

¿Cómo impactan las fluctuaciones en los precios globales de los minerales en la economía peruana y qué medidas coyunturales pueden mitigar este impacto?¹

Jorge Fabrizio Llanos Velezmoro²

Alonso Manuel Ordóñez Fonseca²

Andrés Avelino Seminario Gironda²

Resumen: Para la investigación, utilizamos como fuente de datos diferentes estudios nacionales e internacionales sobre la volatilidad en los precios de los minerales y su impacto en la economía del Perú., para ello comparamos niveles de ingreso y la evolución de estos en las localidades que presentan actividad minera en comparación con las localidades que no presentan actividad minera. Además, se analizaron variables como el ingreso fiscal, los niveles de empleo, formalidad e informalidad, el valor agregado, etc. Se elaboró un modelo econométrico con el que determinar la correlación entre los cambios de precios de los minerales y la producción de estos. Finalmente se propusieron medidas que contribuirían a mejorar la relación entre la volatilidad de precios de minerales y el crecimiento económico en Perú

Palabras Clave: Fluctuaciones, políticas monetarias, desarrollo económico, minería, macroeconomía, presupuesto público, zonas mineras

Línea de Investigación: 5300 - 1.d1(percepciones, conflictos, inversión y desarrollo económico)

Abstract: For the research, we used various national and international studies as data sources on the volatility in mineral prices and its impact on the Peruvian economy, for this we compared income levels and their evolution in localities with mining activity to those without mining activity. Additionally, variables such as fiscal revenue, employment levels, formality and informality, and added value were analyzed. An econometric model was developed to determine the correlation between changes in mineral prices and their production. Finally, measures were proposed to improve the relationship between mineral price volatility and economic growth in Peru.

Key words: Fluctuations, monetary policies, economic development, mining, macroeconomy, public budget, mining area

¹ Trabajo de investigación para la asignatura *Economía peruana*. Revisado por Ricardo Manuel Padilla Casaverde, profesor responsable de la asignatura.

² Estudiante de la Universidad de Lima



1. Introducción

La minería es una de las actividades económicas más importantes del Perú, esta representa el 16% del Producto Bruto Interno (PBI) y alrededor del 60% del total de exportaciones del país, lo cual nos muestra, a grandes rasgos, su significancia para la economía peruana. La literatura de la ciencia económica ha realizado cuantiosas investigaciones sobre países dependientes de sus recursos mineros, como el Perú, las cuales indican que estos se encuentran particularmente expuestos a la incertidumbre asociada a la dinámica de los precios de los commodities y su influencia en el crecimiento de sus economías y sus perspectivas de desarrollo.

El impacto de la dinámica de los precios de los commodities en la economía de países dependientes de sus recursos mineros ha sido asociado con la teoría de “la maldición de los recursos naturales”, la cual nos dice que, la abundancia de los recursos naturales (en este caso mineros) en vez de ser una ventaja para estos países se convierte en una maldición puesto que va a conducir a problemas de estabilidad macroeconómica y crecimiento (Auty, 1993). Por ello, encontramos pertinente investigar cómo impactan las fluctuaciones en los precios globales de los minerales en la economía peruana, con el objetivo de comprender el alcance de dicho impacto en esta y los factores que la comprenden.

En esta investigación se tiene como objetivo identificar el impacto que tienen las fluctuaciones minerales y los ciclos económicos en el PBI peruano.

1.1 Objetivos

- Analizar los efectos macroeconómicos de la variación del precio mundial de los minerales
- Determinar los efectos de la minería en el desarrollo económico y social del Perú
- Establecer el impacto en el presupuesto público (nacional, regional y provincial) de las zonas mineras
- Explicar el rol que cumple la minería en la economía peruana
- Aportar medidas que optimicen el efecto de la minería en el Perú

1.2 Hipótesis

La hipótesis para probar es que las fluctuaciones en los precios de los minerales (especialmente al alza durante las últimas décadas) en el Perú cumplieron un rol fundamental en el desarrollo económico del país. A su vez, la minería fue capaz de llevar desarrollo, empleo, inversión e infraestructura a dichas regiones.



2. Revisión de literatura

Dentro de la literatura empírica, se establece la importancia entre la relación de la dinámica de los precios de los commodities (minerales) y el desarrollo de la actividad económica en países dependientes de sus recursos. Perú tiene una calificación de 84.8 de 100 puntos en el *Índice de Contribución Minera* (MCI) del año 2022 (ICMM, 2022). Este índice sintetiza en un solo valor la significancia del sector minero y su contribución en las economías nacionales. El MCI considera al Perú como un país dependiente de sus recursos naturales, por tanto, resulta imperativo analizar el precio de los commodities y su dinámica (fluctuaciones) para entender el desempeño del sector minero y por consiguiente su impacto en la economía peruana y en las diferentes variables que la comprenden. La minería tiene una gran relevancia en el Producto Bruto Interno (PBI) del país, debido a su generación de valor agregado, divisas, inversión, impuestos y empleo. Según el Ministerio de Energía y Minas (2024), la minería representa cerca del 16% del PBI peruano. En la actualidad se encuentra en un proceso de constantes confrontaciones sociales a nivel local y confrontación política a nivel regional y nacional. Causando pérdida de confianza acerca de su sostenibilidad en el mediano plazo.

