crédito contra el Impuesto a la Renta

Durante el primer año de vigencia de la Ley N° 20.026 (*Royalty I*), este impuesto fue un crédito contra el Impuesto a la Renta de Primera Categoría del explotador minero, es decir, todo el IEAM era rebajable contra el Impuesto de Primera Categoría.

Esto aún beneficia a los contribuyentes de Impuesto Adicional, que son aquellos que no tienen domicilio ni residencia tributaria en Chile, y que son socios o accionistas de empresas explotadoras mineras receptoras de inversión extranjera, y que gozan de los derechos o beneficios de la invariabilidad tributaria de los artículos 7 u 11 bis N°s. 1 y 2 del Decreto Ley N° 600 de 1974, pues pueden aprovechar el monto del crédito por IEAM pagado por la empresa minera de la cual participan, restando dicho crédito del Impuesto Adicional del artículo 60, inciso primero, de la LIR, que les afecta por su calidad de no domiciliado ni residente en Chile (artículo 2° transitorio de la Ley N° 20.026 e instrucciones impartidas mediante Circular N° 34, del año 2006, del SII).

Incluso este crédito podría generar un remanente, en cuyo caso era devuelto al contribuyente mediante la modalidad prevista en el artículo 97 de la LIR.

ii. Segunda etapa (desde 2011): El IEAM como gasto tributario

La Ley N° 20.026, mediante el N° 2 de su artículo 1°, intercaló en el N° 2 del inciso tercero del artículo 31 de la LIR, la expresión “con excepción del impuesto establecido en el artículo 64 bis en el ejercicio en que se devengue”. Esta modificación tiene como objeto permitir que los contribuyentes mineros que se encuentren afectos al IEAM, puedan deducir como gasto necesario para producir la Renta dicho gravamen en la determinación de la Renta Líquida Imponible de Primera Categoría, deducción que se efectuará en el ejercicio en que se devengue el citado tributo específico a la minería, es decir, antes de que se exija la obligación a su declaración y pago.

El artículo 1° transitorio de la Ley N° 20.026, publicada el 16 de junio de 2005, dispone que la modificación del presente artículo, rige a contar del 01 de enero de 2006.

En síntesis, el monto del IEAM se considera como un gasto tributario, para efectos de la determinación del impuesto de Primera Categoría (artículo 31, inciso cuarto, N° 2, LIR), por lo que en definitiva, puede ser visto como el reconocimiento contable de un desembolso que reduce la base imponible del Impuesto a la Renta definitivo que resulte a pagar por la empresa.

Esta es la situación normal de los impuestos en Chile, es decir, que se puedan descontar como gasto, de la base imponible del impuesto a la renta de primera categoría, salvo que se trate de los establecidos por la LIR, excluyéndose de esta excepción, el IEAM y a los impuestos sobre bienes raíces cuando no proceda su utilización como crédito y siempre que no constituyan contribuciones especiales de fomento o mejoramiento.

Finalmente, que el IEAM sea un gasto tributario, significa que la base imponible sobre la que se calcula el Impuesto a la Renta de Primera Categoría disminuye en un 27% del IEAM determinado.

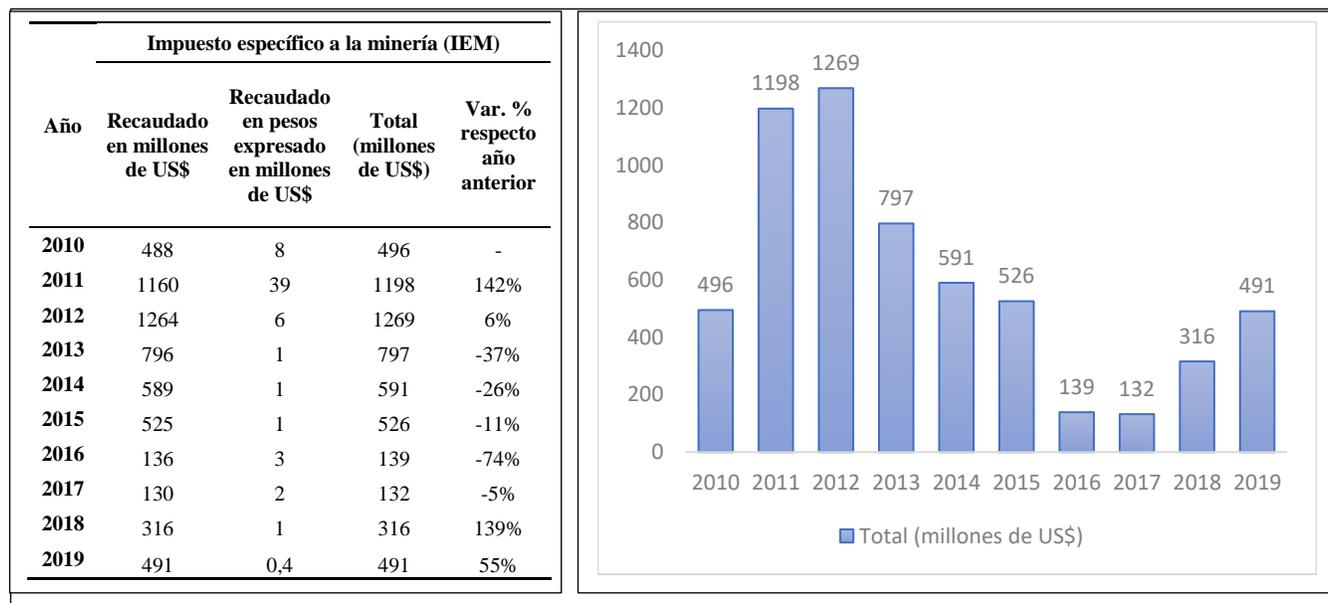
g) Recaudación impositiva

La Dirección de Presupuestos (Dipres) en su Informe de Ejecución Presupuestaria al cuarto trimestre de cada año, da cuenta de los ingresos que se recaudan por concepto del IEM, que es recaudado una parte en pesos chilenos y otra en dólares.

El cuadro N°2 siguiente muestra la evolución de la recaudación tributaria por IEM en cifras convertidas a dólares corrientes⁹.

⁹ Para la conversión de los pesos chilenos a dólares se ha utilizado el tipo de cambio observado promedio anual informado por el Banco Central de Chile.

Cuadro N° 2. Recaudación fiscal por concepto de Impuesto Específico a la Actividad Minera, periodo 2010 – 2019. En millones de dólares corrientes.



Fuente: BCN, 2019, en base a cifras publicadas en Informes de Ejecución trimestral de la Dirección de Presupuestos (Dipres).

Como se observa, la recaudación del año 2019 fue de US\$491 millones de dólares, equivalente a un aumento del 55% respecto a los US\$ 316 millones del año anterior. De esta forma, el monto recaudado el año 2019 representa el mayor valor registrado desde el año 2016, año en que disminuyó un 74% respecto a los US\$526 millones de dólares del año 2015.

De acuerdo a Velásquez (2016:72), en cuanto al aporte del grupo de las grandes empresas mineras en lo estrictamente referido al Impuesto de Primera Categoría, en la Operación Renta 2016, se redujo en comparación con el año 2015 en 65,7% respecto del año anterior. Mientras que los ingresos obtenidos por concepto de Impuesto Específico a la Actividad Minera disminuyeron en un 62,4%, debido al menor valor del cobre durante el año 2015, el cual promedió US\$ 2,5 la libra, mientras que el año 2014 el precio promedio fue de US\$ 3,11 la libra; y señala que por el contrario, el tributo que más aumentó en el año 2016 es el Impuesto de Primera Categoría declarado por otras empresas, no pertenecientes al grupo de grandes mineras, con una variación positiva de 16,1%, lo que se traduce en el mayor incremento desde la Operación Renta del año 2012.

El año 2015 habría sido un año duro para la minería en general, en que el fisco se habría visto afectado por la clara disminución de la recaudación minera, tanto de las mineras privadas como de Codelco. Sin perjuicio de ello, el año 2015 habría marcado un hito en dicha industria, pues los ingresos por concepto de tributación de la minería privada superaron ampliamente a los aportados por Codelco, quien históricamente había aportado más (Velásquez 2016:72,73)

La explicación de ello sería que, si bien la baja del precio del Cobre afectó a todos los actores de la minería por igual, en el caso específico de Codelco, sus elevados costos de producción habrían provocado que sus resultados fueran mucho más bajos que el año anterior. Tal habría sido el caso, que

prácticamente el 80% de todos los excedentes aportados por la minería hacia el fisco correspondieron a transferencias por concepto de la Ley Reservada del Cobre, mientras que el resto de los tributos explicaron el resto (Velásquez, 2016:72-73).

