

Valorización de concentrados de minerales a través de las normas de precios de Transferencia: Factibilidad de la aplicación del Precio Comparable No Controlado (PCNC) como metodología preferida para analizar operaciones de venta de concentrado de minerales

Gloria Guevara Gutierrez¹, Alessandra Labrin Floridiano² y Dulce Trujillo Tapia³

¹ Calle Las Begonias Nro. 441 Dpto. 6, Lima, Perú (glguevara80@gmail.com)

² Calle Las Begonias Nro. 441 Dpto. 6, Lima, Perú (a.labrin.f@gmail.com)

³ Calle Las Begonias Nro. 441 Dpto. 6, Lima, Perú (dstrujillo92@gmail.com)

RESUMEN

El presente estudio busca demostrar que la aplicación del método del Precio Comparable No Controlado (PCNC), tal como se encuentra estipulado en el Artículo 113-A¹ del Capítulo XIX del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, en lo que respecta los precios de transferencia, es inflexible para analizar las operaciones de venta de concentrados de minerales a empresas vinculadas y domiciliadas en países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición.

Usando un modelo de regresión lineal, se estima una ecuación que permite medir el impacto de cada componente de la fórmula del precio de venta del concentrado sobre el precio final. Los resultados sugieren que el costo de tratamiento (o maquila) es el componente que tiene el impacto más significativo sobre el precio final. Considerando que dicho componente se determina en función a una negociación entre las partes involucradas, no siempre es factible identificar un comparable adecuado que permita realizar una comparación directa de precios. De esta manera, los resultados muestran que para analizar las operaciones de venta de concentrados de minerales - que se encuentran dentro del ámbito de precios de transferencia - se deberá aplicar aquella metodología que resulte más apropiada para reflejar la realidad económica de la transacción y no necesariamente el PCNC.

1. Introducción

El crecimiento de compañías multinacionales ha favorecido el comercio internacional entre empresas vinculadas, contexto que a su vez ha motivado la incorporación de metodologías de Precios de

Transferencia en diversos países con el objetivo de que las transacciones involucradas tributen de manera adecuada ante los respectivos fiscos. A partir de la aplicación del principio de libre concurrencia o *arm's length*, las normativas en materia de Precios de Transferencia buscan corregir las eventuales distorsiones que puedan generarse al pactarse operaciones con empresas vinculadas o con empresas domiciliadas en países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición, buscando que las partes involucradas tributen lo que les habría correspondido en situaciones no controladas, es decir, si hubieran pactado con terceros independientes. En el caso particular de Perú, a partir del 2012, se introdujo en la Ley del Impuesto a la Renta y su Reglamento el requerimiento del comúnmente llamado "Sexto Método" a través de la cual se busca regular los precios de las operaciones de importación o exportación de bienes con cotización conocida en el mercado internacional, entre los cuales se encuentran los concentrados de minerales. Sin embargo, en nuestro país, la problemática de Precios de Transferencia se encuentra no solo en la rigidez de la legislación en esta materia, sino también en su correcta aplicación práctica, esta vez para la industria minera.

En tal sentido, el presente trabajo busca abordar como problema de investigación en qué medida la metodología del PCNC – la cual debería aplicarse para evaluar el valor de mercado de los precios de exportación de los concentrados de minerales - reglamentada través del requerimiento del "Sexto Método" se ajusta con el principio de libre competencia o *arm's length*. Ello permitirá demostrar que el PCNC resulta ser una metodología de compleja aplicación para evaluar el valor de mercado de los concentrados de minerales. Lo anterior será analizado teniendo en cuenta que en el Artículo 113-A del Capítulo XIX del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, en materia de Precios de Transferencia se

¹ <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/regla/cap19.pdf>

requiere que el contribuyente sustente mediante un informe técnico el uso de un método distinto al PCNC.

Cabe indicar que este tema se desarrollará bajo un contexto en el que la minería tiene una presencia importante en el país, pues sigue siendo la principal fuente de crecimiento económico. Además, este tema cobra más relevancia considerando que durante el año 2021 - en términos de valor - los principales metales de exportación fueron el cobre, oro, zinc y plata, transacciones de venta a las que, en principio, les aplicaría el “Sexto Método” de acuerdo con lo estipulado por las normas peruanas de Precios de Transferencia.

Con el fin de demostrar que el PCNC no es la metodología preferida para analizar las operaciones de venta de concentrados – en particular, en los casos en los cuales no se cuente con transacciones similares pactadas con terceros independientes que permitan realizar una comparación interna o, cuando no existan transacciones comparables entre terceros independientes - se buscará identificar cuál es el componente del precio de los concentrados de minerales que tiene mayor impacto en la determinación del precio final de venta, e identificar si sería posible contar con referentes comparables a ese componente.