En un contexto de altos precios internacionales, la minería ha experimentado un importante dinamismo que se reflejó en la provisión de divisas, generación de ingresos fiscales por la minería y regalías mineras, creación de empleos y el incremento del crecimiento potencial de la economía. Todo esto a consecuencia de diversos factores como el crecimiento global, las interrupciones en la cadena de suministros y las fluctuaciones geopolíticas (García, 2022). La minería es el principal exportador del país, representando un 62%, principal pagador de impuestos, 15%, y representa más del 21% de la inversión privada en el país. Un crecimiento del sector en 15% reflejaba un incremento en el PBI de 2.1% y en la PEA una generación de empleos de 0.9%. Además, de una ligera caída en el tipo de cambio sol/dólar de 2%. Para el año 2022 la minería representó el 60% de las exportaciones del Perú, logrando un crecimiento de 1.1% en el total de importaciones del Perú (BBVA Research 2023).

En el valor agregado las fluctuaciones en los precios afectan al PBI. Precios más altos pueden aumentar el valor agregado del sector minero, contribuyendo positivamente en el PBI. En contraste, los precios más bajos reducen el valor agregado y desaceleran el crecimiento económico. Según Arora & Shi (2016), las fluctuaciones en los precios de los minerales afectan directamente el PBI del Perú debido a la alta dependencia del sector minero, que representa una proporción considerable del valor agregado del país.

Los impuestos recaudados por la minería están directamente vinculados a los precios de los minerales. Esto se evidenció con los datos que otorgaron el BCRP y el Ministerio de Economía y Finanzas. Por un lado, según el BCRP (2021), el ingreso fiscal proveniente del sector minero representó aproximadamente el 20% de la recaudación total del gobierno. Las fluctuaciones en los precios del oro y cobre, principales productos de exportación han tenido un impacto directo en esto. Según la Sociedad



Nacional de Minería, Energía y Petróleo (2021), la recaudación por concepto de impuestos mineros disminuyó en un 18% debido a la caída de los precios de los metales.

Con respecto a la relación existente entre el cambio del precio de los commodities y las variables fiscales en el país. Urbina (2023) encuentra una relación casi proporcional entre el precio de los commodities (minerales) y las variables fiscales, en concreto en las variables de ingreso fiscales, específicamente en los impuestos recaudados de la minería y el canon minero. Se encuentra evidencia empírica de la existencia de una relación casi proporcional y positiva entre las fluctuaciones de los precios de los commodities y la recaudación fiscal proveniente de la minería y el canon minero, a partir de un análisis estocástico de los shocks en los precios de los minerales. Por tanto, se evidencia una vulnerabilidad en la recaudación fiscal por los shocks en los precios de los commodities la cual debería ser notada por las autoridades peruanas para proteger el impacto de dichas fluctuaciones en la economía peruana.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de las empresas en el Perú ha ido incrementando su importancia con el pasar de los años, impulsada por los altos precios internacionales, ya que, se ha convertido en uno de los sectores de mayor crecimiento en el país. Debido a la carencia de información las poblaciones ven la llegada de las empresas a las localidades de dos maneras: Por un lado, son vistas como potenciales generadores de impactos negativos y conflictos. Por otro, perciben a las empresas como solución a sus problemas de desarrollo. Esto, sumado a la falta de involucración de parte del estado genera que las empresas están constantemente bajo escrutinio público. A lo largo de los años, la RSE ha ido evolucionando con sus exigencias, además de la calidad de los productos y servicios, hoy en día también se les exige una gestión responsable frente al medio ambiente, la sociedad y otros grupos de interés. Además, el programa "Perú Responsable", implementado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en 2011, tiene como objetivo promover la RSE generadora de empleo decente. Este programa ofrece capacitaciones, talleres y asistencia técnica para fomentar una cultura de RSE que fortalezca la competitividad y sostenibilidad de las empresas (Auccatingo, 2021).

Las fluctuaciones en los precios influyen directamente en las RSE, sobre todo en el presupuesto para los programas que realizan las empresas con el fin de ayudar a las localidades, cuando los precios aumentan, se tienen más recursos para invertir en dichos programas. Pero, en épocas de bajos precios, estos programas pueden reducirse significativamente, afectando su continuidad y el alcance de estas mismas. La reducción de estos programas puede causar conflictos con las comunidades, ya que, el incumplimiento de estas puede causar una sensación de traición y abandono. En el ámbito medio ambiental, en periodos bajos, las empresas pueden verse obligadas a reducir gastos en áreas de gestión ambiental y sostenibilidad, lo que lleva a un menor cumplimiento de las normas ambientales y mayor riesgo ambiental. Según el Banco Mundial (2016), las fluctuaciones en los precios de los minerales pueden tener un impacto significativo en la capacidad de las empresas mineras para cumplir con sus compromisos de responsabilidad social económica, especialmente en lo que respecta al empleo y el

