

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# La minería a gran escala y su incidencia en la recaudación tributaria: El caso de la Provincia de Zamora Chinchipe-Ecuador

## Large scale mining and its impact on tax collection: The case of the Province of Zamora Chinchipe-Ecuador

Francisco Alonso Requelme Paladines  <sup>1</sup> | Nancy Marlene

Vera Zhuma  <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador

<sup>2</sup>Servicio de Rentas Interna (SRI) – Ecuador

### Correspondencia

Francisco Alonso Requelme Paladines,

Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador.

Email: [rfrancisco892528@gmail.com](mailto:rfrancisco892528@gmail.com)

### Fecha de recepción

Mayo 2023

### Fecha de aceptación

Noviembre 2023

### RESUMEN

Este estudio se enfoca en examinar la incidencia de la explotación minera a gran escala en la provincia de Zamora Chinchipe sobre la recaudación tributaria nacional en Ecuador. Las empresas ECUACORRIENTE S.A. y LUNDING GOLD son las únicas concesionarias habilitadas en el país para la extracción de cobre y oro, respectivamente, tras la firma de dos contratos. Se emplea un enfoque mixto, descriptivo e interpretativo, utilizando datos del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, el Servicio de Rentas Internas, INEC y el Banco Central del Ecuador. Los resultados destacan que, en 2022, Zamora Chinchipe se posiciona en el cuarto lugar en recaudación nacional, impulsado principalmente por actividades mineras. Así mismo, los beneficios para el país de la explotación Mina Fruta del Norte asciende a USD 2.118,10 millones y Mina Mirador USD 9.504,18 millones. Durante el periodo de enero a septiembre de 2022, la provincia generó 6.150 empleos directos y 18.450 empleos indirectos, subrayando el impacto relevante de la minería en la recaudación tributaria nacional. Aunque las regalías y los impuestos provenientes de la minería son esenciales para financiar programas gubernamentales, se subraya la importancia de equilibrar estos beneficios con la gestión sostenible de los recursos naturales y la consideración de los impactos ambientales y sociales.

**Palabras clave:** Explotación minera, escala, incidencia, recaudación tributaria.

**Códigos JEL:** E62. L72.

### ABSTRACT

This study focuses on examining the impact of large-scale mining in the province of Zamora Chinchipe on national tax revenue in Ecuador. ECUACORRIENTE S.A. and LUNDING GOLD are the only authorized concessionaires in the country for the extraction of copper and gold, respectively, following the signing of two contracts. A mixed, descriptive, and interpretative approach is employed, using data from the Ministry of Energy and Non-Renewable Natural Resources, the Superintendency of Companies Securities and Insurance, the Internal Revenue Service, INEC, and the Central Bank of Ecuador. The results highlight that in 2022, Zamora Chinchipe ranks fourth in national revenue, primarily driven by mining activities. Likewise, the benefits to the country from the exploitation of Mina Fruta del Norte amount to USD 2,118.10 million, and Mina Mirador USD 9,504.18 million. During the period from January to September 2022, the province generated 6,150 direct jobs and 18,450 indirect jobs, emphasizing the significant impact of mining on national tax revenue.

**Keywords:** Mining exploitation, scale, incidence, tax collection.

**JEL codes:** E62. L72.

## 1 | INTRODUCCIÓN

La explotación minera es una de las industrias que históricamente ha contribuido de manera significativa al desarrollo económico de diversas naciones. Como lo determina Rodríguez et al. (2020), la minería ha sido una fuente crucial de ingresos y empleo en numerosos países, lo que ha impulsado el crecimiento económico y la inversión en infraestructura. En el mismo sentido Narrea (2018), afirma que la explotación de recursos minerales puede impulsar el desarrollo económico al aportar ingresos significativos a los gobiernos y promover la inversión en infraestructura y servicios públicos.

Así mismo Vargas et al. (2017) sustenta que la explotación minera puede generar desigualdades económicas y sociales, además de impactos ambientales negativos, si no se gestiona adecuadamente. Este enfoque crítico enfatiza la necesidad de una gestión responsable y equitativa de la minería para lograr un desarrollo económico sostenible. Como también Ederly (2021), indica que la inversión y desarrollo de la infraestructura relacionada con la explotación minera, como carreteras, puertos y energía, también aportan al desarrollo económico, la minería puede ser un catalizador para la mejora de la infraestructura, lo que a su vez estimula el crecimiento económico a largo plazo.

En un análisis de los medios o recursos que aportaron con mayor crecimiento económico en Latinoamérica se destaca el progreso de Chile y Perú, que encontraron en la explotación de minerales a gran escala una vía para su desarrollo económico (Svampa, 2019). En el mismo sentido Poveda et al. (2021) analiza las economías de países vecinos, en Chile la actividad minera en los últimos diez años tuvo una participación promedio en el PIB de un 11% y, en particular, la contribución de la minería del cobre al PIB fue de un 10%, así mismo Perú muestra cifras similares: la participación de la actividad minera en el PIB en los diez últimos años, fue de un 8,5% en promedio. La creación de empleo es otro aspecto fundamental. La explotación minera genera empleo directo e indirecto en áreas como la extracción, procesamiento, logística y servicios relacionados. Según Townley et al. (2017) la minería en Chile, por ejemplo, emplea a más de 200.000 personas, lo que representa un impacto económico significativo en términos de empleo y salarios.

La explotación minera en Ecuador ha desempeñado un papel relevante en su desarrollo económico. La minería, especialmente la explotación de minerales como el petróleo, el oro y el cobre, ha sido una fuente importante de ingresos para el gobierno ecuatoriano y ha contribuido al crecimiento económico del país. Según el BCE (2021), el sector minero representó aproximadamente el 7% del Producto Interno Bruto (PIB) en 2020. Esto resalta la importancia económica de la explotación minera en Ecuador. Así mismo Andrade (2023), menciona que es importante tener en cuenta que, si bien la explotación minera puede aportar al desarrollo económico, también plantea desafíos, como la gestión responsable de los recursos naturales y la mitigación de impactos ambientales. La regulación y supervisión adecuadas son esenciales para equilibrar los beneficios económicos con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

Los impuestos y regalías generados por la minería pueden destinarse al desarrollo de servicios locales, como la construcción de infraestructura, la prestación de servicios de salud y educación, y la promoción del bienestar de la comunidad (Crespo, 2017). En sinopsis, la explotación minera puede contribuir de manera significativa al desarrollo local al generar empleo, mejorar la infraestructura, invertir en la comunidad y proporcionar ingresos fiscales a las autoridades locales. Sin embargo, es fundamental que esta actividad se lleve a cabo de manera responsable y sostenible, teniendo en cuenta los impactos sociales y ambientales para garantizar un desarrollo local beneficioso a largo plazo. Una de las formas más directas en que la explotación minera contribuye al desarrollo local es a través de la generación de empleo. Las minas requieren una fuerza laboral

diversa que incluye trabajadores en la extracción, procesamiento, logística y servicios relacionados. Esta generación de empleo puede tener un impacto positivo en las comunidades locales al proporcionar oportunidades de trabajo y aumentar los ingresos de las familias (Bell et al., 2017).

