

Agosto del 2022

Documento de Trabajo 001-2022-DI

Working Paper N° 001-2022-DI. ISSN: 2664-0120

Análisis de la Carga Fiscal del Sector Minero en el Perú. Evaluación comparativa a nivel latinoamericano y lecciones aprendidas

Arturo L. Vásquez Cordano



Escuela de Postgrado GĚRENS

Dirección de Investigación

Análisis de la Carga Fiscal del Sector Minero en el Perú. Evaluación comparativa a nivel latinoamericano y lecciones aprendidas

Documento de Trabajo N° 001-2022-DI. ISSN: 2664-0120

Los documentos de trabajo de la Dirección de Investigación de la Escuela de Postgrado GĚRENS buscan contribuir a la discusión de diferentes aspectos de la problemática del sector minero desde un punto de vista académico. La Escuela no se identifica, necesariamente, ni se hace responsable de las opiniones vertidas en el presente documento. Las ideas expuestas en los documentos de trabajo pertenecen a sus autores y no implican necesariamente una posición institucional de la Escuela. La información contenida en el presente documento se considera proveniente de fuentes confiables, pero la Escuela no garantiza su completitud ni su exactitud. Las opiniones y estimaciones representan el juicio de los autores dada la información disponible y están sujetos a modificación sin previo aviso.

Está permitida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio, siempre y cuando se cite la fuente y los autores.

Autor: Arturo L. Vásquez Cordano, Ph.D. ©

Equipo de Asistentes de Investigación: Gustavo Meza, Paolo Jara y Elibeth Cirilo.

Primera versión: Agosto de 2022

Citar el documento como: Vásquez Cordano, Arturo (2022). *Análisis de la Carga Fiscal del Sector Minero en el Perú*. Documento de Trabajo N° 001-2022-DI. Dirección de Investigación – Escuela de Postgrado GĚRENS.

Se solicita indicar en lugar visible la autoría y la fuente de la información. Para comentarios o sugerencias dirigirse a:

Escuela de Postgrado GĚRENS

Avenida Primavera N° 1050, Tercer piso, Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco.
Lima, Perú

Teléfono: (01) 702 9800 – Anexo: 148/149

Portal corporativo: www.gerens.pe

Correo electrónico: investigacion@gerens.pe

Contenido

Resumen	6
Abstract	7
Resumen del Documento	8
1 Introducción	12
2 Cambios normativos en el sector minero peruano	13
2.1 Antecedentes y descripción de los cambios legales y contractuales desde 1992	13
2.2 Garantías Estatales para fomentar la Inversión Privada en Minería	15
3 Resultados del cambio de modelo de gestión del sector minero en el Perú desde los inicios de los años de 1990	17
3.1 Número de Concesiones de Exploración	17
3.2 Inversiones en Exploración y Explotación de minerales	18
3.3 Producción y exportación de minerales	20
3.4 Impactos Macroeconómicos	23
3.5 Análisis de Multiplicadores del Sector Minero	24
3.5.1 Creación de Puestos de Trabajo en el Sector Minero: Multiplicador del Empleo 24	
3.5.2 Multiplicador del Valor Agregado del Sector Minero	25
4 Tributación minera en el nuevo esquema de gestión del sector	26
4.1 Marco Tributario aplicable al Sector Minero y su aporte a la Economía Peruana	27
4.2 Beneficios Tributarios al Sector Minero: Devolución del IGV y Depreciación Acelerada 32	
4.3 Carga Fiscal para el Sector Minero Peruano: Determinación del <i>Government Take</i> ..	35
4.3.1 Determinación de la Carga Fiscal para Proyectos de Minería	36
4.3.2 Carga Fiscal Comparada para el sector Minero a Nivel de Latinoamérica	39
5 Economía pública e impuestos en el sector minero	43
6 Beneficios generados por el Modelo Peruano de Gestión del Sector de Minería para los Gobiernos Subnacionales	47
6.1 Contribución del Sector Minero a los Gobiernos Subnacionales	47
6.2 Obras por Impuestos	52
6.3 Ejecución de las transferencias y desarrollo sostenible en las regiones	53
7 Conclusiones y Oportunidades de Mejora	59
Bibliografía	63
Anexo: Transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia	66
Anexo: Muestra del Modelo Económico para determinar la Carga Fiscal en el Sector Minero Peruano	67

Lista de Figuras

Figura 3-1: Inversión extranjera directa, 1990-2002	17
Figura 3-2: Concesiones de exploración y explotación mineras otorgadas, período 2003-2021	18
Figura 3-3: Inversión en minería por rubros y participación sobre la inversión privada.....	19
Figura 3-4: Mapa de inversión minera por regiones (2021)	20
Figura 3-5: Exportaciones mineras y participación sobre el total de exportaciones	22
Figura 3-6: Aporte del sector minero al PBI nacional	24
Figura 4-1: Recaudación tributaria del sector minero en el Perú	29
Figura 4-2: Recaudación tributaria por la aplicación de las cargas específicas mineras	30
Figura 4-3: Cotizaciones internacionales de los principales metales de exportación del Perú ...	30
Figura 4-4: Contribución total al Estado	31
Figura 4-5: Carga fiscal promedio de proyectos mineros considerando un margen operativo de 30% según el estudio del IPE	37
Figura 4-6: Simulación de la carga fiscal de un proyecto minero modelo en el Perú considerando distintos márgenes operativos	38
Figura 4-7: Simulación de la carga fiscal considerando distintos márgenes operativos y variaciones en el nivel de ingresos para un proyecto mineros modelo en el Perú	38
Figura 4-8: Carga Fiscal de minas de ciclo medio	39
Figura 6-1: Transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia	50
Figura 6-2: Mapa de transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia (2021)	51
Figura 6-3: Distribución de la recaudación minera	52
Figura 6-4: Valores de obras por impuestos	53
Figura 6-5: Ejecución del gasto en las regiones (2019 - 2021)	54
Figura 6-6: Ejecución del gasto en salud (2019 - 2021)	55
Figura 6-7: Ejecución del Gasto en Educación (2019-2021)	56
Figura 6-8: Inversión ejecutada por las empresas mineras en proyectos de desarrollo sostenible	57

Lista de Tablas

Tabla 3-1: Producción de los principales metales en el sector minero peruano	22
Tabla 3-2: Participación de la minería en el PBI antes de las reformas en el sector	23
Tabla 4-1: Método de depreciación lineal	34
Tabla 4-2: Método de depreciación acelerada	34

Lista de Ilustraciones

Ilustración 2-1: Marco Legal de las Garantías Estatales para Fomentar la Inversión Privada en el Sector Minero	16
Ilustración 3-1: Posición del Perú en el ranking de producción minera (2021)	21
Ilustración 3-2: Posición del Perú en el ranking de reservas minera (2021)	21
Ilustración 3-3: Multiplicador del empleo en el sector minero	25
Ilustración 3-4: Valor agregado generado por el sector minero en el Perú	26
Ilustración 4-1: Cargas especiales aplicables a la minería	28
Ilustración 4-2: Carga Impositiva del Sector Minero	28
Ilustración 5-1: Efectos del incremento de impuestos sobre la recaudación fiscal bajo el enfoque de Laffer	46
Ilustración 6-1: Canon, regalías y derechos de vigencia y penalidades	48
Ilustración 6-2: Criterios de distribución del canon minero	48
Ilustración 6-3: Criterios de distribución de la regalía minera	49
Ilustración 6-4: Criterios de distribución del derecho de vigencia y penalidad	49

Análisis de la Carga Fiscal del Sector Minero en el Perú. Evaluación comparativa a nivel latinoamericano y lecciones aprendidas

Arturo L. Vásquez Cordano^{1 2}
Escuela de Postgrado GĚRENS
Pontificia Universidad Católica del Perú

Resumen

La minería en el Perú es una de las actividades económicas más importantes gracias al potencial geológico del país, cuyas reservas minerales son unas de las más importantes del mundo. En ese sentido, con los cambios normativos de los años de 1990, el sector se dinamizó y las inversiones privadas generaron que la minería aporte más del 10% del PBI anual en los últimos 30 años. El sector minero atrajo una inversión acumulada de más de US\$ 82,360 millones entre el 2000 al 2021, produjo exportaciones por más de US\$ 415 mil millones desde el año 2000, y generó una recaudación tributaria de más de S/ 168 mil millones en los últimos 22 años.

En ese contexto, este documento analizará los cambios legislativos en el sector minero que se introdujeron en el marco legal peruano en la década de 1990, los cuales permitieron contar con un clima de negocios favorable que permitió atraer inversiones y contribuyó al crecimiento de la economía peruana por cerca de 30 años. Asimismo, se calculó que la *carga fiscal* (o *government take*) que enfrentan las operaciones mineras en el Perú asciende a 47% para un proyecto cuya utilidad operativa es del 30%. Además, se identificó que la carga fiscal (o *presión tributaria*) en el Perú es regresiva para los proyectos mineros de bajo margen de utilidad operativa (e.g., proyectos en desarrollo inicial u operaciones marginales con bajos niveles de utilidades pueden tener cargas fiscales de alrededor de 59%), mientras que se torna ligeramente progresiva para aquellos proyectos con mayor margen de utilidad operativa (e.g., proyectos de larga o media vida más desarrollados pueden tener cargas fiscales de hasta 49%).

La recaudación de la tributación minera se traslada hacia los gobiernos subnacionales a través de las transferencias por conceptos de canon, regalías o derechos de vigencia. En este contexto, se identificó que en los últimos 22 años se transfirieron S/ 71,916 millones por estos conceptos. Sin embargo, los grandes problemas en las regiones son la falta de capital humano calificado para ejecutar adecuadamente el gasto de estas transferencias y la corrupción del aparato público que provoca la pérdida de recursos fiscales. Ambos problemas provocan que una parte de los recursos transferidos sea devuelta al gobierno central, por lo cual no se aprovechan al máximo los recursos que genera la minería en el Perú.

Clasificación JEL: L71, H20, Q48.

Palabras clave: Carga fiscal, tributación, minería, Perú

² Arturo Vásquez Cordano es Director de Investigación y Profesor Asociado de Economía y Negocios de la Escuela de Postgrado GĚRENS. Asimismo, es Profesor Auxiliar Ordinario del Departamento Académico de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Autor corresponsal: Dirección de Investigación, Escuela de Postgrado GĚRENS. Avenida Primavera N° 1050, oficina 302. Urb. Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco, Lima, Perú. Dirección de e-mail: avasquez@gerens.pe

² El autor agradece la valiosa asistencia del equipo de la Dirección de Investigación de la EPG GĚRENS, en especial a Gustavo Meza, Investigador Junior de la Escuela. Se agradece también el apoyo de Paolo Jara y Elibeth Cirilo en el procesamiento de la información durante la elaboración de esta investigación. También, el autor agradece a la Escuela de Postgrado GĚRENS por su asistencia financiera parcial durante el desarrollo de este artículo a través del Proyecto de Investigación N° 002-2021-DI/EPG.

Analysis of the Government Take of the Mining Sector in Peru. Latin American benchmarking and lessons learned

Arturo L. Vásquez Cordano^{3 4}
GĚRENS Graduate School, Lima, Peru
Pontifical Catholic University of Peru

Abstract

Mining in Peru is one of the most important economic activities thanks to the country's geological potential, whose mineral reserves are among the most important in the world. In this sense, with the regulatory changes of the 1990s, the sector became dynamic, and private investments generated that mining contributed more than 10% of the annual GDP in the last 30 years. The mining sector attracted an accumulated investment of more than US\$ 82,360 million between 2000 and 2021, produced exports of more than US\$ 415 billion since 2000 and generated a revenue of more than S/. 168 billion in the last 22 years.

In this context, this document will analyze the legislative changes in the mining sector introduced in the Peruvian legal framework in the 1990s, which allowed for a favorable business climate in the country that attracted investment and contributed to the growth of the Peruvian economy for 30 years. Likewise, we observe that the tax burden (or *government take*) faced by mining operations in Peru amounts to 47% for a project whose operating profit is 30%. In this sense, the tax burden in Peru is regressive for mining projects with low operating profit margins (e.g., projects in their initial stage of development or marginal operations with low-profit levels can have fiscal burdens of around 59%). At the same time, it becomes progressive for those projects with higher operating profit margins (e.g., more developed long or medium-life projects can have fiscal burdens of up to 49%).

Subnational governments receive revenues from mining taxation through *canon*, royalties, or rights of use. In this context, in the last 22 years S/ 71,916 million were transferred for these concepts to regional governments. However, the major problems in the regions are the lack of qualified human capital to execute the expenditure of these transfers adequately and the elevated level of corruption of the public apparatus that causes the loss of fiscal revenues. Both problems cause that part of these resources be returned to the central government, which means that the resources generated by mining activities in Peru are not used to their full potential.

JEL Classification: L72, H20, Q38.

Keywords: Government take, taxation, mining, Peru

² Arturo Vásquez Cordano is Director of Research and Associate Professor of Economics and Business at GĚRENS Graduate School. He is also Assistant Professor of Economics of the Department of Economics at the Pontifical Catholic University of Peru. Corresponding author: Directorate of Research, GĚRENS Graduate School. Avenida Primavera N° 1050, office 302. Urb. Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco, Lima, Perú. E-mail: avasquez@gerens.pe

⁴ The author thanks the valuable assistance of the team of the Directorate of Research, Gustavo Meza, and Elibeth Cirilo, during the preparation of this research. Also, the author thanks to GĚRENS Graduate School for its partial financial assistance during the development of this article through the Research Project N° 002-2021-DI/EPG.

Resumen del Documento

Antes de la década de 1990, el sector minero peruano se caracterizó por una activa presencia estatal. Posteriormente, con la promulgación de la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero mediante el Decreto Legislativo N° 708 en 1991 y el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería de 1992, se implementaron una serie de medidas destinadas a incentivar la inversión en el sector, que se centraron fundamentalmente en la liberalización del comercio exterior, una reforma tributaria y un proceso de privatización de los activos mineros estatales.

Con estas normas se establecieron una serie de incentivos a los inversionistas para promover las inversiones en la actividad minera, dentro de las cuales se encuentran los contratos de estabilidad tributaria, cambiaria y administrativa; la tributación que grava únicamente la renta; la deducción de tributos, etc. Asimismo, mediante la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada se implementó una política agresiva de suscripción de convenios de estabilidad jurídica, con los cuales el Estado buscó garantizar que las inversiones que se realizaran en el país no se vean afectadas por cambios inesperados en algunos aspectos regulatorios ni, sobre todo, en los regímenes tributarios. Por otro lado, el artículo 62° de la Constitución Política del Perú de 1993 estableció que mediante los “contratos-ley”, el Estado puede establecer garantías y otorgar seguridades que no pueden ser modificadas legislativamente.

Como resultado de estas políticas que buscaron incentivar la inversión en el sector minero, se observó que la Inversión Extranjera Directa (IED) pasó de **US\$ 21 millones en 1992 a US\$ 1,146 millones en el 2021 con una tasa de crecimiento de 36.1% en promedio** en ese período. Asimismo, se incrementó el número de las concesiones de exploración entre los años de 2006 y 2012, pasando de ser 4 a 21 (5 veces más concesiones). Por otro lado, **la inversión privada en el sector minero representó alrededor del 16% del total en los últimos 17 años, lo cual equivale a US\$ 77,986 millones acumulados** en el mismo periodo, que se han destinado principalmente a inversiones en infraestructura, equipamiento, entre otros. De esta inversión, los principales destinos para esta inversión han sido 9 regiones mineras: Cajamarca, Ancash, Junín, Ica, Apurímac, Arequipa, Cusco, Tacna y Moquegua. Estas regiones acumularon alrededor de US\$ 4,313 millones, que representa el 82% del total invertido en el 2021.

Estos cambios facilitaron que el Perú aproveche su potencial geológico para el desarrollo de nuevos proyectos mineros. De acuerdo con el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), Perú es el segundo mayor productor de cobre y zinc del mundo, el tercer productor de estaño y plata, el cuarto productor de plomo y molibdeno, y el décimo productor de oro a nivel mundial. Asimismo, el Perú cuenta con importantes reservas de minerales que lo ubican dentro del rango de países con mayores reservas. Con ello, se logró que, en promedio, **el 58% de las exportaciones del Perú provengan del sector minero** durante los últimos 21 años con un valor acumulado de **US\$ 378,464 millones**.

Por el lado macroeconómico, **la minería generó un aporte de US\$ 667,414 millones al PBI en los últimos 17 años, representando en promedio el 9.2% del PBI total de la economía peruana durante el mismo periodo**. Otro aspecto por considerar es la generación de empleo. Utilizando los datos de los multiplicadores del empleo calculados por Gonzales de Olarte (2015) y los datos del INEI, se calculó que **por cada S/ 250 mil invertidos en el sector minero, se genera un empleo directo formal; y, por cada empleo directo formal creado, se generan hasta 10**

empleos formales indirectos. Ello se debe a que la mayor demanda de inversión genera un mayor efecto en el consumo y en la producción, lo cual atrae una mayor contratación de trabajadores en el propio sector.

Adicionalmente, usando los multiplicadores del valor agregado, que muestra los impactos en la economía ante cambios en el sector minero, **se calculó que un incremento de S/ 1.46 de las exportaciones mineras genera S/ 1 de valor agregado directo, S/ 0.29 de valor agregado indirecto y S/ 0.78 de valor agregado inducido.** Es decir, que por cada S/ 100 millones de exportaciones mineras se genera en total un incremento de S/ 141.3 millones en el PBI de la economía peruana de forma directa.

Por el lado tributario, el sector minero se encuentra afectado mediante distintas cargas, gravámenes y tributos. La carga tributaria más importante y representativa es el Impuesto a la Renta (IR) de tercera categoría que, a la fecha, equivale al 29.5% de la Renta Neta. Adicionalmente, el sector minero cuenta con la carga específica de tres cargas fiscales que entraron en vigor en el 2011 a raíz de las reformas tributarias en el sector, que se cobran de forma trimestral: i) el Impuesto Especial a la Minería, ii) el Gravamen Especial a la Minería y, iii) las Regalías Mineras. Adicionalmente, existen otras cargas fiscales que enfrentan las actividades mineras como el IGV, ISC, los aportes por regulación para entidades como Osinergmin y OEFA, entre otras.

El *Impuesto Especial a la Minería* se aplica sobre el margen operativo y los agentes afectos a este impuesto son las empresas mineras sin contratos de estabilidad tributaria. Este impuesto tiene una tasa efectiva de entre 4% a 13.2% dependiendo del margen operativo del proyecto. De otra parte, el *Gravamen Especial a la Minería* se aplicó a aquellas empresas que tenían suscrito con el Estado contratos de estabilidad tributaria en el año 2011, y su base de imposición es el margen operativo de las empresas mineras. La tasa efectiva que se aplica por este concepto es de 2% a 8.4%, dependiendo del margen operativo de cada empresa. La última carga específica es la *Regalía Minera* que se aplica a las empresas sin contrato de estabilidad tributaria. Las empresas con contratos de estabilidad tributaria se fueron incorporando paulatinamente a este mecanismo a medida que sus contratos de estabilidad iban caducando. La tasa efectiva de la regalía minera se encuentra en el rango de 1% a 12% del margen operativo. En conjunto, considerando todas las cargas tributarias del sector, **el Estado recaudó S/ 168,016 millones del sector minero en los últimos 22 años.**

Asimismo, el Estado otorga dos beneficios tributarios a grandes industrias como la minería, el sector de hidrocarburos, la agricultura, entre otros. El primero de ellos se trata de la **devolución anticipada del IGV** en tres etapas de la actividad minera: i) la exploración, ii) la etapa preoperativa de los proyectos y, iii) la exportación de productos mineros. Mediante estos mecanismos, se devuelve el IGV de los activos que adquirieron las empresas en cada una de las primeras dos etapas, mientras que las exportaciones se encuentran inafectadas al IGV porque los productos exportados se utilizan en el extranjero.

El segundo beneficio es la **depreciación acelerada**, que permite a las empresas mineras deducir un mayor gasto en la determinación del pago del impuesto a la renta durante un periodo más corto. Sin embargo, ello no implica una evasión tributaria, pues solo se cambia la temporalidad del pago de impuestos. Por ejemplo, si un grupo de activos se deprecia en 10 años, con la depreciación acelerada estos activos se depreciarían en solo 5 años, permitiendo incluir mayores gastos en los primeros 5 años y ninguno en los 5 años posteriores. Al final, el pago de impuestos para el Estado debería ser el mismo. Estos beneficios tributarios tienen como objetivo

mejorar el perfil económico de las operaciones mineras al inicio de su ciclo de vida, pues en esta fase los proyectos mineros deben hacer frente a fuertes obligaciones financieras asociadas al pago del servicio de la deuda adquirida para financiar su desarrollo, lo cual reduce el riesgo de insolvencia. De esta manera, estos beneficios buscan incentivar la inversión privada en industrias intensivas en capital como el sector minero, en un contexto de países que buscan lo mismo y otorgan los mismos o mejores beneficios tributarios para atraer inversiones a sus respectivos países.

En conjunto, todos los impuestos mencionados anteriormente generan lo que se conoce como **carga fiscal** (o **government take – GT**) que representa la parte que captura el gobierno de la renta económica real generada por una inversión minera durante la vida de un proyecto minero. De acuerdo con el estudio elaborado por Davis & Smith (2020) por encargo del Banco Interamericano de Desarrollo, **el GT sobre el total de las rentas de un proyecto minero alcanza un promedio que supera el 61% en todos los proyectos mineros de la región LATAM**. Esta conclusión es importante considerando que los GT más altos, por lo general, son los que provocan las distorsiones de mayor magnitud y, como resultado, son los menos efectivos en atraer inversiones mineras y en generar mayores recursos fiscales. Es decir, un aumento abrupto de los impuestos no necesariamente lleva a un aumento de los montos recaudados. Por el contrario, podría generar un efecto negativo, además de incrementar las pérdidas de eficiencia económica que los propios impuestos provocan en general.

Respecto a este tema, el FMI (2022) recientemente realizó un estudio sobre la carga tributaria aplicable al sector minero en el Perú. Para ello, el FMI utilizó una empresa modelo de cobre en el Perú y la comparó con la misma empresa modelo calibrada con datos de otros países. El resultado del estudio asegura que la carga fiscal de una empresa de cobre representativa sería del 41.7% respecto a las utilidades del proyecto. Por otro lado, según los cálculos realizados en este documento, **la carga fiscal promedio de un proyecto minero con un margen operativo del 30% sería del 47%** sobre las utilidades netas. Asimismo, el informe del FMI (2022) asegura que la carga fiscal del Perú es progresiva. Sin embargo, esta afirmación es muy general, dado que solo se analiza un proyecto “representativo”, mientras que el estudio de Davis & Smith (2020) analiza varios proyectos mineros con distintos periodos de madurez, asegurando que la carga fiscal es regresiva, es decir, que **el esquema tributario minero en el Perú grava más a las operaciones mineras con pocas utilidades, en su mayoría proyectos iniciales, en comparación a proyectos con mayores utilidades**.

Sin perjuicio de ello, **el estudio del FMI (2022) asegura que existe poco espacio para incrementar la carga tributaria del sector minero peruano, lo que significa, de acuerdo con Arias (2022), que la reforma tributaria del 2011 fue exitosa**, dado que captura mayores impuestos cuando el contexto internacional de los precios es favorable.

Para validar estas conclusiones, en este documento, se realizó una simulación de un proyecto minera modelo que enfrenta diversos rangos de márgenes operativos y, a su turno, contextos de precios distintos para medir la sensibilidad de la carga tributaria del sector minero en el Perú. Se obtiene que las operaciones con márgenes operativos más bajos (que son por lo general proyectos mineros que están al principio de su vida útil) presentan una carga fiscal más elevada en comparación a proyectos con márgenes operativos más altos (que usualmente son proyectos maduros).

Por otro lado, se hace una segunda simulación considerando distintos márgenes operativos y variaciones en el nivel de ingresos. La variación en el nivel de ingresos se expresó

como una reducción e incremento del 20% en los ingresos del proyecto minero modelo. Los resultados muestran que nuevamente, **los proyectos con menores márgenes operativos son los que enfrentan una carga fiscal más elevada en comparación a otros proyectos con márgenes mayores**. En ese sentido, se muestra que, tal como argumentan Davis & Smith (2020), **la carga tributaria en el Perú es regresiva**, siendo más alta para proyectos en su fase inicial de operación que se caracterizan por tener bajos márgenes de utilidades y por estar expuestos a un mayor riesgo de insolvencia.

Adicionalmente, se debe resaltar que **parte de la carga fiscal que asumen las empresas mineras se transfiere a los gobiernos subnacionales** mediante el canon, regalías mineras, así como derechos de vigencia y penalidades. En los últimos 22 años, **se transfirieron S/ 71,916 millones a los gobiernos locales y regionales por los conceptos mencionados anteriormente**. Las 9 regiones mineras más importantes son las que mayores transferencias reciben. Áncash fue la región que recibió la mayor transferencia económica de recursos generados por la minería en el 2021, representando el 22% (S/ 1,458 millones) del total de recursos distribuidos. Por su parte, Arequipa ostentó el 21.8% de participación (S/ 1,445 millones), Tacna con 9.5% (S/ 627 millones), Ica con 7.95% (S/ 527 millones), Cusco con 7.1% (S/ 473 millones), Moquegua con 6.26% (S/ 415 millones), Apurímac con 5.8% (S/ 386 millones), Cajamarca con 5.4% (S/ 360 millones) y La Libertad con 4.73% (S/ 289,772 millones). En conjunto, estas 9 regiones recibieron S/ 5,985 millones en transferencias, representando el 90.25% de las transferencias totales a todo el país en el 2021.