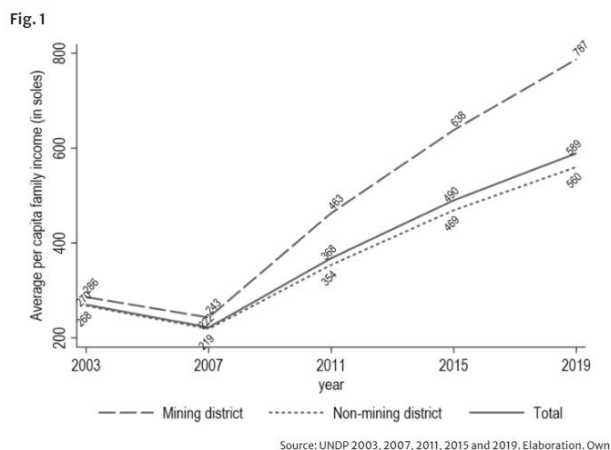


bienestar de los trabajadores. En tiempos de precios bajos, las empresas pueden enfrentar presiones para reducir costos laborales y beneficios, lo que puede tener repercusiones negativas en la calidad de vida de los trabajadores y sus familias. Como ya sabemos, Perú es uno de los principales exportadores de cobre, oro y zinc a nivel mundial. Sin embargo, habría que profundizar en el tema para descubrir el impacto real que tiene en los hogares peruanos más allá de la simple estadística macroeconómica. Debemos hacer una diferenciación entre la minería formal (realizada con todos los permisos necesarios), la minería informal (que no cuenta con las licencias necesarias para operar, pero lo hace en zonas permitidas) y la minería ilegal (aquella que se realiza en zonas prohibidas). Estos tipos de minería pueden operar en los regímenes tanto general como en el de pequeña y artesanal que agrupa a la pequeña minería junto con la informal y la ilegal.

El aumento del precio de los minerales desde 2003 ha causado un aumento en el presupuesto de varios gobiernos locales y provinciales. A partir del año 2007 se ve un aumento significativo en el ingreso familiar especialmente en los distritos mineros del país. Además, se ve un descenso en las cifras de polarización y desigualdad por una mayor distribución del ingreso. Así pues, si comparamos cifras de ingreso familiar de 2003 y 2019, podemos ver que ha habido una evolución en esta cifra sobre todo en zonas con actividad minera. Distritos como Amancaesca en Puno, Chicla en Lima, Torata en Tacna, Huepetuhe en Madre de Dios, Morococha en Junín, etc. son distritos que elevaron su ingreso per cápita en más de mil soles, cabe resaltar que estos distritos eran pobres. Los motivos son claros, el aumento de demanda de mano de obra y el aumento de los salarios para los trabajadores en las minas. Aparte, este nuevo ingreso generó más empleos no relacionados con la minería debido al aumento natural en el consumo de las familias beneficiadas directamente por la minería que no se limitan solamente a la zona minera sino también a distritos aledaños que (en menor medida) también aumentaron su ingreso per cápita demostrando el efecto derrame causado por la presencia de la minería. Los ingresos fiscales cumplen también un rol en la mejora de las condiciones de vida de la gente en dichos lugares. El desarrollo de proyectos de responsabilidad social por parte de las mineras también aporta al bienestar de las familias. Sin embargo, los resultados también muestran que las personas dedicadas a este sector presentan una menor probabilidad de realizar estudios superiores. También se demostró que el canon minero no tiene un efecto significativo en la vida de las personas con relación al efecto producido por los ingresos fiscales.



Figura 01: Ingreso Promedio en distritos mineros y no mineros



Average district per capita family income: 2003–2019.

Fuente: UNDP

El aumento en la demanda de oro y cobre y su consecuente aumento en los precios también agravó las tensiones entre las mineras formales e informales en zonas importantes del Perú. El Gobierno peruano quiso disminuir las tensiones a través de los denominados Contratos de Exploración o CE. El problema con las CE es que se volvieron obstáculos para la formalización. El estudio realizado por Cano y Kunz (2022). Los resultados muestran dos condiciones que necesitan las mineras de pequeña escala informales para poder aceptar un Contrato de Explotación. El primero es la voluntad política de la minera para aceptar el CE. El segundo (donde radica la relación entre las mineras de pequeña y grande escala) es la conveniencia de las mineras de gran escala para apoyar la formalización por motivos comerciales y económicos. Por lo tanto, la conclusión a la que llegan es que es necesaria la presencia de un tercer actor (Las mineras de gran escala) para lograr la conexión entre el gobierno y las pequeñas mineras informales para llegar a un acuerdo y poderse formalizar por medio de un Contrato de Explotación.