El mismo Velásquez (2016:72 y ss.) señala que el desplome del precio del cobre en los mercados internacionales es causa directa de la menor recaudación tributaria del IEAM, y del Impuesto a la Renta, detallando que en el año 2015 el IEAM fue de US\$ 89 millones, cifra que no se presentaba desde la creación del IEAM, hace más de 10 años.

En cuanto a la participación de las empresas en la recaudación, señala que la empresa que más aportó el año 2015, fue Minera Escondida, con el 63% del total aportado por las empresas, con US\$ 56,6 millones; luego, Minera Los Pelambres, con US\$ 21,6 millones, y Doña Inés de Collahuasi, con US\$ 10,7 millones.

De acuerdo a Velásquez (2016:75) se destaca la caída de la relevancia cuantitativa del *Royalty*, respecto del total de la recaudación tributaria a nivel macro nacional. Siguiendo los últimos reportes entregados por el SII, en el año 2015, el IEAM representó el 0,8% del total de impuestos pagados en el país, lo que sería ínfimo en relación a la recaudación tributaria total, si se la compara, por ejemplo, con la tributación del impuesto específico al tabaco, que correspondió al 3,5% de la recaudación tributaria total, o el impuesto específico a los combustibles, que corresponde al 5% de la recaudación tributaria total. Señala que “Si nos remontamos a los años 2011 y 2012, el royalty o impuesto específico a la minería representaba sobre el 2% (sic) de la recaudación tributaria total del país”. Dicho monto es erróneo, pues es el 0,3%, como se puede ver en la Tabla N° 3, inserta a continuación.

A continuación, en Tabla 4, se señala la recaudación por concepto de Impuesto a la Renta de Primea Categoría y de IEAM del gobierno central, expresados en millones de pesos de cada año, como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) de los años 2009 a 2018. También se agregan otros impuestos, para permitir la misma comparación que realiza Velásquez, sobre el porcentaje del PIB que representan las recaudaciones de distintos impuestos.

Tabla N° 4. Serie de Ingresos Tributarios Anuales 2009-2018

CONCEPTOS	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 ¹⁰	AÑO 2018 ¹¹
1 IMPUESTOS A LA RENTA	4,7%	6,4%	7,4%	7,3%	6,6%	6,2%	7,3%	6,8%	6,9%	7,6%
Específico Actividad Minera	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
2 IMPTO AL VALOR AGREGADO	7,3%	7,5%	7,7%	8,0%	8,1%	8,2%	8,3%	8,3%	8,4%	8,5%
I. L. A.	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Exportadores	-3,5%	-3,2%	-3,5%	-3,8%	-3,8%	-3,6%	-3,3%	-3,0%	-2,8%	-3,0%
CODELCO	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,5%
Resto	-2,8%	-2,5%	-2,9%	-3,0%	-2,9%	-2,9%	-2,8%	-2,5%	-2,3%	-2,4%
3 IMPTO A PROD. ESPECIFICOS	1,3%	1,4%	1,4%	1,5%	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,4%
Tabacos	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%

¹⁰ Cifras provisionales (SII, 2019).

¹¹ Cifras preliminares (SII, 2019).

CONCEPTOS	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 ¹⁰	AÑO 2018 ¹¹
Nacional	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%
Importado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Combustibles	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
Derechos de Explotación	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gasolinas Automotrices	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Importada	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Nacional	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Petróleo Diésel	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Importada	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Nacional	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%

Fuente: SII, 2019.

III. *Royalty* en países seleccionados con actividad minera

Se presentan las características principales para las jurisdicciones seleccionadas (países o provincias) en términos generales y para los principales minerales: cobre, oro y piedra caliza.

Respecto de esto último, se recurre al estudio citado en este Informe, de Otto y otros (2006), que contiene tasas cuya vigencia no ha podido ser confirmada ni descartada. Por ello, para confirmar su vigencia, al final de este capítulo se recurre a otro estudio más reciente, de 2020, de RMG Consulting, que señala tasas similares, aunque más generales.

Tabla N° 5. Tasas de royalty por metal y país (2020).

País	Cobre	Cobalto	Manganesio	Niquel	Royalty <i>ad valorem</i>	Royalty sobre la ganancia operacional minera	Royalty sobre volumen extraído
Australia (Queensland)	2.5-5 %	2.5-5 %	2.70 %	2.5-5 %	Si	-	-
Brasil (Minas Gerais)	2 %	2%	3%	2%	Si	-	-
Canadá (Ontario)	5.0 % o 10.0 %	5.0 % o 10.0 %	5.0 % or 10.0 %	5.0 % o 10.0 %	Si	-	-
Chile	0.5-14 %	No	No	No	-	Si	-
China	2-8 %	2-20 %	2-20 %	2-20 %	Si	-	-
República Democrática del Congo	3.50 %	10 %	3.50%	3.50%	Si	-	-
Indonesia	4 %	n.a.	n.a.	2.10%	Si	-	-
Jamaica	5 %	5%	5%	5%	Si	-	-
Japón	1-1.2 %	1-1.2 %	1-1.2 %	1-1.2 %	Si	-	-
Papua New Guinea	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	Si	-	-
Perú	3-19.9 %	3-19.9 %	3-19.9 %	3-19.9 %	-	Si	-
Filipinas	5-9%	5-9%	5-9%	5-9%	Si	-	-
Polonia	PLN 3.70 (~USD 0.92) per metric ton + Special mining tax	PLN 4.25 (~USD 1.05) per metric ton	PLN 4.25 (~USD 1.05) per metric ton	PLN 4.25 (~USD 1.05) per metric ton	-	-	Si

País	Cobre	Cobalto	Manganesio	Níquel	Royalty <i>ad valorem</i>	Royalty sobre la ganancia operacional minera	Royalty sobre volumen extraído
Federación Rusa	8.00 %	8.00 %	4.80 %	8.00 %	Si	-	-
Sudáfrica	0.5-7.0 %	0.5-7.0 %	0.5-7.0 %	0.5-7.0 %	Si	-	-

Fuente: Elaborado en base a International Seabed Authority (ISA, 2020:22).

A continuación se detallan algunos de los países contenidos en la tabla precedente.

1. Australia (principalmente Queensland)

En las provincias de Nueva Gales del Sur, Territorio del Norte, Queensland y Australia Occidental se observa que el *royalty* se determina a nivel provincial para las tres primeras. En el caso de Australia Occidental, además de la ley provincial existen acuerdos previamente negociados. El tipo de cálculo es detallado y diverso ya que se observan Royalties en base a unidad como el caso de la piedra caliza, también en base *ad valorem* con variantes de mayor o menor deducción de costos y también en base a ganancias netas (Otto, et al, 2006).

En Australia Occidental y en algunos casos de Queensland, las tasas de Royalties son menores cuando el mineral tiene mayor grado de procesamiento. Esta modalidad responde normalmente al objetivo de generar mayor valor agregado a nivel local o nacional (Otto, et al, 2006).

Existen diversas tasas según el mineral de que se trate, calculado como un porcentaje del valor del mineral o una tarifa fija por tonelada (ISA, 2020:9).

El valor de un mineral se calcula determinando el valor bruto, deduciendo ciertos gastos (ISA, 2020:9).

La tasa del *royalty* para minerales y metales preciosos, que incluyen cobalto, cobre, oro, plomo, níquel, plata y zinc, varía entre 2,50% y 5,00% (variando en incrementos de 0,02%) del valor, dependiendo del promedio de los precios de los metales (ISA, 2020:9-11).

Las tasas de *royalty* para el manganeso, molibdeno, tierras raras, tantalio y tungsteno son de 2,7% del valor y se aplica un descuento por procesamiento (excepto tierras raras) (ISA, 2020:9-11).

- Tramos exentos para minerales relevantes

No se aplica *royalty* sobre los primeros 100.000 dólares australianos del mineral, que se vende, elimina o utiliza en un año. El mineral relevante incluye cobalto, cobre, manganeso y níquel (ISA, 2020:9-11).