Sin embargo, a pesar de recibir muchos recursos, la ejecución presupuestal de lo recibido es adecuada. Por ejemplo, el Gobierno Regional de Tacna es el que menos ejecuta de los recursos que percibe, pues solo ejecutó el 28.7% en el año 2019; sin embargo, su ejecución mejoró hacia el año 2021, dado que logró ejecutar el 95.4% de lo presupuestado. Por otro lado, el Gobierno Regional de Cusco es el que mayor ejecución realizó en el 2019 con un 80.8% de su presupuesto ejecutado, mejorando hacia el 2021 con una ejecución del 91%. Asimismo, la media nacional de ejecución presupuestal fue de 62% en el 2019 y de 80.6% en el 2021. En cuanto a las municipalidades provinciales y distritales, Áncash reporta la menor ejecución con el 48.9% en el 2019 y 47.7% en el 2021, mientras que nuevamente Cusco reporta la mayor ejecución con el 81.8% en el 2019 y 76.1% en el 2021. El promedio nacional de la ejecución presupuestal de las municipalidades fue de 64.7% en el 2019, porcentaje que no mejoró hacia el 2021, donde el promedio llegó al 63.6%.

Estas cifras muestran que las actividades extractivas generan beneficios económicos que se redistribuyen a las regiones. Sin embargo, los gobiernos locales y regionales no hacen un uso eficiente de la totalidad de los recursos transferidos por diversos motivos. Esta problemática genera la percepción en el público de que las actividades mineras no aportan al desarrollo local y regional. Por último, cabe recordar que la Ley N° 29230, “Ley de Obras por Impuestos”, es una modalidad de inversión pública con participación del sector privado para fomentar la ejecución rápida y eficiente de proyectos de desarrollo local. A través de esta modalidad las empresas privadas adelantan el pago de su impuesto a la renta para financiar y ejecutar directamente proyectos de inversión pública. En el caso del sector minero, se identificó que entre el 2011 al 2021, 28 empresas mineras invirtieron S/ 2,608 millones en proyectos de infraestructura bajo esta modalidad, lo cual equivale al 43% de lo ejecutado en total por todos los sectores mediante esta modalidad.

1 Introducción

Históricamente la minería en el Perú ha sido una de las actividades económicas más importantes del país. En la actualidad, el Perú es uno de los países con las mayores reservas de minerales y con mayor producción de metales como el cobre, el oro, el zinc, entre otros. Asimismo, la minería aporta genera aproximadamente el 10% del PBI nacional y representa más del 60% de las exportaciones. También, es la actividad que mayor inversión directa recibe. Por ello, es importante resaltar la importancia de la minería para el crecimiento del país en los últimos años.

En ese sentido, el contar con políticas tributarias mineras adecuadas puede generar beneficios al Estado, los cuales pueden trasladarse a los gobiernos subnacionales a fin de que el aporte fiscal de la minería llegue a la población en forma de obras y proyectos que estimulen el desarrollo y crecimiento de las regiones del país. Asimismo, las empresas que desarrollan proyectos mineros también ejecutan actividades en favor de las zonas donde tienen sus operaciones mineras por iniciativa propia. Por ello, el respeto de las reglas de juego en temas tributarios pueden incentivar la presencia de mayores inversiones para el desarrollo de nuevos proyectos mineros, cuyos beneficios se trasladarán hasta llegar a los ciudadanos a través de obras de infraestructura, proyectos de desarrollo regional, empleos directos e indirectos, etc.

En este documento se analizarán los principales cambios legislativos que afectaron la dinámica del sector minero peruano en los años 90. Asimismo, se mostrarán los principales resultados en la economía peruana a raíz de estos cambios. En seguida, se analizará la carga fiscal que enfrentan las actividades mineras en el Perú. Para ello, se utilizará el concepto de *government take* (GT), que mide la carga fiscal total que asumen las actividades mineras. Finalmente, se analizarán los aportes de la minería en las regiones que se canalizan a través de las transferencias que reciben del gobierno nacional por las actividades mineras, y la ejecución de obras y proyectos de desarrollo económico local por iniciativa propia de las empresas mineras.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

2 Cambios normativos en el sector minero peruano

2.1 Antecedentes y descripción de los cambios legales y contractuales desde 1992

Previo a la década de 1990, el sector minero tuvo muchos cambios normativos entre los cuales destacan modificaciones a la regulación para el otorgamiento de concesiones en las primeras décadas del siglo pasado, una reforma tributaria que desincentivó la inversión privada durante el gobierno del presidente Fernando Belaunde en los años de 1960, hasta un proceso de estatizaciones en el sector por parte del gobierno del General Velasco Alvarado en los años de 1970. Estos cambios introdujeron un contexto de alto riesgo para la inversión privada que desincentivó el desarrollo de proyectos de gran escala, el cual poco a poco se fue disipando a través de las reformas del marco regulatorio del sector minero que brindaron seguridades y garantías a los inversionistas privados, así como la posibilidad de firmar convenios de estabilidad tributaria a partir de la década de 1990.

Hasta el año 1949, la minería se regía bajo el marco legal del Código de Minería del año 1900 que a su vez reemplazó las viejas ordenanzas de 1789 (Contreras & Cueto, 2013). Este nuevo Código de Minería ya desarrollaba el principio constitucional que todos los recursos naturales eran propiedad del Estado, y que en caso una empresa minera realice actividades debía pagar 30 soles de oro por cada pertenencia de su perímetro (concepto que en la regulación vigente se conoce como el *derecho de vigencia*). Respecto al sistema tributario, este era adverso para los inversionistas, pues incluía múltiples tasas y contribuciones como derechos de exportación, impuestos sobre las utilidades, contribuciones al Banco Minero e impuestos a la importación de maquinarias y materiales, entre otros. Estas condiciones desalentaron a los inversionistas privados y extranjeros, y tuvieron un efecto en la retracción de la inversión y de la producción minera (Baldeón, 1992).

En 1950, se actualizó el Código de Minería mediante el Decreto Ley N° 11357 para otorgar estabilidad tributaria por 25 años a los proyectos, con el objetivo de mejorar la participación de la inversión privada que se vio afectada por la anterior versión del Código de Minería. Asimismo, el Código brindaba **estabilidad contractual e incentivos tributarios** para las empresas que desarrollasen yacimientos “marginales” (de alto riesgo exploratorio, de baja cantidad de reservas, o baja economía), como por ejemplo la **depreciación acelerada** de la inversión inicial (Glave & Kuramoto, 2020). Junto con el buen desempeño de la economía mundial, estos cambios contribuyeron a incrementar la inversión privada en el sector. Por ejemplo, en 1952 se desarrolló el proyecto Toquepala a cargo de la empresa *Southern Perú Copper Corporation*, así como el yacimiento de hierro de Marcona a cargo de la empresa *Marcona Mining Company*. Posteriormente, el gobierno del presidente Fernando Belaunde revisó el contrato de Toquepala y elevó la tasa impositiva de 30% a 51% de las utilidades. Con este cambio impositivo, se redujo drásticamente la inversión de las empresas extranjeras en el sector (Glave & Kuramoto, 2020).

Posteriormente durante el gobierno militar del general Velasco el Estado tuvo un rol más activo en la economía, a través de distintas reformas nacionalistas de sectores considerados estratégicos, dentro de los cuales se encontraba la minería (Tamayo, Salvador, Vásquez, & Zurita, 2017). A partir del proceso de nacionalizaciones y expropiaciones desplegado por el

gobierno militar, se creó la empresa *Minero Perú* que se encargó del desarrollo de nuevos proyectos mineros.

En 1974, el gobierno militar continuó con las nacionalizaciones y expropió la *Cerro de Pasco Mining Corporation*, con lo cual se formó la empresa estatal *Centromin Perú* que se encargó de administrar los activos mineros estatizados de la *Cerro de Pasco* y gestionar la actividad minera y metalúrgica de la zona central del Perú. También se expropiaron los yacimientos de *Marcona Mining Company* y se fundó la empresa estatal *Hierro Perú*. Con ello, el Estado controló la mayor parte de la producción de los principales minerales; asimismo, se realizaron inversiones en públicas en diversos yacimientos como Cerro Verde, Cobriza, refinería de cobre en Ilo, refinería de zinc en Cajamarquilla, entre otros (Tamayo, Salvador, Vásquez, & Zurita, 2017).

En el año 1971 se promulgó la Ley General de Minería mediante el Decreto N° 18880 que permitió retener en favor del Estado las reservas de ciertos minerales considerados estratégicos, como el cobre. Sin embargo, durante los años de 1970 hubo una crisis que afectó a la industria minera internacional e hizo retroceder al Estado en sus intenciones de controlar la actividad minera. De esta manera, en 1978 se empiezan a hacer modificaciones para otorgar incentivos a la inversión privada (Glave & Kuramoto, 2020).

Posteriormente, en 1981, luego de culminado el gobierno militar, se promulgó la Ley General de Minería mediante el Decreto Legislativo N° 109. Este Decreto terminó con el monopolio de la empresa estatal MINPECO sobre la comercialización y exportación de productos mineros e inició un proceso de liberalización de las actividades mineras a favor de la inversión privada, así como exoneraciones tributarias por 10 años para empresas de mediana minería que iniciaran operaciones (Tamayo, Salvador, Vásquez, & Zurita, 2017). Estas medidas se incorporaron para promover el proceso de privatización de los activos mineros estatales luego de dos décadas de activa presencia del Estado en la actividad minera, la cual generó un déficit fiscal significativo para el Estado dado el inadecuado e ineficiente manejo de las empresas estatales mineras en ese período.

A inicios de la década de los años de 1990 se dio lugar a la emisión de la “Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero” mediante el Decreto Legislativo N° 708 en 1991. Juntamente con el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería de 1992, se implementaron una serie de medidas destinadas a incentivar la inversión en el sector (Campodonico, 1999). Estas medidas se centraron fundamentalmente en la liberalización del comercio exterior y una reforma tributaria (Pascó-Font & Saavedra, 2001). Asimismo, se inició también un proceso de privatización de los activos estatales deficitarios, poniéndose en venta las empresas públicas *Centromin Perú*, *Hierro Perú*, *Minera Tintaya* y las refinerías de Ilo y Cajamarquilla. Además, se regularon los aspectos medioambientales y se introdujeron los estudios de impacto ambiental (EIA) para la realización de nuevos proyectos mineros, así como los programas de adecuación medio ambiental (PAMA) para las minas en operación.

Asimismo, con esta nueva legislación se declaró de interés nacional la promoción de inversiones en el sector minero. Para lograr dicho objetivo, se establecieron una serie de incentivos para atraer inversiones al sector. Este punto se desarrollará con mayor detalle en la siguiente sección, en donde se analizarán los cambios institucionales que llevaron a tener un nuevo modelo de gestión del sector minero peruano, el cual otorgó la seguridad a los inversionistas para que volvieran a confiar en el país y para estimularlos a que desarrollen un sector que favorece al crecimiento económico del país.

2.2 Garantías Estatales para fomentar la Inversión Privada en Minería

La historia económica del Perú previo a **la década de 1990 estuvo caracterizada por un periodo lleno de incertidumbre política y una crisis económica acentuada debido a la hiperinflación** durante el gobierno de Alan García entre 1985 a 1990. Este periodo de crisis estuvo acompañado por un pasado estatista, donde el sector minero estuvo bajo control del Estado a través de empresas públicas, que posteriormente quebraron durante la década de 1980. En este contexto, **los contratos de estabilidad tributaria y los “contratos ley” vuelven a ganar relevancia** (tal como ocurrió en la década de 1950 con el Decreto Ley N° 11357), para incentivar a los inversionistas privados a incursionar en el sector minero peruano, asegurándoles que no se les cambiarían las reglas del juego en cualquier momento.

En el año 1991, se promulgó el Decreto Legislativo N° 708, “Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero”, con el cual se buscó incentivar las inversiones privadas y reducir la participación del Estado en el sector minero. El artículo 2° del mencionado Decreto Legislativo estableció una serie de incentivos a los inversionistas para promover las inversiones en la actividad minera, dentro de las cuales se encuentran:

- i) Estabilidad tributaria, cambiaria y administrativa;
- ii) La tributación grava únicamente la renta que distribuyan los titulares de la actividad minera;
- iii) Reconocimiento al titular de la actividad minera la deducción de tributos internos que incidan en su producción, la que se exporte o que, sujeta a cotización internacional, se venda en el país;
- iv) Las inversiones aprobadas por la autoridad en infraestructura de servicio público son deducibles de la renta neta;
- v) La no discriminación en materia cambiaria, en lo referente a regulación, tipo de cambio, u otras medidas de política económica;
- vi) Libertad de remisión de utilidades, dividendos, recursos financieros y libre disponibilidad de moneda extranjera en general;
- vii) La libre comercialización de la producción interna o externa;
- viii) La no aplicación de un tratamiento discriminatorio respecto de otros sectores de la actividad económica.

En ese sentido, para poder acceder a los contratos de estabilidad tributaria, los interesados podían hacerlo mediante dos tipos de contratos:

- i) Contratos para inversionistas que inicien operaciones mayores de 350 TM/día hasta 5,000 TM/día. Los inversionistas deben presentar programas de inversión equivalentes a por lo menos US\$ 2 millones;
- ii) Contratos para inversionistas que inicien proyectos mineros con capacidad inicial no menor de 5,000 TM/día o de ampliaciones destinadas a llegar a una capacidad no menor de 5,000 TM/día. Los inversionistas deberán presentar programas de inversión no menores a US\$ 20 millones.

Asimismo, dado que la finalidad del Decreto Legislativo N° 708 era mejorar el grado de competitividad internacional del sector minero peruano, se dispuso que la tributación grave únicamente la renta que distribuyan los titulares de la actividad minera. La renta no distribuida

se aplicaría en la ejecución de nuevos programas de inversión, los cuales debían garantizar el aumento de las reservas minerales y el incremento de los niveles de producción de las empresas mineras. Adicionalmente, cabe resaltar que el Decreto Legislativo N° 708 puso énfasis en la constitución de un esquema de garantías a la inversión y en la modernización del régimen de concesiones. Por otro lado, se incentivó la inversión privada en el sector minero mediante la devolución del IGV por concepto de adquisición de bienes y servicios importados para el desarrollo de proyectos de inversiones.

Por otro lado, el Decreto Legislativo N° 757, “Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada”, estableció que el Estado Peruano, siguiendo algunos ejemplos de la región, implementó una política agresiva de suscripción de convenios de estabilidad jurídica con los cuales buscaba garantizar que las inversiones que se realizaran en el país no se vean afectadas por cambios inesperados en algunos aspectos regulatorios ni, sobretodo, en el régimen tributario aplicable. Finalmente, el artículo 62° de la Constitución Política del Perú de 1993 aseguró las inversiones mineras realizadas en el Perú reincorporando al marco legislativo peruano el esquemas de “contratos-ley” que ya se había establecido en 1950 con el Código de Minería. A través de este tipo de contratos el Estado puede establecer garantías y otorgar seguridades que no pueden ser modificados legislativamente.

Todas las medidas identificadas previamente se brindaron para atraer a las empresas minerales internacionales (que tiene la capacidad técnica y financiera para el desarrollo proyectos mineros de alto riesgo geológico y económico) que se habían alejado del Perú debido a la estatización del sector minero entre los años de 1970 y 1980 y la crisis de confianza que generó este proceso de intervencionista estatal en la actividad minera. La siguiente ilustración resume el marco legal de los contratos de concesión que otorgan seguridades a los inversionistas.

Ilustración 2-1: Marco Legal de las Garantías Estatales para Fomentar la Inversión Privada en el Sector Minero



Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

En ese sentido, el Estado peruano otorgó contratos de concesión minera a lo largo de los años otorgando seguridades y compromisos de respeto irrestricto de las normas tributarias vigentes en la fecha de suscripción de estos contratos, y el respeto de los contratos de concesión minera para que los inversionistas sientan la confianza de volver a invertir en el Perú, después de un pasado de hiperinflación y crisis económica, con la presencia activa de empresas estatales que quebraron en el sector. En ese sentido, los contratos de concesión incluyeron cláusulas arbitrales para que los daños y perjuicios causados por cualquier modificación unilateral sean

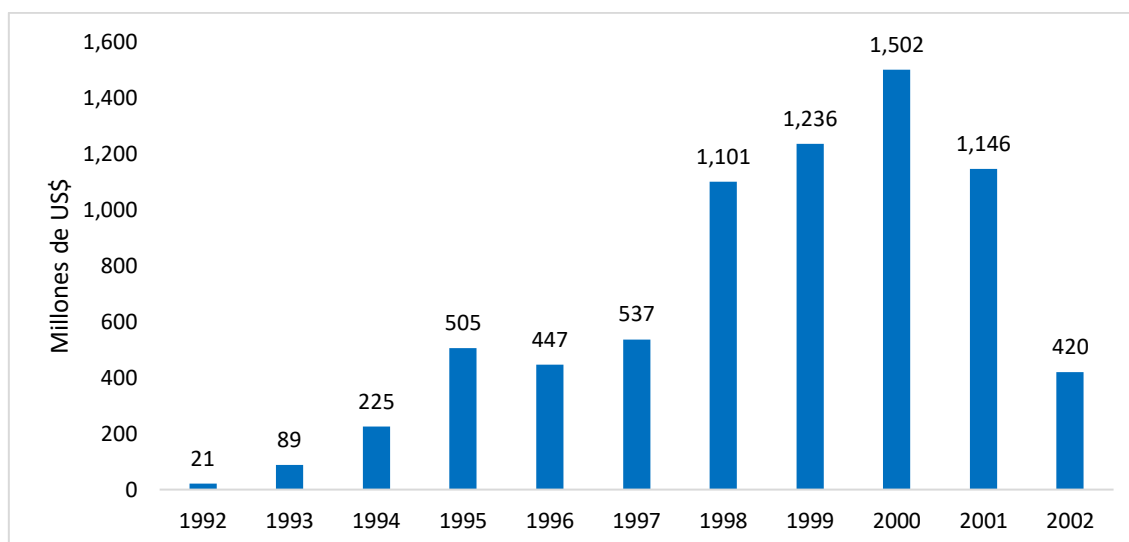
determinados mediante esta vía. De acuerdo con los datos del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en el año 2021 aún existen 5 contratos de estabilidad tributaria aplicables a las siguientes operaciones mineras: Toromocho (2027), Las Bambas (2029), Antapacay (2027), Cerro Verde (2031) y Constancia (2030).

A continuación, en la siguiente sección se mostrarán los resultados económicos de los principales cambios en el modelo de gestión del sector minero debido a las reformas legales y regulatorias introducidas en la década de 1990.

3 Resultados del cambio de modelo de gestión del sector minero en el Perú desde los inicios de los años de 1990

Como principal resultado de los cambios legales y regulatorios aplicables al modelo de gestión del sector minero peruano, la inversión Extranjera Directa (IED) pasó de US\$ 21 millones en 1992 a US\$ 1,502 millones en el 2000, año de mayor registro de inversión en la década de 1990. Asimismo, la tasa de crecimiento anual de la IED entre 1992 y 2000 fue de 94% en promedio (ver Figura 3-1). Al igual que este efecto positivo para el país, el cambio de las reglas de juego también trajo consigo otros efectos que serán analizados en esta sección.

Figura 3-1: Inversión extranjera directa, 1990-2002



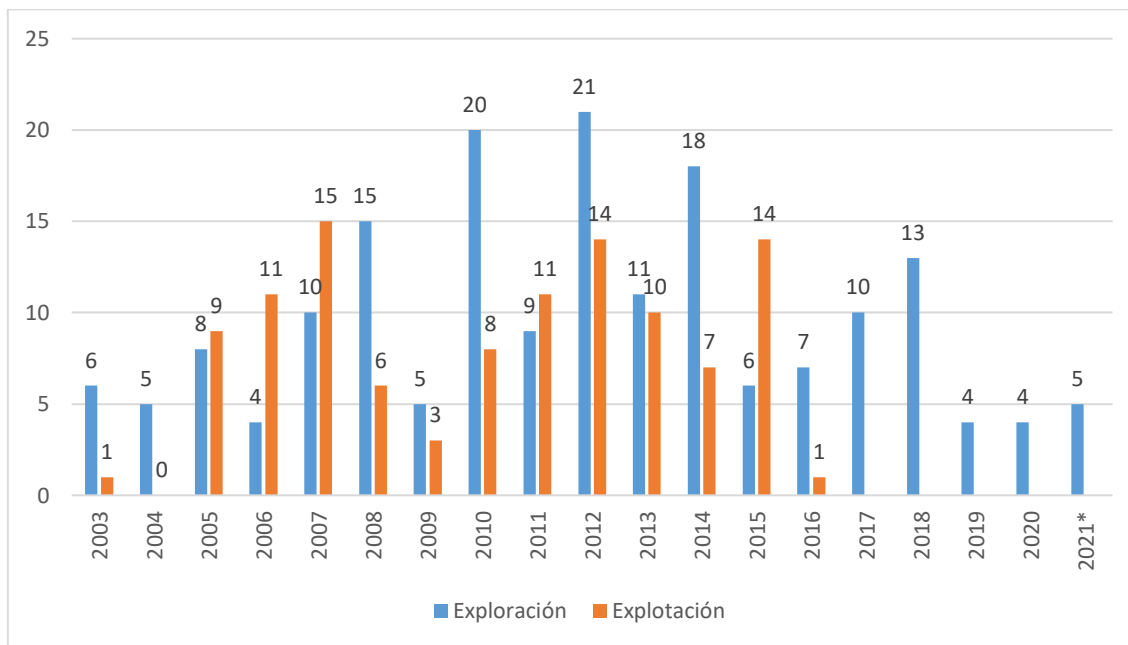
Fuente: BCRP. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

3.1 Número de Concesiones de Exploración

Uno de los resultados directos del cambio en las normas del sector minero fue el incremento del número de concesiones de exploración y explotación. Según los datos del MINEM, el número de concesiones de exploración otorgadas aumentó entre los años de 2003 y 2012 de 6 a 21 (2.5 veces más concesiones). Por otro lado, el número de concesiones de

explotación minera otorgadas pasó de 1 en el 2003 a 14 en el 2012, aunque este tipo de concesiones tuvo un comportamiento muy variable (ver la Figura 3-2). Sin embargo, desde el año 2017, el MINEM no reporta alguna concesión minera nueva otorgada destinada a la explotación.

Figura 3-2: Concesiones de exploración y explotación mineras otorgadas, período 2003-2021



Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GÉRENS.

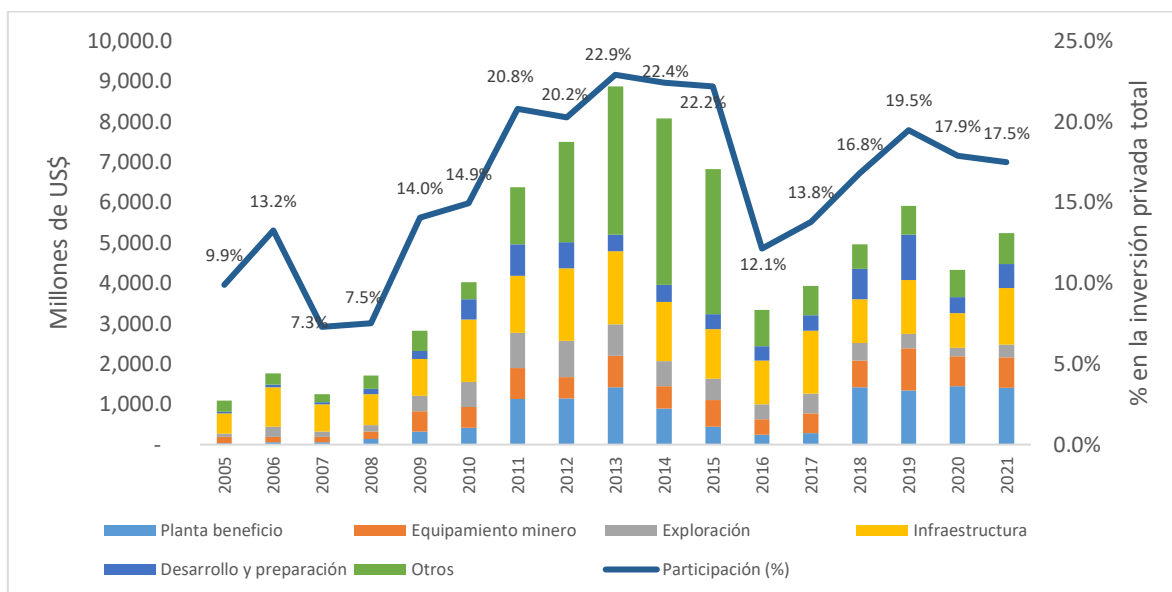
*Nota: A la fecha de cierre de este documento, el MINEM solo reporta el número de concesiones de exploración hasta el 2021. Las concesiones de explotación no son reportadas desde el 2017.

3.2 Inversiones en Exploración y Explotación de minerales

El sector minero es uno de los sectores que aporta más valor agregado a la economía nacional, y es uno de los que más recursos recibe de la inversión privada. La Figura 3-3 muestra que, en promedio, la inversión privada en el sector minero representó alrededor del 16.1% del total en los últimos 17 años. En ese sentido, la inversión acumulada en el sector minero durante el mismo periodo asciende a US\$ 77,986 millones los cuales se han destinado principalmente a inversiones en infraestructura, equipamiento, entre otros rubros.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 3-3: Inversión en minería por rubros y participación sobre la inversión privada



Fuente: MINEM, BCRP. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĒRENS.