3. Hechos estilizados

Figura 02: Variables y sus Tasas de Crecimiento

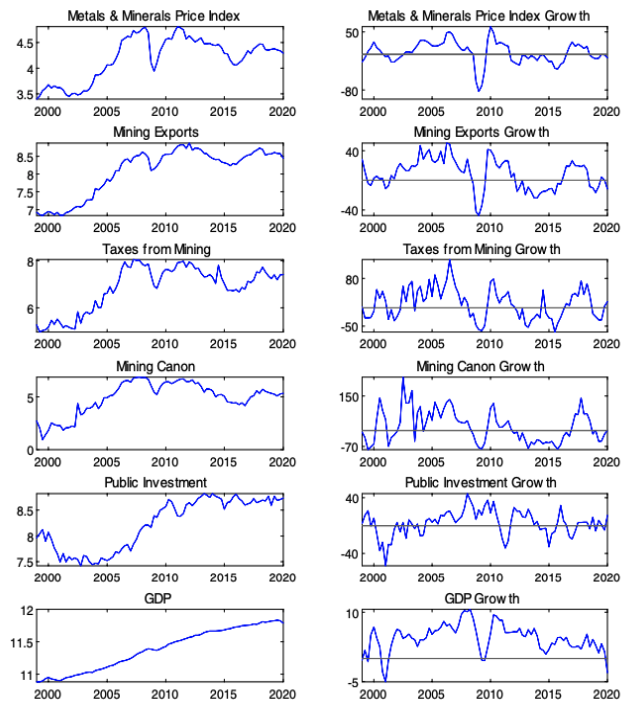
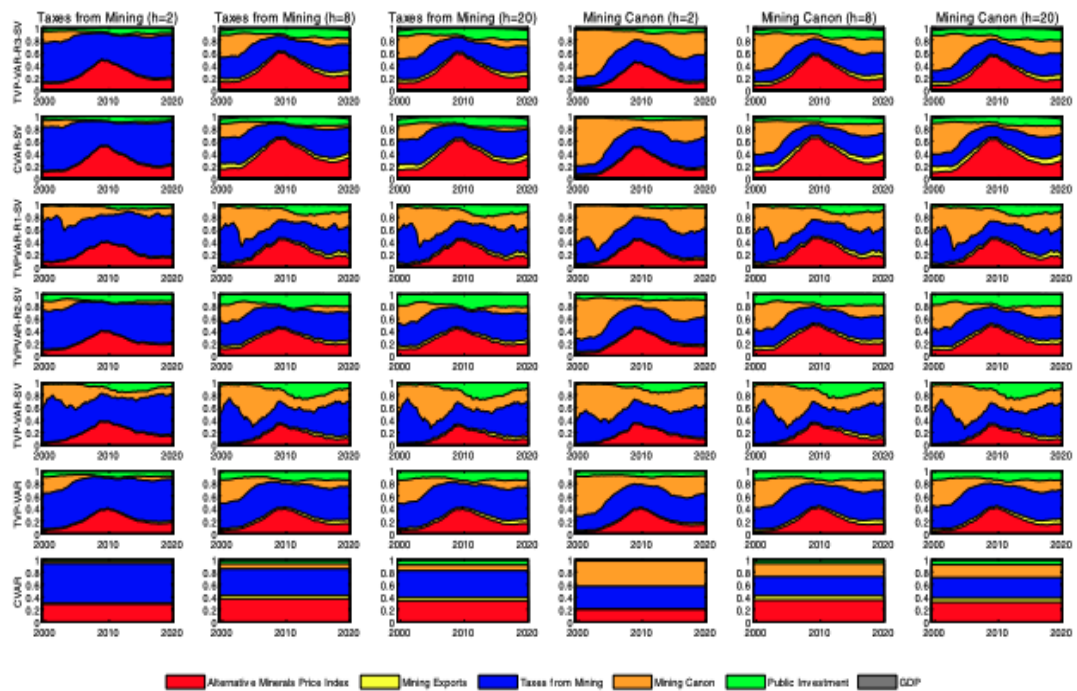


Fig. 1 Variables in Log Levels (First Column) and Annual Growth Rates (Second Column)

Fuente: Urbina (2023)

Figura 03: Evolución de los efectos de los precios de commodities en la recaudación fiscal

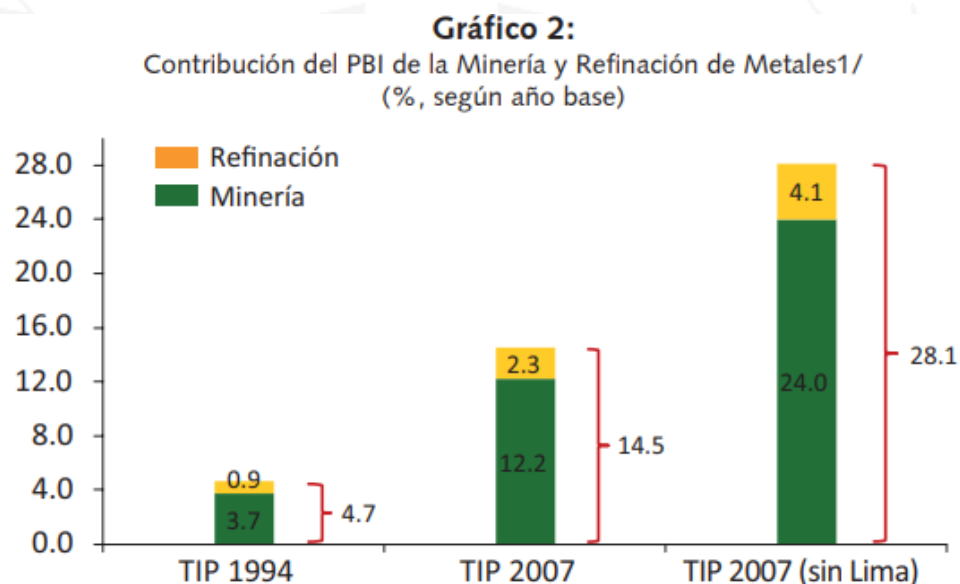


Fuente: Urbina (2023)