- Deducciones a los royalties mineros

Cuando los royalties se calculan como un porcentaje del valor de un mineral, pueden deducirse algunos gastos del valor bruto. Estas deducciones incluyen (ISA, 2020:9-11):

- Gastos de envío tardío (solo carbón): Costo relacionado con el envío tardío de carbón desde un puerto.
 - Flete y seguros marítimos: Gastos de flete y/o seguro relacionados con el transporte, por agua, del mineral (o aceite procesado de la pizarra bituminosa) a un puerto fuera de Queensland.
 - Pérdida de contenido metálico: Solo ciertos metales. Se permite restar una cantidad determinada del valor bruto para permitir la pérdida de contenido de metal en el procesamiento del mineral.
 - Otras deducciones aprobadas: El monto de cualquier costo que se decida que debería ser restado del valor bruto.
- Descuentos de *royalty* por elaboración del mineral

Se aplican descuentos de tasa de *royalty* por el grado de elaboración del producto. El procesamiento incluye lixiviación, refinación, fundición y solvente, y extracción por electrodeposición (SX-EW) (ISA, 2020:11).

Tabla N° 6. Descuentos por grado de elaboración

Mineral	Contenido mínimo de metal	Descuento por mineral procesado
Cobalto	50%	20%
Cobre, Hierro, Oro	95%	20%
Lead	95%	25%
Tantalio, zinc	95%	35%
Manganeso	75%	35%
Molibdeno	56%	20%
Níquel	70%	20%
Tungsteno	89%	20%

Fuente: ISA, 2020:10.

2. Brasil (Minas Gerais)

En Brasil el gravamen se denomina Compensación Financiera por la Explotación de Recursos Minerales (CFEM) y fue establecido por la Constitución Federal de 1988 y regulada por la Ley n° 8.876/94, y se aplica sobre Ingresos netos por la venta del mineral, entendido como el total de ventas menos el costo de venta (ISA, 2020:16).

Las tasas de *royalty* son: cobalto (2%); cobre (2%); manganeso (3%); níquel (2%) (ISA, 2020:16).

Paralelamente, si los derechos sobre la superficie no pertenecen al titular de la explotación minera, entonces éste debe pagar al propietario un *royalty* de 50% del CFEM (ISA, 2020:16).

3. Estados Unidos de América y Canadá

Según Otto (et al), el *royalty* en EE.UU. es bastante complejo debido a que se diferencia por tipo de mineral y jurisdicción territorial, la que puede ser federal, estatal, de americanos nativos o privados.

Las siguientes tablas 7 y 8 muestran la información en detalle para Estados Unidos y Canadá respectivamente.

Tabla N°7. Características principales del royalties en jurisdicciones de Estados Unidos

	Arizona	Michigan	Nevada
Formato	Ley Provincial	Ley Provincial	Ley Provincial
Tipo de <i>royalty</i> (minerales no industriales)	<i>Ad valorem</i>	<i>Ad valorem</i> ; escala móvil	En base a utilidades (ganancias netas); escala móvil
Tasa de <i>royalty</i>	Mínimo 2%, un comisionado determina la tasa	2-7% escala móvil	2-5% escala móvil
Variación Minerales	SI	SI	NO
Cobre	Mínimo de 2% del precio de mercado	2-7% del valor de ventas ajustadas	5% de ingresos netos (sobre \$4 millones por año)
Oro	Mínimo de 2% del precio de mercado	2-7% del valor de ventas ajustadas	5% de ingresos netos (sobre \$4 millones por año)
Piedra caliza	Mínimo de 2% del precio de mercado	5% del valor de ventas	5% de ingresos netos (sobre \$4 millones por año)
Carbón	Mínimo de 2% del precio de mercado	7% del valor de ventas	5% de ingresos netos (sobre \$4 millones por año)
Variaciones: Tamaño de la Mina	SI, un comisionado determina la tasa	NO	SI, la tasa más alta pagada por minas sobre \$4millones en ganancias netas
Prórrogas/Reducciones	NO	NO	NO

Fuente: Otto et al. (2006)

De la información de las tablas se desprende que existen diferencias importantes en el cobro del royalties entre las provincias tanto en Estados Unidos como en Canadá, y aun cuando se aprecia una cierta homogeneidad dentro de las provincias entre las tasas para distintos minerales, esta no es absoluta.

Así como se observó que en Australia, algunas tasas incentivaban la agregación de valor local, en Canadá se observa que hay incentivos para la explotación en zonas regiones remotas como se aprecia para Ontario.

Tabla N°8: Características principales del royalties en jurisdicciones de Canadá

	British Columbia (Canadá)	Northwest Territories (Canadá)	Ontario (Canadá)	Saskatchewan (Canadá)
Formato	Ley Provincial	Legislación Nacional	Ley Provincial	Ley Provincial
Tipo de royalty (minerales no industriales)	En base a utilidades (ingreso neto) y <i>ad valorem</i> (producto netas)	En base a utilidades; escala móvil	En base a utilidades	Mixto <i>ad valorem</i> y en base a utilidades
Tasa de royalty	13% (ingreso neto) o 2% (producto neto)	5-14%	10%	5% de la utilidad neta (aumenta a 10% con umbral ciclo de vida producción)
Variación Minerales	NO	NO	NO	SI
Cobre	Más del 13% de los ingresos netos menos el 2% de producto neto o 2% de producto neto	5-14% del valor de la producción	10% de utilidades definidas	5% utilidades netas (aumenta a 10% con umbral ciclo de vida producción)
Oro	Más del 13% de los ingresos netos menos el 2% de producto neto o 2% de producto neto	5-14% del valor de la producción	10% de utilidades definidas	5% utilidades netas (aumenta a 10% con umbral ciclo de vida producción)
Piedra caliza	Más del 13% de los ingresos netos menos el 2% de producto neto o 2% de producto neto	5-14% del valor de la producción	10% de utilidades definidas	5% utilidades netas (aumenta a 10% con umbral ciclo de vida producción)
Carbón	Más del 13% de los ingresos netos menos el 2% de producto neto o 2% de producto neto	5-14% del valor de la producción	10% de utilidades definidas	15% ventas brutas ajustadas por disponibilidad del recurso (aumenta a 10% con umbral ciclo de vida producción)
Variaciones: Tamaño de la Mina	NO	SI, operaciones con ingresos bajo Can\$10.000 no pagan impuesto	SI, operaciones con ingresos bajo Can\$4 millones en ganancias netas	SI, operaciones de uranio elegible para créditos de productor pequeño
Prórrogas/Reducciones	NO, pero pérdidas pueden transferirse al siguiente período	NO	Sí, las minas en regiones remotas disfrutan de una reducción sustancial; exención de impuesto para el primer tramo de Can\$ 10millones de ganancias para el impuesto minero sujeto a un periodo máximo de 3 años en áreas no remotas y 10 años en áreas remotas	SI, en base a recuperación de capital sobre el 150% de los gastos

Fuente: Otto et al. (2006)

En general, en los royalties aplicados tanto en Australia, como en Estados Unidos y Canadá, la tasa sobre el valor o *ad valorem* es la forma más frecuente.

Adicionalmente, se presenta en anexo, las prácticas sobre royalties en algunas jurisdicciones de países latinoamericanos. Cabe reiterar que esta información fue elaborada para una publicación de 2006.

4. China

El *Royalty* es un impuesto *ad valorem* o un impuesto por unidad, según el mineral. A continuación se señalan algunos ejemplos (ISA, 2020:27):

- petróleo crudo: 6% de las ventas brutas;
- gas natural: 6% de las ventas brutas;
- carbón coquizable y otros carbones: 2% -10% de las ventas brutas;
- hierro (concentrado): 1% -6% de las ventas brutas;
- oro (lingotes): 1% -4% de las ventas brutas;
- cobre (concentrado): 2% -8% de las ventas brutas;
- níquel (concentrado): 2% -6% de las ventas brutas;
- grafito (concentrado): 3% -10%;
- diatomita (concentrado): 1% -6%; y
- caolín (mineral): 1% -6%.