En ese mismo sentido, la Figura 3-4 muestra la distribución de la inversión en minería en las regiones durante el año 2021. Se aprecia que casi todas las regiones recibieron inversiones mineras, con excepción de Loreto y San Martín. Asimismo, solo 8 regiones (Moquegua, Ancash, Ica, Cusco, Junín, Cajamarca, Tacna y Arequipa) acumularon alrededor de US\$ 4,071 millones, que representa el 78% del total invertido en el 2021. Estas cifras revelan el gran potencial minero del país que se puede entender a su vez como la capacidad de generar empleos directos e indirectos a raíz de la inversión privada en el sector.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 3-4: Mapa de inversión minera por regiones (2021)



Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

Este nivel de inversión privada permite que el sector se desarrolle de manera competitiva, por lo cual, en la siguiente sección se analizará la producción de los minerales y su exportación al mercado internacional.

3.3 Producción y exportación de minerales

La importancia de la minería en el Perú se ve reflejada en su gran potencial geológico para la producción de estos minerales. De acuerdo con el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), a nivel mundial, Perú es el segundo productor de cobre y zinc, tercer productor de plata y estaño, cuarto productor de molibdeno y plomo, y el décimo productor de oro a nivel mundial. Asimismo, el Perú cuenta con importantes reservas de minerales que lo ubican dentro del rango de países con mayores reservas disponibles en el mundo.

Ilustración 3-1: Posición del Perú en el ranking de producción minera (2021)

	Mundo	Latinoamérica
Oro	10	1
Cobre	2	2
Plata	3	1
Zinc	2	1
Plomo	4	1
Estaño	3	1
Molibdeno	4	2
Arsénico	1	1

Fuente: Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

Ilustración 3-2: Posición del Perú en el ranking de reservas minera (2021)

	Mundo	Latinoamérica
Oro	8	2
Cobre	3	2
Plata	1	1
Zinc	4	1
Plomo	3	1
Estaño	2	1
Molibdeno	2	1

Fuente: Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

En ese sentido, los principales productos producidos en el Perú son el oro, la plata, el estaño, el molibdeno, el plomo y el cobre, los cuales justamente son los metales en los que el Perú ocupa los primeros puestos a nivel mundial en el ranking de países con reservas minerales, siendo el país latinoamericano que más produce de estos metales junto con Chile. La producción de los principales metales producidos en el Perú se encuentra en la Tabla 3-1.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

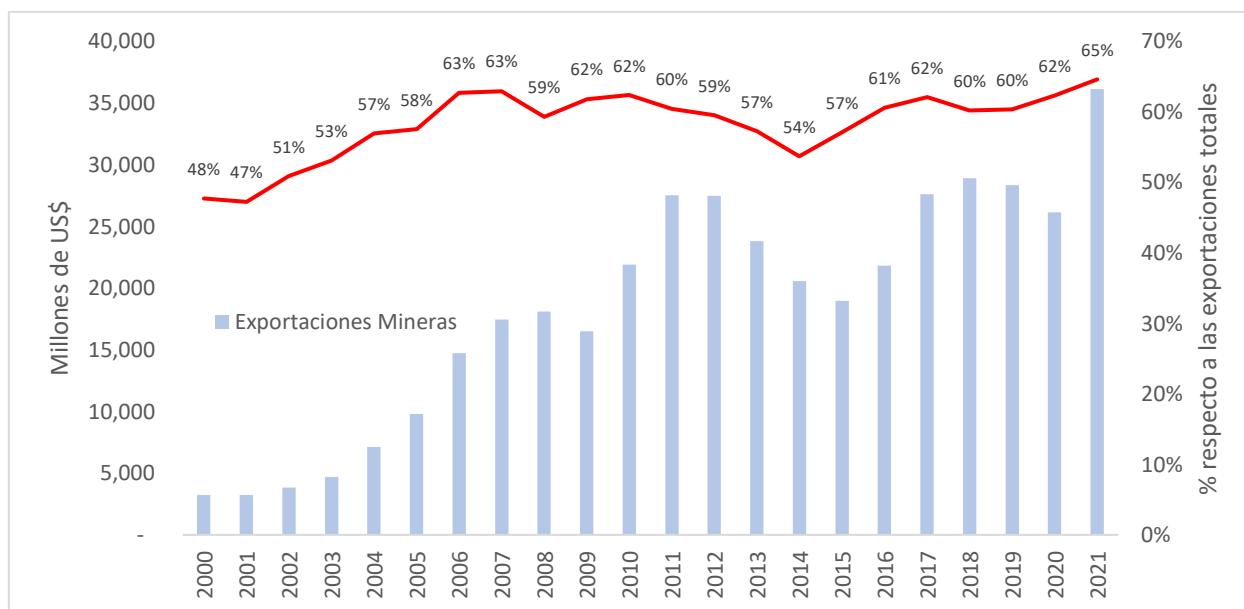
Tabla 3-1: Producción de los principales metales en el sector minero peruano

	Cobre	Oro	Zinc	Plata	Plomo	Hierro	Estaño	Molibdeno
	Millones de TMF	TMF	Millones de TMF	TMF	TMF	Millones de TMF	TMF	TMF
2011	1.24	166.19	1.26	3,419	230,199	7.01	28,882	19,141
2012	1.30	161.54	1.28	3,481	249,236	6.68	26,105	16,790
2013	1.38	151.49	1.35	3,674	266,472	6.68	23,668	18,140
2014	1.38	140.10	1.32	3,768	277,294	7.19	23,105	17,018
2015	1.70	146.82	1.42	4,102	315,525	7.32	19,511	20,153
2016	2.35	153.01	1.34	4,375	314,422	7.66	18,789	25,757
2017	2.45	151.96	1.47	4,418	306,784	8.81	17,790	28,141
2018	2.44	140.21	1.47	4,160	289,123	9.53	18,601	28,034
2019	2.46	128.41	1.40	3,860	308,116	10.12	19,853	30,441
2020	2.15	88.05	1.33	2,723	241,584	8.89	20,647	32,185
2021	2.30	96.56	1.53	3,309	264,124	12.15	26,995	34,148

Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Dada la importancia de la producción minera peruana en el contexto internacional, es de esperar que ésta se vea reflejada en la economía peruana. Ello se puede apreciar observando su impacto en las exportaciones peruanas. En la Figura 3-5 se observa que, en promedio, el 58% de las exportaciones del Perú provienen del sector minero durante los últimos 22 años. Asimismo, durante este mismo periodo, el valor de las exportaciones acumuladas de minería fue de US\$ 415,793 millones.

Figura 3-5: Exportaciones mineras y participación sobre el total de exportaciones



Fuente: MINEM, BCRP. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

En ese sentido, la minería es uno de los sectores más importantes en la balanza comercial peruana dada la gran inversión privada que percibe este sector año tras año para aumentar las exportaciones mineras. En la siguiente sección, se analiza el impacto del sector minero en los indicadores macroeconómicos del país.

3.4 Impactos Macroeconómicos

El sector minero es uno de los sectores más importantes que contribuyen al PBI nacional. Previo a las reformas aplicadas al sector en el año 1992, la minería aportaba menos del 5% al PBI nacional (Campodónico, 1999), y menos del 10% incluyendo la industria metalúrgica. Posteriormente, como resultado del buen clima de inversión, el aporte de la minería al PBI se incrementó a más de 10% anual. Estos valores se presentan en la Tabla 3-2.

Tabla 3-2: Participación de la minería en el PBI antes de las reformas en el sector

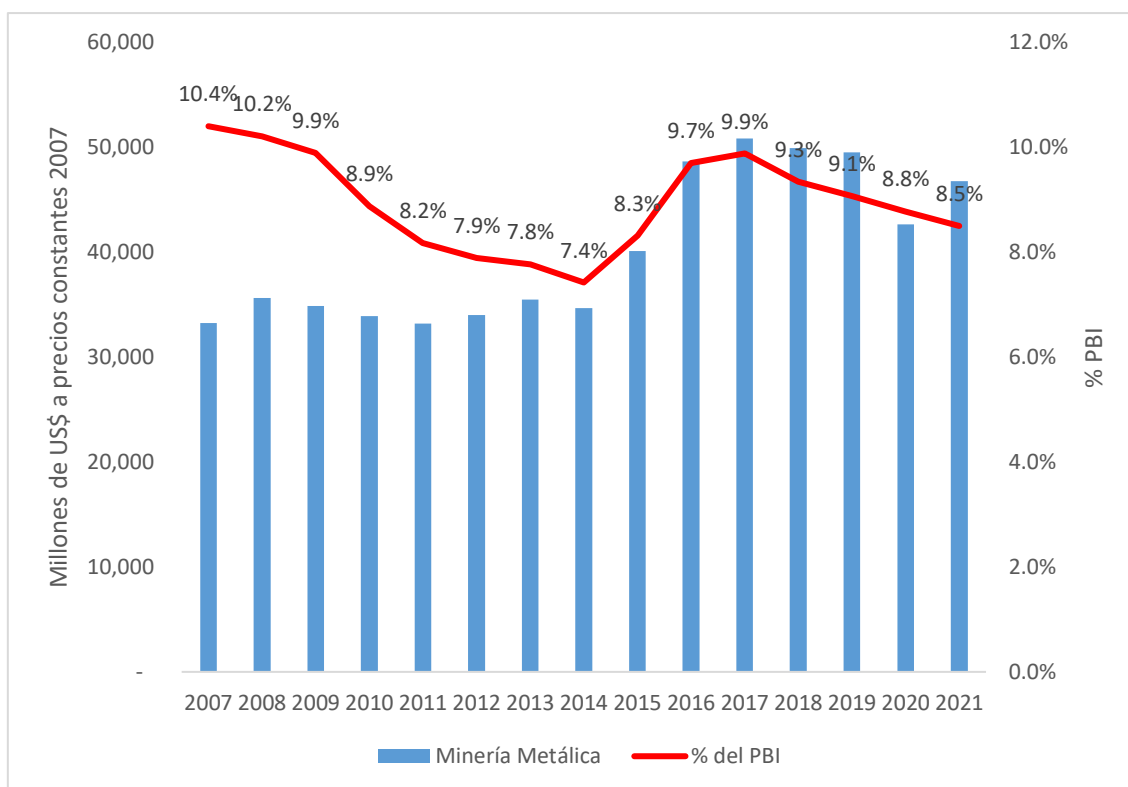
	1980-1984	1985-1989	1990-1996
Participación promedio de la minería en el PBI	4.8%	4.7%	4.7%
Participación promedio de la minería-metalurgia en el PBI	8.6%	8.1%	8.6%

Fuente: Campodónico (1999). Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

En la misma línea, la Figura 3-6 muestra el aporte del PBI de las actividades mineras, donde se observa una contribución de US\$ 667,414 millones al PBI en los últimos 17 años, representando en promedio el 9.2% del aporte al PBI en el mismo periodo.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 3-6: Aporte del sector minero al PBI nacional



Fuente: BCRP. Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Considerando la gran contribución del sector minero al PBI nacional, resulta interesante evaluar el impacto desagregado que tiene esta actividad en la creación de empleo y valor agregado para beneficio del país. Por ello, en la siguiente sección se presentan los resultados de un ejercicio de cálculo de los multiplicadores del empleo y valor agregado para la economía que resultan como consecuencia de la actividad minera.

3.5 Análisis de Multiplicadores del Sector Minero

3.5.1 Creación de Puestos de Trabajo en el Sector Minero: Multiplicador del Empleo

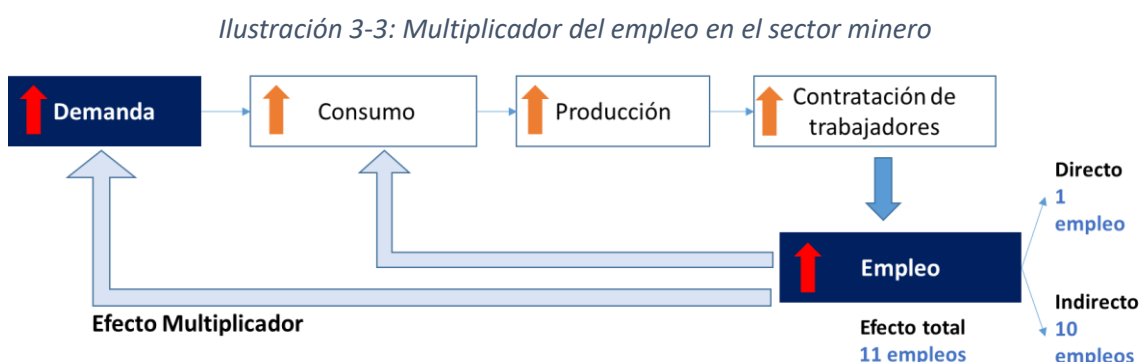
Otro aspecto para considerar dentro de los beneficios generador por el sector minero es la generación de empleo. Para calcular el impacto de la minería sobre la creación del empleo, se utilizarán la matriz de insumo-producto y los multiplicadores del empleo calculados por Gonzales de Olarte (2015).

La matriz insumo-producto es una representación ordenada y resumida del equilibrio entre la oferta y la utilización de bienes y servicios en una economía. A partir de esta matriz, Gonzales de Olarte (2015) dividió la oferta intermedia por tamaño de empresas, clasificadas por el número de trabajadores que emplean (pequeñas, medianas y grandes). Dicha matriz permite ver las relaciones entre empresas de distinto tamaño pertenecientes a diferentes sectores. De

estas matrices se pueden derivar distintos multiplicadores, como el multiplicador del empleo, el multiplicador de la inversión, el multiplicador de producción, el multiplicador de ingresos, entre otros.

Los multiplicadores del empleo son los más populares en los debates de políticas económicas y de desarrollo, pues ayudan a conocer qué sectores productivos generan más empleo que otros sectores al tener un mayor potencial de crear nuevos puestos de trabajo como consecuencia de un incremento en el nivel de actividad económica, de una inversión nueva o de un gasto autónomo del gobierno (Gonzales de Olarte, 2015). Con este multiplicador podemos estimar la generación de empleos en una industria intensiva en el uso de mano de obra como es el sector minero.

La Ilustración 3-3 muestra los resultados del cálculo de los multiplicadores de empleo del sector minero según la Tabla Insumo-Producto del año 2007 del INEI analizada por Gonzales de Olarte (2015).



Fuente: INEI, Tabla Insumo-Producto 2007, Gonzales de Olarte (2015). Elaboración: Dirección de Investigación – EPG GĔRENS.

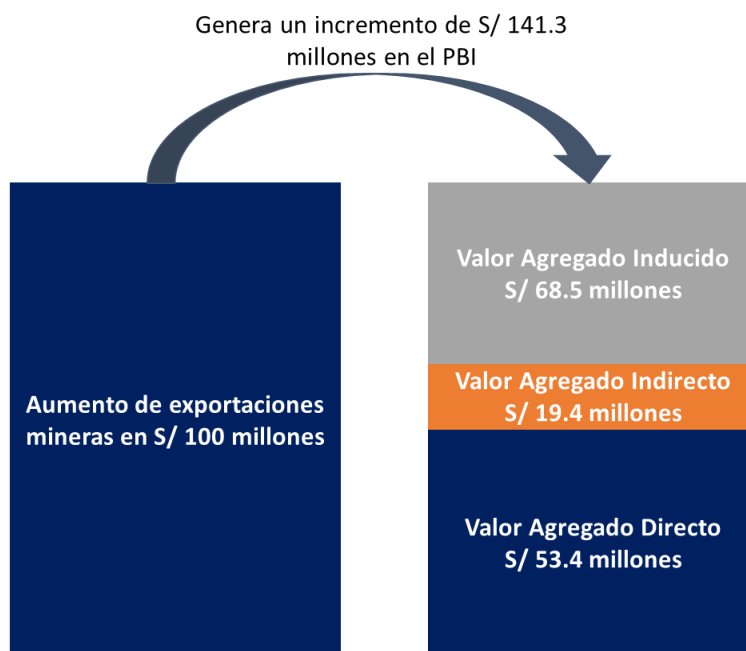
De acuerdo con los resultados del análisis del multiplicador del empleo, **por cada S/ 250 mil invertidos en el sector, se genera un empleo directo formal en la industria minera.** Asimismo, **por cada empleo directo formal creado, se generan hasta 10 empleos formales indirectos.** Ello se debe a que la mayor demanda de inversión genera un mayor efecto en el consumo y en la producción, lo cual produce una mayor contratación de trabajadores en el propio sector generando empleos directos. Asimismo, se genera un mayor número de contrataciones de trabajadores en otros sectores vinculados debido al aumento en el consumo, lo cual genera empleos indirectos, por ejemplo, en los contratistas mineros que prestan servicios a la empresas mineras vía el esquema de tercerización u *outsourcing*.

3.5.2 Multiplicador del Valor Agregado del Sector Minero

Asimismo, se realizó el análisis del impacto del sector minero en el nivel de actividad económica utilizando los **multiplicadores del valor agregado**, el cual mide los impactos en el valor agregado de la economía ante cambios en el nivel de actividad del sector bajo estudio. Para el cálculo se consideraron los multiplicadores directo, indirecto e inducido, que en conjunto

muestran cómo impacta un incremento de las exportaciones mineras a la economía, por ejemplo, mediante la contratación de personal técnico que da mantenimiento a las maquinarias, el gasto en alimentos de los trabajadores, el gasto de los proveedores para ofrecer sus servicios, etc. La Ilustración 3-4 muestra los resultados de este análisis.

Ilustración 3-4: Valor agregado generado por el sector minero en el Perú



Fuente: INEI, Tabla Insumo-Producto 2007; Gonzales de Olarte (2015). Elaboración: Dirección de Investigación – EPG GĔRENS.

En ese sentido, utilizando los multiplicadores de valor agregado elaborados por Gonzales de Olarte (2015) en función a la matriz insumo producto del 2007 del INEI, se realizaron los cálculos para el sector minero considerando los efectos directo, indirecto e inducido. Se obtuvo que un aumento de S/ 1.46 de las exportaciones mineras genera S/ 1 de valor agregado directo, S/ 0.29 de valor agregado indirecto y S/ 0.78 de valor agregado inducido. Es decir, que **por cada S/ 100 millones de exportaciones mineras se genera en total un incremento de S/ 141.3 millones de valor agregado (PBI) de la economía peruana.**

Una vez discutidos los impactos económicos del sector minero en la economía peruana, en la siguiente sección se evalúa la situación de la tributación minera en el país, describiendo la estructura tributaria vigente a la fecha y analizando la carga fiscal que afronta el sector en comparación con otros países de la región.

4 Tributación minera en el nuevo esquema de gestión del sector

Como se ha explicado en la Sección 3, el sector minero en el Perú contribuye notablemente a la economía nacional a través de la inversión privada, la generación de empleos,

y su aporte al PBI. Sin embargo, el sector minero también contribuye a la sostenibilidad fiscal del tesoro público a través de los impuestos, cargas y contribuciones. En particular, las actividades vinculadas al sector cuentan con un marco tributario que recarga distintos conceptos al sector, entre los cuales se puede encontrar Impuesto a la Renta, regalías, entre otros. En estas secciones se analizarán los diferentes tributos y contribuciones aplicables a las empresas mineras, se explicarán los beneficios tributarios brindados al sector minero, y se desarrollará el concepto de carga fiscal (*government take*) que calcula cuánta carga tributaria efectivamente enfrentan las actividades mineras en total.

4.1 Marco Tributario aplicable al Sector Minero y su aporte a la Economía Peruana

Las actividades mineras en el Perú se encuentran gravadas mediante distintos conceptos, que pueden llegar a ser confusos y llevar a malas interpretaciones respecto a la carga tributaria real que enfrentan estas actividades. En esta sección, se desarrollará el marco tributario aplicable al sector minero para posteriormente evaluar la carga fiscal total que enfrentan estas actividades.

En primer lugar, la carga tributaria más importante y representativa es el Impuesto a la Renta (IR) de tercera categoría que actualmente equivale al 29.5% de la Renta Neta, que es el resultado de la diferencia entre la renta bruta y los gastos necesarios para la producción minera y el mantenimiento de las operaciones. El IR fue modificado constantemente en los últimos años, hasta el 2014 fue de 30%, entre el 2015 al 2016 fue de 28% y finalmente en el 2017 se fijó el valor en 29.5% que se mantiene vigente hasta la fecha.

Adicionalmente, el sector minero está afecto tres cargas fiscales que entraron en vigor en el año 2011 a raíz de las reformas tributarias mineras que llevó a cabo el Estado Peruano. Estas reformas se aprobaron con el objetivo de obtener mayores rentas de la minería a través de estas tres cargas específicas que se cobran de forma trimestral: i) Impuesto Especial a la Minería, ii) Gravamen Especial a la Minería y, iii) Regalías Mineras.

La primera carga específica es el **Impuesto Especial a la Minería (IEM)** que se aprobó mediante la Ley N° 29789. Este impuesto se aplica a empresas que no cuentan con convenios de estabilidad tributaria suscritos previamente con el Estado. El IEM se aplica sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera⁵. Asimismo, tiene una tasa marginal de entre 2% a 8.4% dependiendo del margen operativo de la empresa.

La segunda carga específica es el **Gravamen Especial a la Minería (GEM)** aprobado mediante la Ley N° 29790. Este impuesto se aplicó a empresas mineras con convenios de estabilidad tributaria vigentes en el año 2011. La base de cálculo de este gravamen es sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera. La tasa marginal que se aplica por este concepto es de entre 4% a 12.55% dependiendo del margen operativo de la empresa.

La última carga específica es la **Regalía Minera** que fue modificada mediante la Ley N° 29788. Esta contribución se actualizó en el año 2011, con la condición de que las nuevas

⁵ Son los titulares de las concesiones mineras y los cesionarios que realizan actividades de explotación de recursos minerales metálicos según lo establecido en el Título Décimo Tercero del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo 014-92-EM y normas modificatorias.

disposiciones sean aplicadas a empresas sin contrato de estabilidad tributaria, mientras que las empresas con contratos de estabilidad tributaria se irían incorporando paulatinamente a medida que sus convenios fueran caducando. La tasa marginal se encuentra en el rango de 1% a 12% en función al margen operativo de las empresas, y se aplica sobre la utilidad operativa trimestral. Solo este concepto de los tres explicados anteriormente se distribuye a los gobiernos locales. La Ilustración 4-1 resume las tres cargas especiales discutidas.

Ilustración 4-1: Cargas especiales aplicables a la minería

Gravamen especial a la minería	Impuesto especial a la minería	Ley de regalías mineras
Ley N° 29790	Ley N° 29789	Ley N° 29788
Para empresa con Contrato de Estabilidad Tributaria	Para empresas sin Contrato de Estabilidad Tributaria	
Aplica sobre el margen operativo (utilidad operativa/ingresos por ventas)		
Tasa efectiva: 4% a 13.2% dependiendo del margen operativo	Tasa efectiva: 2% a 8.4% dependiendo del margen operativo	Tasa efectiva: 1% a 12% dependiendo del margen operativo

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

Adicionalmente, existen otras cargas fiscales que enfrentan las actividades mineras como el IGV, ISC, aportes por regulación a entidades supervisoras, entre otras. La lista completa de los tributos y contribuciones aplicables a la minería se encuentra en la Ilustración 4-2.

Ilustración 4-2: Carga Impositiva del Sector Minero

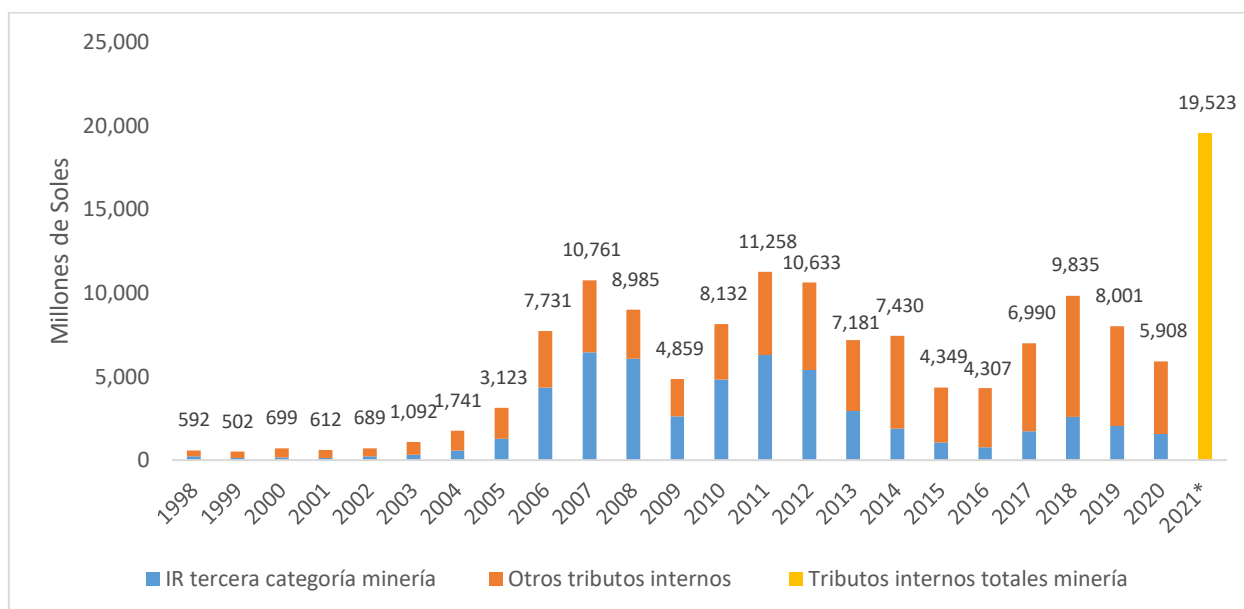
Concepto Tributario	Tasa Aplicable	Frecuencia
Garantía por Cierre de Minas	2% del Valor de Ventas	Anual
Impuesto Especial a la Minería	TE% de la Utilidad Operativa	Trimestral
Regalías Mineras	TE% de la Utilidad Operativa	Trimestral
Gravamen Especial a la Minería	TE% de la Utilidad Operativa	Trimestral
Participaciones de Utilidades de Trabajadores	8% de la Utilidad antes de Impuestos	Anual
Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica	0.5% de la Utilidad antes de Impuestos	Anual
Impuesto a la Renta	29.5% de la Utilidad antes de Impuestos	Anual
Impuesto a los Dividendos	5% de Distribución de Utilidades	Anual (si hay dist.)
Derecho de Vigencia	US\$ 3 por hectárea	Anual
Aporte por Regulación a la OEFA	0.11% de (Ingresos - IGV)	Anual
Aporte por Regulación a Osinergmin	0.14% (Ingresos - IGV)	Anual
Impuesto General a las Ventas	18% sobre Ventas y Compras Nacionales	Anual

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS

La Figura 4-1 muestra cómo ha evolucionado la recaudación tributaria del sector minero. En la figura se observa que el impuesto a la renta de tercera categoría del sector minero aportó S/ 53,231 millones en el periodo comprendido entre 2000 al 2020. Asimismo, los aportes por concepto de otros tributos internos ascendió a S/ 71,074 millones⁶ en el mismo periodo fueron.