Para realizar la evaluación del presente estudio fue posible contar con información de los precios finales pactados por empresas del sector minero en la venta de concentrados (en particular, fue posible contar con información para la venta de concentrados de cobre y plata), la cual fue recabada por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

El presente estudio se ordena de la siguiente manera. En la presente sección, se expone la introducción del estudio. En la segunda sección, se presenta una breve introducción del marco normativo de precios de transferencia, así como la definición del concepto de principio de plena competencia y los distintos métodos de precios de transferencia aplicables en el país de acuerdo con lo estipulado en la normativa local vigente. Asimismo, en la tercera sección, se brinda un breve resumen del contexto macroeconómico del país durante el año 2021 y expectativas para el año 2022, resaltando la importancia que tienen las exportaciones de concentrado de minerales. Por su parte, en la cuarta sección, se presenta la metodología que se emplea para estimar qué variable (componente del precio) tiene mayor impacto sobre el precio final del concentrado. Luego, en la quinta sección, se resumen

los resultados finales obtenidos a partir del modelo de regresión lineal aplicado en el presente estudio. Por último, en la sexta sección se exponen algunas conclusiones y reflexiones finales.

2. Marco Teórico

2.1. Precios de Transferencia en el Perú

En los últimos años se ha incrementado la posibilidad de que los grupos multinacionales afecten a los Estados en su recaudación tributaria como consecuencia de la utilización de los precios de transferencia en diversos tipos de transacciones, entre las que se encuentran las que involucran la comercialización de bienes con cotización conocida o que fijan sus precios tomando como referencia cotizaciones en el mercado internacional. A fin de combatir estas prácticas, los Estados han regulado los precios de transferencia a través de sus legislaciones tributarias, derivando en que la forma más directa de comprobar que los precios de los bienes con cotización conocida o que fijan sus precios tomando como referencia cotizaciones en el mercado internacional se encuentran a valor de mercado sea a través de la comparación con precios públicos, debido a que se trata de productos con cotizaciones conocidas en mercados internacionales. En razón a ello, en el presente estudio se procederá a evaluar el método de precios de transferencia más adecuado aplicable a las transacciones de venta de productos que basan sus precios en bienes con cotización conocida en el mercado internacional, relevantes para el mercado peruano, esto es, concentrados de minerales.

Llevando esto a la realidad peruana, es común que las empresas multinacionales o locales realicen transacciones dentro de sus grupos económicos, para lo cual se valen de los precios de transferencia, es decir, de aquellos precios establecidos por la compra o venta de un producto o servicio prestado por una empresa a otra con la que se encuentra vinculada o domiciliada en un país o territorio no cooperante o de baja o nula imposición. No obstante, se presupone, por cómo se comportan los grupos económicos a nivel mundial, que las empresas buscarían obtener el mayor beneficio utilizando los precios de transferencia como un mecanismo de elusión fiscal. A fin de mitigar dicho riesgo, en el Perú se han regulado los precios de transferencia y los métodos para establecerlos.

Así, en nuestro país el artículo 32°-A° de la Ley del Impuesto a la Renta² (en adelante, LIR) y el artículo 108° del Reglamento de dicha Ley, estipulan que las normas de precios de transferencia se aplican a las transacciones que realizan los contribuyentes con sus partes vinculadas o desde, hacia o a través de países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición, conocidos como paraísos fiscales. Asimismo, las que realicen sujetos cuyas rentas, ingresos o ganancias provenientes de dichas transacciones estén sujetos a un régimen fiscal preferencial.

La aplicación de las normas de precios de transferencia implica que el valor pactado en las operaciones que se encuentran dentro del ámbito de precios de transferencia se adecuen a los métodos de precios de transferencia de acuerdo a la normativa vigente en el país a fin de considerar su valor conforme al mercado, procediendo el ajuste del valor cuando se determine un menor impuesto a pagar en el Perú, debido a que el precio señalado por las partes difiere del valor de mercado, conforme al del artículo 32-A ° inciso c) de la LIR.

Conforme a lo expuesto, con el fin de evitar que los precios de transferencia funcionen como un mecanismo de elusión fiscal, el ámbito de aplicación de esta normativa circunscribe a los que realizan operaciones con sus partes vinculadas o empresas domiciliadas en países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición, y en regímenes fiscales preferenciales.

2.2. Principio de Plena Competencia

Cuando las empresas vinculadas realizan transacciones por servicios y bienes entre ellas, existe el riesgo que manipulen el precio de estos, para efectuar un menor pago de impuestos en un país o beneficiarse de una mayor deducción de gasto en otro. Debido a ello, a fin de llegar al valor real de la transacción, en los Lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en materia de Precios de Transferencia (en adelante, “los Lineamientos de la OCDE”) se propone que se aplique el “*principio arm’s length*”, también conocido como “principio de plena competencia”, mediante el cual se busca comparar el precio acordado entre empresas vinculadas, con el precio del bien o servicio en el mercado entre terceros independientes.

En línea con lo anterior, el principio de plena competencia requiere un análisis de comparabilidad, que exige que primero se conozcan las relaciones comerciales y financieras entre las empresas asociadas y las características de la operación u operaciones vinculadas que se desean comparar, para efectuar una “delimitación precisa” de la operación vinculada, y luego seleccionar el método más apropiado a fin establecer los precios de transferencia e identificar una posible operación no vinculada, o más de una.