Luego de haber realizado un breve preámbulo sobre la importancia de la explotación minera y su impacto en el desarrollo local y la identificación de algunos efectos secundarios que el gobierno debe atender. El presente estudio tiene como propósito analizar la incidencia de la explotación minera a gran escala que se realiza en la provincia de Zamora Chinchipe en la recaudación tributaria nacional mediante una búsqueda minuciosa de datos disponibles en el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNR), la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SCVS), Servicio de Rentas Internas (SRI), Banco Central del Ecuador (BCE) entre otros, en los que se busca despejar algunas interrogantes tales como: ¿Cuál es el aporte de la explotación minera a gran escala que se realiza en la provincia de Zamora Chinchipe en la recaudación tributaria nacional? ¿Cuál es el marco normativo tributario aplicado en la minería? y ¿Cuáles han sido los incentivos fiscales en la tributación de minería?.

Los datos de tipo cuantitativo y cualitativo serán analizados bajo el método analítico con el propósito de dar respuesta a las preguntas de investigación, organizándolos mediante una estructura lógica que parte de un marco teórico donde se exponen los hallazgos que hasta la fecha existen sobre el tema, a continuación se presenta la metodología, como tercer punto la presentación de los resultados y discusión de los mismos y finalmente se exponen las principales conclusiones y la futura agenda de investigación, destacando en ello el aporte teórico y empírico alcanzado por este trabajo.

## 2 | REVISIÓN DE LITERATURA

Los diversos aspectos relacionados con la recaudación de impuestos y regalías provenientes de la minería, destacan su importancia en la financiación de los gobiernos y el desarrollo económico. Así, Dufey (2020), determina que la explotación minera a gran escala es una industria clave en numerosos países, con un impacto significativo en la economía, el medio ambiente y la recaudación tributaria. Así mismo Palma (2022), establece que la explotación minera a gran escala genera ingresos considerables a través de la exportación de minerales y metales. Estos ingresos pueden impulsar el crecimiento económico y la sostenibilidad financiera de los países (Del Pino, 2022).

Los diferentes impuestos y regalías aplicados a la minería, incluyendo las tasas de regalía, el impuesto a las ganancias mineras y otros mecanismos de recaudación. Se discute cómo la estructura de estos tributos puede variar según el país y su impacto en los ingresos fiscales. Con base a esto Guj (2012), aporta sobre la importancia de distribuir equitativamente los ingresos mineros entre el gobierno, las empresas mineras y las comunidades locales. Se mencionan modelos de participación de las comunidades en la toma de decisiones y la gestión de los ingresos, como los fondos de desarrollo. Por lo tanto, se puede decir que la explotación minera a gran escala puede tener impactos negativos en las comunidades locales y el medio ambiente. La literatura aborda la necesidad de equilibrar los beneficios económicos con la protección ambiental y la responsabilidad social corporativa de las empresas mineras.

Los empresarios, al momento de decidir una inversión en determinado país, analizan varios temas claves: no solo la rentabilidad de la inversión, sino también la capacidad o posibilidad para determinar por adelantado las obligaciones tributarias que deberá soportar un proyecto minero, este tipo de inversiones guardan relación directa con la seguridad jurídica, régimen tributario, estabilidad ins-

titucional, como también prever el mayor retorno de la inversión a menores costos tributarios y tiempo previsto (Salas, 2016). Por otro lado Zuzunaga (2015), identifica a la minería un tema complejo por su extracción y agotamiento, pero también por otro lado las altas inversiones y gravamen tributario, se tiene en cuenta las etapas principales mineras, por ejemplo, en la fase de exploración, que es una fase de alto riesgo y alta inversión respecto de un yacimiento que probablemente no exista, es decir de una inversión que probablemente nunca reditúe si exploramos en zonas que tienen concesiones sin reservas. En el mismo sentido Acosta (2020), indica que, en la etapa de explotación y los contratos mineros pueden llegar a generar distorsiones importantes en la aplicabilidad de la normativa tributaria al estar expuesta a discreciones fuera de la norma en temas de incentivos fiscales y a la compleja situación de control de producción efectiva minera.

Cuando se habla de cesionarios mineros, estos han sido técnicamente calificados para el inicio de la explotación de los recursos. Los Estados pueden empezar a realizar proyecciones no solo de los recursos que se prevean exportar y de los ingresos que la venta de los mismos representaría, sino también proyecciones en materia fiscal, esto es, programar posibles escenarios de recaudación tributaria (Arce, 2016). Posterior, Camacho (2019), sustenta que los niveles de exportaciones por la producción de minerales a gran escala, generan rentas económicas sustanciales, que en muchos casos corresponden al principal rubro del PIB de cada país, se vuelve primordial la existencia de administraciones que cumplan con su tarea de gestionar los ingresos de manera prudente y equilibrada, evitando el riesgo que tienden a agravar otros desequilibrios socioeconómicos entre jurisdicciones de un mismo país, lo cual pone sobre relieve la importancia que tienen la asignación de potestades tributarias y responsabilidades de gasto en los países con mayor grado de descentralización fiscal.

Las rentas generadas por recursos naturales no renovables presentan una crucial contribución en el destacado desempeño macroeconómico de América Latina durante la última década, el manejo fiscal de los recursos naturales no renovables se ha vuelto un tema de especial interés para la mayoría de los países de la región, así como para algunos países del Caribe, tanto para aquellos, con conocida tradición productora/exportadora como para los que muestran una actividad incipiente en este rubro con cierta posibilidad de desarrollo futuro, destacándose en este último grupo a Ecuador (Gómez, 2015). Por otra parte, Mensah et al. (2017) mencionan que las industrias extractivas son únicas en muchos sentidos: el sector está conformado por altos costos irre recuperables en forma de inversiones sustanciales que no pueden recuperarse si un proyecto no tiene éxito; plazos de entrega prolongados desde la inversión inicial hasta la puesta en marcha del proyecto y vidas muy largas de producción/proyecto; costos fluctuantes y precios de materias primas que a su vez influyen en la rentabilidad de la exploración, el desarrollo y la extracción; demanda volátil; e impactos ambientales, incluidas, en última instancia, las responsabilidades de "desmantelamiento." recuperación. Las industrias extractivas suelen estar ubicadas en áreas remotas, a gran distancia de sus eventuales mercados (Palacios, 2020). Al mismo tiempo, las empresas activas en las industrias extractivas tienen el potencial de obtener ganancias sustanciales por encima del rendimiento de la inversión requerido para inducir su aceptación de los riesgos que asumen es decir, ganancias inesperadas o extraordinarias (Gómez, 2015).

En este contexto las inversiones en industrias extractivas mineras contribuyen a movilizar recursos internos para el desarrollo, convirtiéndose cada vez más en un sector que cobra una importancia relevante para muchos países en desarrollo y economías emergentes. La inversión directa que generan dichas industrias no solo contribuye de manera significativa a la expansión de la economía, sino que también proporciona una base de ingresos más amplia y

potencialmente importante para el desarrollo económico adicional que los países desean lograr (Escalona, 2020). Por ello, Ralbovsky (2012), indica que, dada la gran inversión de capital requerida para desarrollar y producir recursos naturales, y el hecho de que la producción también está físicamente presente en el país de origen, a menudo con precios de referencia del mercado mundial disponibles, el riesgo de que las autoridades fiscales no puedan validar el valor de venta del total de producción neto (minero) puede ser alto al de otras empresas no basadas en materias primas.