Se observa que el año 2021 fue excepcional, dado que se marcó un récord histórico en la recaudación del sector minero, alcanzando un valor de S/ 19,523 millones debido a que muchas empresas mineras pagaron sus deudas atrasadas, entre ellas, la empresa Buenaventura que pagó S/ 2,134 millones, la empresa Cerro Verde que pagó S/ 1,040 millones, entre otras. En total, **la recaudación tributaria del sector minero de los últimos 22 años asciende a S/ 143,838 millones.**

Figura 4-1: Recaudación tributaria del sector minero en el Perú



Fuente: SUNAT. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GÉRENS.

Nota: Al cierre del documento, para el año 2021 la SUNAT no reportó los tributos internos totales de la minería de forma desagregada como en los años anteriores.

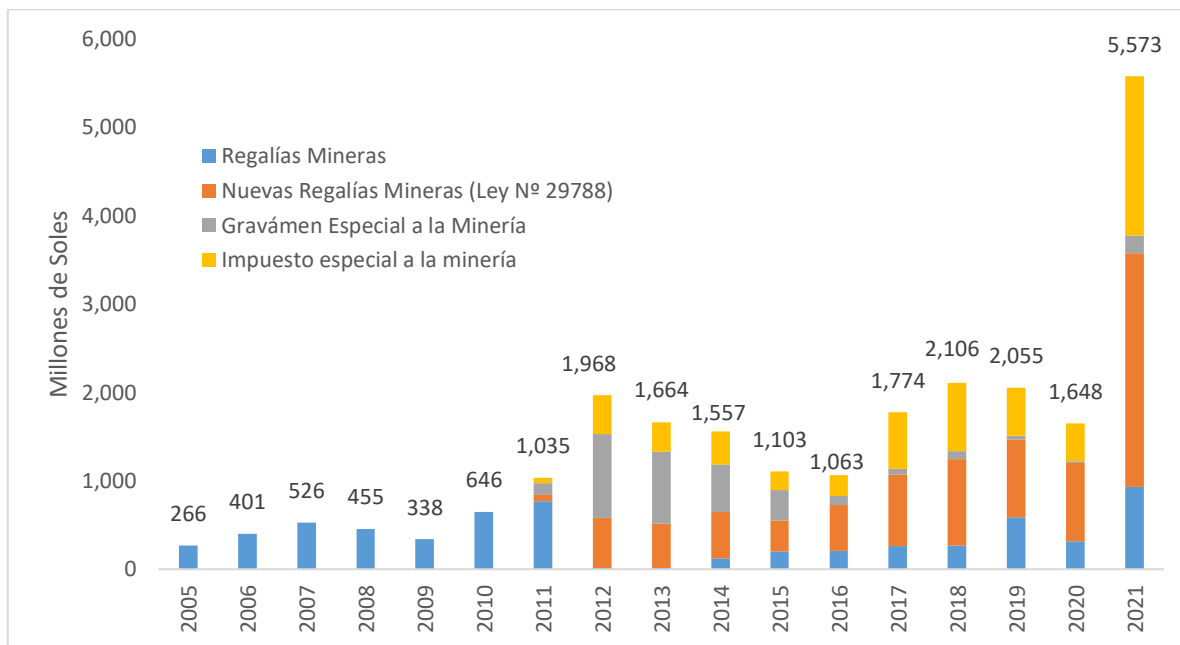
Respecto a la recaudación tributaria por conceptos de nuevas cargas específicas, la Figura 4-2 muestra el aporte de estas cargas en los últimos 16 años. Como se explicó previamente, las reformas tributarias se llevaron a cabo en el año 2011, y en la mencionada figura se aprecia que **desde el 2011 se recaudó S/ 21,546 millones en total por los conceptos de impuesto general a la minería, gravamen minero y regalías.** Sin embargo, la reforma no cumplió en los primeros diez años con las expectativas dado que se esperaba que se recaude S/ 3 mil millones anualmente en un período de diez años, lo que hubiera equivalido al cierre del año 2021 a una recaudación total de S/ 30,000 millones.

Este resultado se debió al fin del ciclo alcista de los precios de los metales que ocurrió entre los años de 2004 y 2014, como se muestra en la Figura 4-3 donde se ilustra la evolución de las cotizaciones internacionales de los principales metales que exporta el Perú. Asimismo, se

⁶ Esta categoría de tributos no considera las cargas especiales a la minería.

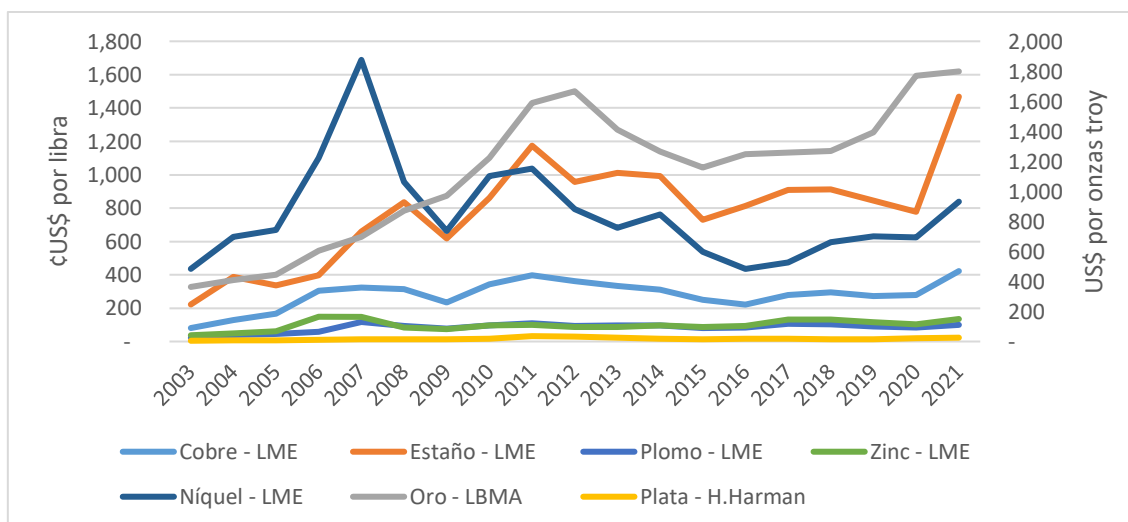
observa en la que el gravamen especial a la minería fue un impuesto transitorio, dado que se aplicó solo a las concesiones con convenios de estabilidad tributaria vigente. Por ello, cada año va reduciendo su contribución a medida que los contratos de estabilidad tributaria van finalizando.

Figura 4-2: Recaudación tributaria por la aplicación de las cargas específicas mineras



Fuente: SUNAT. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĒRENS.

Figura 4-3: Cotizaciones internacionales de los principales metales de exportación del Perú



Fuente: BCRP. Dirección de Investigación - EPG GĒRENS.

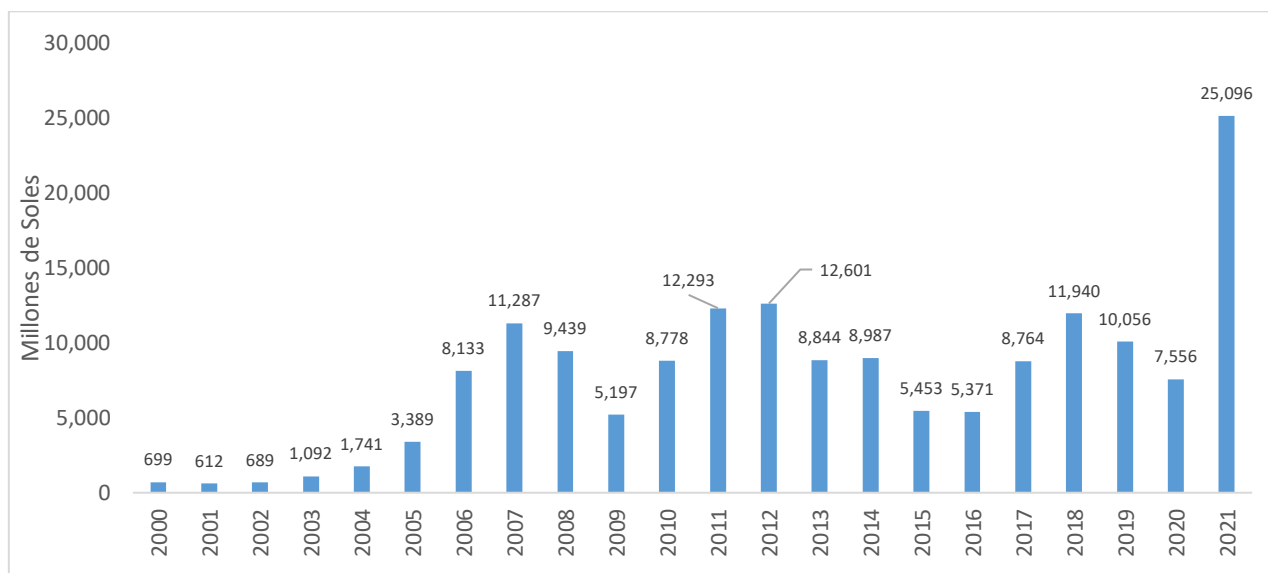
Nota: El precio de todos los metales está expresado en ¢US\$ por libras, con la excepción de los precios del oro y la plata, que están expresados en US\$ por onzas troy.

Cabe destacar que en el año 2021 las cargas específicas permitieron al Estado alcanzar por primera vez la meta de recaudación tributaria de S/. 3,000 millones. Incluso el valor recaudado superó la meta, generando recursos fiscales por más de S/. 5,500 millones debido al boom de los precios de los metales observado entre los años 2020 y 2021 (y que se muestra en la Figura 4-3), el cual fue incentivado por el proceso de recuperación mundial ante la reactivación de las economías debido al declive de la pandemia del COVID-19.

Al respecto, a causa del COVID-19 la demanda y la oferta de metales a nivel mundial se contrajo. Por el lado de la demanda, las medidas para evitar la propagación del COVID-19 redujeron la importación de metales drásticamente. Por otro lado, las minas alrededor del mundo pararon sus operaciones para evitar el contagio entre sus trabajadores. Asimismo, las empresas recortaron sus gastos de capital. Después de un año de la aparición del COVID-19, las economías se recuperaron rápidamente, y ante la gran demanda por metales, las reservas de las minas paralizadas no pudieron abastecer dicha demanda con la rapidez necesaria, por lo que los precios de los productos mineros se incrementaron más de lo esperado (S&P Global, 2021).

En este sentido, se observa que la reforma tributaria minera del año 2011 está cumpliendo con sus fines, toda vez que en un entorno de subida de los precios de los metales que exporta el país, las cargas específicas permiten capturar las rentas extraordinarias generadas durante las épocas de boom minero. La Figura 4-4 muestra la recaudación total del Estado considerando los valores de las dos figuras anteriores. Se observa que el Estado recaudó S/ 168,374 millones del sector minero en los últimos 22 años.

Figura 4-4: Contribución total al Estado



Fuente: SUNAT. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

En la misma línea, el FMI (2022) calcula el aporte de la recaudación tributaria del sector minero sobre el PBI. Al respecto, el informe resalta los siguiente:

“En términos del PIB, la recaudación total del sector minero ha fluctuado con los precios de los minerales. De niveles cercanos a 3.5 por ciento del PIB en 2007, cayó a menos de 1 por ciento del PIB en 2015 y 2016, para repuntar con el ciclo de precios hasta regresar a un nivel esperado por el MEF de 3 por ciento en 2021”. (p. 16)

Queda entonces demostrado que el aporte de la minería a la economía peruana es sustancial y, que es aún mejor cuando los precios del mercado internacional son altos. Luego de haber analizado el marco tributario aplicable al sector minero, a continuación, en la siguiente sección se analizarán los beneficios tributarios aplicables al sector minero.

4.2 Beneficios Tributarios al Sector Minero: Devolución del IGV y Depreciación Acelerada

La legislación tributaria peruana permite que el sector minero, junto a otras industrias intensivas en capital y con un periodo mayor de maduración, presenten ciertos beneficios tributarios con la finalidad de promover la inversión en estos sectores.

El primero de estos beneficios tiene que ver con la devolución del Impuesto General a las Ventas. De acuerdo con la Ley del Impuesto General a las Ventas, publicada mediante Decreto Supremo N° 055-99-EF, **el IGV es un impuesto que grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, y está orientado a ser asumido por el consumidor final**. La tasa aplicable a las operaciones gravadas con este impuesto asciende al 18%.

El IGV tiene la finalidad de gravar a los usuarios finales de un bien o servicio, por ello, la SUNAT estableció el mecanismo de devolución de IGV de bienes intermedios que son utilizados para la producción de un bien final. Por ejemplo, si una empresa compra algodón para producir telas, está pagando IGV por la compra del algodón, y cobra un IGV por la venta de la tela. En ese sentido, la SUNAT devuelve el valor del IGV de la compra del algodón debido a que se está utilizando para la elaboración de un producto final.

En cuanto a la devolución del IGV, existen dos mecanismos para hacerlo. De acuerdo con el Instituto Peruano de Economía, IPE (2019), la devolución puede ser directa cuando la SUNAT abona el importe a la empresa minera (por ejemplo, cuando ocurre una exploración minera), e indirecta cuando el importe de la compra de insumos se deduce del monto del IGV que se pagó cuando la empresa vendió sus productos.

En específico, para el sector minero, de acuerdo con el IPE (2019) la devolución del IGV se realiza mediante tres mecanismos: i) devolución de IGV por exportaciones⁷, ii) régimen especial de recuperación anticipada y, iii) devolución definitiva del IGV para la exploración. Estos tres

⁷ “Los titulares de concesiones mineras a que se refiere el Decreto Supremo N° 014-92-EM, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, tendrán derecho a la devolución definitiva del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal que le sean trasladados o que paguen para la ejecución de sus actividades durante la fase de exploración”, de acuerdo con la Ley N° 27623.

regímenes cubren todas las etapas de la vida de un proyecto minero, desde la exploración hasta la exportación.

En primer lugar, respecto a la **Devolución del IGV por Exportaciones**, se debe considerar que las exportaciones son ventas al exterior; por ello, el IGV de esas ventas no se pagan en el Perú, se pagan en el país de destino del producto exportado. Esta característica no es particular del Perú, dado que se realiza alrededor del mundo a raíz del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT de 1994)⁸ de la Organización Mundial del Comercio. Como las empresas exportadoras no pagan IGV, se les devuelve el IGV de manera directa.

Este mecanismo de devolución es una práctica estándar a nivel internacional. Así, por ejemplo, en países como Argentina, Chile, Australia, China, Indonesia, entre otros, se realiza esta práctica. La finalidad de esta devolución es dotar de liquidez a las empresas para que puedan seguir invirtiendo en la economía nacional. Esta práctica no es exclusiva del sector minero, pues se aplica a todos los sectores económicos como el petróleo, el gas natural, la generación eléctrica, la agricultura, la industria textil, entre otros.

En segundo lugar, se encuentra el **Régimen Especial de Recuperación Anticipada del IGV** que se estableció mediante el **Decreto Legislativo N° 973**. Este Decreto contempla la devolución del IGV por las compras que se realizaron en la etapa preoperativa de un proyecto, es decir, antes de que se empiece a generar ingresos por la producción de un bien o servicio. La razonabilidad detrás de esta devolución se justifica por el hecho que las grandes inversiones de largo plazo de maduración no reciben ingresos durante los primeros años. En el caso de la minería, en la etapa preoperativa se realizan las obras de infraestructura para que la mina pueda ser productiva posteriormente; sin embargo, en esta etapa no se producen productos mineros, por lo cual la mina no genera ingresos. Con la devolución del IGV en esta etapa, el Estado busca inyectar de liquidez a las operaciones mineras para que expandan sus operaciones. De esa manera, en un futuro podrán recaudar mayores montos por otros conceptos tributarios. Esta práctica se realiza tanto en Chile como en México de acuerdo con el IPE (2019).

Para que un contribuyente pueda acceder a este beneficio debe contar con un Contrato de Inversión con el Estado por un monto superior a los US\$ 5 millones, así como debe desarrollar una etapa preoperativa de inversión de 2 años como mínimo. Este beneficio se aplica a cualquier sector que cumpla con estas dos características, tales como el sector agrario, el sector de hidrocarburos, el sector minero, entre otros.

En tercer lugar, se encuentra la **Devolución Definitiva del IGV para la Exploración** que fue aprobada mediante **Ley N° 27623**. Esta Ley contempla la devolución del IGV de las actividades realizadas solo en etapa de exploración, incluyendo a todas las importaciones o adquisiciones de bienes, prestación o utilización de servicios y contratos de construcción. Para acceder a este beneficio, el contribuyente tiene que demostrar una inversión mayor a los US\$ 500 mil y, además, debe contar con un Contrato de Inversión en Exploración. Este beneficio busca atraer mayores inversiones en exploración minera, que después se pueden transformar en grandes proyectos mineros. Al igual que en los casos anteriores, de acuerdo con el IPE (2019) esta práctica también se realiza en otros países a nivel mundial. Por ejemplo, en Australia y Canadá existen incentivos a la exploración minera similares al existente en el caso peruano.

⁸ El mecanismo de devolución de impuestos indirectos se basa en un principio elemental de comercio internacional, de *no exportar impuestos*. Este concepto es de tal extensión, que se ha incorporado íntegramente al texto del GATT de 1994, o sea como resultado de la ronda Uruguay. Es parte integrante del llamado Código de Subsídios y Derechos Compensatorios. Véase para mayores detalles Sternberg (2000).

Por otro lado, otro de los beneficios tributarios que se otorga al sector minero está vinculado a la **depreciación de sus activos**. La depreciación la pérdida de valor de un bien con el paso del tiempo. Para efectos contables, un activo se deprecia al 100% en un periodo de tiempo determinado, y, mientras aún tenga valor, la empresa puede deducir ese gasto en sus estados financieros, disminuyendo la utilidad imponible. Una vez que se deprecia el activo al 100%, este deja de tener valor contable para la empresa.

En ese sentido, la legislación minera volvió a introducir el concepto de depreciación acelerada que existía en el Código de Minería de 1950 en la “Ley General de Minería” aprobada mediante Decreto Legislativo N° 109. Para el caso de la minería, existen dos tipos de depreciación: i) lineal y ii) acelerada.

La depreciación lineal consiste en dividir el valor del activo entre el número de años de su vida útil. Con ello, se asume que el desgaste del activo se distribuye proporcionalmente a lo largo del tiempo. Por otro lado, en el caso de grandes proyectos con periodos mayores de maduración, este tipo de depreciación es poco atractiva, dado en los primeros años de operación estos proyectos no tienen muchos ingresos, pero si tienen obligaciones financieras y tributarias que pagar. Por ello, para reducir el monto tributado durante los primeros años y brindar un tiempo para que la operación se estabilice y sea rentable, se creó el método de depreciación acelerada. Mediante este método, las empresas pueden agregar mayores gastos los primeros años de operación de la mina hasta depreciar completamente sus activos en un menor tiempo. La Tabla 4-1 y la Tabla 4-2 muestran un ejemplo de cómo funcionan los métodos de depreciación lineal y acelerada (considerando un período de 5 años).

Tabla 4-1: Método de depreciación lineal

	Etapa de inversión	Años									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valor de Activos	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000	-
Depreciación		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

Fuente: IPE (2019). Adaptación: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Tabla 4-2: Método de depreciación acelerada

	Etapa de inversión	Años				
		1	2	3	4	5
Valor de Activos	100,000	80,000	60,000	40,000	20,000	-
Depreciación		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000

Fuente: IPE (2019). Adaptación: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

La depreciación acelerada permite una mayor deducción para el cálculo de la renta imponible durante los primeros años de la etapa de producción. Este menor pago, se compensa con un mayor pago en los años posteriores. Por lo tanto, este mecanismo de depreciación acelerada solo modifica la temporalidad del pago del impuesto a la renta, más no evita que las empresas paguen sus impuestos. De hecho, se pagan los mismos montos de impuestos con ambos mecanismos, pero lo que cambia es la temporalidad en la que se realizan estos pagos.

En general, los beneficios tributarios descritos en esta sección tienen la finalidad de incentivar la inversión privada en industrias intensivas en capital (como la minería) dado que la competencia por atraer estas inversiones a nivel internacional es intensa. Por esta razón, Vásquez y Priale (2021) señalan que es necesario que en países mineros como el Perú se fomente un clima de inversión favorable para atraer a los inversionistas mineros a nivel internacional, lo cual depende, en parte, de que exista una carga fiscal razonable (no confiscatoria) y que se brinden suficientes beneficios tributarios⁹.

Habiendo analizado la evolución de las contribuciones fiscales del sector minero para el Estado y habiendo descrito los beneficios tributarios aplicables al sector minero, en la siguiente sección se realizará un análisis para determinar la carga fiscal total que enfrentan las empresas del sector minero en el Perú. Este resultado se comparará con la carga fiscal de otros países a nivel latinoamericano.

4.3 Carga Fiscal para el Sector Minero Peruano: Determinación del *Government Take*

La carga fiscal (*government take*, por su traducción al inglés) **es la parte que captura el gobierno de la renta económica real generada por una inversión a lo largo de la vida de un proyecto**. No obstante, es importante recalcar que, según la Teoría de la Economía Pública, los impuestos generan distorsiones o pérdidas de eficiencia social (*deadweight loss*). En ese sentido, si un país establece una carga fiscal muy alta, no se recaudará todo lo esperado, toda vez que una parte de estos recursos se perderán por la destrucción de las oportunidades de comercio e intercambio que genera la imposición fiscal.

La carga fiscal puede entenderse en términos económicos y tributarios como una **tasa efectiva marginal** que se calcula “agregando” los diversos impuestos aplicables al sector para calcular una única tasa de impuesto. En el caso de la minería, ésta se calcula agregando todas las tasas de los impuestos señalados en la Ilustración 4-2. Sin embargo, cada proyecto minero cuenta con su propio esquema de regalías e impuestos especiales, lo cual dificulta el cálculo de una única carga fiscal para todo el sector.

De acuerdo con el informe preparado por Davis y Smith (2020) por encargo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la carga fiscal sobre el total de las rentas mineras alcanza un valor cercano al **60%** en promedio en todos los proyectos mineros de los 8 países de América Latina analizados en el estudio. Además, **las cargas fiscales más altas por lo general son las que provocan las distorsiones de mayor magnitud y, como resultado, son las menos efectivas**.

Cabe resaltar que la carga fiscal es un indicador general que no considera las distorsiones (sobreestima el “rendimiento fiscal” o *fiscal yield*¹⁰) que se genera a raíz del régimen fiscal y no calcula las rentas potenciales que se podrían haber capturado, pero se perdieron como consecuencia de un diseño fiscal deficiente.

⁹ Países mineros a nivel global como Canadá y Australia han venido adaptado sus esquemas tributarios y brindando beneficios tributarios, a fin de que éstos sean más atractivos para los inversionistas.

¹⁰ El *rendimiento fiscal* es la porción de la renta económica potencial que generaría una inversión sin distorsiones y libre de impuestos, el cual el Gobierno en realidad captura gracias al régimen fiscal implementado.

Por otro lado, Davis y Smith (2020) señalan que los regímenes fiscales aplicados a la minería en Latinoamérica tienden a generar mayores distorsiones. Ello se debe a que los regímenes tributarios mineros dependen considerablemente de instrumentos fiscales menos eficientes, como las **regalías**.

Así, el estudio explica que **la manera más sencilla de reducir las distorsiones que disuaden las inversiones en el sector minero es disminuir la carga fiscal a niveles competitivos con los pares de un país en competencia por captar recursos para el desarrollo de proyectos de exploración, desarrollo y expansión de minas**. Un enfoque más sofisticado consistiría en poner mayor énfasis en los instrumentos tradicionales que generan menos distorsiones como, por ejemplo, sobretasas al impuesto sobre la renta, así como reducir las tasas de regalías que tienen efectos muy distorsionadores para promover la inversión en el desarrollo de proyectos mineros.