Los Lineamientos de la OCDE en materia de precios de transferencia, establecen cinco factores de comparabilidad, a fin de considerar si una operación vinculada es comparable con una no vinculada. Dichos factores son:

- Características del producto o servicio
- Análisis Funcional
- Cláusulas contractuales
- Circunstancias económicas
- Estrategias mercantiles

Al respecto, la legislación peruana en el artículo 32-A° inciso d) de la LIR, prescribe que las transacciones entre partes vinculadas o las que se realicen desde, hacia o a través de países o territorios no cooperantes o de baja o nula imposición; o a las que se realicen con sujetos cuyas rentas, ingresos o ganancias provenientes de dichas transacciones están sujetos a un régimen fiscal preferencial, serán comparables con las realizadas entre independientes, en condiciones iguales o similares, cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones: “a) ninguna de las diferencias entre las transacciones comparables o entre las características de las partes que las realizan, puede afectar materialmente el precio, el monto de contraprestaciones o margen de utilidad; y b) existan diferencias entre las transacciones comparables o en las características de las partes, que pueden afectar el precio, monto de contraprestaciones o margen de utilidad, y pueden ser eliminadas mediante ajustes razonables”

Incluso, el Perú considera los factores de comparabilidad señalados en las mencionadas Directrices, así el artículo 32-A inciso d) de la LIR dispone que “para determinar si las transacciones son comparables se tomarán en cuenta aquellos elementos o circunstancias que reflejen en mayor medida la realidad económica de las transacciones, dependiendo del método seleccionado, considerando, entre otros, los siguientes elementos: i) las características de las operaciones; ii) las funciones o actividades económicas,

² <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/ley/capv.pdf>

incluyendo los activos utilizados y riesgos asumidos en las operaciones, de cada una de las partes involucradas en la operación; iii) los términos contractuales; iv) las circunstancias económicas o de mercado; y v) las estrategias de negocios, incluyendo las relacionadas con la penetración, permanencia y ampliación del mercado”

Por tanto, el principio de plena competencia es aquel que busca comparar las operaciones entre empresas vinculadas con aquellas realizadas por empresas independientes, para lo cual se debe considerar las características del precio del bien o servicio pactados entre partes independientes, y un correcto análisis de comparabilidad.

2.3. Metodología de precios de transferencia

Los métodos de precios de transferencia permiten la materialización del principio de plena competencia y son necesarios para establecer los precios de transferencia. Así la identificación del método más fiable dependerá de la delimitación de la operación y de la disponibilidad de potenciales comparables para aplicar el método seleccionado, pues cuando no es posible encontrar información sobre operaciones comparables o realizar los ajustes necesarios, los contribuyentes pueden recurrir a otro método para determinar los precios de transferencia. Entre los métodos de precios de transferencia aceptados por el artículo 32-A de la Ley del Impuesto a la Renta, para constatar los precios de transferencia, encontramos los métodos tradicionales y los métodos no tradicionales o basados en el resultado de las operaciones, los cuales se resumen a continuación:

Cuadro 1: Métodos de Precios de Transferencia en Perú

Método	Definición
Método de Precio Comparable No Controlado (PCNC)	<i>Compatibiliza con operaciones de compraventa de bienes sobre los cuales existen precios en mercados nacionales o internacionales y con prestaciones de servicios poco complejas. No compatibiliza con aquellas operaciones que impliquen la cesión definitiva o el otorgamiento de la cesión en uso de intangibles significativos. Tampoco compatibiliza con aquellas operaciones en las cuales los productos objeto de la transacción no sean análogos por naturaleza o calidad; cuando los bienes intangibles no sean iguales o similares ni cuando los mercados no sean comparables por sus características o por su volumen</i>
Método de Precio de Reventa (MPR)	<i>Compatibiliza con operaciones de distribución, comercialización o reventa de bienes a terceros independientes, siempre que tales bienes no hayan sufrido una alteración o modificación</i>

Método	Definición
	<i>sustantiva o a los cuales no se les ha agregado un valor significativo</i>
Método de Costo Incrementado (MCI)	<i>Compatibiliza con operaciones de manufactura, fabricación o ensamblaje de bienes a los que no se les introduce intangibles significativos, se provee de bienes en proceso o donde se proporcionan servicios que agregan bajo riesgo a una operación principal</i>
Método de Partición de Utilidades (MPU)	<i>Compatibiliza con operaciones complejas en las que existen prestaciones o funciones desarrolladas por las partes que se encuentran estrechamente integradas o relacionadas entre sí que no permiten la individualización de cada una de ellas</i>
Método Residual de Partición de Utilidades	<i>Compatibiliza con operaciones en las que adicionalmente se verifica la existencia de intangibles significativos</i>
Método del Margen Neto Transaccional (MMNT)	<i>Considera únicamente los elementos directa o indirectamente relacionados con la operación y aquellos relacionados con la explotación de la actividad</i>

Fuente: Artículo 113° del Reglamento de la LIR .- Método de valoración más apropiado.

2.4. Método de precios de transferencia aplicable a las transacciones de comercialización de bienes con cotización conocida o que fijan sus precios tomando como referencia cotizaciones en el mercado internacional

Respecto al método de precio de transferencia aplicable a la comercialización de bienes con cotización conocida o que fijan sus precios tomando como referencia las cotizaciones en el mercado internacional, conforme a los Lineamientos de la OCDE debe ser aquel donde prime la selección del método más apropiado en casos particulares, y el método de precio comparable no controlado (PCNC) es el generalmente apropiado por tratarse de productos con cotización conocida. Este tipo de bienes son definidos en los Lineamientos de la OCDE como *commodities*, aquellos productos físicos respecto de los cuales el valor de cotización es utilizado por partes independientes en la industria para fijar sus precios.