Por lo tanto, Yagual (2021), puntualiza que las técnicas de erosión de la base imponible y transferencia de beneficios pueden diferir en comparación con otros sectores, sin embargo, dados los grandes valores de producción asociado y los costos de desarrollo, existe una preocupación creciente sobre la erosión de la base impositiva del país de origen a través de estrategias agresivas de planificación fiscal y, por lo tanto, los procedimientos y prácticas de diseño y administración del régimen fiscal deben abordar adecuadamente estos problemas.

En este ámbito, el Estado ecuatoriano ha concesionado dos yacimientos mineros para la explotación de recursos minerales a gran escala, a saber: Fruta de Norte para la explotación de oro y Mirador para la explotación de cobre, ambos concesionarios se encuentran ubicados en la provincia de Zamora Chinchipe. En la Figura 1, se encuentra un mapa en el que se ubica los concesionarios mineros citados.

Al dar un impulso importante de la venta de hidrocarburos a la comercialización de minerales metálicos, con la expectativa creciente de ingresos estratégicos para el país, se espera que Ecuador se sume a países como Chile en donde ya se ha creado una empresa que permite manejar los minerales por cuenta del gobierno nacional, esta empresa llamada Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) permite al estado Chileno administrar los minerales que se exportan sin necesidad de colaboración de la empresa privada, por ello, y dada la experiencia del caso chileno, se espera que el desarrollo minero ambiental y responsable en Ecuador, tenga los resultados esperados, en el que converjan políticas sustentable y sostenibles junto con la normativa o reglas del juego dadas para el efecto (Arellano, 2012).

Así, Vallejo et al. (2015) manifiesta que en los últimos años, la industria minera ha ganado una importancia significativa en la economía de muchos países en desarrollo, incluido Ecuador, la extracción de recursos naturales como oro, cobre, plata y zinc se ha convertido en una fuente importante de ingresos para el país. Sin embargo, también ha generado preocupaciones en torno a su impacto en el medio ambiente y la sociedad. Según Durán (2018), la minería a gran escala puede tener consecuencias negativas en la salud de las personas y en el ecosistema local. Además, el autor señala que el sector minero a menudo está vinculado a conflictos sociales, especialmente en áreas donde las comunidades locales tienen derechos sobre la tierra.

Según Ortiz (2017), la industria minera puede tener un efecto multiplicador en la economía, ya que puede crear empleo y promover la inversión en infraestructura y servicios públicos. Además, el autor señala que los impuestos y las regalías pagadas por las empresas mineras pueden ser una fuente importante de financiamiento para el presupuesto del gobierno. Sin embargo, la relación entre la minería a gran escala y la recaudación tributaria no siempre es clara y directa. Como también Rentería (2019), indica que, en algunos casos, las empresas mineras pueden utilizar estrategias para minimizar sus obligaciones fiscales, como la transferencia de precios y la evasión de impuestos. Además, el autor señala que la falta de transparencia y la corrupción pueden afectar negativamente la recaudación tributaria. Por lo tanto, es importante que los gobiernos desarrollen políticas fiscales efectivas y transparentes para garantizar que la industria minera contribuya adecuadamente al bienestar económico y social del país.



Figura 1. Provincias con actividad minera en Ecuador

La relación entre la minería a gran escala y la recaudación tributaria también puede verse afectada por factores macroeconómicos y políticos. A decir de Arce (2016), las fluctuaciones en los precios internacionales de los metales pueden afectar la rentabilidad de las empresas mineras y, por lo tanto, su capacidad para pagar impuestos y regalías. Además, los autores señalan que la inestabilidad política y la falta de seguridad jurídica pueden disuadir la inversión extranjera en el sector minero, lo que a su vez puede reducir la contribución de la minería a la economía y la recaudación tributaria.

Es importante destacar que la recaudación tributaria no es el único indicador de los efectos de la minería a gran escala en la economía y la sociedad. Según Bebbington (2013), la industria minera puede tener efectos tanto positivos como negativos en el desarrollo sostenible de las comunidades locales. Por un lado, puede crear empleo, mejorar la infraestructura y aumentar los ingresos fiscales. Por otro lado Arévalo (2014), determina que la minería a gran escala también puede generar conflictos sociales, degradación ambiental y pérdida de recursos naturales y culturales. Por lo tanto, es importante que los gobiernos y las empresas mineras adopten un enfoque integrado y equilibrado que tenga en cuenta tanto los beneficios como los riesgos asociados con la industria minera.

En la región se tiene ya dos países que se destacan en mercados internacionales por la comercialización de sus minerales y que se han convertido en un referente para las naciones sudamericanas, se destaca Chile y Perú, que según Jorratt (2021), ha definido instrumentos tributarios razonables para gravar la actividad minera, combinando un impuesto sobre las utilidades con royalties basados en utilidades. En el caso de Perú la regalía minera tiene además un límite inferior igual al 1% de las ventas, lo que asegura algún ingreso en los años con pérdidas tributarias. Las tasas efectivas de tributación en el impuesto sobre las utilidades suelen ser menores a las tasas nominales, debido principalmente a los esquemas de depreciación acelerada de los activos fijos y deducción acelerada de los gastos pre-operacionales y costos de desbroce. Por su parte, los royalties son poco progresivos, pues si bien el diseño contempla tasas más altas a medida que los márgenes operacionales aumentan, esas tasas se alcanzarían solo con precios extremadamente altos.

Si bien las empresas mineras deben soportar las obligaciones tributarias que cubren la generalidad de los contribuyentes de los diferentes sectores económicos, esto es Impuesto al Valor Agregado

(IVA), Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), Impuesto a la Propiedad Vehicular, aranceles a las importaciones, además de otras obligaciones como la seguridad social de sus trabajadores, retenciones de dividendos pagados a sus accionistas, entre otros; los gobiernos están en potestad de agregar impuestos particulares para las empresas mineras, con el objetivo de obtener rentas económicas por el desarrollo de estas actividades y al mismo tiempo aplicar incentivos de carácter tributario que hagan más atractiva la actividad minera en su país. Entre los impuestos aplicados para la actividad minera en América Latina y el Caribe, se destacan los presentados por (Jorratt, 2021), los siguientes:

- Impuesto sobre las utilidades (ISU), definido como una tasa plana que se aplica sobre la utilidad tributable de cada año.
- Royalties o generalmente conocidos como regalías, no existe una definición única de lo que se entiende por un royalty. Los impuestos especiales a la minería adoptan diversas formas y no siempre hay consenso respecto de si un determinado gravamen corresponde o no a un royalty.
- Impuestos sobre la renta económica, permite deducir como gasto el costo de oportunidad del capital de los inversionistas, de tal forma que la base imponible sea la ganancia extraordinaria, es decir, aquella que está por encima de la que exigen los inversionistas para entrar en el negocio.

A pesar de que los incentivos fiscales son una herramienta utilizada para promover la inversión en el sector minero, su impacto en la recaudación tributaria es objeto de controversia. Según Fergusson (2015), los incentivos fiscales en el sector minero pueden resultar en una reducción significativa de la base impositiva, ya que muchas veces son otorgados por un periodo prolongado de tiempo y en algunos casos, eximen del pago de ciertos impuestos. Además, los incentivos fiscales pueden generar una competencia entre países y regiones para atraer inversión extranjera, lo que puede resultar en una reducción de la recaudación tributaria en los países anfitriones (Hein, 2015). Por otro lado, algunos autores señalan que los incentivos fiscales pueden resultar en un aumento de la inversión y, en consecuencia, en un aumento de la producción y de la recaudación tributaria (Walter et al., 2014).