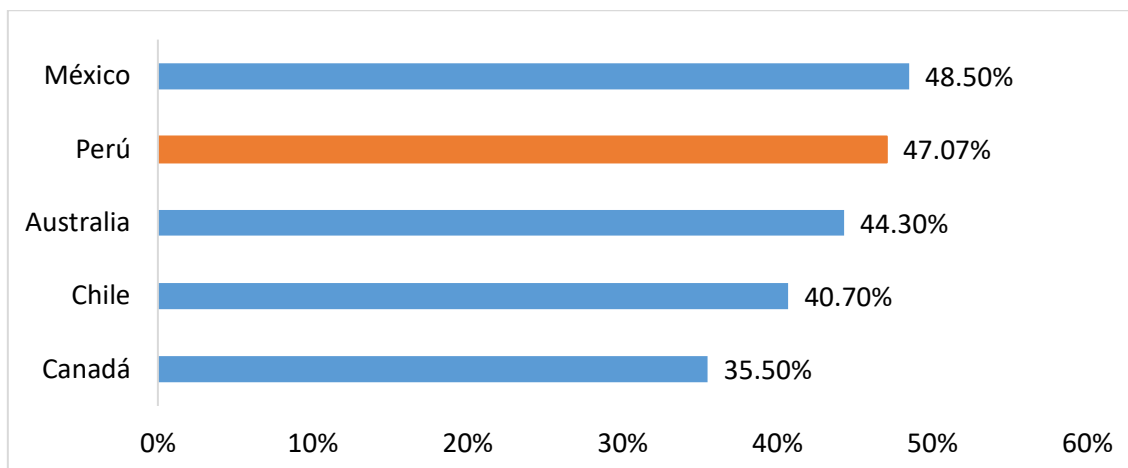
4.3.1 Determinación de la Carga Fiscal para Proyectos de Minería

En esta sección, se ha adaptado el modelo económico desarrollo por el Instituto Peruano de Economía (IPE, 2019, págs. 33-39) para calcular la carga fiscal de los proyectos mineros considerando distintos márgenes operativos de acuerdo con el ciclo de vida del proyecto. La estructura del modelo económico se explica en el “Anexo: Muestra del Modelo Económico para determinar la Carga Fiscal en el Sector Minero”.

En primer lugar, el estudio del IPE realiza un análisis comparativo entre los regímenes impositivos de una muestra de países mineros. Para ello, calcula todos los impuestos pagados por una “empresa modelo” de acuerdo con los regímenes tributarios de cada circunscripción, con la finalidad de elaborar un *benchmarking* sobre la carga fiscal. A diferencia del documento de Davis & Smith (2020), este trabajo es más limitado debido a que no considera las distintas etapas del ciclo de inversión de un proyecto minero. Estos proyectos producen distintas utilidades operativas dependiendo en la etapa de su ciclo de vida en el que se encuentren. Un proyecto inicial que recién se ha puesto en operación comercial tiene una utilidad operativa más baja a diferencia de un proyecto con más años de vida. Asimismo, el documento del IPE no considera las variaciones en los precios de los metales que influyen directamente sobre los ingresos de los proyectos mineros, lo cual también puede hacer que la carga fiscal sea diferente en cada año para el mismo proyecto. La Figura 4-5/Figura 3-1 muestra los resultados del mencionado estudio.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 4-5: Carga fiscal promedio de proyectos mineros considerando un margen operativo de 30% según el estudio del IPE



Fuente: IPE. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

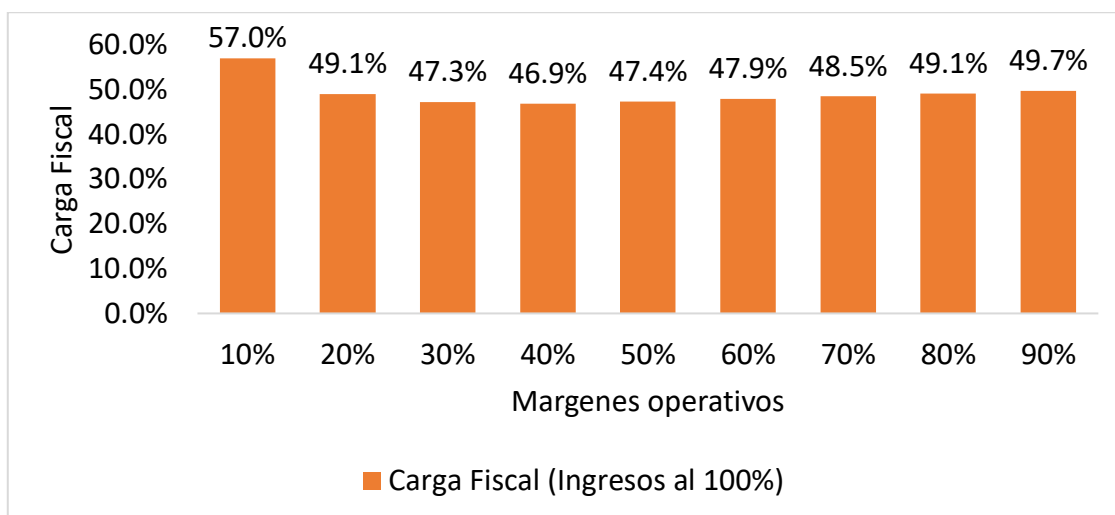
Por lo explicado anteriormente, estos cálculos podrían ser conservadores, al subestimar la verdadera carga fiscal en cada país. Asimismo, hay menor varianza entre los países de la muestra porque solo se analiza un caso para cada uno de los países analizados donde únicamente se asume que varía la carga tributaria de cada país, pero no se analizan los márgenes operativos ni el impacto de las variaciones en los precios de los productos mineros que afectan a proyectos específicos.

Tomando como referencia la metodología del IPE (2019), se realizó una adaptación de su enfoque, desarrollando un “proyecto minero modelo”, a partir del cual se efectúa una simulación donde a este “proyecto modelo” se le aplican diversos rangos de márgenes operativos y, a su turno, se le aplican precios de los metales distintos, a fin de medir la sensibilidad de la carga tributaria del sector minero en el Perú. Este ejercicio hace posible obtener escenarios consistentes con proyectos mineros en diferentes fases de su ciclo de vida. Para este ejercicio de simulación, se consideró todos los tributos aplicables al sector minero que se presentaron en la Sección 4.1.

La Figura 4-6 muestra los resultados obtenidos cuando se hace la simulación de un proyecto minero modelo considerando distintos niveles de márgenes operativos que van desde el 10% hasta el 90%. A partir de los resultados de este ejercicio, se puede observar que las operaciones con márgenes operativos más bajos, que se asemejan a proyectos mineros en su etapa inicial de su ciclo de vida, presentan una carga fiscal más alta en comparación a proyectos mineros con mayor vida, los cuales tienden a exhibir márgenes operativos más altos.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

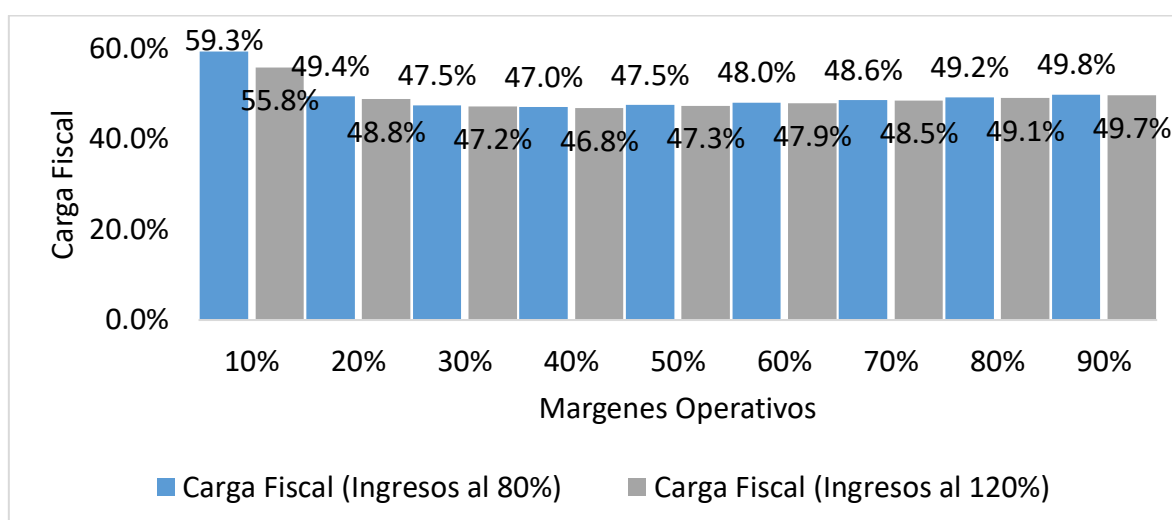
Figura 4-6: Simulación de la carga fiscal de un proyecto minero modelo en el Perú considerando distintos márgenes operativos



Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Asimismo, la Figura 4-7 muestra los resultados de la simulación cuando se consideran distintos márgenes operativos y variaciones en el nivel de ingresos como consecuencia de cambios en los precios de los metales. La variación en el nivel de ingresos se expresó como una reducción e incremento del 20% en los ingresos del proyecto minero modelo. Los resultados muestran que nuevamente, los proyectos con menores márgenes operativos (o sea, aquellos que están en su fase inicial de su ciclo de vida) son los que enfrentan una carga fiscal más elevada en comparación a otros proyectos con márgenes mayores.

Figura 4-7: Simulación de la carga fiscal considerando distintos márgenes operativos y variaciones en el nivel de ingresos para un proyecto mineros modelo en el Perú



Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

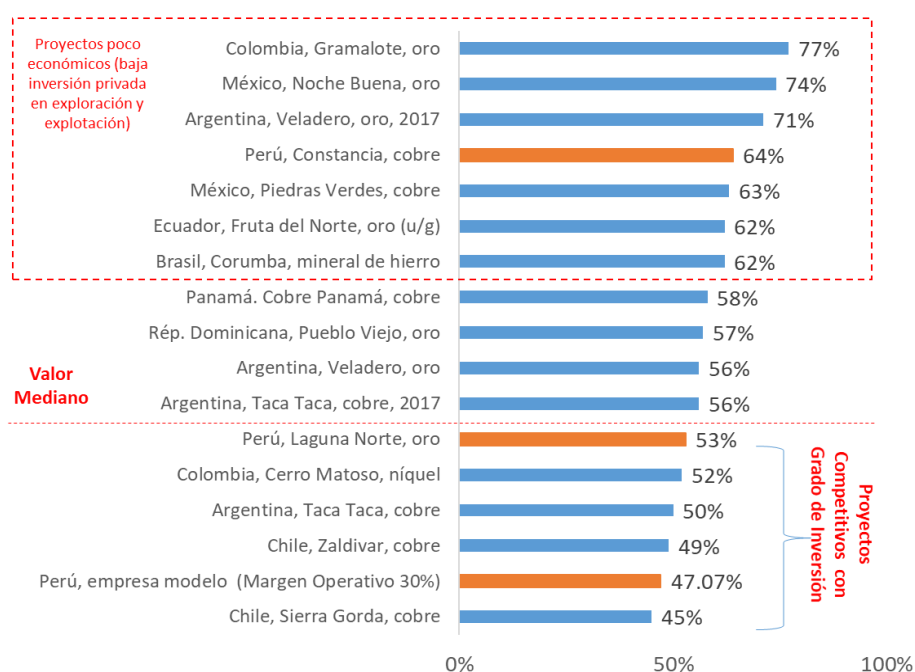
En ese sentido, tal como lo mencionan Davis & Smith (2020, pág. 100), **la carga tributaria minera en el Perú es parcialmente regresiva, siendo más alta para aquellos proyectos mineros**

en su fase inicial de su ciclo de vida o en estado de explotación marginal (o en la fase terminal de su ciclo de vida), los cuales se caracterizan por tener bajos márgenes de utilidades y es la etapa en donde las operaciones mineras presentan un mayor riesgo de insolvencia. **Los proyectos maduros en la etapa intermedia de su ciclo de vida sí enfrentarían una carga fiscal progresiva.** En otras palabras, conforme aumenten los precios de los metales las tasas efectivas (i.e., la participación del Estado en las utilidades), aumentan en el caso de los proyectos mineros de vida media. Este resultado ha llevado a especialistas peruanos en tributación como Luis Arias a concluir acertadamente que “el régimen fiscal minero [peruano] es competitivo y de los más progresivos que [se] han analizado” (Gestión, 2022). En la siguiente sección se analizarán argumentos adicionales sobre este resultado, comparando los hallazgos del ejercicio de simulación presentado en este apartado con aquellos obtenidos para otros proyectos mineros en la región latinoamericana.

4.3.2 Carga Fiscal Comparada para el sector Minero a Nivel de Latinoamérica

En esta sección se comparan las cargas fiscales obtenidas para Perú con los resultados obtenidos por el estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (Davis & Smith, 2020) que estima la carga fiscal minera que soportan diferentes proyectos mineros reales en países de la región latinoamericana. En promedio, **los regímenes fiscales en materia de minería existentes en América Latina generan una carga fiscal cercana al 60%** en promedio. Esto significa que, en promedio, un contratista que opera una concesión minera retiene solo un **40%** de las rentas producidas en el sector minero. La Figura 4-8 muestra el resultado de la comparación internacional (*benchmarking*) de la carga fiscal calculada para diversos proyectos mineros en la región latinoamericana.

Figura 4-8: Carga Fiscal de minas de ciclo medio



Fuente: Davis y Smith (2020), Banco Interamericano de Desarrollo, Cálculos Propios. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĒRENS.

Como puede apreciarse en la Figura 4-8, las cargas fiscales son muy variables y dependen del tipo de régimen contractual aplicable a cada operación minera, así como de la región donde se encuentran las reservas de minerales. Las cargas fiscales más elevadas (que se encuentran por encima de la mediana de la muestra) se observan en los proyectos mineros localizados en Brasil, Colombia, México, Argentina y Perú, las cuales se encuentran por encima del 61%.

Por otra parte, se aplicó la metodología de cálculo desarrollada en este documento para calcular la carga fiscal de una empresa modelo con un margen operativo del 30%, obteniéndose una carga fiscal de 47% para esa operación. Las operaciones mineras que se encuentran por debajo del valor mediano de 54% serían proyectos maduros y competitivos, mientras que los proyectos con altas cargas tributarias son proyectos poco económicos donde es altamente probable que los inversionistas no realicen muchas inversiones en exploración y explotación debido a la elevada presión tributaria.

El régimen fiscal peruano para el sector minero se basa en las regalías, que es un instrumento que crea distorsiones significativas en las etapas de inversión correspondientes a la exploración y al desarrollo (Davis & Smith, 2020, pág. 100). Esta regresividad de la carga tributaria ocasiona que los proyectos de menor margen tengan “perdidas irrecuperables de eficiencia” (temas que se analizará en la siguiente sección). El análisis individual de cada mina muestra mucha varianza en comparación a cuando se hace un análisis promedio por países como se evidencio en la Figura 4-5.

Según Davis & Smith (2020), los países con una carga fiscal minera elevada presentan mayores ineficiencias, es decir, que no toda la carga fiscal (o tasa impositiva efectiva marginal) puede ser recaudada por el Estado, debido a la distorsión generada por la aplicación de los impuestos y contribuciones en las decisiones de producción de minerales a futuro. El régimen fiscal peruano para el sector minero se basa en las regalías e impuestos especiales, los cuales son instrumentos que crean distorsiones significativas en las etapas del ciclo de inversión correspondientes a la exploración y al desarrollo (construcción) de los proyectos mineros. Esta regresividad de la carga tributaria ocasiona que los proyectos de menor margen tengan *perdidas irrecuperables de eficiencia* tanto para el desarrollo y operación minera (donde la carga fiscal excesiva altera la toma de decisiones eficiente y puede provocar desincentivos a la inversión) como para el Estado (que verá a futuro la reducción de sus ingresos fiscales por la menor producción minera proyectada).

Para el Banco Interamericano de Desarrollo, **la manera más sencilla de reducir las distorsiones creadas por la excesiva carga fiscal minera existente en los países latinoamericanos es bajar las tasas de los impuestos especiales y las regalías**, tal como se hizo en Argentina entre los 2017 y 2018 para el sector minero. Esta modificación redujo la pérdida irrecuperable de eficiencia en un 50% en los proyectos mineros en Argentina.

Por otro lado, en un reciente estudio el FMI (2022) evalúa como se compara la presión tributaria sobre las utilidades de un proyecto minero representativo en Perú respecto del mismo proyecto en otros países con una industria minera del cobre desarrollada. Al respecto, concluyen que el régimen fiscal vigente en Perú es competitivo, principalmente por el uso de gravámenes específicos basados en las utilidades. Estiman que la presión tributaria total (o *government take*) sin descontar a valor presente y considerando el pago de la “participación de los trabajadores sobre utilidades” para un proyecto representativo de cobre a gran escala es de 41.7% de la utilidad (flujo de caja), valor que considera toda la gama de impuestos y contribuciones aplicables a las empresas del sector minero, esto es, el impuesto a la renta, la retención de

dividendos, regalías, el Impuesto Especial a la Minería y la participación de los trabajadores en las utilidades.

FMI (2022): “La carga fiscal promedio del régimen vigente en Perú es de 41.7 por ciento; la PTU (Participación de los Trabajadores en las Utilidades) genera 4.4 puntos porcentuales de carga fiscal. Por otro lado, la carga fiscal para un proyecto con CET (Convenio de Estabilización Tributaria) es 1.4 puntos porcentuales mayor al vigente, es decir, 43.1 puntos porcentuales.” (p. 23).

Este porcentaje de la carga fiscal calculado por el FMI (2022) es muy conservador dado que, a diferencia del documento de Davis & Smith (2020), solo se considera un proyecto modelo, y no se evalúa la performance de proyectos en distintas etapas de su ciclo de vida. Como se mencionó anteriormente, las utilidades de los proyectos varían dependiendo de la etapa de la operación en la que se encuentren. Así, por ejemplo, las operaciones iniciales o aquellas que se encuentran en su fase final de explotación (debido al agotamiento de sus reservas) tendrán menores utilidades y, por ende, pagarán un mayor porcentaje de impuestos relativo a sus utilidades. Los proyectos mineros maduros (i.e., en la etapa media de su vida útil), tienen utilidades mayores y el pago de impuestos es menor relativo a sus utilidades.

Al respecto, Davis & Smith (2020) mencionan lo siguiente:

“Otro resultado sorprendente de nuestro análisis es que el impacto de un régimen fiscal depende en gran parte de las especificaciones del proyecto sobre el que se aplican los impuestos. Es decir, los efectos distorsionadores dentro de un sistema fiscal no son uniformes en todos los proyectos a los que se les aplica el sistema, y se podrían obtener referencias incorrectas si el sistema fiscal se pasa por un solo proyecto “representativo”. Los efectos distorsionadores tampoco son independientes de los factores económicos del proyecto, y las distorsiones aumentan cuando las condiciones económicas y físicas cambian para crear menores márgenes de ganancias antes de impuestos y tasas impositivas efectivas más altas”. (p. 13).

Por otro lado, el informe del FMI (2022) asegura que existe cierto espacio (moderado) para aumentar la presión fiscal del sector sin perder competitividad internacional. Sin embargo, es muy importante la forma en que ese aumento se materialice y que los cambios que proponga el Gobierno eviten modificar la posición relativa de la carga fiscal en Perú respecto a la de sus competidores. Al respecto, Vásquez y Prialé (2021) evalúan cuatro factores (*drivers*) de la competitividad para atraer inversiones en exploración minera las cuales son el potencial geológico, el clima de inversión, los conflictos sociales y la densidad poblacional. Los autores encuentran que el potencial geológico y los indicadores del clima de inversión son estadísticamente significativos a un 99% y 95% de confianza, respectivamente, e incentivan la inversión en exploración en los países analizados; mientras que los conflictos sociales y la densidad demográfica son significativos al 95% de confianza, y desincentivan la inversión en exploración en dichos países.

En ese sentido, tal como evidencia el FMI (2022) y el estudio de Vásquez & Prialé (2021), contar con un buen clima de inversión (donde uno de los factores que lo promueve es una carga tributaria competitiva), es fundamental para atraer inversiones en exploración minera. Por ello, de acuerdo al FMI (2022), **cualquier incremento en las tasas de los tributos mineros debe ser**

analizado con cautela para no perder competitividad frente a otros países mineros, como es el caso de Chile, el cual tiene una carga fiscal promedio menor al Perú, según los resultados que reportan los estudios del IPE (2019) y el FMI (2022).

Tomando en consideración estos puntos, no sería recomendable modificar el régimen fiscal peruano, dado que una modificación podría hacer perder al Perú competitividad frente a otros países, tomando en cuenta que a la fecha los conflictos sociales que están ocurriendo en el Perú alrededor de los proyectos mineros según, la Defensoría del Pueblo¹¹, ya estarían restando competitividad al sector minero peruano debido a que la presencia de estos conflictos disuaden la inversión privada extranjera en el sector de acuerdo a lo explicado por Vásquez & Prialé (2021). Lo que sería oportuno realizar entonces, como recomiendan el FMI (2022) y Arias (2022), es **analizar si resulta conveniente hacer algunos ajustes moderados a las tasas marginales de los sistemas de Regalía Minera y el Impuesto Espacial a la Minería dentro del marco aprobado por el Estado Peruano en el año 2011, procurando mantener la competitividad minera del país respecto a los países competidores.**

Una innovación que se podría incorporar si se pensara en una evaluación de modificación del régimen tributario minero peruano sería de establecer un esquema promotor de la inversión minera a través de reducciones en las tasas de regalías o de los impuestos especiales durante los primeros años de vida de las operaciones de los proyectos mineros, a fin de corregir la regresividad relativa del régimen tributario peruano identificada a partir de los hallazgos de este estudio o en base a lo señalado por Davis & Smith (2020, pág. 100).

En suma, en esta sección se ha puesto en evidencia que **la carga fiscal en el Perú es progresiva para proyectos mineros en la etapa intermedia de su ciclo de vida y regresiva para proyectos mineros de bajo margen operativo (i.e., proyecto en el inicio de su ciclo de vida o proyectos en su fase terminal de operación)**; es decir, ésta genera una mayor carga tributaria para las operaciones con menores utilidades que para aquellas operaciones con mayores utilidades. Esto se debe principalmente a que la base tributaria es la misma para todos los proyectos independientemente de la etapa de su ciclo de vida. Esto provoca que, por ejemplo, se apliquen los mismos impuestos y contribuciones a una mina que recién está iniciando sus operaciones, así como a una operación minera madura con varios años de explotación.

Esta conclusión es consistente con los hallazgos del estudio del FMI (2022), puesto que identifica que algunos de los impuestos son progresivos, como es el caso del impuesto a la renta, mientras que otros son regresivos como, por ejemplo, los aportes a los reguladores, el Impuesto Especial a la Minería y la Regalía Minera. De esta manera, **el FMI concluye que la carga fiscal del sector minero peruano, considerando una operación modelo de cobre, es progresiva para proyectos con altos márgenes de utilidad operativa, pero no para proyectos mineros de bajo margen en donde se observa la regresividad del sistema tributario minero**¹². En general, **el FMI recomienda que no se modifique el esquema tributario actual**, pero este organismo señala que habría un pequeño espacio para un ligero incremento de las tasas efectivas del sistema de Regalía Minera y el Impuesto Especial a la Minería, sin que este sea muy elevado porque podría poner en riesgo la competitividad del sector.

¹¹ Para más información, puede revisarse: <https://www.gob.pe/institucion/defensoria-del-pueblo/noticias/583349-defensoria-del-pueblo-al-mes-de-enero-se-registran-203-conflictos-sociales-cinco-mas-que-el-mes-anterior>

¹² Sobre este aspecto, el estudio del FMI y de Davis & Smith (2020) coinciden en sus conclusiones.

La siguiente cita del informe del FMI (2022), que resume las características del sistema tributario peruano y su comparación con los sistemas tributarios de otros países de la región, brinda el sustento a esta conclusión:

“El régimen fiscal en Perú es de los más progresivos dentro del grupo de pares, es decir la TIEP se incrementa más a medida que un proyecto se vuelve más rentable. El régimen actual, aun considerando la PTU, tiene la menor TIEP a niveles de rentabilidad baja. Los regímenes que se basan en regalías con base en ingresos brutos, o que tienen límites a las deducciones o a las pérdidas acumuladas amortizables para efectos del impuesto sobre la renta, son regresivos a niveles bajos y moderados de rentabilidad [como se observa en el Perú]. Uno de los pocos regímenes mineros progresivos es el de Chile, que tiene una estructura similar al de Perú, con impuestos con tasas progresivas a la utilidad operativa.” (p. 26).

* TIEP: Tasa impositiva efectiva promedio, PTU: Participación de los trabajadores.

De esta manera, **un incremento injustificado de la carga fiscal puede desincentivar las inversiones en el sector, generando una reducción en la recaudación tributaria.** Al respecto, del informe del FMI se puede concluir que la reforma tributaria minera del 2011 fue exitosa, dado que las nuevas contribuciones e impuestos introducidos permitan recaudar al Estado un mayor monto de impuestos en periodos de altos precios de los metales, como se viene observando en los últimos dos años¹³.

La discusión de la economía pública sobre los efectos de los incrementos de los impuestos sobre la recaudación será desarrollada en la siguiente sección.

5 Economía pública e impuestos en el sector minero

Luego de haber desarrollado un análisis sobre la carga tributaria del sector minero peruano y la noción de *government take* en el caso peruano, en esta sección se presenta una breve revisión de la literatura sobre los efectos económicos de los impuestos mineros dentro del marco de la economía pública.

Todos los países productores de materias primas, como son los hidrocarburos, los minerales y los metales, están en constante búsqueda de atraer inversiones directas del extranjero, debido a los efectos positivos sobre el crecimiento y el empleo. El atractivo de inversión de un país está determinado en parte por la carga tributaria aplicable a los emprendimientos, aunque existen otros determinantes. De acuerdo con la OECD (2008), las multinacionales evalúan también (i) el acceso a los mercados y oportunidades de lucro, (ii) un marco legal y regulatorio predecible y no discriminatorio, (iii) la estabilidad macroeconómica, (iv) los mercados laborales capacitados y receptivos, y (v) una infraestructura bien desarrollada.