Al respecto en Perú, el Decreto Legislativo N°1381³ determina el valor de mercado de los bienes exportados (cobre, oro, plata, zinc), y bienes importados (maíz, la soya y el trigo) conforme al Anexo 2 del Decreto Supremo N° 340-2018-EF⁴, ello de

³ El Decreto Legislativo N°1381 se publicó el 14 de agosto de 2018. <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01381.pdf>

⁴ La modificación al Reglamento de Precios de Transferencia y el Anexo 2 se introdujeron a través del Decreto Supremo N°340-2018,

acuerdo a los valores de cotización de la fecha o periodo de cotización pactado que el contribuyente comunique a SUNAT, siempre que sea acorde a lo convenido por partes independientes en condiciones iguales o similares; no obstante, si la comunicación no se presenta, se presenta de forma extemporánea o incompleta, o contiene información no acorde a lo pactado, se aplicará el “Sexto Método”, es decir, se considerada como fecha del valor de cotización la del término del embarque o desembarque.

Cabe precisar que, dicha comunicación⁵ tiene el carácter de declaración jurada y debe ser presentada con una anterioridad no menor de 15 días hábiles de la fecha de inicio del embarque o desembarque. Al respecto, entre la información que dicha comunicación requiere se especifica que el contribuyente debe sustentar el uso de un método distinto del PCNC a través de la presentación de un informe técnico y otro tipo de documentación que permita acreditar las razones financieras y económicas que resulten razonables para justificar el uso de otro método aceptado en el artículo 32-A de la Ley del Impuesto a la Renta. Para tal efecto, el artículo 113-A del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta señala que el informe técnico y la documentación debe contener la siguiente información:

publicado el 30 de diciembre de 2018.

<https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/decreto-supremo/18872-decreto-supremo-n-340-2018-ef/file>

⁵ Al respecto, el numeral 3 del artículo 113- A del RLIR establece que la referida comunicación debe contener: a) la identificación de la contraparte y representante que interviene en el contrato, b) contrato u otro documento que contenga los términos de lo convenido por las partes, c) fecha del contrato, d) fecha de inicio y finalización del contrato, e) fecha o periodo de cotización para determinar el valor de cotización del bien, así como el mercado internacional tomado como referencia, f) tipo y descripción comercial del bien, a través de la Declaración Aduanera de Mercancías (DAM) a nivel de series y la Subpartida nacional, g) descripción de la unidad de medida y cantidad, h) plazos y condiciones de entrega del bien: Incoterm pactado, fecha de entrega, tipo de transporte, identificación del puerto de embarque y puerto de destino, seguros, i) régimen aduanero, j) identificación del destinatario en el caso de exportaciones, k) monto de la transacción en la moneda bajo la cual se pactó el contrato, si se trata de un precio fijo indicar el valor; en caso de precio variable indicar la fórmula de fijación del precio describiendo las variables que conforman la fórmula, l) otras condiciones que puedan afectar el precio final y que no formen parte de la mencionada fórmula, tales como descuentos, costos de refinación, costos de tratamiento, premios u otras variables que afecten el valor final, y m) la indicación del método que corresponda si se ha utilizado un método distinto al método del precio comparable no controlado, adjuntando el informe técnico y la documentación sustentadora

«(a) Que el método del precio comparable no controlado no refleja adecuadamente la realidad económica de la transacción, mostrando cuantitativamente el impacto producto de la distorsión que se genera por la aplicación del aludido método, debiendo adjuntar, de ser el caso, informes de valorización, tasaciones u otros elementos que sustenten la cuantificación.

(b) Que las transacciones realizadas por terceros independientes no son comparables o aun siendo pasibles de ajustes de comparabilidad estos terminan restando confiabilidad a la aplicación del método, por lo que debe acreditarse de manera documentaria la falta de comparables o mostrar el efecto cualitativo y cuantitativo que lleva a una pérdida de confiabilidad en su aplicación, debiendo adjuntar un análisis de las funciones, activos y riesgos que respalden la selección de un método distinto al precio comparable no controlado, así como un análisis de comparabilidad que acredite que la comparabilidad ha sido incrementada producto de la aplicación del método propuesto».

Al respecto se indica que en caso el contribuyente no presente la documentación que sustente la aplicación de un método distinto al PCNC, la Administración Tributaria podría aplicar el método de valoración que consideré más adecuado.

3. Contexto Macroeconómico

3.1. Producción Minera

Según el Ministerio de Energía y Minas, la producción minera metálica acumulada mostró una importante recuperación con respecto a lo producido durante todo el 2020 en los 8 principales metales: cobre (+6.9%), oro (+9.7%), zinc (+14.8%), plata (+21.5%), estaño (+30.7%), plomo (+9.3%), hierro (+36.6%) y molibdeno (+6.1%). Estas variaciones fueron a consecuencia de los resultados en el marco de la recuperación económica durante el año 2021. Asimismo, en diciembre de 2021, la producción minera metálica de plata (+1.2%), estaño (+5.8%) y molibdeno (+9.1%) reportaron aumentos en sus niveles de producción en comparación al mismo mes de 2020.