5. Perú

En Perú se aplican diversos impuestos a la actividad minera, además del Impuesto sobre la Renta y otros gravámenes que pueden afectar esta actividad, como a cualquier otra. Estos impuestos son:

- Ley de Regalía Minera, de 2004, modificada por la Ley N° 29.788 (en adelante, Ley de Regalía Minera).
- Ley N° 29.789, que crea el Impuesto Especial a la Minería, de 2011 (en adelante, Ley del IEM)
- Ley N° 29.790, que establece el Marco Legal del Gravamen Especial a la Minería, de 2011 (en adelante, Ley del GEM).

a) Regalía Minera

El n° 2.1 del artículo 2° de la Ley de Regalía Minera, define a ésta como la contraprestación económica que los sujetos de la actividad minera pagan al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.

El monto efectivamente pagado por concepto de regalía minera es considerado un gasto del Impuesto a la Renta en el ejercicio correspondiente (artículo 11° de la Ley de Regalía Minera y artículo 10° del Reglamento de la Ley de Regalía Minera).

La regalía minera se determina trimestralmente aplicando sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera, la tasa efectiva conforme a lo señalado en el Anexo de dicha Ley (artículo 4° de la Ley de Regalía Minera).

Las empresas deben pagar trimestralmente un *Royalty* al estado por explotación de recursos basada en el beneficio o margen operacional, bajo un sistema de tramos marginales, desde 11 1% al 12 %, dependiendo del margen operacional, y según el valor de los concentrados en el mercado internacional.

Tabla N° 9. Tasas de Regalías Mineras Modificadas

N°	Tramo de Margen Operativo		Tasa Marginal
1	0%	10%	1%
2	10%	15%	1.75%
3	15%	20%	2.50%
4	20%	25%	3.25%
5	25%	30%	4%
6	30%	35%	4.75%
7	35%	40%	5.50%
8	40%	45%	6.25%
9	45%	50%	7%
10	50%	55%	7.75%
11	55%	60%	8.50%
12	60%	65%	9.25%
13	65%	70%	10%
14	70%	75%	10.75%
15	75%	80%	11.50%
16	Más de 80%		12%

Fuente: SUNAT 2020.

b) Impuesto Especial a la Minería

El n° 1.1 del artículo 1° de la Ley del IEM crea dicho impuesto especial, gravando la utilidad operativa obtenida por los sujetos de la actividad minera, proveniente de las ventas de los recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren, así como la proveniente de los autoconsumos y retiros no justificados de los referidos bienes.

Por su parte, el artículo 9° de la citada Ley establece que el monto efectivamente pagado por concepto del IEM será considerado como gasto para efectos del Impuesto a la Renta en el ejercicio en que fue pagado.

El IEM es trimestral (enero-marzo, abril-junio, julio-setiembre, octubre-diciembre; artículos 2° 3° y 4° de la Ley del IEM).

Tabla N° 10. Tasas de Impuesto Especial a la Minería

Márgen Operativo	Tasa de Impuesto
0%-10%	2%
10%-15%	2,4%
15%-20%	2,8%
20%-25%	3,2%
25%-30%	3,6%
30%-35%	4%
35%-40%	4,4%
40%-45%	4,8%
45%-50%	5,2%
50%-55%	5,36%
55%-60%	6%
60%-65%	6,4%
65%-70%	6,8%
70%-75%	7,2%
75%-80%	7,6%
80%-85%	8%
Más de 85%	8,4%

Fuente: ISA, 2020:53.

c) Gravamen Especial a la Minería

Los artículos 1° y 2° de la Ley del GEM establecen un gravamen a la explotación de recursos naturales no renovables que, de conformidad con la propia norma, se hace aplicable a los sujetos de la actividad minera en mérito y a partir de la suscripción de convenios con el Estado, respecto de proyectos por los que se mantienen vigentes Contratos de Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión de conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N.° 014 -92-EM y normas modificatorias.

A continuación se sintetizan los aspectos esenciales del GEM:

- Sujetos al pago del GEM

Son los sujetos de la actividad minera a partir de la suscripción de convenios con el Estado, respecto de proyectos por los que se mantienen vigentes Contratos de Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión de conformidad con la Ley General de Minería.

- Base de Cálculo

La base de cálculo del GEM se determina por cada uno de los Contratos de Garantía suscritos por los sujetos de la actividad minera.

El monto efectivamente pagado por concepto de Gravamen es deducible como gasto para efectos del Impuesto a la Renta en el ejercicio en que se pague (inciso c) del artículo 3° de la referida Ley).

- Constitución del GEM

El GEM es calculado por los sujetos de la actividad minera aplicando sobre la utilidad operativa trimestral la tasa efectiva conforme al Anexo II de la Ley N° 29.790. Dicha tasa efectiva es establecida en función al margen operativo.

- Margen operativo

Es el resultado de dividir la Utilidad Operativa Trimestral entre las ventas generadas en el Trimestre. El resultado se redondea a dos (2) decimales.

- Utilidad operativa

Utilidad Operativa =

Ingresos por Ventas de Recursos Minerales Metálicos

(-) Costo de Ventas (Materiales directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de la Producción Vendida)

(-) Gastos de Ventas

(-) Gastos Administrativos

(-) Depreciaciones y Amortizaciones

(-) Ajustes de Liquidaciones Finales, Descuentos, Devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar.

(+) Mayores Depreciaciones y Amortizaciones por Revaluaciones

(+) Intereses Capitalizados

(+) Costos y gastos incurridos en los Autoconsumos y retiros no justificados.

(+) Los gastos de exploración serán atribuidos proporcionalmente durante la vida probable de la mina.

- Nacimiento de la obligación de pago

La obligación del pago del Gravamen nace al cierre de cada trimestre, considerando los trimestres calendarios siguientes: enero-marzo, abril-junio, julio-setiembre y octubre-diciembre.

- Regalía como crédito contra el GEM

Para la determinación del Gravamen a pagar se descuentan los montos efectivamente pagados por concepto de la regalía minera establecida en la Ley N° 29.258 o regalía contractual minera, que por las concesiones objeto del contrato, venzan con posterioridad a la suscripción del convenio.

En caso el monto efectivamente pagado por concepto de la regalía minera establecida en la Ley N° 28258 o regalía contractual minera exceda al monto calculado del GEM, se arrastrará a los trimestres calendarios siguientes hasta agotarse.

- GEM y cesión de posición contractual en los Contratos de Garantías

Si se solicita la cesión de posición contractual en los Contratos de Garantías, los sujetos de la actividad deben incorporar en el respectivo contrato de cesión la aceptación por parte del cesionario de las obligaciones señaladas en el Convenio.

Dichas obligaciones serán exigibles a partir de la fecha en que surta efecto dicha cesión ante el Estado, sin perjuicio de la formalización posterior del respectivo Convenio por parte del cesionario.

- Conceptos a tener en cuenta

- Venta:

Acto de disposición por el que se trasmite el dominio, a cualquier título, de los recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren, independientemente de la denominación y las condiciones pactadas entre las partes, incluyendo la reorganización simple, se incluyen los autoconsumos y los retiros no justificados (mermas y desmedros según el Texto Unico Ordenado (TUO) de la Ley del Impuesto a la Renta) de los referidos bienes.

- Valor de Mercado:

Los ingresos, el costo de ventas y los gastos operativos serán considerados a valor de mercado, siendo aplicable lo dispuesto en los artículos 31, 32 y 32-A de la Ley del Impuesto a la Renta (D.S. N° 179-2004-EF y modificatorias)

- Ingresos del Trimestre:

Los ingresos generados por las ventas de los recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren, se imputarán al trimestre calendario en que se efectúe la entrega o puesta a disposición de dichos recursos.

Tratándose de operaciones de comercio exterior, para efectos del GEM se entenderá por fecha de entrega de los recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren, a la fecha en que estos bienes quedan a disposición del adquirente, entendiéndose como tal a la que se deriva del INCOTERM convenido en el contrato.

Los ajustes provenientes de las liquidaciones finales, así como los provenientes de descuentos, devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar que correspondan a la costumbre de la plaza, afectarán la base de cálculo en el trimestre calendario en el cual se otorguen o efectúen, estos ajustes deberán encontrarse debidamente acreditados. Los ajustes no absorbidos en su integridad en un trimestre calendario determinado no afectarán la base de cálculo de trimestres calendarios posteriores.