Además de estos factores relacionados con el clima de inversión de un país, la literatura ha encontrado otros determinantes de la inversión extranjera directa (IED) para el sector minero como el potencial geológico, el grado de conflictividad social o incluso la densidad poblacional [Khindanova (2005), (2006), (2007), (2011), (2015), Jara (2008), (2017), Vivoda (2011), Estrella, Miranda, y Sánchez (2015), Vásquez y Prialé (2021)]. Al respecto, Agostini y Tulayasathien (2003)

¹³ Este resultado también es destacado por Arias (2022).

mencionan que los inversionistas también toman en consideración aspectos geográficos y geológicos de los países y Estados donde van a realizar sus inversiones mineras, e igualmente, los países o Estados toman en consideración sus ventajas competitivas al momento de establecer sus cargas tributarias. En otras palabras, **un país con poco potencial geológico no se puede dar el lujo de establecer cargas tributarias muy elevadas a las actividades extractivas porque el país perdería competitividad frente a otros países.**

En ese sentido, se debe considerar que las políticas tributarias pueden atraer o repeler las inversiones extranjeras directas en un país, y pueden ser un mecanismo de política fiscal por parte del gobierno para generar competitividad en relación con otros países mineros. Al respecto, Shah & Slemrod (1991) mencionan que, si las IED son sensibles a las cargas tributarias, **los gobiernos tendrán que balancear y determinar si es más importante una eventual mayor recaudación de los ingresos fiscales por los tributos, que el costo económico de desalentar la IED.**

Sobre este particular, la economía pública ha identificado que los impuestos tienen dos efectos. El primero es el aumento de las contribuciones al tesoro público por una mayor recaudación tributaria. Este efecto es el más explotado a nivel político por los gobiernos para sustentar un aumento de tasas impositivas a las actividades mineras. El segundo es el efecto adverso que genera la imposición de tasas en los mercados conocido como la *pérdida de eficiencia social* (PES). Una subida de los impuestos empeora el bienestar de los agentes, dado que la intervención del Estado genera una distorsión respecto a la situación de equilibrio de oferta y demanda. Esta ineficiencia generada por el sistema impositivo produce una PES (Stiglitz & Rosengard, 2015). Esta pérdida de excedente social se manifestará en el corto plazo en un incremento de las tasas de extracción minera, con el consecuente agotamiento acelerado de las reservas minerales que no estarán disponibles para las generaciones futuras. En el largo plazo la PES estará asociada a una pérdida de inversiones para el desarrollo de nuevos proyectos mineros y el sostenimiento de los existentes, así como a la pérdida de producción minera y, por lo tanto, la pérdida de una mayor actividad económica y de ingresos fiscales para el tesoro (Boadway & Keen, 2010)¹⁴.

En esta misma línea, Mendoza (2011) menciona que existe un conflicto entre los incentivos del sector privado y público. Por un lado, el Estado busca recaudar lo máximo que pueda, sin desalentar la inversión privada. Mientras que, el sector privado busca maximizar sus ganancias, minimizando lo que paga al Estado por la explotación de los recursos naturales. En ese sentido, el objetivo del Estado consiste en llegar a un punto medio, donde la tasa impositiva no sea tan elevada que desincentive la inversión privada, y, a su vez, no sea tan baja que permita que el Estado pierda recursos. Respecto a este punto Mendoza (2011) menciona lo siguiente:

"Existe un conflicto fundamental entre el sector privado y el público. El interés del sector privado es el de maximizar sus ganancias. Maximizar sus ganancias significa minimizar lo que se paga al gobierno, al Estado, por el recurso natural. En consecuencia, es verdad que poseen incentivos para ser eficientes, pero también los tienen para minimizar los pagos al gobierno." (p. 14).

¹⁴ Es esta línea de análisis, los autores señalan, por ejemplo, que la utilización de regalías mineras aplicadas a los ingresos puede ser muy nociva para promover el desarrollo de proyectos mineros, dado que este tipo de regalías suelen ser muy regresivas, desincentivan inversiones en exploración y expansión de proyectos mineros, e incluso puede inducir el cierre de operaciones mineras en marcha (Boadway & Keen, 2010, pág. 28).

“Tanto el gobierno como las compañías del SMH (Sector de Minería e Hidrocarburos) quieren maximizar sus propios ingresos. La tasa impositiva óptima para el sector privado sería de 0, mientras que la tasa óptima para el sector público es T^* . Cuanto más alta es la tasa impositiva, mayor es la porción de la riqueza que va para el gobierno y menor la porción que corresponde a las empresas. La tasa impositiva que finalmente resulte será un producto de la capacidad de negociación entre el sector público y el sector privado.” (p. 15)

Adicionalmente, la literatura de la economía pública sugiere que existe un efecto de reducción de la IED ante el aumento de la tasa impositiva. Los estudios que examinan los flujos transfronterizos sugieren que, en promedio, la IED disminuye en un 3.7% tras un aumento de 1 punto porcentual en la tasa impositiva sobre la IED (en el caso Perú la inversión minera es la fuente más importante de IED). Sin embargo, estas estimaciones varían dependiendo de la industria que se analiza, pero, en general, las disminuciones se encuentran en el rango de 0% a 5% (OECD, 2008). Asimismo, algunos estudios recientes encuentran que la IED se está volviendo cada vez más sensibles a los impuestos, lo que refleja la creciente preocupación de los países por obtener una mayor competitividad para atraer inversiones (OECD, 2008). En esa línea, Ruud & Ederveen (2005) realizaron un meta-análisis de más de 400 estudios acerca de los efectos del incremento de impuestos sobre la inversión, donde estiman una semi-elasticidad media de -4.28. En otras palabras, ante un aumento del 1% de la tasa impositiva, la IED podría caer en 4.28%. Mendoza (2011) resume los efectos de una carga fiscal inadecuada en el sector minero:

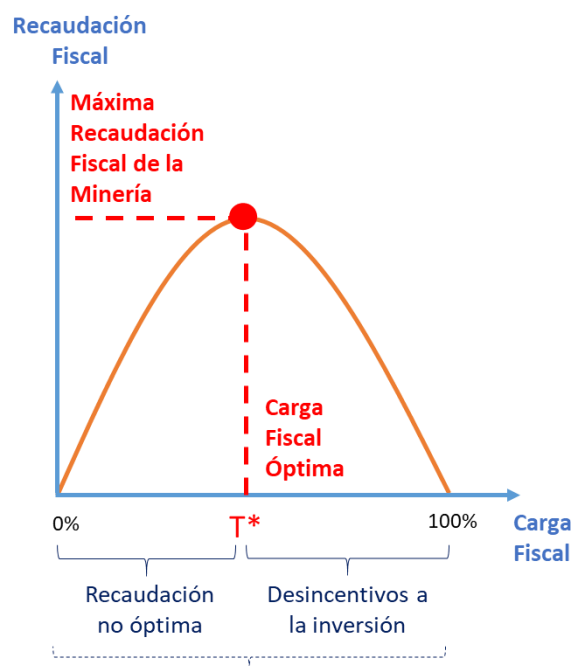
“Si la tasa impositiva es muy alta, la inversión privada en el sector y la base tributaria podrían reducirse en la medida en que la inversión encuentre otras alternativas; y si la tasa impositiva es muy baja, la nación perdería recursos que pueden ser útiles para mejorar el bienestar de la nación. Por eso es que un aspecto crítico de la política fiscal es la determinación de la tasa impositiva óptima.” (p. 15)

De esta manera, **el aumento del *government take* de la minería a través de una subida de impuestos podría llevar a una reducción de las inversiones en el país, lo cual tendría un efecto no deseado sobre el empleo y el crecimiento a raíz de la reducción de la recaudación fiscal minera.** Este efecto se conoce como la “Curva de Laffer”¹⁵, la cual predice que la recaudación de impuestos a la minería puede caer si la tasa impositiva es demasiado alta¹⁶. Una tasa impositiva efectiva, o una carga fiscal, demasiado alta podría desalentar la inversión y reducir la base imponible, por lo que podría disminuir los ingresos por impuestos del Gobierno. La Ilustración 5-1 grafica esta curva.

¹⁵ Este modelo fue propuesto en 1974 por el economista Arthur Laffer. Un resumen de este modelo se encuentra en Fullerton (2008) y Laffer (2004).

¹⁶ Es necesario precisar aquí lo señalado por Chiliquina y Oliva: “La Curva de Laffer por sí sola no dice si una reducción de impuestos aumentará o no la recaudación tributaria. Tal afirmación es fiable cuando se considera que el efecto sobre la recaudación ante un cambio de las tasas impositivas depende de varios factores y su relevancia. La estructura del sistema tributario, la temporalidad, la facilidad de traslado a actividades informales, el valor de las tasas de impuestos, la normativa y los posibles vacíos legales, y los factores productivos procíclicos, por citar algunos, son factores variables que juegan un rol trascendental entre la relación tasas impositivas e ingresos fiscales” (2017, pág. 9). Esta misma conclusión debe considerarse al caso de la tributación minera al aplicar el modelo de la Curva de Laffer.

Ilustración 5-1: Efectos del incremento de impuestos sobre la recaudación fiscal bajo el enfoque de Laffer



Elaboración: Dirección de Investigación – EPG GĚRENS.

En este contexto, el enfoque de Laffer nos hace reflexionar sobre el hecho que la recaudación de fondos públicos a partir de un incremento en la tributación minera tiene un costo económico asociado, el cual puede medirse a través de la estimación del *costo marginal de los fondos públicos* (CMFP). Esta es una medida del costo en términos de bienestar que a los individuos les supone pagar un dólar adicional de impuestos destinado a un proyecto de gasto. En otras palabras, busca medir el conjunto de efectos de una reforma fiscal sobre el bienestar en la forma de un precio por unidad de recaudación impositiva (Dahlby, 2008). La razón por la cual existe la noción de CMFP es que los impuestos, que generan los fondos públicos para el gobierno, producen distorsiones económicas y ajustes de comportamiento cuyo coste social puede no ser despreciable. Así, el coste social de cada dólar recaudado será generalmente diferente de un dólar. Este coste social viene dado por CMFP.

En el caso peruano, Vásquez y Balistreri (2010) calculan, a partir de un análisis de equilibrio general computable, que un incremento en los impuestos en el sector de extracción de recursos naturales para recaudar un dólar adicional genera una reducción del bienestar equivalente a **US\$ 0.93**. Por otro lado, también calculan el CMFP del consumo de energía y minería, identificando una pérdida de bienestar de **US\$ 1.71**. Adicionalmente, los autores identificaron que por cada dólar adicional que se busque recaudar a través de un incremento en los impuestos en todos los sectores en general, se genera una pérdida de bienestar de **US\$ 0.87**. De esta manera, la evidencia para el caso peruano indica que los aumentos marginales de las tasas impositivas al consumo de energía y minerales, así como las tasas impositivas a los flujos intermedios de energía y minerales generan mayores distorsiones relativas a cambios en otros impuestos. Ello es consistente con lo señalado por Davis y Smith (2020), los cuales señalan que los impuestos aplicados a la minería en Latinoamérica y el Caribe son muy distorsionantes, y pueden llegar a ser regresivos.

En conclusión, el análisis de la literatura sobre Economía Pública señala que un potencial incremento de las tasas impositivas aplicables al sector minero puede tener dos efectos: (i) un aumento a corto plazo de los montos a ser recaudados para el beneficio de las arcas fiscales, y (ii) un aumento de las distorsiones en el sector minero que puede reducir a largo plazo la recaudación fiscal. Además, la literatura empírica ha mostrado que existe una sensibilidad no despreciable de la oferta (los inversores) ante los aumentos de las tasas impositivas. En el caso de la minería, un aumento del *government take* a través de una subida de los impuestos aplicables a la actividad minera podría llevar a una reducción de las inversiones en el país, lo cual tendría un efecto no deseado sobre el empleo y el crecimiento económico. Además, un aumento de las tasas impositivas a la minería generaría mayores distorsiones negativas en la eficiencia de los mercados relacionados (por ejemplo, el mercado de proveedores mineros). Estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta para las próximas reformas tributarias en el sector.

Finalmente, como se mencionó en secciones anteriores, parte de lo recaudado por el Estado en el sector minero se distribuye a las regiones donde se llevan a cabo las actividades mineras. En ese sentido, las regiones cuentan con recursos para poder desarrollar obras públicas en beneficio de sus ciudadanos. Sin embargo, por lo analizado en esta sección, una reforma tributaria inadecuada que a largo plazo reduzca la recaudación puede reducir las contribuciones fiscales para los gobiernos subnacionales. Por ello, en la siguiente sección se analizará el aporte de la minería a las regiones, con el objeto de mostrar los resultados de la aplicación del marco tributario minero desde principios del 2000 y evaluar el efecto de la reforma tributaria minera del año 2011 en términos de recaudación fiscal y distribución de los recursos del canon minero.

6 Beneficios generados por el Modelo Peruano de Gestión del Sector de Minero para los Gobiernos Subnacionales

Las modificaciones al modelo de gestión del sector minero peruano a inicios de la década de 1990 generaron grandes beneficios económicos para el Perú. Asimismo, parte de estos beneficios de las actividades mineras se han trasladado a los gobiernos subnacionales a través de mecanismos de redistribución como el canon minero. En las siguientes secciones, se presentarán y analizarán los principales aportes económicos del sector para las regiones.

6.1 Contribución del Sector Minero a los Gobiernos Subnacionales

Los principales canales de transferencia desde el sector minero hacia los gobiernos subnacionales son el canon minero, las regalías mineras, y los derechos de vigencia. Estas transferencias se describen en la siguiente Ilustración.

Ilustración 6-1: Canon, regalías y derechos de vigencia y penalidades

	Canon Minero	Regalía Minera	Derecho de Vigencia y Penalidad
Ley	Ley N° 27506 (Ley de Canon)	Ley N° 28258 (Ley de Regalía Minera)	Decreto Supremo N° 014-92-EM (TUO Ley General de Minería)
Definición	Participación de la que gozan los Gobiernos Locales y Regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de recursos minerales, metálicos y no metálicos.	Contraprestación económica que los sujetos de la actividad minera pagan al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.	Contraprestación que todo titular de una concesión minera está obligado a pagar anualmente al Estado peruano con la finalidad de mantener vigente su concesión.
Distribución	Se distribuye el 50% del Impuesto a la Renta que obtiene el Estado y que pagan los titulares de la actividad minera por el aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos.	Se distribuye el 100% del monto obtenido por concepto de Regalía Minera.	Se distribuye el 100% del monto obtenido por los conceptos de Derecho de Vigencia y Penalidad.

Elaboración: Dirección de Investigación – EPG GĚRENS.

En primer lugar, el **canon minero** se aprobó mediante Ley N° 27506, y constituye la participación de la que gozan los gobiernos locales y regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de sus recursos minerales, metálicos y no metálicos. Los recursos del canon minero provienen del 50% del impuesto a la renta que pagan las empresas mineras por el aprovechamiento de los recursos mineros. Respecto a los criterios de distribución de los recursos del canon minero, este se distribuye de la siguiente manera:

Ilustración 6-2: Criterios de distribución del canon minero

Distribución del Canon Minero	
10%	Gobiernos locales de la municipalidad distrital donde se encuentra localizado el recurso natural.
25%	Gobiernos locales de la provincia o provincias donde se encuentra localizado el recurso natural, excluyendo al distrito o distritos productores.
40%	Gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones, excluyendo a la provincia o provincias donde se encuentra el recurso natural.
25%	80% Gobiernos regionales donde se encuentra el recurso natural.
	20% Universidades públicas de su circunscripción.

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

En segundo lugar, la **regalía minera** se aprobó mediante la Ley N° 28258, y se define 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. En este caso, el 100% de lo recaudado por este concepto se distribuye a las regiones de acuerdo con los criterios descritos en la Ilustración 6-3.

Ilustración 6-3: Criterios de distribución de la regalía minera

Distribución de Regalías Mineras	
20%	Gobiernos locales de los distritos donde se explota el recurso natural (50% para las comunidades donde se explota el recurso natural).
20%	Gobiernos locales de las provincias donde se encuentra en explotación el recurso natural.
40%	Municipalidades distritales y provinciales de los departamentos de las regiones donde se encuentra en explotación el recurso natural.
15%	Gobiernos regionales donde se explota el recurso natural.
15%	Universidades públicas de su circunscripción.

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Finalmente, el **derecho de vigencia y penalidad** fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-92-EM. En este Decreto se define al derecho de vigencia como la *contraprestación que todo titular de una concesión minera está obligado a pagar anualmente al Estado peruano con la finalidad de mantener vigente su concesión*. Por su parte, la penalidad se aplica a los concesionarios si no cumplen con producir una cantidad mínima por año según lo estipulado en el artículo 38 del DS N° 014-92-EM. Lo recaudado por este concepto se distribuye en su totalidad a los gobiernos locales distritales según los criterios de distribución descritos en la Ilustración 6-4.

Ilustración 6-4: Criterios de distribución del derecho de vigencia y penalidad

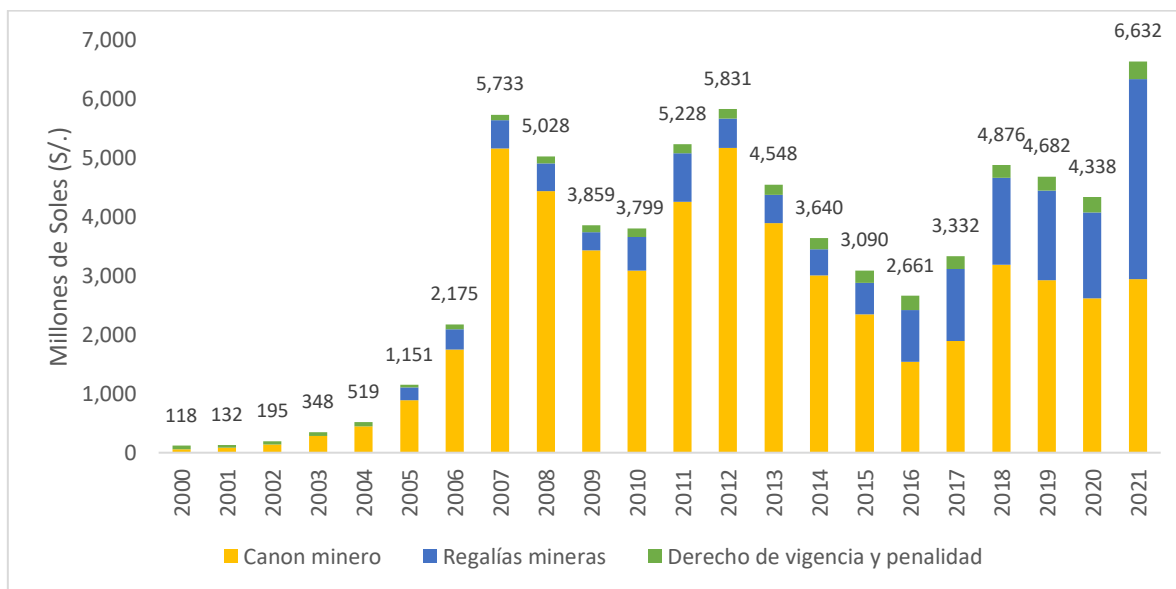
Derecho de Vigencia y Penalidad	
20%	Gobiernos locales de los distritos donde se explota el recurso natural (50% para las comunidades donde se explota el recurso natural).
20%	Gobiernos locales de las provincias donde se encuentra en explotación el recurso natural.
40%	Municipalidades distritales y provinciales de los departamentos de las regiones donde se encuentra en explotación el recurso natural.
15%	Gobiernos regionales donde se explota el recurso natural.
15%	Universidades públicas de su circunscripción.

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Estas transferencias se destinan a los gobiernos subnacionales descentralizados y universidades públicas que se encuentran en las jurisdicciones donde se llevan a cabo las actividades mineras de acuerdo con los criterios de distribución explicados anteriormente. En ese sentido, la Figura 6-1 muestra la evolución histórica de las transferencias a los gobiernos subnacionales de los recursos distribuidos generados por el sector minero. Los recursos transferidos son acumulables y en ningún caso son devueltos al Gobierno Central. En los últimos

15 años, se transfirieron S/ 67,277 millones a los gobiernos locales y regionales, mientras que desde el año 2000, el monto acumulado asciende hasta los **S/ 71,916 millones** (para más información puede revisarse el Anexo: Transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia). Las regalías mineras ganan una mayor relevancia respecto al canon minero debido a la reforma tributaria aplicada en el año 2011, la cual ha permitido capturar mayores regalías cuando los precios de los metales aumentan en el mercado internacional.

Figura 6-1: Transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia



Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĒRENS.

En la Figura 6-2 se puede observar la transferencia de los recursos a las regiones durante el año 2021. Áncash fue la región que recibió la mayor transferencia económica de recursos generados por la minería en el año 2021, representando el 21.9% (S/ 1,458 millones) del total de recursos distribuidos. Por su parte, Arequipa obtuvo el 21.8% de participación (S/ 1,445 millones), Tacna con 9.46% (S/ 627 millones), Ica con 7.95% (S/ 527 millones) y Cusco con 7.14% (S/ 473 millones). Estas transferencias a las regiones están compuestas por las transferencias a los gobiernos regionales, municipalidades provinciales, municipalidades distritales y universidades.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 6-2: Mapa de transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia (2021)

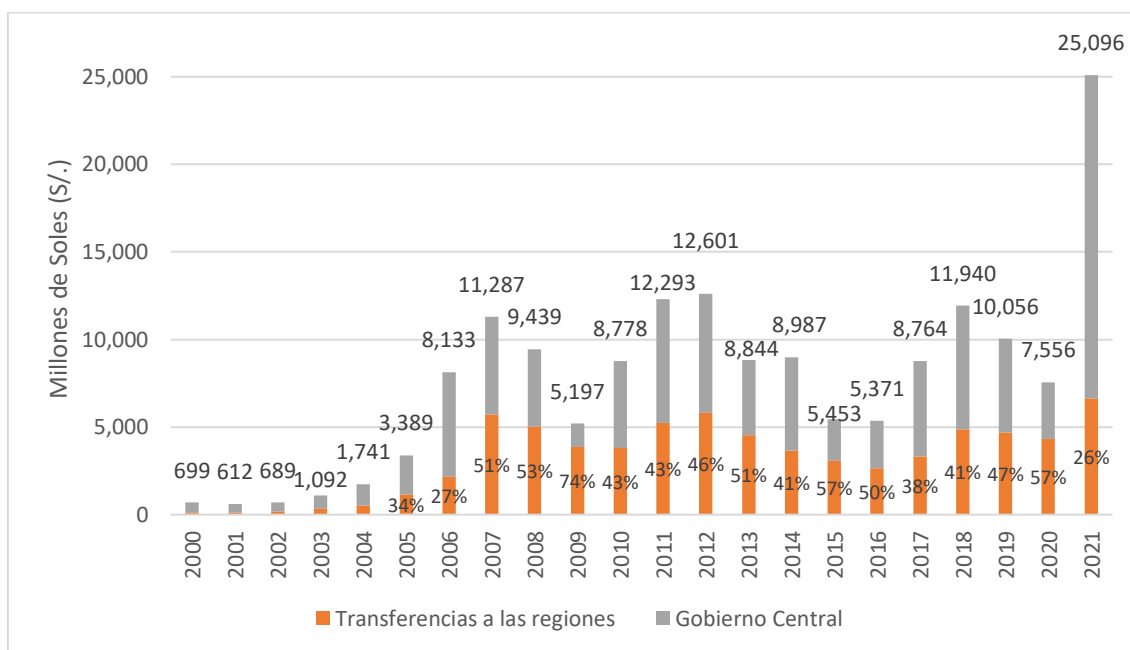


Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GÉRENS.

Finalmente, la Figura 6-3 muestra la distribución de la recaudación minera para los gobiernos subnacionales y el gobierno central. Del total recaudado por conceptos de IR, otros impuestos internos, regalía minera, derechos de vigencia y penalidades, se transfirió a las regiones el **41%** en promedio en los últimos años. Es decir, se transfirieron **S/ 71,916 millones** a los gobiernos subnacionales de los **S/ 168,016 millones** recaudados en los **últimos 22 años**.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 6-3: Distribución de la recaudación minera



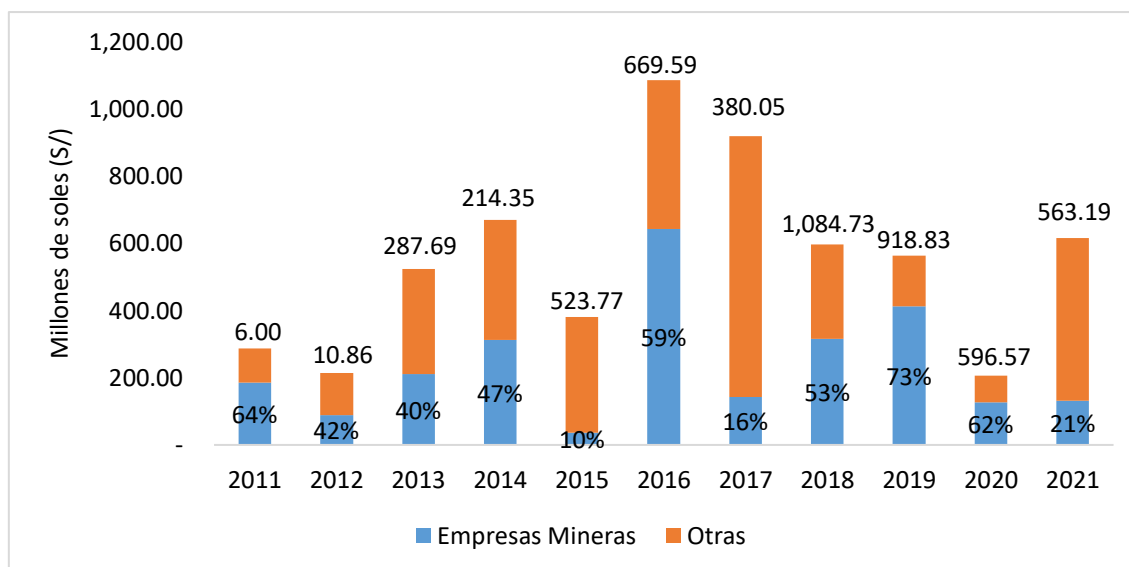
Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación – EPG GĒRENS.