### 3 | DATOS Y METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente estudio se utilizó las fuentes de datos disponibles en el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNR), la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SCVS), Servicio de Rentas Internas (SRI), INEC, Banco Central del Ecuador (BCE), entre otros, información proporcionada sobre la producción y la inversión minera y la relación con la empleabilidad, los ingresos tributarios y las regalías en la provincia de Zamora Chinchipe-Ecuador. Además, los datos, normativas e información examinada minuciosamente fueron identificados, analizados y interpretados mediante un enfoque de carácter mixto; descriptivo para expresar representativamente los datos recopilados como también interpretativo para describir y analizar la información recabada, todo esto mediante el método analítico, proceso que permitió el cumplimiento de los objetivos y dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

### 4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En Ecuador se promulgaron diversas leyes y regulaciones que establecieron el marco jurídico para la exploración y explotación de recursos naturales, incluyendo la minería a gran escala. La ley que regula la minería es la Ley de Minería de 2009, que establece los derechos y obligaciones de los titulares de concesiones mineras y los mecanismos para su explotación y regulación.

Además de la Ley de Minería, otras leyes y regulaciones relevantes para la recaudación tributaria, incluyen la Ley de Régimen Tributario Interno y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que establecen las competencias y responsabilidades de los gobiernos locales en la recaudación de impuestos y en el manejo de los recursos naturales dentro de sus jurisdicciones.

Ahora bien, profundizando en la normativa tributaria ecuatoriana, las empresas mineras deben cumplir con lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Tributario, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial y Administración Descentralizada, la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y la Ley de Minería, cuyos cuerpos normativos disponen el pago de los siguientes impuestos:

1. Patentes, regalías, y utilidades a las concesiones mineras,
2. Impuesto a la Renta,
3. Impuesto al Valor Agregado (IVA) a las operaciones internas,
4. Impuesto al Valor Agregado (IVA) a las importaciones,
5. Impuesto a los vehículos motorizados,
6. Impuesto a la salida de divisas (ISD),
7. Otros conceptos, como multas e intereses.

De acuerdo a lo dispuesto en el Art. 34 de la Ley de Minería, durante la etapa de explotación de la concesión minera, el concesionario deberá pagar una patente de conservación equivalente al 10 % de una remuneración básica unificada por cada hectárea minera concesionada.

Seguidamente, el Art. 92 y 93 de la norma *ibidem*, dispone que el Estado ecuatoriano como propietario de los recursos naturales no renovables, tendrá derecho a recibir el pago de una regalía de parte de los concesionarios mineros que realizan labores de explotación, para este efecto el concesionario minero deberá pagar una regalía equivalente a un porcentaje, sobre la venta del mineral principal y los minerales secundarios, entre el 3 % y el 8 % sobre las ventas, adicional al pago correspondiente del Impuesto a la Renta, del por-

centaje de utilidades atribuidas al Estado conforme esta Ley y del Impuesto al Valor Agregado determinado en la normativa tributaria vigente. Más adelante, el segundo artículo enumerado a continuación del Art. 133 de la Ley de Minería, dispone el pago al Estado del 10 % de las utilidades generadas en la actividad minera que se destinarán, única y exclusivamente, a proyectos de desarrollo local y el restante 5 % deberá ser distribuido entre sus trabajadores.

Ahora bien, en Ecuador solo se exporta, no se comercializa internamente los minerales que se extraen a gran escala: oro, cobre, plata o sus concentrados. Las concesiones otorgadas por el Estado ecuatoriano a las sociedades ECUACORRIENTE S.A. Y LUNDING GOLD les permiten realizar la exploración y explotación de minerales. Una vez que explotan, comercializan en mercados internacionales. Pero una vez que venden, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 408 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota, en este sentido, los contratos suscritos disponen que el 52 % de la rentabilidad de los resultados operacionales, es decir de las utilidades, serán para el país y el 48 % para los concesionarios mineros que explotan el mineral. Recaltar que los proyectos mina Fruta del Norte y Mirador, son los únicos en el país en fase de producción y explotación; existen otros en fase de evaluación económica y exploración.

Los mencionados concesionarios también deben cumplir con el pago de los impuestos "tradicionales" que cubre toda sociedad que opera en territorio ecuatoriano, esto es Impuesto al Valor Agregado (IVA), que de acuerdo al artículo 52 de la Ley de Régimen Tributario Interno grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Además del Impuesto a la propiedad de los Vehículos Motorizados, que de conformidad al artículo 1 de la Ley de Reforma Tributaria, deberá ser cancelado de manera anual tomando como base el avalúo vehicular.

Un impuesto más que deberán pagar los concesionarios mineros es el Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), impuesto creado a través del artículo 155 de la Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria, sobre todas las operaciones y transacciones monetarias que se realicen al exterior, cuya tarifa inició y se mantuvo hasta diciembre de 2021 con el 5 % sobre los valores que se enviaban al exterior y que de conformidad al Decreto Ejecutivo No. 643 emitido con fecha 10 de marzo de 2023 tendrá una reducción progresiva hasta llegar a un 2 % a partir de diciembre de 2023.

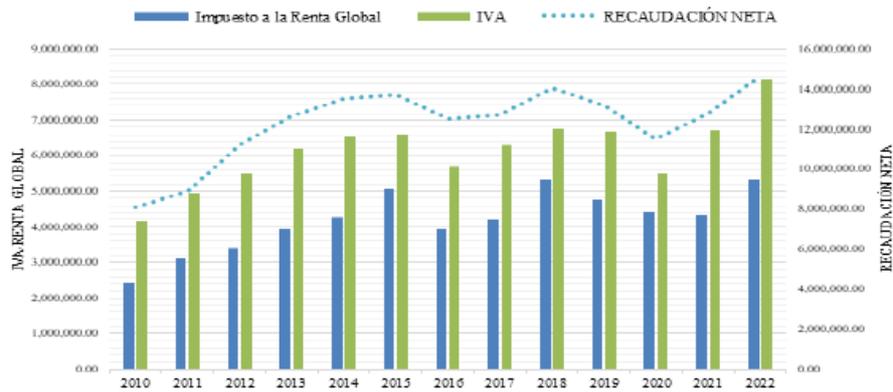


Figura 2. Evolución del Impuesto a la Renta, IVA y Recaudación total Neta en Ecuador (en millones USD nominales).

La información que se presenta en la figura 2 muestra un crecimiento de la recaudación tributaria en Ecuador a partir del año 2010. Si bien, el impuesto que representa mayor recaudación continúa siendo el IVA, impuesto con características regresivas, es im-

portante presentar los cambios que se han dado en la recaudación cuando se presentan datos detallados por provincias. A continuación, estos resultados:



Figura 3. Evolución de Recaudación con mayor representación por provincias (millones USD nominales).

En Ecuador, las provincias con mayores niveles de recaudación continúan siendo Pichincha, Guayas y Azuay, sin embargo, es importante destacar el crecimiento en los niveles de recaudación que presenta la provincia de Zamora Chinchipe siendo actualmente la cuarta provincia, detrás de Azuay, con mejor nivel de recaudación de un total de 24 provincias.

Como ya se ha mencionado, fue en el año 2010 cuando inició la etapa de exploración de minerales a gran escala. Y aunque, en esta etapa no se registra pago por la rentabilidad de venta de minerales, las importantes inversiones tanto en activos tangibles e intangibles realizadas por los concesionarios mineros (para ser amortizadas cuando se inicie la etapa de explotación), causan el hecho generador principalmente del Impuesto al Valor Agregado.