Las siguientes figuras muestran tanto las tendencias que siguen las principales variables tratadas en nuestra investigación con respecto a sus tasas de crecimiento anuales y los modelos regresivos que utilizó Urbina (2023) para concluir sus hallazgos sobre su investigación. A través de estos modelos y su respectivo análisis Urbina establece una relación entre las fluctuaciones de los precios de los commodities y la recaudación fiscal proveniente de la minería y el canon minero. La cual nos permite hallar 2 hechos estilizados, el primero es en los años que comprende el análisis la relación entre ambas variables es positiva y casi proporcional y asimismo que la correlación de ambas variables ha disminuido pasado el año 2009.

La siguiente figura muestra una estadística que relaciona la contribución al PBI proveniente de la minería entre el año 1994-2007, evidenciando que, en promedio, para todas las regiones del Perú exceptuando Lima, la minería representada el 28,1% de su PBI, demostrando así que la minería es vital para su crecimiento y desarrollo.

Figura 04: Contribución del PBI de la Minería y Refinación de Metales

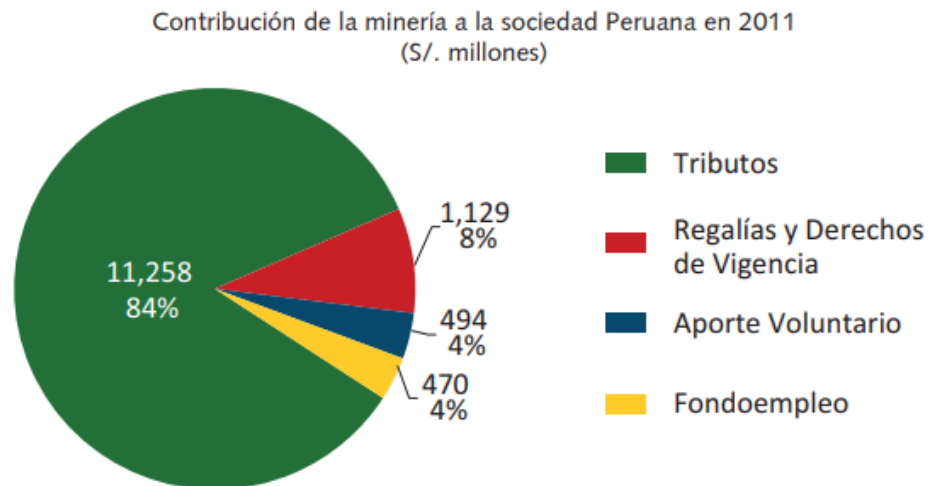


1/. Las contribuciones son calculadas a partir de las Tablas Insumo Producto (TIP) de 1994 y 2007.
Fuentes: TIP de 1994 y 2007 (INEI), estimados de Macroconsult. Elaboración: Macroconsult.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

La siguiente figura 5 muestra la contribución de la minería a la economía peruana, a través de distintas formas como impuestos, aporte voluntario, regalías y demás. Aportando en total 13,351 millones de soles, demostrando que el buen desarrollo del sector minero puede ser un buen camino por seguir para un buen desarrollo de la economía peruana en general.