- Costos y Gastos Operativos:

Los costos serán imputados al trimestre calendario en el que se generen los ingresos por las ventas. Los gastos operativos vinculados a un ingreso por ventas se imputarán al trimestre calendario en el que éstos se imputen, mientras que los gastos operativos comunes se imputarán proporcionalmente de acuerdo con su devengo. Los ajustes no absorbidos en su integridad en un trimestre calendario determinado no afectarán la base del cálculo de trimestres calendarios posteriores.

- Gastos Operativos Comunes:

Cuando los gastos operativos no puedan ser imputados directamente a los ingresos generados por las ventas de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, provenientes de la explotación de concesiones mineras comprendidas en Contratos de Garantía, la deducción será la que

resulte de aplicar a dichos gastos el porcentaje que se obtenga de dividir los referidos ingresos entre el total de ingresos obtenidos por el sujeto de la actividad minera.

La base de cálculo del GEM se determina por cada uno de los Contratos de Garantía suscritos por los sujetos de la actividad minera (SUNAT, 2020).

Tabla N° 11. Tasas de Gravamen Especial a la Minería

Márgen Operativo	Tasa de Impuesto
0%-10%	4%
10%-15%	4,57%
15%-20%	5,14%
20%-25%	5,71%
25%-30%	6,28%
30%-35%	6,85%
35%-40%	7,42%
40%-45%	7,99%
45%-50%	8,56%
50%-55%	9,13%
55%-60%	9,7%
60%-65%	10,27%
65%-70%	10,84%
70%-75%	11,41%
75%-80%	11,98%
80%-85%	12,55%
Más de 85%	13,12,4%

Fuente: Fuente: ISA, 2020:54.

IV. **Royalty en el litio: Australia y Canadá**

1. Australia

En Australia el *royalty* minero se establece a nivel de Estados. Según información del Gobierno de Australia (Government of Western Australia, 2018) la mayor concentración de litio se encuentra en el Estado de Western Australia. El *Department of Mines and Petroleum* (Ministerio de Minas y Petróleo) ofrece en su página *web* una breve explicación del funcionamiento del *royalty* minero en este Estado.

Los recursos minerales son propiedad de la comunidad y se aplica una regalía como el precio de compra del recurso a la comunidad, la que espera un rendimiento justo por la pérdida de sus recursos minerales no renovables, con la intención de que el Estado tenga un bajo riesgo soberano, por lo que se aplica un sistema de regalías que proporciona a la industria un acuerdo directo, transparente, estable y predecible.

Bajo este parámetro, el Gobierno señala que se debe aplicar un valor justo, consistente y apropiado de los recursos minerales al calcular los royalties, independientemente de dónde o cómo se venda un producto. “Si el gobierno del estado descubre que las nuevas prácticas de la industria están poniendo en duda su compromiso con la comunidad respecto de recibir un rendimiento justo por los recursos que se intercambian a nivel mundial, ajustará las leyes para garantizar que la integridad de nuestro sistema de regalías no se vea comprometida y que la comunidad continúe recibiendo un retorno justo”.

Australia Occidental tiene un sistema de regalías de tres niveles, que data de 1981. Se aplica una de las tres tasas de regalías según la forma en que se vende el mineral (mineral, concentrado o forma final) y la medida en que se procesa. Las regalías de tasa específica, calculadas a una tasa por tonelada de producción, generalmente se aplican según el Reglamento de Minería de 1981 a la construcción de bajo valor y minerales industriales.

Las regalías se pagan sobre todos los minerales, pero la definición de "mineral" excluye los siguientes materiales cuando se explotan en terrenos privados:

- piedra caliza, roca o grava de esquisto, excepto el esquisto bituminoso
- Arena, excepto arena mineral, arena de sílice o arena granate
- arcilla, excepto el caolín, bentonita, atapulgita o montmorillonita.
- Tasas de regalías

En Australia Occidental, las tasas de regalías minerales se prescriben según el Reglamento de Minería de 1981 o las diversas Leyes de los Acuerdos Estatales.

- Sistemas de regalías

En Australia Occidental, hay dos sistemas utilizados para recaudar regalías minerales:

La tasa específica, calculada como una tarifa plana por tonelada producida, generalmente se aplica en virtud de la legislación a la construcción y los minerales industriales.

- *Ad valorem*: se calcula como una proporción del "valor de regalía" del mineral. El valor de la regalía se calcula en términos generales como la cantidad de mineral en la forma en que se vende por primera vez, multiplicada por el precio en esa forma, menos las deducciones permitidas. En algunos casos se aplica una alternativa al "valor de regalía", por ejemplo, níquel
- Tasa específica: En general, las regalías de tasa específica se utilizan para la construcción de bajo valor y los minerales industriales. Una tasa específica, o cantidad de regalías, se calcula sobre la cantidad de toneladas producidas.

Las tasas de producción entre el 1 de julio de 2015 y el 30 de junio de 2020 son:

- 73 centavos por tonelada
- 117 centavos por tonelada

Estas tarifas serían revisadas en el año 2020.

- *Ad valorem*: La tasa de regalía *ad valorem* o basada en el valor, que se aplica en virtud del Reglamento de Minería de 1981, se basa en los siguientes principios:
 - material a granel (sujeto a tratamiento limitado) - 7,5 % del valor de la regalía
 - material concentrado (sujeto a un enriquecimiento sustancial a través de una planta de concentración): 5.0 % del valor de regalías
 - metal - 2,5 % del valor de la regalía.

En algunos casos, por ejemplo, níquel, se aplica un valor alternativo.

Este sistema tiene en cuenta:

- fluctuaciones en los precios
- grados materiales

Los componentes de “valor de regalía” utilizados se definen en el Reglamento de Minería.

En algunos casos se aplican Acuerdos Estatales entre el Estado y la empresa minera, que son esencialmente contratos entre el Gobierno de Australia Occidental y los proponentes de los principales proyectos de recursos, y son ratificados por una Ley del Parlamento. Estos acuerdos especifican los derechos, obligaciones, términos y condiciones para el desarrollo de un proyecto, y establecen un marco para las relaciones y la cooperación en curso entre el Estado y los proponentes del proyecto.

2. Canadá

En Canadá y según el *Canadian Minerals Yearbook* (2007), el litio se produce principalmente en la provincia de Manitoba. Aquí el *royalty* se cobra al operador minero. Para el año tributario que termina en Junio de 2009, Manitoba cambió su tasa plana de 18% por las que se muestran en la tabla N°4.

Estas tasas son aplicadas sobre la renta bruta de la actividad operacional minera, deduciendo la gran mayoría de los costos y gastos. No se permite la deducción de costos y gastos iniciales, capitales e intereses, sobre todo los relacionadas con el capital.

Tabla N° 12: *royalty* para el litio

Renta o beneficio operacional del operador minero en dólares canadienses-CAD)	Tasa sobre Renta o beneficio operacional del operador minero
Bajo \$50.000.000	10%
Desde \$50.000.000 hasta 55.000.000	\$5 millones + 65% de beneficios > \$50 millones
Desde \$55.000.000. hasta 100.000.000	15%
Desde \$100.000.000 hasta 105.000.000	\$15 millones + 57% de beneficios > \$100 millones
Más de \$105.000.000.	17%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Price Waterhouse Coopers (2016)

Por su parte la provincia de New Brunswick cobra un *royalty* de 2% anual sobre la renta neta (renta bruta menos costos y gastos) del operador minero, al transcurrir 2 años desde que el yacimiento minero está activo y operacional, y siempre que exista un exceso de utilidad por sobre \$100.000 dólares canadienses después de pagado el Impuesto a la Renta de 16%.

La tasa es del 5% específicamente para el Litio, aplicada sobre el valor del mineral.

V. Royalties, consideraciones para el análisis de los posibles efectos

1. Sobre los impuestos y sus fines

De acuerdo a Otto et al. (2006), tanto los royalties como los impuestos a la actividad productiva en general, reducen el margen de operación de las empresas y por tanto las utilidades privadas, lo que constituiría un desincentivo a la inversión local y un incentivo para invertir en otro país. Otto et al. (2006) indica que por este motivo se hace necesario definir un nivel óptimo de tributación que permita encontrar el punto de mayor rentabilidad social y privada; y asociado a ello, definir la adecuada combinación de impuestos.

Si bien el impacto de cada impuesto puede ser pequeño o importante, debe atenderse a su efecto combinado, ya que los royalties coexisten con el sistema tributario general de cada país. Esta combinación debe considerar los más diversos criterios tanto en su diseño como su implementación y a su vez considerar los objetivos de política que cada impuesto se proponga.