Por lo expuesto, cobra sentido que sea precisamente el Impuesto al Valor Agregado el que más incrementó pasando de una cifra aproximada de 13 millones USD en el 2010 a más de 63 millones USD en el año 2020 (año que registró importantes recesiones por la crisis sanitaria provocada por COVID-19) en la provincia de Zamora Chinchipe. Es evidente que la evolución de la recaudación en esta provincia está marcada por la operación de los concesionarios MIRADOR y FRUTA DEL NORTE, cuyas inversiones iniciales en etapa de exploración se han reflejado también en materia fiscal

recaudatoria, presentando un crecimiento del 377,27% hasta 2020 en relación al 2010 y llegando a alcanzar una cifra récord, con un crecimiento de hasta el 2993,91% al 2022 en relación al 2010.

Sin embargo, si todavía quedan dudas de la contribución de la minería a gran escala en la recaudación tributaria nacional, conviene analizar el crecimiento de las principales provincias que contribuyen a la recaudación tributaria nacional, por ejemplo Pichincha, en donde se sitúan sociedades de trascendental importancia, presenta un crecimiento al 2022 de 72,84% en relación a la recaudación del ejercicio económico 2010, lo propio ocurre con Guayas con un incremento del 125,75%, Azuay con el 137,06% y Manabí con un crecimiento de 179,51%.

En esta línea, es necesario destacar también, el incremento en la recaudación que viene generándose en la provincia de Imbabura, que hasta 2020 había crecido en un 166,32% en relación al 2010 y para el 2022 alcanzó un incremento en la recaudación del 267,48% en relación al 2010, solo por debajo de Zamora Chinchipe. El denominador común en estas dos provincias es el mismo, la minería a gran escala, y es que, de acuerdo a la información publicada por el Ministerio de Energía y Minas, en la provincia de Imbabura se encuentra ubicado el Proyecto minero Cascabel, que se proyecta como la mina subterránea más grande de plata, la tercera de oro y

la sexta de cobre en el mundo, cuya evaluación económica preliminar concluyó en mayo de 2019 y cuya inversión inicial aproximada

alcanzaría los 2.800 millones de dólares.

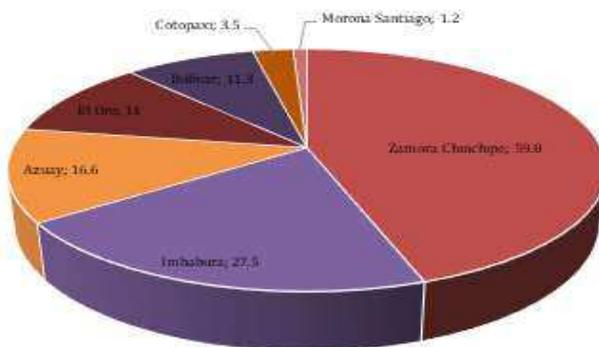


Figura 4. Inversión en minas y proyectos mineros ene-sep 2022 (millones USD).

Por otro lado, en Ecuador, existen varios tipos de incentivos fiscales destinados a fomentar la inversión en la industria minera. Uno de los incentivos más importantes se encuentra plasmado del artículo 26 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), esto es, el derecho a la estabilidad tributaria, que garantiza que las empresas mineras puedan mantener las mismas condicio-

nes fiscales y regulatorias. La vigencia de este incentivo será como máximo, el plazo del contrato de inversión suscrito. Asimismo, las empresas mineras pueden acceder a otros incentivos fiscales, como exenciones de impuestos a la importación de maquinarias y equipos necesarios para la actividad minera y deducciones de impuestos por inversiones en investigación y desarrollo.

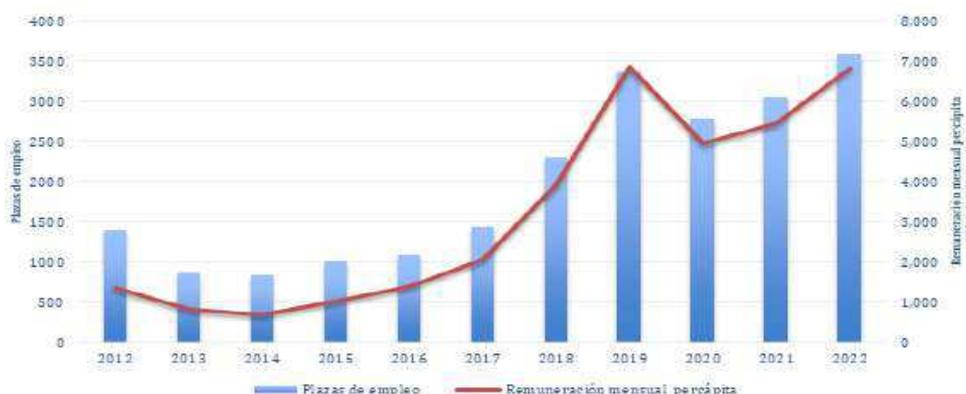


Figura 5. Plazas de empleo y remuneraciones sector económico de Explotación de minas y canteras en la Provincia de Zamora Chinchipe.

De lo observado, la tendencia de crecimiento de plazas de empleo y remuneraciones en la provincia de Zamora Chinchipe tiene un crecimiento exponencial relacionado a la explotación de las minas Mirador y Fruta del Norte, aunque la minería ilegal deja oculto algunas falencias de control efectivo social y de inversiones en el territorio.

Así mismo, durante el periodo de enero a marzo de 2023, las minas y proyectos mineros estratégicos y de segunda generación generaron un total de 32.968 empleos. De este número, 8.242 corresponden a empleos directos, mientras que 24.726 son empleos indirectos.

Para el 2023, la inversión planificada fue de USD 59,61 millo-

nes de la cual se han ejecutado USD 4,34 millones hasta el primer trimestre de 2023, lo que representa el 7,3 % del total anual. La inversión planificada entre 2023 y 2026 es de USD 119,1 millones. Lo que indica una creciente tendencia de ocupación laboral en sectores mineros.

Respecto del comportamiento relacionado con los incentivos fiscales, existen algunos estudios que sugieren que estos incentivos han tenido un impacto positivo en la inversión en la industria minera en Ecuador. Por ejemplo, un estudio realizado por el Ministerio de Energía en 2018 encontró que el derecho a la estabilidad tributaria fue uno de los factores más importantes que influyó en la decisión de las empresas mineras de invertir en el país.