Cuadro 2: Producción minera metálica

Metal		Diciembre		
		2020	2021	Var. %
Cobre	(TMF)	222,265	210,106	-5.5%
Oro	(g finos)	8,617,345	8,151,936	-5.4%

Metal		Diciembre		
		2020	2021	Var. %
Zinc	(TMF)	156,031	126,149	-19,2%
Plata	(kg finos)	291,666	295,230	1.2%
Plomo	(TMF)	24,651	22,195	-10.0%
Hierro	(TMF)	980,129	754,596	-23.0%
Estaño	(TMF)	2,464	2,606	5.8%
Molibdeno	(TMF)	2,985	3,257	9.1%

Fuente: Dirección de Gestión Minera, DGM

Elaboración: Dirección de Promoción Minera, DGPSM.

3.2. Producto Bruto Interno del sector minero metálico

A diciembre del año 2021, el índice del PBI de la actividad minero metálico registró 149.4 puntos básicos, mostrando un aumento de 7.0 puntos básicos respecto lo registrado en el mes previo (142.4).

En ese sentido, la variación del PBI minero metálico registró en diciembre una contracción de 7.1%, caída que se sustentó por una menor producción de cobre (-5.5%), oro (-5.4%), zinc (-19.2%), plomo (-10.0%) y hierro (-23.0%), atenuada por el aumento de la plata (+1.2%), estaño (+5.8%) y molibdeno (+9.1%).

No obstante, en el año 2021 la actividad minera registró una recuperación progresiva, razón por la cual el PBI minero metálico registró un crecimiento de 9.7% al cierre del año 2021.

Asimismo, se observó que la participación del subsector minero en el 2021 fue de 8.5% del PBI nacional. Al respecto, es importante mencionar que, el PBI minero metálico ocupa la cuarta posición como uno de los mayores aportantes, lo cual evidencia la importancia del subsector en la economía nacional.

3.3. Exportaciones de productos mineros

En diciembre de 2021, las exportaciones mineras (metálicas y no metálicas) alcanzaron los US\$ 3652 millones, lo cual significó un aumento de 15.6% respecto al año anterior. Este resultado se encuentra explicado principalmente por las elevadas cotizaciones de los principales metales que impactaron de manera positiva a las exportaciones del subsector minero.

Es así como, al cierre de 2021, los productos mineros sumaron USD 40 314 millones, monto que representó un récord histórico, registrando un incremento de 51.6% en comparación al 2020.

A nivel de exportaciones totales, el subsector minero contribuyó con el 63.9%. A partir de lo anterior, es

posible concluir que la minería es el principal aportante en la balanza comercial peruana.

En ese sentido, los principales productos mineros metálicos exportados por el Perú son el cobre, oro, zinc y plomo los cuales, en conjunto, representaron el 56.0% de las exportaciones nacionales totales y el 87.7% de las exportaciones mineras.

3.4. Expectativas de la minería metálica en 2022

En cuanto a las expectativas de la minería metálica en Perú, de acuerdo con las proyecciones del Ministerio de Economía y Finanzas, se espera que en 2022 el sector crezca en 5.7%, ello debido a la mayor producción de cobre. Se prevé además que la producción de cobre alcance un máximo histórico en 2022, llegando a 2.3 millones de toneladas métricas lo que consolidaría a Perú como el segundo productor mundial de cobre.

4. Metodología

4.1. Objetivo

El presente estudio busca demostrar que no existe un único método adecuado para analizar el valor de mercado en la venta de concentrados de minerales, así como demostrar que el método del PCNC es inflexible para analizar las operaciones de venta de concentrados. Ello considerando que la construcción del precio de un concentrado de mineral emplea diversos elementos tales como pagables, deducciones, gastos de tratamiento, entre otros, los mismos que se determinan en función a una negociación entre las partes, y que por tanto no resulta ser siempre factible identificar un comparable adecuado para cada componente de la fórmula del precio.

4.2. Datos

Para desarrollar este estudio, se contó con información de los precios finales pactados por empresas del sector minero en el Perú durante el año 2021 en la venta de concentrados. Cabe indicar que de una población de 8 empresas, fue posible trabajar con información completa de 2 empresas representativas del sector minero⁶, de las cuales se obtuvieron 69

⁶ Se debe precisar que para efectos de la presente evaluación se consideró adecuado emplear data de solo dos empresas representativas del sector minero de una muestra total de 8 empresas, ello en la medida que dicha información contenía un

observaciones. En particular, fue posible contar con información para el concentrado de cobre y plata. Cabe indicar que dicha información fue recabada a través de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Al respecto, esta información incluyó un detalle de la fecha del contrato, el periodo de cotización, el tipo de concentrado de mineral, así como la liquidación final (contenido metálico, contenido pagable, peso pagable, cotización internacional, precio pagable, así como las deducciones por el procesamiento del concentrado).