Un ejemplo de criterio que menciona el mismo autor, es el nivel de diversificación de la economía, ya que según él, una economía con mayor dependencia de la explotación minera tendrá mayores incentivos a cobrar impuestos especiales que aquellos países cuya matriz productiva sea más diversa.

Otros factores dependen de las capacidades del Estado para la recaudación y fiscalización, ya que sistemas más complejos requieren un mayor nivel de desarrollo de dichas capacidades lo que está ligado a los niveles de evasión tributaria.

Por último aquellos países que tienen como objetivo aumentar la inversión extranjera directa suelen cobrar una tasa que se calcula sobre utilidades en lugar de una tasa sobre las unidades o valores, es decir, establecen impuestos de acuerdo a la capacidad contributiva de las compañías.

Otto et al. identifican los objetivos que normalmente están implícitos en cada uno de los tipos de impuestos que afectan al sector minero a nivel mundial (tabla N°5). Algunos tipos de impuesto cumplen objetivos de manera contrapuesta como el impuesto en base a unidad que es muy alto en eficiencia administrativa y transparencia pero muy bajo en equidad o el caso del impuesto en base a la unidad que es muy alto en estabilidad de ingresos y eficiencia administrativa, estabilidad de los ingresos, costo de recaudación y transparencia, pero muy poco equitativo y de poca eficacia asignativa.

Tabla N°13: Objetivos de política de los tipos de royalties, impuestos y su preponderancia

Tipo de impuesto	Objetivo	Prevalencia
Impuestos <i>in rem</i> (sobre base independiente de utilidades)		
<i>Royalty</i> en base a unidad	Proporcionar ingreso estable y seguro (aquí las fluctuaciones de los precios de los <i>commodities</i> no tienen impacto); un pago de transferencia de propiedad	De uso común, particularmente para industrial y a granel
<i>Royalty ad valorem</i>	Para proporcionar un mínimo de ingresos; un pago de transferencia de propiedad	Comúnmente utilizado
Impuesto sobre las ventas y bienes específicos	Proporcionar ingresos en función del volumen de actividad económica; impuesto sobre los insumos	El IVA ha reemplazado el impuesto a las ventas en muchas naciones; impuestos a bienes específicos puede reservarse para artículos especiales como combustible
Impuesto a la propiedad	Para proporcionar ingresos estables basados en el valor de la planta física; a menudo va al nivel local de gobierno.	Comúnmente utilizado
Impuesto a la importación	Para proporcionar ingresos; dar a los productores nacionales una ventaja; históricamente, para financiar el desarrollo portuario y la oficina de aduanas.	La mayoría de los países eximen o tienen tasa cero para equipos mineros
Impuesto a la exportación	Para proporcionar ingresos; incentivo para incentivar la demanda por el servicio local	Eliminado en minerales por casi todos los países
Retención en interés de préstamo remitido	Para proporcionar ingresos; promover mayor equidad; promover financiamiento local	Comúnmente utilizado
Retención en servicios importados	Proporcionar ingresos; fomentar el uso de servicios locales	Comúnmente utilizado
Impuesto al valor agregado	Para proporcionar ingresos; capturar parte del valor agregado	Si el producto es exportado, la mayoría las naciones niegan el efecto sobre entradas y salidas a través de exención o reembolsos
Cuotas de inscripción	Proporcionar ingresos de operación a las oficinas administrativas	Comúnmente utilizado
Tarifas de alquiler o uso	Proporcionar ingresos estables, a menudo al gobierno local por uso de la tierra	Comúnmente utilizado
Impuesto de estampillas	Proporcionar ingresos sobre el valor de transacciones	Comúnmente utilizado en países desarrollados, no aplicable en varios países en desarrollo
Impuestos <i>in personam</i> (sobre utilidades o rentas)		
Impuesto a los ingresos	Proveer ingresos en base a las habilidades de pago del contribuyente	Universalmente utilizado
Impuesto a las ganancias de capital	Capturar utilidades según disponibilidad de activos de capital	Comúnmente utilizado en países desarrollados, no aplicable en varios países en desarrollo
Impuesto adicional a las ganancias	Capturar para de las ganancias excepcionalmente altas	Excepcionales
Impuesto sobre excesos de utilidad	Capturar para de las ganancias excepcionalmente altas	Excepcionales
<i>Royalty</i> sobre ganancias netas o <i>royalty</i> de valor neto	Proveer ingresos en base a las habilidades de pago del contribuyente	Principalmente usado en países con sistemas tributarios bien desarrollados
Retención sobre dividendos o utilidades remitidas	Proveer ingresos en base a las habilidades de pago del contribuyente	Comúnmente utilizado

Fuente: Otto et al. 2006

Otro tipo de consideraciones lo plantea Otto et al. (2006), quien indica que el *royalty* sobre producción y ventas tiene un menor nivel de corrupción que aquel sobre utilidades, ya que por su fácil medición tiene

un menor nivel de evasión y adicionalmente los gastos de administración podrían incluir eventualmente gastos a las empresas matrices que persigan generar menos utilidad eludiendo impuestos.

Una de las recomendaciones recurrentes para los países intensivos en recursos naturales en materia fiscal, es el establecimiento de políticas o mecanismos que conciban la recaudación de manera tal que aísle los efectos de la fluctuación de los precios de los *commodities* asegurando parte de los equilibrios macroeconómicos. En este marco Chile es mencionado como ejemplo a seguir por su regla de déficit estructural de la política fiscal y adicionalmente por los fondos de estabilización del precio del mineral, mecanismo también implementado por jurisdicciones como Alaska, Namibia, Nauru, Noruega, Papua Nueva Guinea y la Federación Rusa (Otto, et al. 2006).

Por último, entre los fines contemplados para establecer un *royalty* se encuentran los objetivos de mediano y largo plazo como lo son el desarrollo de las regiones mineras (o de otro recurso) en conjunto con la implementación de políticas que permitan y promuevan la diversificación productiva, propósitos que se discuten más adelante.

2. Opiniones sobre la dinámica actual de la actividad minera

En el último tiempo el escenario para las economías intensivas en recursos naturales se ha vuelto más compleja. Según Katz (2016) esto se debe a que el sector minero, al igual que otros sectores que explotan recursos naturales, se caracteriza por conformar una compleja red de agentes que han co-evolucionado en el tiempo de la mano con el desarrollo tecnológico y social. Estos agentes son las empresas que manufacturan el mineral, los proveedores de maquinarias y del *know how* de ingeniería de procesos, también el sector público a través de las agencias de regulación ambiental y las comunidades locales y en especial cuando hay asentamientos de pueblos originarios. El mismo autor señala que para este sector hay varias características poco exploradas en el ámbito de la política pública para el sector de recursos naturales. Entre las más relevantes se encuentran:

- i) la función y análisis de la producción es “localidad-específico”, en el sentido que normas universales y generales no necesariamente pueden aplicarse a todas las faenas mineras, esto incluye también factores institucionales de cada región,
- ii) la “acción colectiva” y la regulación (y la capacidad de hacer cumplir dichas leyes) inciden sobre el manejo del recurso y la sustentabilidad ambiental y
- iii) el sector se basa cada vez más en la ciencia, por lo que las condiciones descritas implican mayor intensidad de investigación y desarrollo.

Tomando en cuenta estos rasgos, Katz (2016) recalca que hay un gran riesgo al diseñar e implementar políticas bajo marcos generales, inflexibles, sin mecanismos de revisión y consideraciones de tipo tecnológico. La política pública en este sector requiere una mirada de largo plazo en conjunto con alianzas público-privadas que permitan trascender a los ciclos políticos.

3. Evidencia empírica sobre algunas políticas relacionadas a la minería en el desarrollo económico en Chile y Australia

Una primera evidencia empírica reitera la relevancia de la diversificación. Independientemente de los esquemas tributarios generales o específicos a la minería, en los países desarrollados como Finlandia, Canadá y Australia, países líderes en las exportaciones mineras, se reconoce a la minería como un aporte al crecimiento económico y al desarrollo, sin embargo en otros países que se encuentran en vías de desarrollo, el crecimiento económico ha sido más bien modesto, poniendo en duda los beneficios de la minería (Otto et al., 2006). Esta diferencia en el crecimiento económico tiene relación en la dependencia de los recursos mineros, ya que los países desarrollados poseen economías más diversificadas mientras que en los otros la dependencia de la explotación de dichos recursos es mayor.