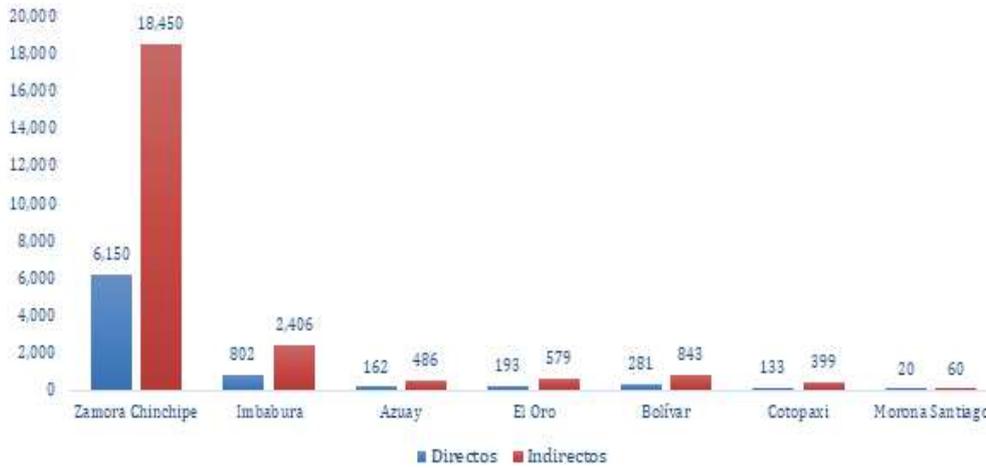


Figura 6. Empleos generados en las minas; y, proyectos mineros estratégicos y de segunda generación Ene-Sep 2022.

Además, el mismo estudio señaló que la exención de impuestos a la importación de maquinarias y equipos también fue un incentivo importante para la inversión en la industria minera.

En el caso de la provincia de Zamora Chinchipe, se entiende que los incentivos para las empresas mineras a gran escala se encuentran inmersos en la política de incentivos fiscales para las inversiones nuevas y productivas en los sectores económicos determinados como industrias básicas, estableciendo en la Ley de Régimen Tributario Interno, en su artículo 9.2, la posibilidad de otorgar incentivos como la exención del Impuesto a la Renta durante un período de 10 años pudiéndose ampliar por dos (2) años más en el caso de

que dichas inversiones se realicen en cantones fronterizos del país.

Sin embargo, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) en el primer artículo innumerado del Capítulo II, aclara que se entenderá como industrias básicas a los siguientes sectores económicos: a. Fundición y refinación de cobre y/o aluminio; en sentido, para que los concesionarios mineros que operan en el país puedan beneficiarse de estos incentivos deberán complementar sus actividades operacionales con actividades de fundición y refinación exclusivamente de cobre y aluminio. De no verificarse estas condiciones, entonces la mencionada exención no aplicará.

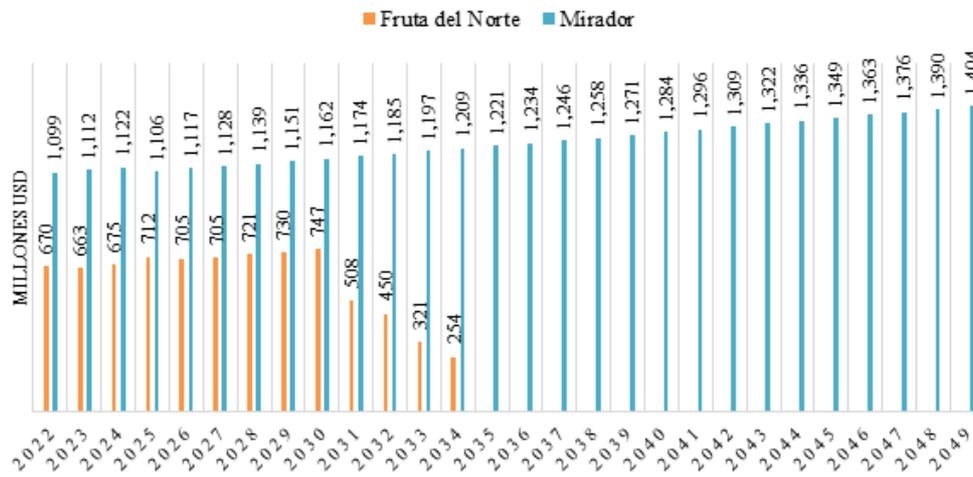


Figura 7. Proyección de exportaciones proyectos de producción explotación minera (millones USD).

Paralelamente, a través de la Ley de Minería, el gobierno ecuatoriano estableció un régimen especial de tributación para la minería a gran escala, en el que se establece un Impuesto a la Renta especial del 22%, y una regalía minera del 5% sobre el valor de las ventas de los minerales. Si bien estos incentivos fiscales buscan promover la inversión en el sector minero, su impacto en la recaudación tributaria de la provincia de Zamora Chinchipe podrá ser analizado en un siguiente estudio cuando se analice la recaudación en etapa de

plena explotación en un periodo mínimo de siete años que permita evaluar la evolución de la recaudación de los dos rubros principales, renta y regalías, que de acuerdo a las proyecciones iniciales serían los que generarían mayores ingresos al Estado ecuatoriano.

El régimen minero en Ecuador ofrece una variedad de incentivos fiscales para promover la inversión en la industria minera. El principal incentivo es el derecho de deducir del impuesto a la renta una parte de las inversiones en exploración, desarrollo y explota-

ción de minerales. Según la Ley de Minería del Ecuador (2013), las empresas mineras pueden deducir del impuesto a la renta un porcentaje de hasta el 100 % de los gastos en exploración y desarrollo, y un porcentaje de hasta el 50 % de los gastos en explotación.

Además, las empresas mineras también están exentas de pagar aranceles y tributos a la importación de maquinarias y equipos necesarios para la explotación de minerales. La proyección de beneficios para el país desde la firma del Contrato de Explotación Mine-

ra (diciembre 2016) hasta el 2034 proveniente de la Mina Fruta del Norte, realizada por la Dirección de Información y Transparencia de las Actividades Mineras (Ministerio de Energía y Minas), alcanzaría alrededor de USD 2.118,10 millones.

Por su parte, la proyección de beneficios para el país de la Mina Mirador desde 2012 a 2049, teniendo en cuenta que en junio del 2019 comenzó la explotación a cielo abierto, alcanzaría alrededor de USD 9.504,18 millones.

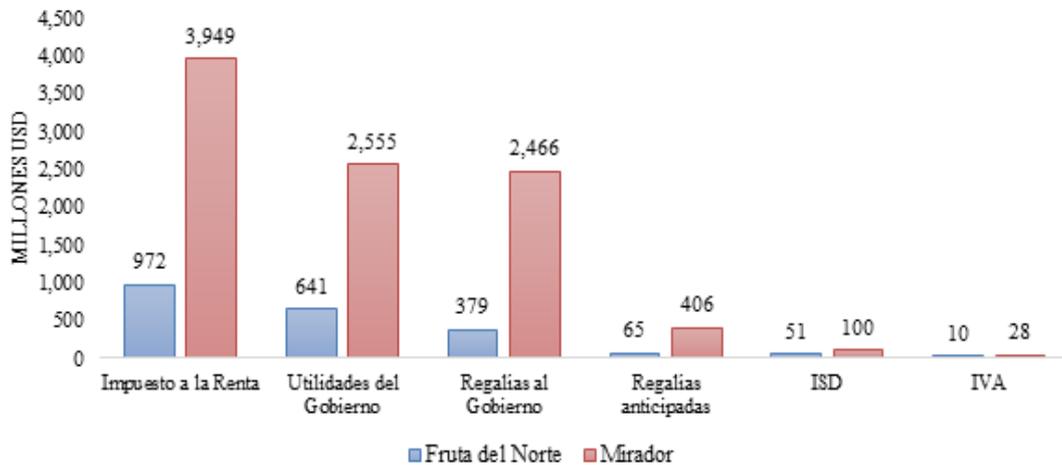


Figura 8. Proyección de beneficios para el país, Mina Mirador y Mina Fruta del Norte.