4.3. Modelo de regresión lineal

Para estimar qué variable(s) tiene(n) mayor impacto sobre el precio final del concentrado se utilizará el modelo de regresión lineal, debido a que este modelo permite determinar la relación directa entre las variables explicativas y el precio final del concentrado (variable explicada). Para estimar los parámetros de interés se empleará el método estadístico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

El modelo de regresión lineal se presenta a continuación:

$$VC = \beta_0 + \beta_1 Y_1 + \beta_2 Y_2 + \beta_3 Y_3 + \beta_4 Y_4 + \mu_1 \text{ con } \mu_1 \sim N(0, \sigma^2)$$

En donde:

VC = Valor del concentrado

Y1 = Valor del contenido del mineral

Y2 = Costo de tratamiento o maquila

Y3 = Refinación

Y4 = Otros pagos y deducciones

β_0 = Intercepto

β_i = Coeficientes asociados a cada variable explicativa

4.4. Variables

A continuación, se presentan las variables que se utilizaron en el modelo estadístico:

Variable endógena:

Valor del concentrado: Al vender un concentrado se debe tomar en cuenta principalmente las siguientes variables: (i) el peso del concentrado, (ii) el precio, tomando como punto de partida la cotización

número de observaciones que permitió realizar una estimación razonable. Asimismo, la data proporcionada por dichas empresas contenía información de todos los componentes del precio que estamos evaluando en el presente estudio.

internacional del metal, y (iii) la calidad, que implica la presencia de otros elementos en el concentrado, los que serán pagables o penalizables según corresponda.

Variables exógenas

Valor del contenido del mineral: Los concentrados contienen metal que está acompañado por otros elementos además de materiales residuales.

Costo de tratamiento o maquila y refinación: Son los costos del proceso de fundición y/o refinación al que debe someterse el concentrado para obtener el metal y se descuenta de los valores pagables del concentrado. Al respecto, los costos de tratamiento, maquila y refinación dependen de la negociación entre el vendedor y el comprador, de las condiciones del mercado en el momento en el que se pacta el contrato de venta del concentrado, es decir, si existe déficit o exceso de concentrado; así también dependen de las condiciones de la refinación y su eficiencia, si esta es eficiente o no.

Otros pagos y deducciones: Algunas refinaciones poseen tecnologías que les permiten remover impurezas por lo que buscarán incrementar su rentabilidad aplicando penalidades en sus contratos de compra.

5. Resultados

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados obtenidos a partir de la estimación por MCO:

Cuadro 3: Resultados de la estimación por MCO

Variables	Coeficiente	Std. Err.	t
Intercepto	4.79956	0.2837282	13.8
Valor del contenido del mineral	0.20033	0.039522	1.14
Costo de tratamiento o maquila	-0.00496	0.0542485	-7.05
Refinación	-0.00377	0.0008445	-0.53
Otros pagos y deducciones	-1.99893	0.347897	-0.26
Número de obs	69		
F(2, 67)	91.4000		
Prob > F	0.0000		
R-squared	0.9635		

A partir de ello, es posible concluir que las variables exógenas consideradas en la estimación explican en un 96% el valor del concentrado puesto que el R2 es igual a 0.9635. Asimismo, se evidencia que el valor del

estadístico $F = 91.40$, es alto, lo cual indica que el modelo es globalmente significativo.

Además, se observa que solo el beta estimado (β_2) que acompaña a la variable explicativa “costo de tratamiento o de maquila” es estadísticamente significativo⁷. Al respecto, se observa que el “t” calculado cae en la región de rechazo, es decir, se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se puede concluir que el beta asociado a dicha variable es estadísticamente diferente de cero. Ello además considerando que es posible aislar el impacto individual del gasto de tratamiento o maquila del resto de variables explicativas sobre el valor del concentrado.

Considerando que fue posible demostrar que el costo de tratamiento tiene un impacto significativo sobre el valor del concentrado, y que la metodología del PCNC se basa en una comparación directa de precios que requiere un nivel alto de comparabilidad, es importante tener en cuenta cómo se determina dicho costo. Ello con el fin de evaluar si es posible identificar operaciones no controladas que permitan realizar una comparación adecuada a nivel de precios que no requiera de ajustes complejos que terminen generando distorsiones en el precio.

Teniendo en cuenta que el costo de tratamiento o maquila es negociado entre el comprador y el vendedor, y depende principalmente de las condiciones en las que se encuentre el mercado en el momento que se pacta la operación, resultaría complejo encontrar una operación comparable que se ajuste a las condiciones transadas en un contexto particular. Ello teniendo en cuenta que las variables que determinan este costo tienen una incidencia distinta en cada contexto. Es preciso indicar que esta evaluación se realiza bajo un contexto en el cual no se cuenta con transacciones similares pactadas con terceros independientes que permita realizar una comparación interna o no existan transacciones comparables entre terceros independientes.

⁷ Para saber si un β es estadísticamente significativo, se realiza la prueba de significancia individual de cada variable, asumiendo lo siguiente:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_a: \beta \neq 0$$

Ahora, dado que el “t” tabla con un nivel de significancia de 5% y 526 grados de libertad es ± 1.96 , el t (-7.5) cae en la región de rechazo; por lo tanto, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, lo cual implica que el β es estadísticamente diferente a cero y la variable asociada es significativa.

Además de lo mencionado anteriormente, en general, se debe considerar que, para poder realizar una comparación con operaciones no controladas, es importante asegurar que exista comparabilidad en varios aspectos que pueden tener un efecto sobre los precios, tales como los siguientes:

- Las características particulares de los productos como la composición química de los concentrados. Al respecto, es importante considerar que es difícil encontrar concentrados idénticos ya que cada yacimiento o mina tiene sus propias características que determinan que el producto de su explotación sea único y difícil de comparar con otros. De hecho, cada depósito o mina producirá concentrados con diferentes leyes y composiciones, lo que los hace incomparables entre sí (a diferencia de productos como metales/productos terminados).
- La calidad del concentrado
- Condiciones contractuales específicas: volumen vendido, el valor del contenido del metal por ende su precio y cotización, pagables, costo de maquila, escaladores, premios, descuentos, entre otros.
- Funciones desarrolladas por las partes involucradas: contratación de servicios logísticos para el envío de productos, contratación de servicios de seguros, contratación de servicios de análisis, elaboración de documentación, etc.
- Riesgos asumidos por las partes involucradas.