Figura 05: Contribución de la minería a la sociedad peruana en 2011

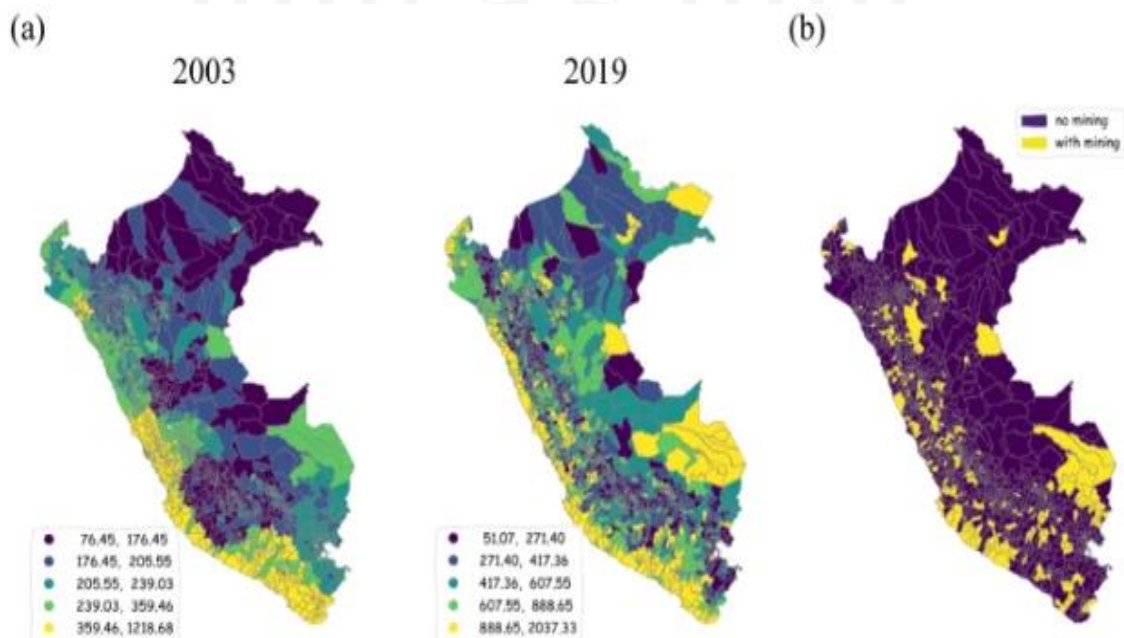


Fuente: SUNAT, MEM, Fondoempleo. Elaboración: Macroconsult.

Fuente: Macroconsult

La siguiente figura muestra en el mapa del Perú la comparación entre los ingresos per cápita en 2003 y luego en 2019. Podemos apreciar también las zonas mineras en el territorio peruano que están siendo explotadas. Al realizar la comparación se ve el aumento entre 2003 y 2019 que se produjo de forma más acelerada en los distritos mineros.

Figura 06: Comparación entre el ingreso pasado y actual de distritos mineros



Source: UNDP 2003 and 2019. Elaboration. Own

Fuente: UNDP

4. Resultados y análisis

4.1 Metodología

A continuación, explicamos la metodología utilizada para presentar los resultados hallados.

Partimos de la creación de una base en Excel que recopile los datos que necesitamos para poder realizar un procedimiento estadístico, para lo cual extrajimos información de 2 repositorios de microdatos, Banco Mundial y el del BCRP.

En nuestro caso la base de datos contiene información sobre 3 principales indicadores de precios de minerales (extraído del repositorio de microdatos del BM) y 3 variables que consideramos relevantes para el estudio (extraído del repositorio de microdatos del BCRP).

- **ge_mamin** | Índice Mensual del Precio de los Metales y Minerales (General)
- **ba_memin** | Índice Mensual del Precio de Metales Base
- **pre_metal** | Índice Mensual del Precio de Metales preciosos
- **prod_min** | Producción minera e hidrocarburos (var% 12 meses) - Minería Metálica
- **indva_exp** | Balanza comercial (variación porcentual) - Índice de Valor de X
- **indva_imp** | Balanza comercial (variación porcentual) - Índice de Valor de M
- **ing_can** | Ingresos corrientes del gobierno general (millones S/) - Canon y regalías (Mill. S/)
- **ing_ge** | Ingresos corrientes del gobierno general (millones de soles diciembre 2021) - Ingresos Tributarios del Gobierno Nacional

Resulta importante mencionar que nuestra base de datos contiene datos mensuales sobre las variables mencionadas desde enero del 2017 a abril del 2024

Acto seguido, elaboramos utilizando un correlograma utilizando el programa **Stata**, para hallar la correlación de los índices de precios con respecto a las variables elegidas, como se muestra en el siguiente cuadro:



Tabla 01: Correlograma

```
. correlate prod_min ge_mamin ba_memin pre_metal indva_exp indva_imp ing_ge ind_can
(obs=88)
```

	prod_min	ge_mamin	ba_memin	pre_metal	indva_exp	indva_imp	ing_ge	ind_can
prod_min	1.0000							
ge_mamin	0.3652	1.0000						
ba_memin	0.3286	0.9805	1.0000					
pre_metal	0.1670	0.7101	0.6377	1.0000				
indva_exp	0.7806	0.4212	0.3716	0.0794	1.0000			
indva_imp	0.5649	0.5419	0.5151	0.0397	0.8114	1.0000		
ing_ge	0.2451	0.6810	0.7027	0.4068	0.2514	0.3817	1.0000	
ind_can	0.1614	0.7197	0.7530	0.3933	0.2384	0.4044	0.5348	1.0000

Fuente: Stata

Para cumplir el propósito de presentar la información de forma más ordenada extrapolamos los resultados a las siguientes tablas las cuales muestran la correlación de los índices de precios (de manera individual) con las variables elegidas. A continuación, las tablas elegidas.

Tabla 02: Correlación del Índice Mensual del Precio de los Metales y Minerales (General) con las variables elegidas

	pro_min	indva_exp	indva_imp	ing_ge	ind_can
<u>ge_mamin</u>	0.3652	0.4212	0.5419	0.681	0.7197

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 03: Correlación del Índice Mensual del Precio de Metales Base

	pro_min	indva_exp	indva_imp	ing_ge	ind_can
<u>ba_memin</u>	0.3286	0.3716	0.5151	0.7027	0.7523

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 04: Correlación del Índice Mensual del Precio de Metales Preciosos

	pro_min	indva_exp	indva_imp	ing_ge	ind_can
pre_metal	0.167	0.0794	0.397	0.4068	0.3933

Fuente: Elaboración Propia

Habiendo terminado con la elaboración de las tablas mostradas pasamos al análisis de los resultados.