Otro incentivo fiscal ofrecido por el régimen minero es el derecho a recuperar el IVA pagado en la adquisición de bienes y servicios relacionados con la exploración, desarrollo y explotación de minerales. Según la Ley de Minería del Ecuador (2013), las empresas mineras pueden recuperar el 100 % del IVA pagado en la adquisición de bienes y servicios para la exploración y desarrollo, y el 50 % del IVA pagado en la adquisición de bienes y servicios para la explotación. Además, las empresas mineras pueden solicitar la devolución anticipada del IVA, lo que les permite contar con recursos financieros para la inversión en sus proyectos mineros.

La explotación minera a gran escala en la provincia de Zamora Chinchipe ha sido objeto de controversia y debate en cuanto a sus beneficios y costos. De lo indicado y de acuerdo a un estudio realizado por el Banco Central del Ecuador (2018) indica que la minería a gran escala ha contribuido significativamente a la recaudación tributaria en el país. En el periodo 2010-2017, la minería representó en promedio el 4,1 % del total de la recaudación tributaria en el país.

Sin embargo, en la provincia de Zamora Chinchipe, la contribución de la minería a la recaudación tributaria ha sido menor en comparación con otras provincias mineras como El Oro y Azuay. Esto se debe en gran medida a que la actividad minera en la provincia de Zamora Chinchipe ha sido reciente y su desarrollo aún es incipiente, por ello su repunte comercial y tributario muestra cambios recaudatorios significativos a partir del año 2019.

Por otro lado, se encuentra una dificultad latente en la tribu-

tación de la minería, por cuanto no hay reglas exactas de medición respecto de las ganancias extraordinarias, que implicaría mejorar el diseño tributario y normativo en cuanto al gravamen de ganancias extraordinarias, como, por ejemplo, dependiendo de la legislación de cada país y las condiciones específicas de cada proyecto minero. En algunos casos, se utiliza una fórmula basada en una tasa fija sobre la ganancia neta o el valor de venta del mineral extraído. En otros casos, se utiliza un modelo de regalías progresivas, en el que la tasa de tributación aumenta a medida que la ganancia del proyecto supera ciertos umbrales preestablecidos.

Por ejemplo, en Chile se utiliza un modelo de regalías progresivas, en el que la tasa de tributación varía según la escala de producción y la cotización internacional del mineral extraído. En Perú, se utiliza una tasa fija del 5 % sobre la ganancia neta de la empresa minera. En Australia, se utiliza un modelo de regalías progresivas basado en la producción y el precio de venta del mineral.

En consecuencia, queda evidenciado que los ingresos tributarios en Zamora Chinchipe son y seguirán creciendo exponencialmente dadas las tendencias de explotación que se están realizando en estos sectores denominados estratégicos, aunque con rezagos de participación efectiva de la producción neta de minerales por las ventas realizadas. En cualquier caso, la tributación a las ganancias extraordinarias en minería a gran escala busca garantizar que el Estado reciba una parte justa de los beneficios económicos generados por la explotación de los recursos minerales del país, en beneficio de la población y el desarrollo del territorio.

## 5 | CONCLUSIONES

La recaudación tributaria nacional se ha mantenido constante, destacándose Pichincha, Guayas, Azuay y Manabí como las provincias que mayor recaudación generaron a las arcas fiscales del país. Sin embargo, el crecimiento en la recaudación que presenta

la provincia de Zamora Chinchipe, que para el año 2020 llegaba al 377,27 % en relación con el periodo 2010, y para el año 2022 alertaba con un crecimiento del 2993,91 %, otorga la certeza de que la minería a gran escala desarrollada por los concesionarios Fruta del Norte en el cantón Yantzaza y Mirador en el cantón El Pangui, son las fuentes principales para la colosal evolución que hoy presenta la

provincia de Zamora Chinchipe en términos de recaudación tributaria.

Durante el periodo 2010-2022 el Impuesto al Valor Agregado (IVA) seguía siendo el impuesto que mayor recaudación generó al país y a la provincia de Zamora Chinchipe, pasando de aproximadamente 13 millones de dólares en 2010 a 63 millones de dólares en 2022. Este comportamiento se atribuye principalmente a la etapa en la que se encontraban las empresas mineras que operan a gran escala en el país, pues como se indicó, en etapa de exploración los concesionarios mineros realizan importantes inversiones que generan el pago de impuestos, principalmente del IVA. Debido a la ausencia de comercialización de minerales, en esta fase no existe el pago de Impuesto a la Renta, tampoco es posible identificar utilidades y por ello tampoco es viable el cálculo de regalías, excepto las regalías anticipadas que de manera obligatoria deben ser canceladas por los concesionarios mineros como parte del compromiso contractual entre el Estado ecuatoriano y las empresas.

El marco normativo tributario aplicable para las empresas mineras que operan a gran escala en el país, constituye el mismo que rige para las sociedades que desarrollan actividades tradicionales, exceptuando la Ley de Minería y su reglamento, que de manera puntual establecen disposiciones precisas para este sector, otorgando inclusive algunos incentivos que no se presentan en otras áreas del comercio, como por ejemplo el incentivo a la estabilidad tributaria vigente por el mismo plazo del contrato de inversión.

La explotación minera de Zamora Chinchipe en términos de empleo, demanda una importante fuerza laboral, dando un impulso vital de ocupación formal en este territorio, mismo que se atribuye a las inversiones realizadas y utilidades generadas de las empresas mineras de gran escala, dando un desplazamiento positivo en el ingreso promedio per cápita.

Considerando la colosal evolución en la recaudación tributaria de la provincia de Zamora Chinchipe impulsada por la minería a gran escala, se recomienda una revisión detallada y posiblemente un perfeccionamiento del marco normativo tributario aplicable a las empresas mineras. Esto debe hacerse con el objetivo de optimizar la captación de recursos fiscales, garantizando al mismo tiempo un trato justo y equitativo para todas las partes involucradas. Se sugiere que se realice un análisis global de los incentivos fiscales otorgados a estas empresas, asegurándose de que estén alineados con los intereses nacionales y regionales, y que no generen brechas significativas en la contribución tributaria. Además, se podría explorar la posibilidad de introducir mecanismos que permitan ajustar los beneficios fiscales de acuerdo con el desempeño ambiental y social de las empresas mineras, incentivando prácticas sostenibles.

Dado que la provincia de Zamora Chinchipe ha experimentado un notable crecimiento económico asociado a la minería a gran escala, es importante que las autoridades consideren estrategias para diversificar la base económica de la provincia. Esto puede implicar la identificación y promoción de sectores económicos alternativos que puedan generar empleo y contribuciones fiscales significativas, reduciendo así la dependencia exclusiva de la actividad minera. Se podrían evaluar opciones en sectores como el turismo sostenible, la agricultura o el desarrollo de industrias locales.

Finalmente destacar que Ecuador, atraviesa una fase de adaptación y desarrollo de extracción y explotación de minerales a gran escala, que, actualmente, deja en el diseño tributario y normativo complementario, algún margen para perfeccionar el tratamiento justo del hecho generador y el gravamen tributario.