En línea con lo anterior, es importante mencionar que los Lineamientos de la OCDE están orientados a subrayar la importancia de la comparabilidad de las transacciones controladas y no controladas, siendo operaciones (las relacionadas con la venta de *commodities*) que por sus características (características físicas de los productos) y las condiciones en las que se establecen (contractuales) requieren tener en cuenta varios factores para asegurar que dos operaciones sean comparables. Esto último implica que realizar un análisis del PCNC adecuado requeriría la aplicación de ajustes para considerar todos los componentes del precio del concentrado. Dado que dichos componentes están relacionados con los elementos técnicos de la mina y las condiciones de negociación, la aplicación de ajustes para aumentar la comparabilidad resultaría complejo.

En este contexto, considerando la baja probabilidad de tener operaciones controladas y no controladas

idénticas, una comparación mediante el PCNC requeriría ajustes que son complejos de cuantificar, lo que generaría resultados poco confiables en el análisis de no realizarse. Asimismo, asumiendo que las diferencias entre operaciones vinculadas y no vinculadas son cuantificables, es importante tener en cuenta que estos ajustes podrían ser tan grandes que se perdería la comparabilidad real de las operaciones. Asimismo, se debe considerar que la construcción del precio de un concentrado de mineral considera diversos elementos, los mismos que, en su mayoría, se determinan dentro de la propia transacción y no son comparables con otros. Este último se refiere a elementos como las leyes y la composición, que son particulares de una mina y no son directamente comparables con otras.

Adicionalmente, el precio de un concentrado se fija considerando una fórmula particular, en la que el precio base es el valor de la cotización internacional de referencia del metal, aplicando cargos/ajustes relacionados con varios conceptos, hasta alcanzar el precio del concentrado. En ese sentido, en caso de que se aplique la metodología del PCNC, sería necesario realizar un análisis de *benchmarking* para cada uno de los elementos que se incluyen en la fórmula del precio (como el valor del contenido del metal, pagables, gastos de maquila, ensayos, leyes, entre otros), con el fin de evaluar si estos son transacciones comparables razonables y fiables. En otras palabras, encontrar un comparable exacto para cada componente del precio resultaría complejo más aun considerando que el componente más significativo de la fórmula (es decir, el costo de tratamiento o maquila) se determina en base a una negociación entre las partes involucradas que depende fundamentalmente de las condiciones en las que encuentra el mercado⁸.

En tal sentido, a partir de lo argumentado y de los resultados arrojados de la estimación por MCO, es posible demostrar que el método del PCNC y en consecuencia los requerimientos del “Sexto Método”, tal como están establecidos en la norma actual de precios de transferencia en Perú, para operaciones de venta de concentrados de minerales, no son los más

⁸ Aun cuando pueden existir referentes generales para gastos de tratamiento en el mercado internacional, estos son definidos bajo condiciones estándar sobre las cuales cada productor o comercializador inicia su negociación para la venta, en función a las características del concentrado que comercializa y las condiciones del mercado.

adecuados y que su aplicación podría generar distorsiones en el precio.

6. Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio, a través de la estimación de un modelo de regresión lineal, en el cual se demuestra que el costo de tratamiento es la variable que tiene mayor impacto sobre el precio final de los concentrados de cobre y plata, y también de concentrados de zinc y oro, pues tienen una estructura similar en la formación de su precio, ponen de manifiesto que el PCNC no es necesariamente la metodología más adecuada para evaluar las exportaciones de concentrados de minerales en la medida que su aplicación requeriría de ajustes que podrían ser complejos de cuantificar y con lo cual se llegarían a resultados poco confiables en un análisis. Cabe indicar que si bien contribuyente se encuentra en la posibilidad de realizar los ajustes necesarios a la operación sujeta análisis para determinar el valor de mercado, tal como se indica en el inciso d) del Artículo 32-A de la LIR y el Artículo 111 del Capítulo XIX del Reglamento, se debe tener en cuenta que dichos ajustes deben estar acreditados de manera fehaciente a través de documentación técnica especializada tales como informes, revistas especializadas, entre otro tipo de documentación que este basado en hechos de carácter general. Ello permite concluir que para aquellos casos en los que existen muchos ajustes al precio base (como es el caso particular de los concentrados de minerales), deberá aplicarse aquel método de precios de transferencia que resulte más apropiado para reflejar la realidad económica de la transacción.