Así, el *royalty* puede tener efectos positivos o negativos dependiendo de la capacidad que tengan los países de maximizar el nivel de recaudación en el marco del equilibrio entre retornos privados y públicos, considerando que los impuestos son un desincentivo para la inversión. Australia cuenta con gran experiencia sobre royalties mineros, a nivel provincial, y con diversidad en sus formatos, comprobar hasta qué punto el *royalty* minero afectó el clima de negocios, la confianza de los inversionistas y el desarrollo de proyectos mineros podría responderse solo si se tiene la situación sin *royalty*, lo cual es hipotético y difícil de comprobar. Por esta razón entonces, se desconocen si los efectos del *royalty* impuesto en 1997 han sido positivos o negativos (Otto et al. 2006). Pero sí puede afirmarse, que Australia no solo no ha perdido competitividad en las últimas décadas a nivel mundial, sino que se ha posicionado como líder internacional en el sector minero para servicios financieros y de softwares especializados en las operaciones mineras (Atienza et al. 2018).

Tanto en Australia como Canadá, la actividad minera ha podido contribuir al bienestar de las comunidades locales y a la formación de *clusters* centrados o relacionados con actividades mineras. Para el primer caso un acuerdo entre las comunidades aborígenes dejó atrás las transferencias monetarias para pasar a un enfoque más amplio que comprenda el desarrollo de capacidades y con perspectivas a largo plazo y para el caso de Canadá, el beneficio se ha generado en la medida que se han implementado acuerdos tripartitos que convoquen a las empresas, las comunidades y al gobierno (Söderholm y Svahn, 2015).

En Chile la actividad minera ha sido uno de los propulsores del crecimiento económico y es distinguida como una de las principales fuentes del progreso nacional. Por citar solo un ejemplo, Álvarez et al. (2018) encontró que disminuyó la pobreza en las regiones mineras durante el boom del precio del cobre, en mayor medida que las regiones no mineras. Sin embargo, la diversificación productiva y exportadora sigue siendo materia pendiente y la literatura reciente provee algunos hallazgos que nutren una mirada crítica necesaria de ser incorporada en la discusión de políticas sobre la minería.

En línea con las ideas sobre los encadenamiento productivos, el Programa de Proveedores de Clase Mundial (PPCM) fue diseñado para promover la diversificación con foco en los proveedores nacionales de la minería chilena para que estos se convirtieran en exportadores de tecnología y servicios intensivos en conocimiento. De esta manera se genera la oportunidad de integrarse a la parte alta de las cadenas globales de valor y acceder al círculo virtuoso que genera las oportunidades de aprendizaje y

oportunidades de innovación. En el PPCM las grandes empresas mineras identifican problemas desafiantes para que las empresas a ser potenciadas, puedan resolverlo con sus propias investigaciones o innovaciones y si ello no es posible, que estas empresas puedan asociarse con institutos avanzados de investigación. La meta es desarrollar al menos 250 proveedores de clase mundial al 2035 (Comisión Minería y Desarrollo de Chile, 2014). Stubrin (2018) investigó sobre este proceso y presenta varios hallazgos como por ejemplo que un importante cuello de botella corresponde al hecho que las empresas no pueden testear soluciones tecnológicas con las grandes empresas o también que una de las barreras para integrarse a las CGV por parte de las empresas a ser potenciadas, es la fidelidad que las grandes empresas tienden a tener con sus proveedores internacionales. En consecuencia las empresas innovan de manera aislada y los vínculos entre empresas grandes y pequeñas son débiles y asimétricos.

Los encadenamientos productivos si bien necesarios para la diversificación productiva de un país, no son suficientes para asegurar que estos se lleven a cabo a nivel regional y que por tanto favorezcan a las localidades que albergan las faenas mineras. Atienza et al., (2018) realizó un extenso estudio en las regiones mineras chilenas con información comprendida entre 1995 y 2011, considerando más de 4.000 proveedores de servicios a la minería y llegó a la conclusión que el potencial de encadenamientos productivos de buena calidad es muy débil relegando a las regiones a una participación con actividades genéricas en la cadena productiva y concentrando en Santiago a los proveedores nacionales, dejando los servicios muy generales para el abastecimiento a nivel local y aquellos servicios intensivos en conocimiento concentradas en la región Metropolitana. Además, los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás han disminuido en el período en análisis. Solo el 5,5% de las compras nacionales de las compañías mineras líderes chilenas se abastece en las regiones mineras, mientras que el 90,9% corresponde a empresas de la región metropolitana lo que da cuenta de una relación débil con el sistema productivo regional. Entre otras conclusiones, los autores sostienen que no hay evidencia que se hayan logrado objetivos de diversificación, fortalecimiento y aumento en el nivel tecnológico de los proveedores a través de los vínculos de las grandes empresas.

Cabe destacar que Australia también tuvo tensiones por el desarrollo desigual entre zonas mineras y zonas más urbanas que concentran la riqueza (Tonts et al., 2013), sin embargo Atienza et al. (2018) observó que actualmente no es posible encontrar una región en particular que concentre actividades porque se observan varios *hubs* distribuidos con relativa homogeneidad.

4. Comentarios adicionales para la implementación de políticas en el sector minero

A modo de síntesis, y considerando todo lo expuesto en el presente informe, es posible tener presente que las políticas públicas en el sector minero enfrentan nuevos contextos mundiales tanto en lo económico como en lo social. En este marco, Arellano Yanguas (2018) sostiene que se han perfilado nuevas recomendaciones para la agenda política de los países mineros que tienen en cuenta un marco institucional más amplio y sobre una base de conocimiento acumulativo, comprendiendo aspectos como la descentralización del gobierno, una participación directa de la ciudadanía en la distribución de los ingresos provenientes de la minería y una mayor colaboración público-privada. Es en este escenario de nuevas políticas, que el autor destaca un elemento en particular: la fortaleza institucional.

El autor advierte que aun cuando se implementen todas las nuevas recomendaciones y buenas prácticas para los países mineros, la fortaleza institucional tanto a nivel nacional como regional, juega un rol crucial. Existe una compleja relación entre los gobiernos locales, compañías mineras y una diversidad de organizaciones sociales, que pueden entramparse en un conflicto permanente cuando hay debilidad institucional a nivel nacional o regional, obteniendo como resultado un gasto público de baja calidad y una pérdida considerable de los nuevos ingresos provenientes de la minería como lo sostiene con el caso de Perú.

Finalmente y desde otra perspectiva, Farooki y Kaplinsky (2014) destacan que las políticas para el desarrollo industrial en los países con abundancia relativa de recursos naturales no impactan solamente en el sector del recurso natural, ya que afectan otros sectores de la economía y por tanto deben considerarse en tres niveles: macro, meso y micro. El primero comprende el marco regulatorio de los derechos de propiedad, sistema cambiario, capacidades e innovación. En el nivel medio deben identificarse nuevos sectores luego de un riguroso análisis y estudio de economías similares, sobre todo en lo referente a infraestructuras y para el nivel micro, promover una mayor eficiencia y fortalecimiento de las empresas para su incorporación a las CGV.