6.2 Obras por Impuestos

La Ley N° 29230 “Ley de Obras por Impuestos” es una modalidad de inversión pública con participación del sector privado para fomentar la ejecución rápida y eficiente de proyectos de desarrollo local y reducir las brechas de infraestructura que existe en el país. A través de esta modalidad, las empresas privadas adelantan el pago de sus impuestos a la renta para financiar y ejecutar de manera directa proyectos de inversión pública. Cuando finalizan el proyecto, el Tesoro Público les otorga un Certificado (CIPRL o CIPGN) por el valor del proyecto ejecutado, que pueden utilizar para deducirlo del pago del impuesto a la renta. La Figura 6-4 muestra la evolución de los montos invertidos en esta modalidad. En el caso del sector minero, se identificó que entre el 2011 al 2021, 21 empresas mineras invirtieron S/ 2,608 millones en proyectos de infraestructura, lo cual equivale al 43% de lo ejecutado en total por todos los sectores que se han acogido a la modalidad de Obras por Impuestos.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 6-4: Valores de obras por impuestos



Fuente: Proinversión. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

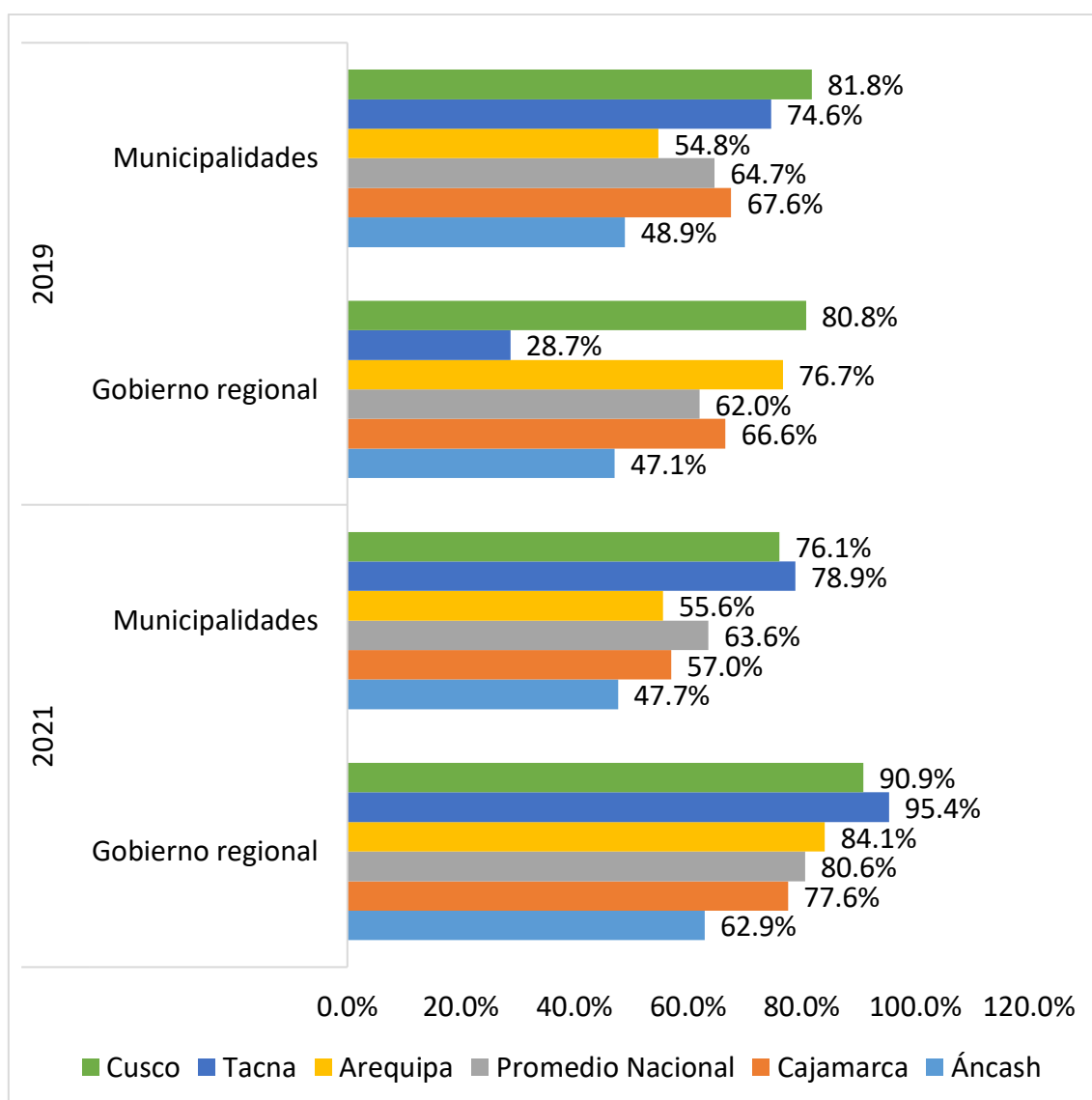
6.3 Ejecución de las transferencias y desarrollo sostenible en las regiones

Habiendo analizado la evolución de las transferencias de recursos aportados por la minería a los gobiernos subnacionales, en esta sección se evalúa la capacidad de los gobiernos regionales y municipalidades para ejecutar los recursos que les fueron transferidos. Cabe resaltar que el MEF reporta la ejecución del gasto que realizan las regiones, diferenciando el origen de los recursos. Sin embargo, no desagrega al detalle la ejecución del gasto de recursos provenientes de la minería. Por ello, no se puede conocer exactamente cuánto del canon minero se ejecuta, pero se puede aproximar ese valor al medir la ejecución de todas las transferencias que reciben las regiones por conceptos de canon y regalías mineras, es decir, los recursos recibidos por actividades de hidrocarburos, pesca, minería, entre otros sectores. Asimismo, se presentarán valores del 2019 y 2021 debido a que el año 2020 fue un año inusual por el Covid-19 y los gobiernos subnacionales realizaron mayores gastos en comparación a otros años.

La Figura 6-5 muestra la ejecución del gasto en las 5 regiones que mayores recursos perciben de la minería. En el 2019, el gobierno regional de Tacna fue el que tuvo menos ejecución de los recursos que percibe, pues solo se ejecutó el 28.7%; sin embargo, el 2021 se observó que su ejecución llegó a 95.4%. En cuanto al Gobierno Regional de Cusco, el 2019 fue el que mayor ejecución realizó con un 80.8% de los presupuestado, y, en el 2021 mantuvo su buen desempeño ejecutando el 90.9% de las transferencias que recibe de la minería. Asimismo, se aprecia que los gobiernos regionales de Cusco y Arequipa superan la ejecución de la media nacional en ambos años, superando la ejecución promedio de 62% en el 2019 y de 80.6% en 2021. Sin embargo, estas cifras de ejecución son modestas si se toma en cuenta que la meta de ejecución presupuestal para las entidades públicas usualmente se establece en 90%, dado que solo los gobiernos regionales de Tacna y Cusco lograron superar dicha meta en el año 2021.

En cuanto a las municipalidades distritales y provinciales, Áncash reporta la menor ejecución en ambos años con una ejecución de 48.9% en el 2019 y de 47.7% en el 2021, mientras que, nuevamente Cusco reporta la mayor ejecución con el 81.8% en 2019 y 76.1% en el 2021. En comparación al promedio nacional, las municipalidades de Tacna y Cusco superaron la ejecución del promedio nacional en ambos años.

Figura 6-5: Ejecución del gasto en las regiones (2019 - 2021)



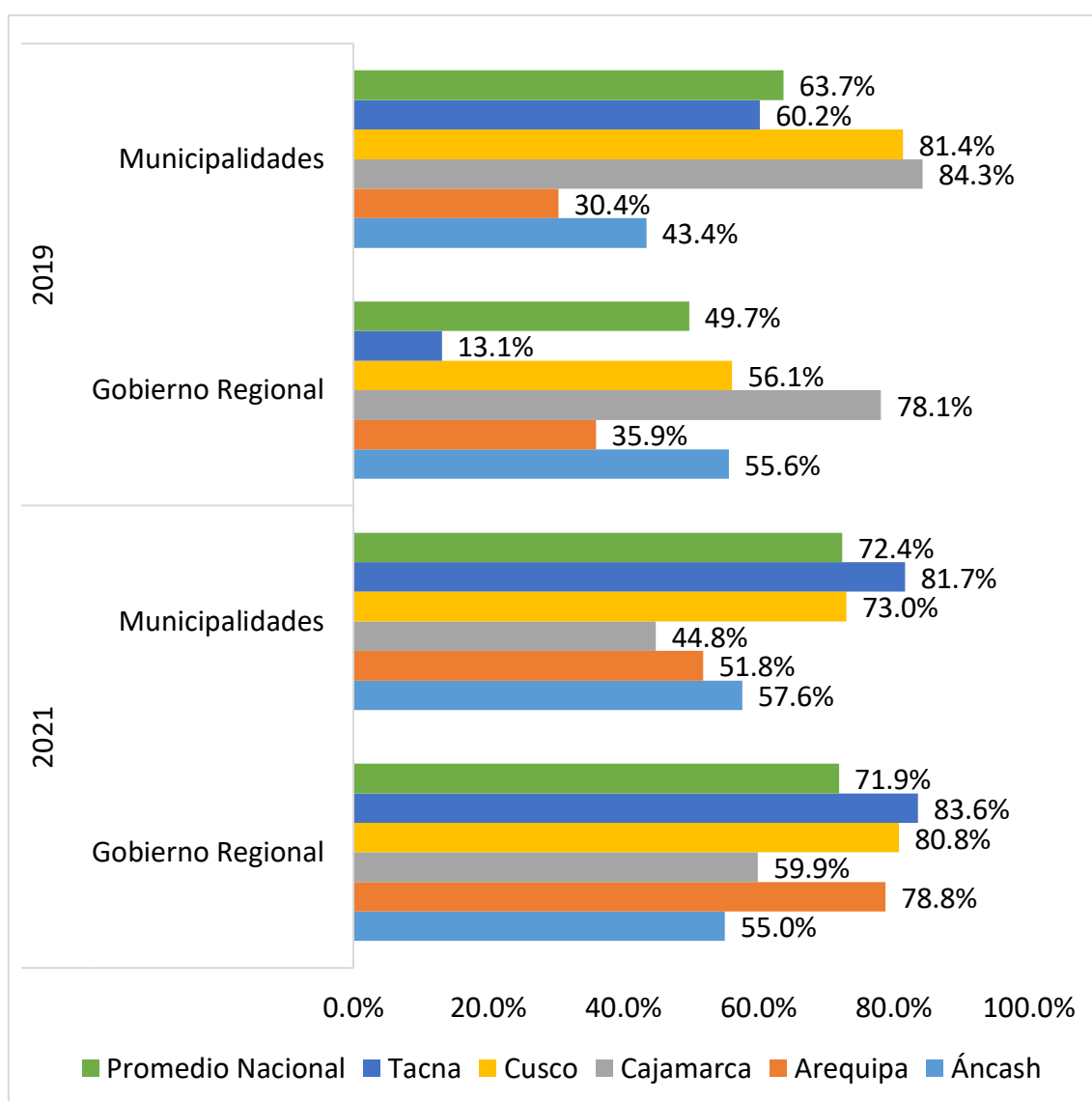
Fuente: MEF. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

Los recursos transferidos a las regiones tienen distintos usos que se encuentran presupuestados por el Ministerio de Economía y Finanzas. En la Figura 6-6 se observa la ejecución de las transferencias en las función de “Salud”, donde el Gobierno Regional de Cajamarca gastó el 78.1% de lo presupuestado en el año 2019, mientras que el promedio de la ejecución a nivel nacional fue de 49.7%. Por su parte, el Gobierno Regional de Áncash solo ejecutó el 13.1% de lo presupuestado para la función “Salud”, siendo la región que menos

ejecución reportó en el 2019. Mientras tanto, en el 2021 los Gobiernos Regionales de Tacna y Cusco fueron los que más ejecución tuvieron con el 83.6% y el 80.8%, respectivamente. Por su parte, el Gobierno Regional de Áncash es el que menor ejecución tuvo en el 2021, llegando solo a ejecutar un 55% de lo presupuestado para la función “Salud”. Adicionalmente, se puede observar que la ejecución promedio pasó de 49.7% en el 2019 a 71.9% en el 2021.

Asimismo, cuando se analiza la ejecución a nivel de municipalidades distritales y provinciales, se observa que las municipalidades de Cajamarca y Cusco son las que mayor ejecución reportan con un 84.3% y 81.4%, respectivamente en el 2019. En contraste, en el 2021 la ejecución municipal en ambas jurisdicciones redujo a 44.8% y 73%, respectivamente. Sin embargo, en promedio, se observa que la ejecución se incrementó de 63.7% en 2019 a 72.4% en 2021.

Figura 6-6: Ejecución del gasto en salud (2019 - 2021)

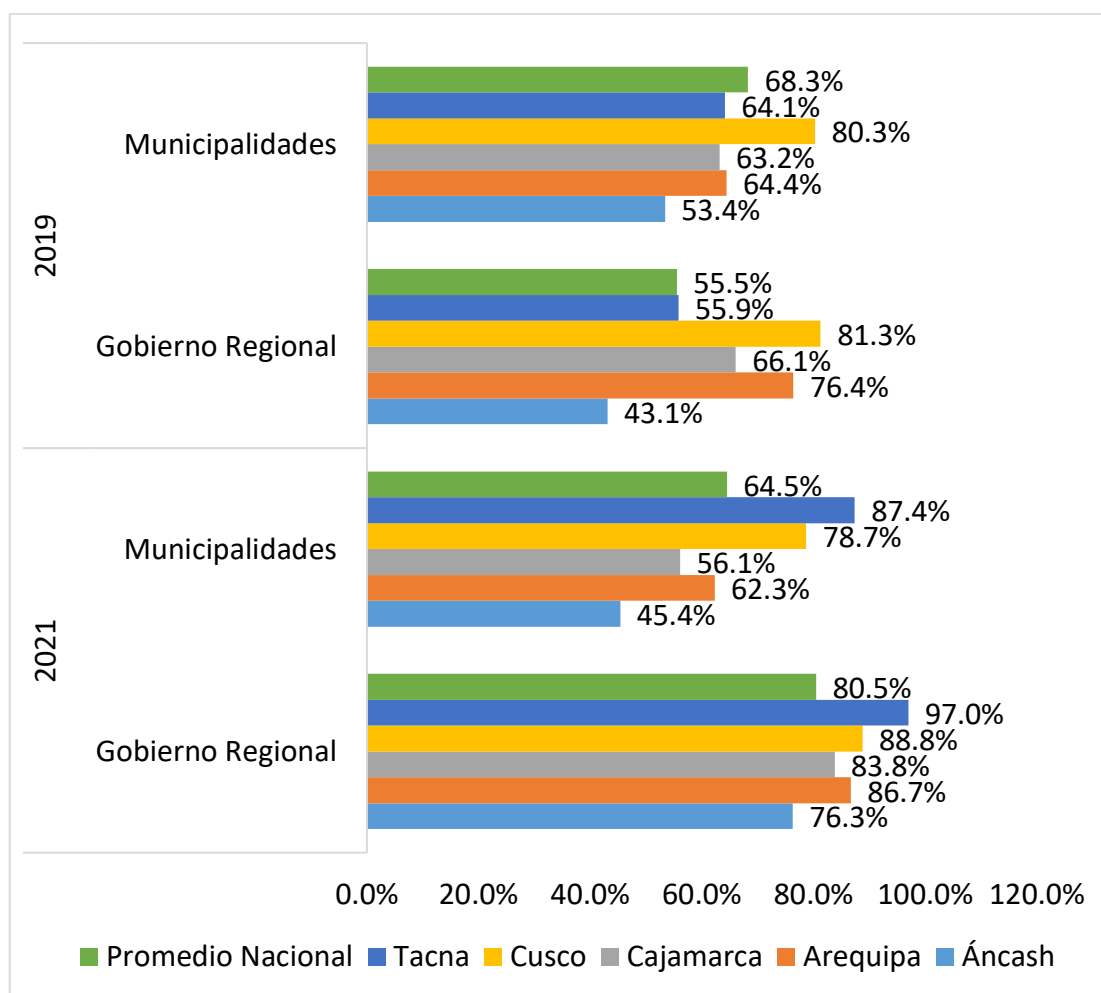


Fuente: MEF. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĔRENS.

Por el lado de la función “Educación”, los resultados se muestran en la Figura 6-7. Se observa que el promedio nacional de los gobiernos regionales fue de 55.5% en 2019, incrementándose hasta 80.5% en el 2021. El Gobierno Regional de Ancash es el que menos ejecución reportó en ambos años con solo el 43.1% en 2019 y 76.3% en el 2021. Por otro lado, el Gobierno Regional de Cusco es el que mayor ejecución tuvo en el 2019 con un 81.3%. Esta ejecución subió hasta el 88.8% en el 2021. Asimismo, el Gobierno Regional de Tacna registró la mayor ejecución el 2021 con un 97% de ejecución de lo presupuestado.

En cuanto a la ejecución de las municipalidades provinciales y distritales, su promedio de la ejecución a nivel nacional fue de 68.3% en el 2019; sin embargo, disminuyó hasta 64.5% en el 2021. Las municipalidades de la región Cusco son la que más ejecutaron con el 80.3% en el 2019, mientras que las municipalidades de la región Áncash reportan una ejecución de solo el 53.4% en el mismo año. Por su parte, en el 2021 las municipalidades con mayor ejecución en la función “Educación” fueron aquellas de la región Tacna con una ejecución del 87.4%, mientras que las municipalidades que mostraron una menor ejecución presupuestal fueron aquellas pertenecientes a la región Áncash, con una ejecución de 56.1%.

Figura 6-7: Ejecución del Gasto en Educación (2019-2021)



Fuente: MEF. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

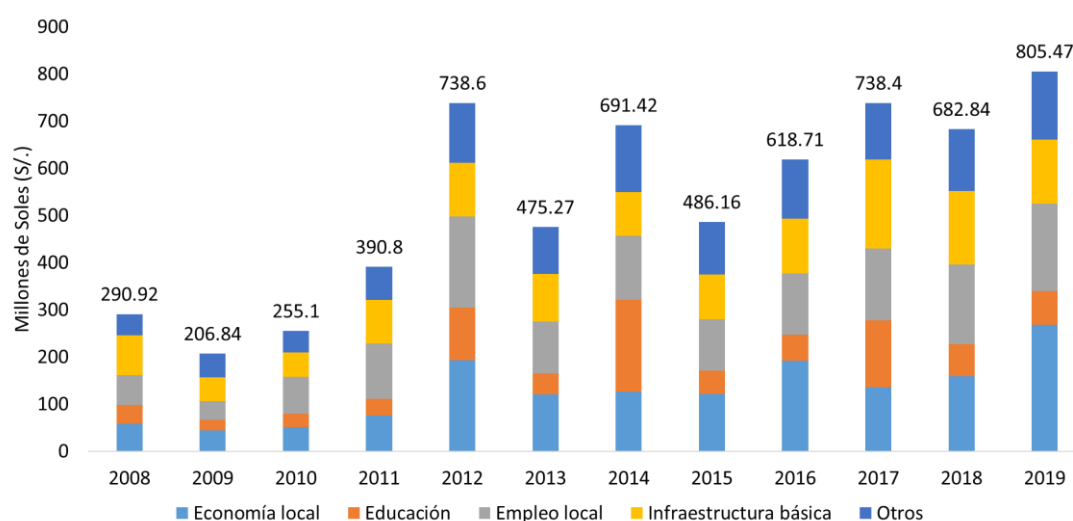
Por otro lado, mediante el Decreto Supremo N° 052-2010-EM se estableció el compromiso previo en forma de declaración jurada del peticionario de la actividad minera, donde se comprometen a “contribuir con el desarrollo sostenible de la población ubicada en el área de influencia de la actividad minera, procurando de manera conjunta con ella, el desarrollo productivo, que conlleva a la diversificación económica y la sostenibilidad local más allá de la vida útil de las actividades mineras”. En ese sentido, la inversión social en desarrollo sostenible por parte del sector minero conforma una importante fuente de ingreso para actividades que benefician a la población aledaña a proyectos mineros.

Esta inversión se registra en la Declaración Anual Consolidada (DAC) y consiste en aportes realizados por todas empresas mineras, con la finalidad de beneficiar a la comunidad o región donde se ubica la unidad minera. Los gastos de inversión en desarrollo sostenible son financiados por los mismos titulares mineros en cooperación con otras instituciones, y son gestionados y ejecutados por las empresas.

Para ello, se definen 9 rubros basados en las modalidades de inversión que han venido implementando los titulares mineros como parte de sus actividades de responsabilidad social. Estos son: i) educación, ii) salud, iii) nutrición, iv) gestión ambiental, v) empleo local, vi) economía local, vii) infraestructura, viii) desarrollo y fortalecimiento de capacidades de instituciones locales, sociedad civil y no organizada, y ix) promoción de la cultura y costumbres locales. La Figura 6-8 muestra la evolución de la inversión en desarrollo sostenible realizada por las empresas mineras entre el 2008 y el 2019.

En el 2019, dichos proyectos y/o programas sociales se desarrollaron en 18 regiones del país. En dicho año se realizaron 3,938 actividades de desarrollo sostenible. En la misma línea, desde el 2008 al 2019, en promedio se desarrollaron 3,770 actividades de desarrollo sostenible anualmente, con un monto de inversión total de **S/ 6,380 millones** en el mismo periodo.

Figura 6-8: Inversión ejecutada por las empresas mineras en proyectos de desarrollo sostenible



Fuente: MINEM (2021). Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Nota: El MINEM no reporta la inversión ejecutada en desarrollo sostenible para los años 2020 y 2021.

En conclusión, en esta sección se ha analizado la importancia de las contribuciones fiscales que genera la minería para el desarrollo de las regiones en el Perú. Sin embargo, las municipalidades locales y los gobiernos regionales no hacen uso de la totalidad de los recursos transferidos por diversos motivos. Esta problemática de las autoridades descentralizadas lleva a que se piense que las actividades mineras no aportan al desarrollo local y regional.

Considerando que los gobiernos regionales y locales, y las comunidades locales aledañas a las zonas donde se extraen los recursos reciben transferencias por conceptos de regalías, canon y derechos de vigencia, se esperaría que en estas regiones las instituciones gubernamentales subnacionales inviertan el dinero en el desarrollo de proyectos e infraestructura que mejoren la calidad de vida de la población. Sin embargo, la ejecución del gasto de inversión de los gobiernos locales y regionales es limitada y, en algunos casos, el dinero transferido regresa al gobierno central ante la inejecución de los recursos transferidos.

En este contexto, las empresas mineras deberían apoyar a las comunidades aledañas a sus proyectos con infraestructura básica como hospitales y escuelas, con la finalidad de cerrar las brechas sociales de esas comunidades. Sin embargo, ello no debería interpretarse como quitarle las responsabilidades a los gobiernos locales y regionales. Las empresas privadas podrían ejecutar proyectos en favor de la población mediante un mecanismo como el de “Obras por Impuestos” o algún otro mecanismo de beneficio tributario.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

7 Conclusiones y Oportunidades de Mejora

En este documento se han analizado los principales cambios en el marco regulatorio minero a raíz de las normas aprobadas en la década de 1990 para incentivar la inversión privada en la industria minera. Previo a estos cambios, el sector minero peruano se caracterizó por una activa presencia estatal. Posteriormente, con la promulgación de la “Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero” mediante el Decreto Legislativo N° 708 en 1991 y el “Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería” aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-1992-EM, se implementaron una serie de medidas destinadas a incentivar la inversión en el sector, las cuales se centraron fundamentalmente en la liberalización del comercio exterior, una reforma tributaria, un proceso de privatización de los activos estatales mineros, así como un ordenamiento de la gestión de las concesiones mineras en el territorio nacional.

Mediante estas normas se establecieron una serie de incentivos a los inversionistas privados para promover su participación en la actividad minera, dentro de las cuales se encuentran los contratos de estabilidad tributaria, cambiaria y administrativa, la tributación que grava principalmente la renta, la deducción de tributos, entre otras medidas de promoción. En el mismo sentido, la “Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada” implementó una política de suscripción de convenios de estabilidad jurídica que buscaban garantizar mayores inversiones en el país que no se verían afectadas por cambios inesperados en algunos aspectos regulatorios y/o tributarios. Asimismo, el artículo 62° de la Constitución Política del Perú, establece que mediante contratos-ley, el Estado puede brindar garantías y otorgar seguridades no pueden ser modificadas legislativamente. Estas medidas facilitaron la entrada de nuevas inversiones en el sector que impulsaron el crecimiento económico del país por más de 20 años.