## Referencias bibliográficas

- [1] Acosta, A. (2013). Extractivismo y neoextractivismo: Dos caras de la misma maldición. *Ecuador Debate*, 88, 139-153.
- [2] Acosta, A. (2020). Análisis de la fiscalidad de la minería en Ecuador. *Revista Científica De Administración, Economía Y Negocios*, 4(8), 33-46.
- [3] Andrade Jaramillo, E. A. (2023). El control del estado y los efectos de las concesiones mineras en las comunidades indígenas de la provincia del Napo, periodo 2015-2020 (Bachelor's thesis).
- [4] Arce, E., y Palacios, A. (2016). La minería y su impacto en la economía y la sociedad. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia*, 25(1), 47-62. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid= S0121-68052016000100047](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052016000100047)
- [5] Arellano, J. P. (2012). El cobre como palanca de desarrollo para Chile. *Estudios Públicos*, 127, 123-159.
- [6] Arévalo Luna, G. A. (2014). Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar. *Apuntes del CENES*, 33(58), 109-134.
- [7] Banco Central del Ecuador. (2018). Minería en el Ecuador. Recuperado de [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/ PublicacionesNotas /mineria\\_ecuador\\_ene2018.pdf](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/mineria_ecuador_ene2018.pdf)
- [8] Bebbington, A., y Bury, J. (2013). Minería, comunidades y medio ambiente. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Recuperado de [http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/ 3570/Mineria\\_Comunidades \\_y\\_Medio\\_Ambiente.pdf?sequence=1 &isAllowed=y](http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/3570/Mineria_Comunidades_y_Medio_Ambiente.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [9] Bell Batista, Y., & Ulloa Carcassés, M. (2017). Impacto social de cooperativas mineras como una alternativa de desarrollo local sostenible.
- [10] Camacho, J. (2019). Fiscalidad minera en América Latina: análisis comparado y propuestas para el caso de Ecuador. *Revista De La Facultad De Jurisprudencia Y Ciencias Sociales*, 45, 123-143.
- [11] Crespo Alvear, M. D. C. (2017). La regalía minera en Ecuador: ¿ un recurso patrimonial originario con apariencia de tributo?. *Foro: Revista de Derecho*, (28), 53-77.
- [12] Del Pino Silva, V. (2022). Participación de las comunidades campesinas en los procesos de auditoría gubernamental en recursos de regalías mineras en la provincia de Cotabambas, región Apurímac.

- [13] Dufey, A. (2020). Iniciativas para transparentar los aspectos ambientales y sociales en las cadenas de abastecimiento de la minería: tendencias internacionales y desafíos para los países andinos.
- [14] Durán, D. (2018). Minería en Ecuador: ¿Qué hay detrás de la fiebre del oro? BBC News Mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-43627227>
- [15] Ederly, J. J. M. Y. O. (2021). La actividad minero-metalúrgica del Cu, Zn, Pb y su influencia en el crecimiento económico del Perú, 1996-2018. *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas*, 24(48), 279-286.
- [16] Escalona Thomas, D. (2020). Visiones de desarrollo y narrativas de resistencia: prácticas y discursos del conflicto ambiental en contextos del extractivismo minero Visiones de desarrollo y narrativas de resistencia: prácticas y discursos del conflicto ambiental en contextos del extractivismo minero.
- [17] Fergusson, J., & Romero, G. (2015). Incentivos fiscales a la minería en América Latina: un análisis comparativo. CEPAL.
- [18] Gómez, S. (2015). El impacto fiscal de la explotación de los recursos naturales no renovables en los países de América Latina y El Caribe. CEPAL.
- [19] Guj, P. (2012). Regalías mineras y otros impuestos específicos a la minería. International Mining for Development Centre y Universidad de Australia Occidental.
- [20] Hein, C. (2015). Incentivos fiscales a la minería en América Latina: la discusión actual. Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad (DeJusticia). Recuperado de <https://www.dejusticia.org/incentivos-fiscales-a-la-mineria-en-america-latina-la-discusion-actual/>
- [21] Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2020). Guía para la aplicación de la Ley de Minería. Recuperado de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/GUIA-PARA-LA-APLICACION-DE-LA-LEY-DE-MINERIA.pdf>
- [22] Ministerio de Energía. (2018). Inversión minera en Ecuador: Evaluación de la competitividad de la industria minera en el Ecuador. Recuperado de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/Evaluaci%C3%B3n-de-la-Competitividadde-la-Industria-Minera-en-Ecuador.pdf>
- [23] Narrea, O. M. A. R. (2018). La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17. Consorcio de Investigación Económica y Social-CIES, 68.
- [24] Ortiz, M. (2017). La contribución económica de la minería en el Ecuador. Instituto Ecuatoriano de Economía Política. Recuperado de <https://ieep.org.ec/la-contribucion-economica-de-la-mineria-en-el-ecuador/>
- [25] Palacios, M. (2020). Impuestos a la minería en Ecuador: análisis y perspectivas. *Revista De La Universidad Del Azuay*, 3(2), 95-105.
- [26] Palma, J. G., & Pincus, J. (2022). América Latina y el Sudeste Asiático. Dos modelos de desarrollo, pero la misma "trampa del ingreso medio": rentas fáciles crean élites indolentes. *El trimestre económico*, 89(354), 613-681.
- [27] Poveda Bonilla, R. (2021). Estudio comparativo de la gobernanza de los conflictos asociados a la minería del cobre en Chile, el Ecuador y el Perú.
- [28] Rentería, J. (2019). La minería y sus efectos en el desarrollo económico y social de los países. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/78658/1>
- [29] Rodríguez López, F., Guzmán Prudencio, G., de Marchi Moyano, B., & Escalante Pacheco, D. (2020). Efectos de la minería en el desarrollo económico, social y ambiental del Estado Plurinacional de Bolivia.
- [30] Salas Sánchez, M. V. (2016). Regalías y régimen impositivo de la minería en Argentina (Doctoral dissertation).
- [31] Sánchez, C. (2018). La fiscalidad minera en América Latina: el caso de Ecuador. *Revista De La Facultad De Jurisprudencia Y Ciencias Sociales*, 44, 105-121.
- [32] Svampa, M. (2019). Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias (p. 144). Bielefeld University Press.
- [33] Townley, B., Díaz, A., & Luca, R. (2017). Recursos minerales por cobalto en Chile: potencial de exploración y explotación minera. Chilean Economic Development Agency/Non Metallic Mining Committee/National Geology and Mining Service [online] <https://www.corfo.cl/sites/Satellite>.
- [34] Vallejo, G., & Cristina, M. (2015). ECONOMÍA; COMERCIO EXTERIOR; POLÍTICA ECONÓMICA; RECURSOS NATURALES; ECUADOR; COLOMBIA; PERÚ; PAÍSES ANDINOS. 330.98-CDD.

- [35] Vargas Cedillo, N. M., Bustos Troya, C. E., Ordoñez Contreras, O. S., Calle Iñiguez, M. P., & Noblecilla Grunauer, M. S. (2017). Uso y aprovechamiento de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico local sostenible. Caso Pasaje. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 13(2), 206-217.
- [36] Walter, L., Elsasser, P., & Wunderlich, W. (2014). Fiscal incentives for mining investment in the Democratic Republic of Congo: A comparative analysis. *Resources Policy*, 40, 95-105. doi: [10.1016/j.resourpol.2014.10.004](https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.10.004)
- [37] Yagual Robles, H. E. (2021). Análisis de Precios de Transferencia y su incidencia tributaria en empresas camaroneras Salinas Santa Elena (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas)
- [38] Zuzunaga Del Pino, J. (2015). Some relevant aspects of mining taxes in Peru. *Resources Policy*, 45, 230-238. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2015.09.004>