4.2 Análisis de Resultados

Respecto a la producción minera del Perú, podemos notar que está relacionada en un 36.52% al Índice Mensual de Precio de los Metales y Minerales por lo que el precio sí sirve como incentivo para las empresas a extraer minerales cumpliendo la ley de oferta. Podemos analizarlo de manera más detallada y podremos notar que el precio de los metales base (dícese de aquellos que son utilizados en la industria) influye en un 32.86% en la producción minera. Sin embargo, estas correlaciones contrastan con la relación entre el precio de los metales preciosos (aquellos valorados por su vistosidad más que por su capacidad de generar una industria o su uso práctico) y la producción minera, en la que la correlación es solo un 16.70%, esto debido a que Perú ha perdido competitividad y se ha rezagado en esta área de la minería produciendo por ejemplo 3.5% menos plata en 2023 que en 2022 cediéndole el puesto de mayor productor de plata a México y cediendo puestos en el ranking de mayores productores de oro tras solo un crecimiento de 0.3% de producción de este mineral en 2023 con respecto a 2022.

Con respecto a la recaudación fiscal en la primera tabla encontramos una correlación alta del Índice Mensual de Precios de los Metales (General) con la variable que concierne a los Ingresos fiscales generales y los Ingresos Fiscales por el Canon Minero de 68.1% y 71.97% respectivamente, lo cual prueba lo expuesto por Urbina en su artículo, que nos dice que existe una estrecha relación entre los precios de los metales con respecto a la recaudación fiscal general y por el canon minero. De acuerdo con los resultados del periodo analizado entonces la incidencia de los precios de los minerales en la recaudación fiscal es alta, por tanto, el monitoreo constante de los precios de los principales metales resulta imperativo para controlar y/o mitigar el impacto de las perturbaciones en los precios. Con respecto a la segunda y tercera tabla se muestra como la correlación es distinta a la primera, pues la primera consolida justamente los valores de los metales base y preciosos que se muestran en las tablas 02 y 03 respectivamente, dicha discrepancia tiene que ver con la diferencia en la actividad del país con respecto a los distintos tipos de metales. La creciente demanda de Cobre y Zinc, metales base en que nuestro país destaca tanto en producción como exportación y también la alta volatilidad que han sufrido



sus precios en el periodo comprendido pueden causar la discrepancia en lo que respecta a la correlación de las 2 variables estudiadas y que guardan relación con la recaudación fiscal.

Por el lado de las exportaciones, se evidencia en el gráfico 1 que la correlación de la Balanza Comercial de exportaciones y del Índice Mensual de Precios de los Metales Base de 37.16% es muy diferente a la correlación que existe en el gráfico 2 entre la Balanza Comercio de exportaciones y el Índice Mensual de Precios de los Metales Precios que es de 7.94%. Confirmando lo inicialmente expuesto de que el Perú es un país minero para la materia prima en diversas industrias debido a sus distintas propiedades. A diferencia de los metales preciosos que, si bien Perú posee considerables cantidades de diversos metales como el oro y la plata, enfrenta muchas dificultades como la regulación y formalización, el impacto ambiental, la seguridad y conflictos sociales. El Perú actualmente exporta grandes cantidades de oro y plata, sin embargo, aún tiene un gran potencial para aumentar sus exportaciones y consolidarse como uno de los principales exportadores de metales preciosos del mundo.

5. Recomendaciones

Incentivos fiscales

Las empresas mineras siempre van a intentar obtener el mayor retorno esperado y se comportan de manera racional (Acosta, 2016). Por dicho comportamiento racional, la minería exige un retorno esperado que supere sus costos para tener el incentivo de invertir en los altos costos que incluye la minería (exploración, estudios de impacto ambiental, estudios de suelo, costos laborales, etc.) por lo que disminuir la presión fiscal puede resultar en ayuda para aminorar costos. Actualmente para proyectos mineros con un margen operativo del 30%, el impuesto sobre las utilidades es del 47% (Gerens, 2022). México, uno de los principales productores de plata del mundo ha experimentado un alza en su PBI minero desde los beneficios tributarios impuestos al sector minero que los llevan a pagar una tasa efectiva mucho menor al de las empresas (Fundar, 2018).

Fondo de estabilización de precios

El Perú se puede beneficiar bastante de las subidas en el precio mundial de los minerales, pero, como nuestra historia lo demuestra, cuando el precio cae a precios menores que el precio inicial, puede perjudicarnos. La creación de un fondo de estabilización de precios cuando éstos bajen puede evitar la volatilidad (BCRP, 2008) y otorgar la capacidad de elaborar planes mineros a largo plazo.

Diversificación

Cuando nuestra economía se vea beneficiada por precios elevados de los minerales, debemos destinar fondos en la promoción y avance de otros sectores económicos de tal forma que el riesgo total sea minimizado para mantener una economía estable. Además, contribuye a la captación de más ganancias,



ampliar posibilidades de desarrollo y protección ante ciclos económicos y no verse afectados por las mismas condiciones (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México, 2018). Casos de países como Venezuela que son dependientes de un solo recurso nos enseñan los beneficios de la diversificación.

Monitoreo constante

Como hemos observado en el análisis realizado, la minería legal aporta bastante a la economía, sin embargo, aún una importante porción de la actividad de este sector desempeñándose fuera de la supervisión legal que ayudaría al país a crecer. Incluir a estas mineras informales en el mercado formal. Aparte ayuda a obtener mayor exactitud en las cifras y resultados que se manejan para elaborar un mejor diagnóstico (León, 2020).