El resultado de estos cambios se pudo apreciar en la Inversión Extranjera Directa (IED) que pasó de US\$ 21 millones en 1992 a cerca de US\$ 5,000 millones en el año 2021. Asimismo, se incrementaron las concesiones de exploración de 4 a 21 (4 veces más concesiones) entre 2006 y 2012, años donde ocurrió el boom de precios de los metales. La inversión privada en el sector minero representó alrededor del 16.1% del total invertido en los últimos 17 años, equivalente a US\$ 77,986 millones acumulados en el mismo periodo, que se destinaron principalmente a inversiones en infraestructura y equipamiento. Los principales destinos de esta inversión fueron las regiones de Cajamarca, Ancash, Junín, Ica, Apurímac, Arequipa, Cusco, Tacna y Moquegua, que acumularon alrededor de US\$ 4,313 millones en inversiones, que representa el 82% del total invertido en el año 2021.

El incremento de la inversión en el sector permitió aumentar la producción minera del país. Por ello, de acuerdo con el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), durante el 2021 el Perú fue el segundo mayor productor de cobre y zinc del mundo, el tercer productor de plata y estaño, así como el décimo productor de oro a nivel mundial. Además, el Perú cuenta con importantes reservas de metales básicos y preciosos que lo ubican dentro del rango de países con mayor potencial geológico del mundo. La inversión minera hizo posible que el 59% de las exportaciones del Perú provengan del sector minero durante los últimos 22 años con un valor acumulado de US\$ 415,793 millones durante el mismo periodo.

Respecto a su aporte macroeconómico, la minería generó un aporte de US\$ 667,414 millones al PBI en los últimos 17 años, representando en promedio el 9.2% del PBI total de la economía peruana durante el mismo periodo. Otro aspecto para considerar es la generación de empleo. Utilizando los datos de los multiplicadores del empleo calculados por Gonzales de

Olarte (2015) y los datos del INEI, se calculó que por cada S/ 250 mil invertidos en el sector minero, se genera un empleo directo formal; y, por cada empleo directo formal creado, se generan hasta 10 empleos formales indirectos. Ello se debe a que la mayor demanda de inversión genera un mayor efecto en el consumo y en la producción, lo cual atrae mayor contratación de trabajadores en el propio sector.

Adicionalmente, usando los multiplicadores del valor agregado, que muestran los impactos en la economía ante cambios en las exportaciones del sector minero, se calculó que un incremento de S/ 1.46 de las exportaciones mineras genera S/ 1 de valor agregado directo, S/ 0.29 de valor agregado indirecto y S/ 0.78 de valor agregado inducido. Es decir, que por cada S/ 100 millones de exportaciones mineras se genera en total un incremento de S/ 141.3 millones en el PBI de la economía peruana.

Asimismo, se analizó el marco tributario vigente para el sector minero peruano que utiliza diferentes conceptos de tributos, contribuciones y gravámenes, por lo que puede llegar a ser confuso y llevar a malas interpretaciones respecto a la carga tributaria real que enfrentan las actividades mineras. La carga tributaria más importante es el Impuesto a la Renta (IR) de tercera categoría que equivale actualmente al 29.5% de la renta neta. Adicionalmente, el sector minero cuenta con la carga específica de tres contribuciones que entraron en vigor en el 2011 a raíz de las reformas tributarias introducidas en el sector ese año por la administración del presidente Humala: i) el Impuesto Especial a la Minería, ii) el Gravamen Especial a la Minería y, iii) la nueva Regalías Minera. Adicionalmente, existen otras cargas fiscales que enfrentan las actividades mineras como el IGV, ISC, Aportes por Regulación al Osinergmin y OEFA, entre otras.

El Impuesto Especial a la Minería se aplica sobre el margen operativo, y tiene una tasa efectiva de entre 4% a 13.2% dependiendo del margen operativo del proyecto. El Gravamen Especial a la Minería se aplicó a empresas sin contrato de estabilidad tributaria al momento de la introducción de la reforma tributaria en el año 2011, y consideraba como base al margen operativo de los proyectos mineros. La tasa efectiva que aún se aplica por este concepto a los proyectos no estabilizados en el año 2011 se encuentra entre el 2% a 8.4%, dependiendo del margen operativo de la empresa. La última carga específica es la nueva Regalía Minera que se aplicó a las empresas sin contrato de estabilidad tributaria en el año 2011. Las empresas con contratos de estabilidad tributaria en el año 2012 se fueron incorporando al mecanismo de nueva Regalía Minera paulatinamente a medida que sus contratos de estabilidad tributaria fueron caducando. La tasa de regalía se encuentra en el rango de 1% a 12% del margen operativo. En conjunto, considerando todas las cargas tributarias del sector, **el Estado recaudó S/ 168,016 millones del sector minero en los últimos 22 años.**

Todos estos impuestos generan lo que se conoce como la **carga fiscal** (o **government take – GT**) que representa la parte que captura el Gobierno Peruano de la renta económica real generada por una inversión durante la vida de un proyecto minero. De acuerdo con Davis & Smith (2020), *el GT sobre el total de las rentas del proyecto alcanza un promedio que supera el 61% en todos los proyectos mineros de la región LATAM*. Esta conclusión es relevante considerando que las cargas fiscales más altas generalmente son los que provocan las distorsiones de mayor magnitud y, como resultado, son las menos efectivas para generar recursos fiscales. Es decir, un aumento abrupto de los impuestos no necesariamente lleva a un aumento de los montos recaudados. Por el contrario, podría generar un efecto contrario, además de incrementar las pérdidas de eficiencia que los propios impuestos producen en la economía.

Al respecto, en un estudio reciente del FMI (2022) se evalúa cómo se compara la presión tributaria sobre las utilidades de un proyecto minero representativo en Perú respecto del mismo proyecto en otros países con una industria del cobre desarrollada. En este estudio, el FMI estima que la presión tributaria total para un proyecto de cobre a gran escala es de 41.7% de la utilidad. Sin embargo, en nuestra simulación, encontramos que la carga fiscal es de 47.1% para un proyecto con una utilidad del 30%. En la misma línea, asegura el FMI que la carga tributaria es progresiva, es decir, que mientras aumente el precio del cobre y el proyecto se haga más rentable, el Estado recaudará mayores montos por los impuestos mineros. Al respecto, Arias (2022) asegura **que la reforma fiscal del 2011 fue exitosa dado que el FMI expresa que solo hay un espacio moderado para elevar la carga tributaria.**

Por otro lado, en este documento se realizó una simulación de una empresa modelo que enfrenta diversos rangos de márgenes operativos y a su vez contextos de precios distintos, para medir la sensibilidad de la carga tributaria del sector minero. Se obtuvo que las operaciones con márgenes operativos más bajos, que se asemejan a proyectos en la fase inicial de su ciclo de vida, presentan una carga fiscal más alta en comparación a proyectos con márgenes operativos más altos. En específico, los proyectos iniciales pueden enfrentar una carga fiscal del 57% en comparación a proyectos más maduros cuya carga fiscal es de 49.7%. De igual forma, se hizo una segunda simulación considerando distintos márgenes operativos y variaciones en el nivel de ingresos expresado como una reducción e incremento del 20% en los ingresos de la empresa modelo. Los resultados muestran que nuevamente, los proyectos con menores márgenes operativos son los que enfrentan una carga fiscal más elevada en comparación a otros proyectos con márgenes mayores, con cargas fiscales que van desde el 59.3% para proyectos iniciales hasta el 49.7% para proyectos más maduros.

En ese sentido, queda demostrado que, tal como argumentan Davis & Smith (2020), la carga tributaria mineral en el Perú es más alta para proyectos en su fase inicial de desarrollo que se caracterizan por tener bajos márgenes de utilidades. En otras palabras, la carga fiscal es progresiva para operaciones mineras en operación que se encuentran en un ciclo de vida operacional media, mientras que los proyectos *greenfield*, que recién están iniciando sus operaciones y, por ende, tienen bajo margen de utilidades, presentan una carga fiscal regresiva.

Por otro lado, el análisis desde la rama de la Economía Pública señala que un potencial incremento de las tasas impositivas aplicables al sector minero puede tener dos efectos: (i) un aumento a corto plazo de los montos a ser recaudados para el beneficio de las arcas fiscales, y (ii) un aumento de las distorsiones en el sector minero que puede reducir a largo plazo la recaudación fiscal. En ese sentido, las investigaciones empíricas han demostrado que existe una sensibilidad no despreciable de la oferta (los inversores) ante los aumentos de las tasas impositivas. En el caso de la minería, un aumento del *government take* a través de una subida de los impuestos aplicables a la actividad minera podría llevar a una reducción de las inversiones en el país, lo cual tendría un efecto no deseado sobre el empleo y el crecimiento económico. Además, un aumento de las tasas impositivas a la minería generaría mayores distorsiones negativas en la eficiencia de los mercados relacionados (por ejemplo, el mercado de proveedores mineros). Estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta para las próximas evaluaciones de potenciales reformas tributarias en el sector minero.

Cabe resaltar que parte de la carga fiscal que enfrentan las empresas mineras se transfieren a los gobiernos descentralizados mediante los mecanismos del canon, las regalías mineras y los derechos de vigencia y penalidades. **En los últimos 22 años, se transfirieron S/ 71,916 millones a los gobiernos locales y regionales** por los conceptos mencionados

anteriormente. Áncash fue la región que recibió la mayor transferencia económica de recursos generados por la minería en el 2021, representando el 22% (S/ 1,458 millones) del total de recursos distribuidos. Por su parte, Arequipa ostentó el 21.8% de participación (S/ 1,445 millones), Tacna con 9.5% (S/ 627 millones), Cusco con 7.1% (S/ 473 millones) y Moquegua con 6.3% (S/ 415 millones).

Sin embargo, a pesar de recibir muchos recursos, la ejecución de estos para el desarrollo de inversiones en infraestructura y cierre de brechas sociales es insuficiente. El gobierno regional de Tacna es el que menos ejecuta de los recursos que percibe, pues solo ejecutó el 28.7% en el 2019. Sin embargo, su ejecución hacia el 2021 mejoró, llegando a un 95.4% de todo su presupuesto. Por otro lado, el Gobierno Regional del Cusco es el que mayor ejecución realizó en 2019 con un 80.8% de los presupuestado, mejorando en el 2021 donde ejecutó el 91% de su presupuesto. Asimismo, la media nacional fue de 62% en 2019 y de 80.6% en 2021. En cuanto a las municipalidades distritales, Áncash reporta la menor ejecución con el 48.9% en 2019 y 47.7% en 2021, mientras que, nuevamente Cusco reporta la mayor ejecución con el 81.8% en 2019 y 76.1% en 2021. El promedio nacional de la ejecución de las municipalidades distritales fue de 64.7% en 2019, porcentaje que no mejoró hacia el 2021, donde el promedio llegó a 63.6%.

Estas cifras muestran que las actividades extractivas generan contribuciones fiscales significativas que se trasladan a las regiones; sin embargo, los gobiernos subnacionales no hacen uso de la totalidad de los recursos transferidos por diversos motivos. Esta poca eficacia de las autoridades descentralizadas lleva a que se piense que las actividades mineras no aportan al desarrollo local y regional, lo cual es una percepción incorrecta, toda vez que los recursos fiscales de la minería han sido abundantes en los últimos 20 años. **El problema que existe en la práctica para transformar estas contribuciones de la minería en actividades que mejoren la calidad de vida de la población en la gestión pública subnacional a nivel regional y local, la cual es ineficiente y poco capaz para ejecutar proyectos de inversión en desarrollo social.** En los últimos años, los gobiernos subnacionales han estado afectados por una falta de capital humano para su administración, así como por problemas de corrupción de funcionarios.

Por último, cabe recordar que la Ley N° 29230 “Ley de Obras por Impuestos” es una modalidad de inversión pública con participación del sector privado para fomentar la ejecución rápida y eficiente de proyectos de desarrollo local. A través de esta modalidad las empresas privadas adelantan el pago de sus impuestos a la renta para financiar y ejecutar directamente proyectos de inversión pública. En el caso del sector minero, se identificó que entre el 2011 al 2021, 28 empresas mineras invirtieron S/ 2,608 millones en proyectos de infraestructura, que equivale al 43% de lo ejecutado en total por todas las empresas de todos los sectores mediante esta modalidad. Adicionalmente, mediante el Decreto Supremo N° 052-2010-EM se estableció el compromiso previo en forma de declaración jurada del peticionario de la actividad minera, donde se comprometen a “contribuir con el “desarrollo sostenible” de la población ubicada en el área de influencia de la actividad minera. En ese sentido, la inversión social en desarrollo sostenible por parte del sector minero conforma una importante fuente de ingreso para actividades que benefician a la población aledaña a proyectos mineros. Desde el desde el 2008 al 2019, se desarrollaron 3,770 actividades de desarrollo sostenible anualmente, con un monto de inversión total de **S/ 6,380 millones** en el mismo periodo.

Bibliografía

- Agostini, C., & Tulayasathien, S. (2003). Tax effects on foreign direct investment location: evidence from American states. *Proceedings. Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association*, 208-2011.
- Arias, L. (04 de Abril de 2022). La exitosa reforma del régimen fiscal minero. *El Comercio*.
- Baldeón, J. F. (1992). *Apuntes de historia de derecho minero peruano*.
- Boadway, R., & Keen, M. (2010). Theoretical Perspectives on resources tax design. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson, *The Taxation of Petroleum and Minerals* (págs. 14-74). Londres: Routledge.
- Campodonico, H. (1999). Las reformas estructurales en el sector minero peruano y las características de la inversión 1992-2008. *CEPAL*.
- Campodónico, H. (1999). Las reformas estructurales en el sector minero peruano y las características de la inversión 1992-2008. *CEPAL*.
- Chiliquinga, D., & Oliva, N. (2017). *La Curva de Laffer: ¿existe suficiente evidencia que la confirme?* Quito: Centro de Estudios Fiscales.
- Contreras, C., & Cueto, M. (2013). *Historia del Perú Contemporáneo: Desde las luchas por la independencia hasta el presente*. Lima: IEP, PUCP, CIUP.
- Dahlby, B. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds. Theory and Applications*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. Obtenido de <https://mitpress.mit.edu/books/marginal-cost-public-funds>
- Davis, G., & Smith, J. (2020). *Diseño y desempeño de regímenes fiscales en petróleo, gas y minería en América Latina y el Caribe. Revisión sobre prácticas actuales, lecciones aprendidas y mejores prácticas*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Estrella, R., Miranda, C., & Sánchez, W. (2015). Master Thesis (Mine Management). *Factores que determinan la inversión en exploración minera*. Lima: GERENS Graduate School.
- FMI. (2022). *Perú. Propuestas para la reforma tributaria de 2022: régimen fiscal del sector minero, ganancias de capital e IGV a los servicios digitales*. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Fullerton, D. (2008). Laffer Curve. En P. Macmillan, *The New Palgrave Dictionary of Economics*. London: Palgrave Macmillan. doi:https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_2088-1
- Gestión, D. (28 de marzo de 2022). Luis Arias: FMI dice que el régimen fiscal minero es competitivo y de los más progresivos que han analizado. Lima. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/luis-arias-fmi-dice-que-el-regimen-fiscal-minero-es-competitivo-y-de-los-mas-progresivos-que-han-analizado-noticia/>
- Glave, M., & Kuramoto, J. (2020). Extractivismo y crecimiento en el Perú 1930 - 1980. En *Compendio de Historia Económica del Perú*. IEP, BCRP.
- Gonzales de Olarte, E. (2015). *Una economía incompleta. Perú 1950 - 2007. Análisis estructural*. Lima: PUCP, IEP.

- IPE. (2019). *Evaluación de la Estructura Tributaria del Sector Minero*. Lima: Instituto Peruano de Economía.
- Jara, J. (2017). Determinants of country competitiveness in attracting mining investments: *Resources Policy*, 65-71.
- Jara, J., Lagos, G., & Tilton, J. (2008). Using exploration expenditures to assess the climate for mineral investment. *Resources Policy*, 179–187.
- Khindanova, I. (2005). *The location of investment in non-fuel minerals exploration: intercountry comparisons*. Colorado School of Mines, Golden Working Paper.
- Khindanova, I. (2006). *The location of investment in non-fuel minerals exploration: intercountry comparisons*. Colorado School of Mines, Golden Working Paper.
- Khindanova, I. (2007). *The location of investment in non-fuel minerals exploration: intercountry comparisons*. Colorado School of Mines, Golden Working Paper.
- Khindanova, I. (2011). Location factors for non-ferrous exploration expenditures. *Journal of Applied Business and Economics*, 12(1), 38-45.
- Khindanova, I. (2015). Exploration funding and the mineral investment climate. *Journal of Finance and Accountancy*, 19(March), 1-12. Obtenido de <http://www.aabri.com/OC2015Manuscripts/OC15030.pdf>
- Laffer, A. (2004). *The Laffer Curve: Past, Present, and Future*. Washington DC: The Heritage Foundation.
- Mendoza, W. (2011). *Propuestas para la Política Impositiva Aplicable al Sector de Minería e Hidrocarburos: Teoría, Experiencias y Propuesta de Política para el Perú*. Lima: CIES.
- MINEM. (2021). *Anuario Minero Reporte Estadístico 2021*. Lima, Perú: Ministerio de Energía y Minas. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3282284/AM2021.pdf.pdf>
- OECD. (2008). *Policy Brief. Tax Effects on Foreign Direct Investment*.
- Pascó-Font, A., & Saavedra, J. (2001). *Reformas estructurales y bienestar: una mirada al Perú de los noventa*. Lima: GRADE.
- Ruud, A. d., & Ederveen, S. (2005). *Explaining the Variation in Empirical Estimates of Tax Elasticities of Foreign Direct Investment*. Tinbergen Institute Discussion Papers 05-108/3, Tinbergen Institute.
- S&P Global. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on industrial metals markets - one year on. *S&P Global Market Intelligence*. Obtenido de <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/impact-of-covid-19-pandemic-on-industrial-metals-markets-one-year-on>
- Shah, A., & Slemrod, J. (Setiembre de 1991). Do Taxes Matter for Foreign Direct Investment? *The World Bank Economic Review*, 5(3), 473-491.
- Sternberg, A. (2000). *Principio de Tributación en el País de Destino*. Buenos Aires: Manuscrito. Obtenido de <https://fhu.unse.edu.ar/asignaturas/impuestos2/PrincipiodeTributaci%C3%B3n.pdf>

- Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the Public Sector* (Cuarta ed.). New York: Norton.
- Tamayo, J., Salvador, J., Vásquez, A., & Zurita, V. (2017). *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país*. Lima: Osinergmin.
- Vásquez Cordano, A., & Balistreri, E. (2010). The marginal cost of public funds of mineral and energy taxes in Peru. *Resources Policy*, 35, 257-264.
- Vásquez, A., & Prialé, R. (2021). Country Competitiveness and Investment Allocation in the Mining Industry: a survey of issues and and new empirical evidence. *Resources Policy*, 73, 102136. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102136>
- Vivoda, V. (2011). Determinants of foreign direct investment in the mining sector. *Resources Policy*, 49-59.

Anexo: Transferencias a las regiones – canon, regalías mineras y derechos de vigencia

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Canon minero	55	81	136	286	451	888	1,746	5,157	4,436	3,434	3,090	4,254	5,170	3,896	3,008	2,350	1,539	1,891	3,186	2,927	2,619	2,947
Regalías mineras	0	0	0	0	0	215	346	479	474	308	567	821	497	479	439	527	876	1,225	1,474	1,516	1,454	3,389
Derecho de vigencia y penalidad	63	51	59	62	68	48	83	97	118	116	142	153	165	172	194	213	246	217	216	239	265	296
Total	118	132	195	348	519	1,151	2,175	5,733	5,028	3,859	3,799	5,228	5,831	4,548	3,640	3,090	2,661	3,332	4,876	4,682	4,338	6,632

Fuente: MINEM. Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GÉRENS.

Anexo: Muestra del Modelo Económico para determinar la Carga Fiscal en el Sector Minero Peruano

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1 Ventas	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
2 Utilidad operativa	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
3 Gastos administrativos	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4 Gastos financieros	250	250	250	250	250	250	250	250	250
5 Renta neta	650	1,650	2,650	3,650	4,650	5,650	6,650	7,650	8,650
6 Tasa IR Nacional	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%	29.50%
7 IR Nacional	192	487	782	1077	1372	1667	1962	2257	2552
8 IR Teórico	192	487	782	1077	1372	1667	1962	2257	2552
9 Base PTU	650	1,650	2,650	3,650	4,650	5,650	6,650	7,650	8,650
10 Tasa de PTU	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
11 PTU Teórico	52	132	212	292	372	452	532	612	692
12 Deducción de IR por PTU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Base de Impuestos a la Minería y/o regalías	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000
14 Tasa de regalías	1.0%	1.6%	2.3%	3.0%	3.7%	4.4%	5.2%	5.9%	6.6%
15 Tasa de regalías mínimas (sobre ventas)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
16 Regalías	10	31	68	119	185	266	363	474	594
17 Regalías mínima	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18 Tasa de impuestos a la minería	2.0%	2.3%	2.7%	3.1%	3.4%	3.8%	4.2%	4.6%	5.0%
19 Impuestos a la minería	20	46	80	122	172	230	296	370	452
20 Cargas específicas	120	146	180	241	357	496	659	844	1046
21 Deducción de IR por cargas específicas	-35	-43	-53	-71	-105	-146	-194	-249	-308

Continua en la siguiente página

22	Deducción de PTU por cargas específicas	-10	-12	-14	-19	-29	-40	-53	-68	-84
23	FCJM	3.25	8.25	13.25	18.25	23.25	28.25	33.25	38.25	43.25
24	Deducción de IR por FCJM	0.95875	2.43375	3.90875	5.38375	6.85875	8.33375	9.80875	11.28375	12.75875
25	Deducción de PTU por FCJM	0.26	0.66	1.06	1.46	1.86	2.26	2.66	3.06	3.46
26	IR Teórico	192	487	782	1077	1372	1667	1962	2257	2552
27	Deducción total de IR	-34	-41	-49	-66	-98	-138	-184	-238	-296
28	IR Final	157	446	733	1011	1273	1529	1777	2019	2256
29	PTU Teórico	52	132	212	292	372	452	532	612	692
30	Deducción total de PTU	-9	-11	-13	-18	-27	-37	-50	-64	-80
31	PTU Final	43	121	199	274	345	415	482	548	612
32	Utilidad disponible	327	929	1,526	2,106	2,651	3,182	3,699	4,201	4,693
33	Tasa de impuesto a los dividendos	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%	6.80%
34	Impuestos a los dividendos	22	63	104	143	180	216	252	286	319
35	Crédito IR									
36	Impuestos a los dividendos final	22	63	104	143	180	216	252	286	319
37	Cargas específicas	120	146	180	241	357	496	659	844	1046
38	FCJM	3.25	8.25	13.25	18.25	23.25	28.25	33.25	38.25	43.25
39	IR Final	157	446	733	1011	1273	1529	1777	2019	2256
40	PTU Final	43	121	199	274	345	415	482	548	612
41	Impuestos a los dividendos	22	63	104	143	180	216	252	286	319
42	Tasa de aporte por regulación	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
43	Aporte por regulación	25	25	25	25	25	25	25	25	25
44	Total de impuestos	370	809	1,253	1,713	2,204	2,709	3,228	3,759	4,301
45	Renta Neta	650	1,650	2,650	3,650	4,650	5,650	6,650	7,650	8,650
46	Carga fiscal	57.0%	49.1%	47.3%	46.9%	47.4%	47.9%	48.5%	49.1%	49.7%

Elaboración: Dirección de Investigación - EPG GĚRENS.

Para el modelo económico se utilizaron diversas utilidades operativas que van desde el 10% hasta el 90%. En primer lugar, se consideró un ingreso por ventas equivalente a 10,000 unidades monetarias (fila 1); a estas ventas se les aplica la tasa de utilidades operativas correspondiente, con lo cual se obtiene el valor de dichas utilidades (fila 2). Posteriormente, a la utilidad operativa se le restan los gastos administrativos y financieros (filas 3 y 4) para obtener la renta neta. Posteriormente se calcula el impuesto a la renta (fila 8) en función a la renta neta y la participación de los trabajadores en las utilidades (fila 12). En seguida, se calcula el monto de las regalías (fila 17) en función a las utilidades y regalías mínimas (fila 18) en función a las ventas, donde se considerará para el cálculo final el monto que sea mayor entre ambas regalías.

Asimismo, se calculan los impuestos a la minería (fila 20) en base a la utilidad operativa. Las regalías y los impuestos a la minería constituyen las cargas específicas (fila 21). También se considera la deducción de algunos conceptos como, por ejemplo, la participación de los trabajadores en las utilidades (PTU, fila 22) y el impuesto a la renta (fila 21). También, se considera el fondo complementario de jubilación minera (FCJM, fila 23), que equivale al 0.5% de la renta neta de la empresa. Luego de realizar las deducciones respectivas al Impuesto a la Renta, se obtiene un IR final (fila 28). Para obtener la utilidad disponible (fila 32) se restan la PTU final (Fila 31), el IR Final (fila 28), el FCJM (fila 23) y las cargas específicas (fila 20) de la rentabilidad neta (fila 5).

Para obtener el total de los impuestos, se suman los valores de PTU final (Fila 31), el IR Final (fila 28), el FCJM (fila 23), las cargas específicas (fila 20), los impuestos a los dividendos (fila 41) y el aporte por regulación (fila 43). Finalmente, para obtener la carga fiscal se divide el total de impuestos (fila 44) entre la renta neta (fila 45).

GĚRENS | ESCUELA
DE POSTGRADO

 gerens.pe

informes@gerens.pe

(511) 702-9800

Av. Primavera 1050, Surco, Lima - Perú