Este hallazgo además se respalda con lo señalado en el capítulo II de los Lineamientos de la OCDE, respecto a la selección del método de precios de transferencia, en el cual se indica lo siguiente:

“2.2 La selección de un método de precios de transferencia siempre tiene como objetivo encontrar el método más apropiado para un caso particular. Para este propósito, el proceso de selección debe tener en cuenta las fortalezas y debilidades respectivas de los métodos reconocidos por la OCDE; la idoneidad del método considerado en vista de la naturaleza de la transacción controlada, determinada en particular a través de un análisis funcional; la disponibilidad de información confiable (en particular sobre comparables no controlados) necesaria para aplicar el método seleccionado y / u otros métodos; y el grado de comparabilidad entre transacciones controladas y no

controladas, incluida la confiabilidad de los ajustes de comparabilidad que pueden ser necesarios para eliminar las diferencias materiales entre ellos. Ningún método es adecuado en todas las situaciones posibles, ni es necesario demostrar que un método en particular no es adecuado bajo las circunstancias”

Lo indicado previamente también permitiría demostrar que el informe técnico introducido en la norma local de precios de transferencia en el Artículo 113-A del Reglamento de Precios de Transferencia, pretende solicitar como sustento por aplicar un método distinto al PCNC no resultaría necesario, pues a partir de lo señalado en los Lineamientos de la OCDE se desprende que no se requeriría demostrar que un método en particular no es adecuado bajo determinadas circunstancias, lo cual nos indica que en la práctica internacional de los precios de transferencia no sería necesario demostrar la no aplicación del PCNC. Además, se debe tener en cuenta que demostrar cuantitativamente que el PCNC no refleja la realidad económica de la transacción, implicaría que el contribuyente pueda contar con información detallada de los precios pactados en la venta de concentrados entre terceros independientes bajo condiciones comparables a fin de efectuar una evaluación cuantitativa relevante y demostrativa, lo cual resulta altamente complejo en la medida que dicha data no es de acceso público. Lo anterior, además, permite evidenciar la dificultad que conllevaría al contribuyente realizar un informe técnico como se requiere en el Reglamento de Precios de Transferencia.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), entidad que a través de su gestión nos permitió recabar la data que permitió estimar el modelo económico empleado en el presente estudio.

Referencias

- Greene, W.H. (1998). Análisis Econométrico, Prentice Hall.
- Wooldridge, Jeffrey.M (2006) Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. Thomson Paraninfo. Madrid.
- Organización Para La Cooperación Y Desarrollo Económicos (2022). Directrices de la OCDE aplicables en materia de precios de transferencia a empresas multinacionales y administraciones tributarias.

Congreso de la República. Exposición de motivos del Decreto Legislativo que modifica la Ley del impuesto a la renta, 2017.

Zuzunaga Del Pino, Fernando (2017). El principio de "arm's length" y el llamado "sexto método" en la fijación de precios de concentrados mineros peruanos.

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE). ¿Cómo se calcula el valor de los concentrados de minerales? Obtenido en: <https://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/temas-de-interes/4767-valor-de-los-concentrados-de-minerales.html>

Ministerio de Energía y Minas. Boletín Estadístico Minero diciembre 2021. Obtenido en: <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/2729736-boletin-estadistico-minero-diciembre-2021>

Ministerio de Economía y Finanzas. Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2022-2025. Abril 2022. Obtenido en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2022_2025.pdf

Perfil profesional

Socia responsable de la práctica de Precios de Transferencia en Deloitte Perú. Cuenta con veinte años de experiencia en precios de transferencia, años durante los cuales ha desarrollado consultorías en la materia de alta complejidad (valoración de intangibles, valoración de propiedades mineras, entre otros), con foco en el sector minero. Asimismo, ha liderado diversos casos de fiscalizaciones en la materia y en asesorías para la suscripción de Acuerdos Anticipados de Precios de Transferencia (APAs) con la Administración Tributaria peruana.

Nombre del autor: Gloria Guevara Gutierrez

Cargo: Socia de Precios de Transferencia

Empresa: Deloitte & Touche S.R.L.

Correo electrónico: glguevara80@gmail.com

Teléfono / Celular: +51 (1) 211 8585 EXT: 5065 / 993501847

Dirección: Calle Las Begonias Nro 441 Dpto. 6

Perfil profesional

Gerente Senior de Precios de Transferencia de Deloitte Perú. Cuenta con más de catorce años de experiencia en Deloitte, durante los cuales ha asesorado a grupos nacionales e internacionales de las industrias minera, petróleo y gas, energía, consumo masivo y *retail*. Ha participado en la elaboración de obligaciones formales de precios de transferencia, en la asesoría en fiscalizaciones y asesoría en planeamientos y diagnósticos principalmente en el sector minero.

Nombre del coautor (1): Alessandra Labrin Floridiano

Cargo : Gerente Senior

Empresa : Deloitte & Touche S.R.L.

Correo electrónico: a.labrin.f@gmail.com

Teléfono / Celular: +51 (1) 211 8585 EXT: 5087 /
999218687

Dirección: Calle Las Begonias Nro 441 Dpto. 6

Perfil profesional

Consultor Senior de precios de transferencia en Tax & Legal-Perú. Cuenta con cinco años de experiencia en el área de precios de transferencia, específicamente en la elaboración de reportes locales, diagnósticos, planeamientos y otros servicios de consultoría especializada de precios de transferencia a clientes nacionales e internacionales de diversas industrias como minería, petróleo y gas, energía, farmacéutica, consumo, entre otros.

Nombre del coautor (2): Dulce Trujillo Tapia

Cargo: Consultor Senior

Empresa: Deloitte & Touche S.R.L.

Correo electrónico: dstrujillo92@gmail.com

Teléfono / Celular: +51 (1) 211 8585 EXT: 5179 /
987761981

Dirección: Calle Las Begonias Nro 441 Dpto. 6