Referencias

- (Stubrin, L. (2017). Innovation, learning and competence building in the mining industry. The case of knowledge intensive mining suppliers (KIMS) in Chile. *Resources Policy*.
- Álvarez, R., García-Marín, Á., & Ilabaca, S. (2018). Commodity price shocks and poverty reduction in Chile. *Resources Policy*.
- Andersen, A. D., Johnson, B. H., Marín, A., Kaplan, D., Stubrin, L., Lundvall, B-Å., & Kaplinsky, R. (2015). Natural resources, innovation and development. Aalborg Universitetsforlag. Disponible en: <http://bcn.cl/284fb> (abril, 2021).
- Arellano-Yanguas, J. (2008). A thoroughly modern resource curse?: The new natural resource policy agenda and the mining revival in Peru.
- Atienza, M., Lufin, M., & Soto, J. (2018). Mining linkages in the Chilean copper supply network and regional economic development. *Resources Policy*.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN, 2019), Royalty a la actividad minera Experiencia comparada y consideraciones de políticas pública. Disponible en: <http://bcn.cl/2op5e> (abril, 2021).
- BID (2014), ¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Fernández-Arias, Eduardo; Stein, Ernesto H.; Crespi, Gustavo – Editores. Disponible en: <http://bcn.cl/284fc> (abril, 2021).
- Comisión Minería y Desarrollo de Chile, 2014. Minería: una plataforma de futuro para Chile. Informe a la Presidenta de la República, Michelle Bachelet Comisión Minería y Desarrollo de Chile. Consejo Nacional de Innovación y Competitividad. Disponible en: <http://bcn.cl/2op5i> (abril, 2021).
- Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., & Soete, L. (1988). *Technical change and economic theory*. Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy.
- EFE (14/11/2018) Chile en cumbre asiática del cobre: Hay que salir de esta condición de país exportador y subirmos a la cadena de valor. Emol. Disponible en: <http://bcn.cl/287i1> (abril, 2021).
- Espinoza, M. (13/12/2017) Vicepresidente Corfo y cobalto: “Chile puede ser un oferente importante en la cadena de electromovilidad” Diario Universidad de Chile. Disponible en: <http://bcn.cl/287i3> (abril, 2021).
- Farooki, M., & Kaplinsky, R. (2014). Promoting diversification in resource-rich economies. *Mineral Economics*, 27(2-3), 103-113. Disponible en: <http://bcn.cl/284fh> (abril, 2021).
- Frankel, J. A. (2010). The Natural Resource Curse: A Survey of Diagnoses and Some Prescriptions. Faculty Research Working Paper Series Harvard Kennedy School and National Bureau of Economic Research. Disponible en <http://bcn.cl/284fj> (abril, 2021).
- Government of Canada (2007) Canadian Minerals Yearbook (2007). Disponible en: <http://bcn.cl/284fm> (abril, 2021).
- Government of Western Australia (2018), Department of Mines, Industry Regulation and Safety. Disponible en: <http://bcn.cl/282id> (abril, 2021).
- Hidalgo, C. A., Balland, P. A., Boschma, R., Delgado, M., Feldman, M., Frenken, K., & Neffke, F. (2018). The principle of relatedness. In *International Conference on Complex Systems* (pp. 451-457). Springer, Cham.
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482-487.

- International Seabed Authority (ISA, 2020). Analysis of Tax Regimes Comparative. Analysis of Tax Regimes Of Land-Based Mining in 15 Countries. Disponible en: <http://bcn.cl/2op4e> (abril, 2021).
- International Seabed Authority (ISA, 2020). Analysis of Tax Regimes. Annex. Disponible en: <http://bcn.cl/2op4j> (abril, 2021).
- Katz, J., & Pietrobelli, C. (2018). Natural resource based growth, global value chains and domestic capabilities in the mining industry. *Resources Policy*.
- Ministerio de Economía (2016). Intensidad tecnológica del intercambio internacional de bienes chilenos. División de Política Comercial. Disponible en: <http://bcn.cl/284fn> (abril, 2021).
- Noland, M., & Pack, H. (2003). The Asian industrial policy experience: implications for Latin America. *Latin America, Caribbean and Asia Pacific Economics and Business Association*.
- OCDE (2013). Perspectives on Global Development Industrial Policies in a Changing World.
- Otto, J., Andrews, C. B., Cawood, F., Doggett, M., Guj, P., Stermole, F., ... & Tilton, J. (2006). *Mining royalties: A global study of their impact on investors, government, and civil society*. The World Bank.
- Price Waterhouse Coopers (2016), Canadian Mining Taxation. Disponible en: <http://bcn.cl/2op2p> (abril, 2021).
- Servicio de Impuestos Internos (2010), Anexo N° 1 de Circular N° 74 de Diciembre de 2010. Disponible en: http://www.sii.cl/documentos/circulares/2010/circu74_an01.pdf (abril, 2021).
- Servicio de Impuestos Internos (2010), Anexo N° 2 de Circular N° 74 de Diciembre de 2010. Disponible en: http://www.sii.cl/documentos/circulares/2010/circu74_an02.pdf (abril, 2021).
- Servicio de Impuestos Internos (2019), Suplemento Tributario año 2019, Instrucciones para efectuar la declaración de impuestos anuales a la renta correspondiente al año tributario 2019. Disponible en: https://sii.emol.com/SuplementoDeRenta/suplemento_tributario_2019.pdf (abril, 2020).
- Söderholm, P., & Svahn, N. (2015). Mining, regional development and benefit-sharing in developed countries. *Resources Policy*, 45, 78-91.
- Sollow, R. (1993). Crecimiento y Equidad. Cómo hacer economía y cómo enseñarla. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2021). Tributación Minera. Disponible en: <http://bcn.cl/2op5a> (abril, 2021).
- Tonts, M., Martinus, K., & Plummer, P. (2013). Regional development, redistribution and the extraction of mineral resources: the Western Australian Goldfields as a resource bank. *Applied Geography*, 45, 365-374.

Anexo: Prácticas sobre Royalties en algunas jurisdicciones en países latinoamericanos								
	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Rep. Dominicana	México	Perú	Venezuela
Formato	Ley Provincial	Ley Nacional	Ley Nacional	Ninguna	Ley Nacional	Ninguna	Ley Nacional	Ley Nacional
Tipo de royalty (minerales no industriales)	En mayoría de provincias: no se cobra <i>royalty</i> , otros: en otras <i>Ad valorem</i>	Ad. Valorem, escala móvil basada en razón	<i>Ad valorem</i>	No disponible	<i>Ad valorem</i> , acreditable contra impuesto a la renta	No disponible	Ad. Valorem, escala móvil basada en ventas anuales acumuladas	Ad. Valorem
Tasa de royalty	0-3%	1-6% sobre posición relativa de los precios de venta con bandas de precio de referencia	0,2-3,0%	No disponible	5% exportación valor FOB	No disponible	0-3% (mineral exportado 1-3%; si no precio internacional 1%; a pequeña escala 0%	3-4%
Variación Minerales	No	SI	Sí, 1): mineral de aluminio, manganeso, sal, fósforo: 3%; 2): hierro, fertilizante, carbón y demás minerales: 2% (excepto 3); 3): piedras preciosas, diamantes y metales nobles: 0.2%; 4): oro: 1%	No disponible	No, a menos que minerales no sean exportados o haya acuerdo previo	No disponible	NO	SI, oro, plata, platino, y sus metales asociados, diamantes y piedras preciosas: 4%, otros minerales: 3%
Cobre	Catamarca: 3% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos deducibles	1-5% <i>ad valorem</i> de bandas de referencia no se conocen	2% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos impuestos comerciales, transporte y seguro	Ninguno	5% <i>ad valorem</i> , exportación FOB	Ninguno	Hasta US\$60 millones 1%; desde US\$60 a US\$120 millones 2%; sobre 120 millones 3% del valor bruto	3% del valor comercial
Oro	Catamarca: 3% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos deducibles	Más de USD\$700: 7%, \$400-\$700: 0,1% del precio; menos de \$400: 4%	1% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos impuestos comerciales, transporte y seguro	Ninguno	5% <i>ad valorem</i> , exportación FOB, si no se exporta no se impone <i>royalty</i>	Ninguno	Sobre valor bruto: hasta USD\$60 millones: 1%; USD\$60; desde US\$60 a US\$120 millones 2%; sobre 120 millones 3%	3% del valor comercial
Piedra caliza	Catamarca: 3% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos deducibles	3-6% <i>ad valorem</i> : las bandas de referencia no se conocen	2% <i>ad valorem</i> sobre valor de venta menos impuestos comerciales, transporte y seguros	Ninguno	5% <i>ad valorem</i> , exportación FOB, si no se exporta no se impone <i>royalty</i>	Ninguno	Si no se exporta: 1%	3% del valor comercial
Variaciones: Tamaño de la Mina	Catamarca: NO	NO	SI, ventas por Garempeiros están exentas	No disponible	NO	No disponible	SI, tasa móvil según ingresos acumulados	NO
Prórrogas/Reduciones	Catamarca: NO	Si es vendido para uso doméstico <i>royalty</i> es 60% del <i>royalty</i> normal	NO	No disponible	NO	No disponible	NO	SI, puede reducir la tasa a 1%

Fuente: Otto et al. (2006)

Nota Aclaratoria

Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)