6. Conclusiones

Tras evaluar estadística y empíricamente de hacer una revisión de la literatura asociada al tema de nuestra investigación, podemos concluir que la minería es una actividad positiva para el desarrollo de nuestro país y uno de los pilares de nuestra economía, sin embargo, debemos ser cuidadosos ya que nos puede volver dependientes de ella. Tiempos en los que los precios son favorables provocan tiempos de holgura económica pero cuando los precios caen pueden ocasionar fuertes recesiones, de allí la imperiosa necesidad de diversificar nuestra economía, ahorrar para ciclos recesivos y tomar las medidas adecuadas para que el desarrollo económico llegue a toda la población y haya una mejora de todo el país.

Referencias

- Acosta, W. (2016). "El Homo economicus posmoderno".
<http://revistas.ut.edu.co/index.php/rmee/article/download/864/669>
- Arora, V., & Shi, S. (2016). *Commodity Cycles: Causes and Consequences*.
<https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/commodity-price-cycles-causes-and-consequences>
- Auty, R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2008). *Fondos de Estabilización de Precios: ¿Cuánto destinar a la lucha contra la inflación?* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentro-de-Economistas/XXVI-EE-2008/XXVI-EE-2008-S09-Odar-Terrones.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Informe Anual 2020*. Lima: BCRP.



- <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2020/memoria-bcrp-2020.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Series estadísticas*.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/index>
- Banco Mundial. (2016). *Informe sobre Desarrollo Mundial 2016: Dividendos Digitales*. Washington, D.C. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/658821468186546535/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-SPANISH-WebResBox-394840B-OUO-9.pdf>
- Banco Mundial. (2022). *Coeficiente de Gini*.
<https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=PE>
- Banco Mundial. (2024). *Commodity Markets*. <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- BBVA Research. (2023). *Situación del sector minero 2022*. <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2023/02/Situacion-del-sector-minero-2022-1.pdf>
- Boletín Sociedades. (2021). *La responsabilidad social empresarial en el Perú*. Boletín Sociedades.
<https://boletinsociedades.com/2021/05/16/la-responsabilidad-social-empresarial-en-el-peru/>
- Cano, A., & Kunz, N. (2022). *Large-scale and small-scale mining in Peru: Exploring the interface. Resources Policy*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420721005377>
- Cortés, A., & Gallardo, B. (1998). *Proyecto minero y economía minera*.
https://www.academia.edu/download/57278818/Libro_Economia_Minera.pdf
- De Mello, L. (2008). *Managing Chile's macroeconomy during and after the copper price boom*. OECD Economics Department, Working Paper 605.
- Ehrhart, H., & Guerineau, S. (2013). *Commodity price volatility and tax revenue: Evidence from developing countries*. Document de Travail 423, Banque de France.
- Gestión (2023) *Perú pierde brillo en metales preciosos y cedería liderazgo de oro en Latam*
<https://gestion.pe/economia/empresas/snmpe-iimp-oro-plata-peru-pierde-brillo-en-metales-preciosos-y-cederia-liderazgo-de-oro-en-latam-noticia/>
- Gerens. (2022). *Análisis de la Carga Fiscal del Sector Minero en el Perú*.
<https://gerens.pe/blog/analisis-de-la-carga-fiscal-del-sector-minero-en-el-peru/#:~:text=Por%20otro%20lado%2C%20seg%C3%BAAn%20los,fiscal%20del%20Per%C3%BA%20es%20progresiva.>
- ICMM. (2022). *Mining Contribution Index*. https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-performance/2022/research_mci-6-ed.pdf?cb=16134
- Jornada, La. (2023). *Amplios beneficios fiscales a mineras; comunidades cargan con el daño ambiental*. <https://www.jornada.com.mx/2023/05/24/economia/019n1eco>
- Mamani, R., & Mayta, R., et al. (2022). *Impact of metal mining on per capita family income in Peru. Mineral Economics*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13563-021-00298-9>
- Oxfam Internacional. (2007). *Responsabilidad Social Empresarial en el sector minero del Perú*.
https://cng-cdn.oxfam.org/peru.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/responsabilidad-social-empresarial-sector-minero-peru_3.pdf



- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Diversificación de mercados y sus beneficios*. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/diversificacion-de-mercados-y-sus-beneficios#:~:text=Entre%20los%20beneficios%20de%20la,un%20solo%20comprador%20o%20importador.>
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2021). *Impacto económico de la minería en el Perú*. <https://www.ramosdavila.pe/media/Leer-documento-elaborado-por-MACROCONSULT.pdf>
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2021). *Informe Económico del Sector Minero 2020*. <https://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/memorias-institucionales/6631-memoria-anual-2020.html>
- Urbina, D. A., & Rodríguez, G. (2023). *Evolution of the effects of mineral commodity prices on fiscal fluctuations: empirical evidence from TVP-VAR-SV models for Peru*. *Review of World Economics*, 159(1), 153-184. <https://doi.org/10.1007/s10290-022-00460-7>

