

# Mining as a driving force in the economic development of Peru

Cristian Joel Alvarado-Cerna<sup>1</sup>, Marco Antonio Cotrina-Teatino, Dr.<sup>1</sup>, Hermitanio Ascate-Anampa<sup>1</sup>, Yiye Jesús Henríquez-Sánchez<sup>1</sup>, Mario David Sandoval-Carranza<sup>1</sup>, Eduardo Manuel Noriega-Vidal, MSc.<sup>1</sup>, Juan Carlos Rodríguez-Soto, Dr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, cjalvaradoc@unitru.edu.pe, mcotrinat@unitru.edu.pe, hascatea@unitru.edu.pe, yhenriquezs@unitru.edu.pe, msandovalc@unitru.edu.pe, emnoriegav@unitru.edu.pe

<sup>2</sup>Director de Investigación y Ética, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, jrodriguez@unitru.edu.pe

*Abstract– The mining sector has been and is one of the main drivers of economic development in Peru, being one of the sectors with the greatest contribution to the Gross Domestic Product (GDP) according to INEI. The objective was to identify which factors in the mining sector have the greatest impact on the country's economic development and influence the national economy. The methodology was non-experimental, quantitative descriptive, through the collection of statistical data, carrying out a detailed analysis of the influence of the mining sector and its repercussions on the axes of poverty reduction, employment generation, tax collection and mining canon. It was concluded that the different investments and the development of mining projects have generated 1.6 million direct and indirect jobs in 2020, it has also promoted growth and development in the different regions, with Ancash and Arequipa being the ones that registered the highest income. between 2011 and 2020 through taxes and royalties. In addition, it contributed to reducing poverty in Peru from 58,7% to 22.2% from 2004 to 2019.*

*Keywords: Investment in mining, poverty reduction, economic development, employment generation, foreign direct investment.*

Digital Object Identifier (DOI):

<http://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2022.1.1.49>

ISBN: 978-628-95207-3-6 ISSN: 2414-6390

# La minería como motor de impulso en el desarrollo económico del Perú

Cristian Joel Alvarado-Cerna<sup>1</sup>, Marco Antonio Cotrina-Teatino, Dr.<sup>1</sup>, Hermitanio Ascate-Anampa<sup>1</sup>, Yiye Jesús Henríquez-Sánchez<sup>1</sup>, Mario David Sandoval-Carranza<sup>1</sup>, Eduardo Manuel Noriega-Vidal, MSc.<sup>1</sup>, Juan Carlos Rodríguez-Soto, Dr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, cjalvaradoc@unitru.edu.pe, mcotrinat@unitru.edu.pe, hascatea@unitru.edu.pe, yhenriquezs@unitru.edu.pe, msandovalc@unitru.edu.pe, emnoriegav@unitru.edu.pe

<sup>2</sup>Director de Investigación y Ética, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, jrodriguezs@unitru.edu.pe

**Resumen**— *El sector minero ha sido y es uno de los principales impulsores en el desarrollo económico en el Perú, siendo uno de los sectores con mayor aporte al Producto Bruto Interno (PBI) según el INEI. El objetivo fue identificar qué factores del sector minero tienen mayor incidencia en el desarrollo económico del país e influyen en la economía nacional. La metodología fue no experimental, cuantitativa descriptiva, mediante la recopilación de datos estadísticos, llevando a cabo un análisis detallado de la influencia del sector minero y sus repercusiones en los ejes de reducción de la pobreza, generación de empleo, recaudación fiscal y canon minero. Se concluyó que, las diferentes inversiones y el desarrollo de proyectos mineros, han generado 1,6 millones de empleos directos e indirectos en el 2020, también ha impulsado el crecimiento y desarrollo en las diferentes regiones, siendo Ancash y Arequipa las que registraron mayores ingresos económicos entre el 2011 y 2020 a través de impuestos y regalías. Además, contribuyó a reducir la pobreza en el Perú de un 58,7% a un 22,2% desde el 2004 al 2019.*

**Palabras clave:** *Inversión en minería, reducción de la pobreza, desarrollo económico, generación de empleo, inversión extranjera directa.*

**Abstract**— *The mining sector has been and is one of the main drivers of economic development in Peru, being one of the sectors with the greatest contribution to the Gross Domestic Product (GDP) according to INEI. The objective was to identify which factors in the mining sector have the greatest impact on the country's economic development and influence the national economy. The methodology was non-experimental, quantitative descriptive, through the collection of statistical data, carrying out a detailed analysis of the influence of the mining sector and its repercussions on the axes of poverty reduction, employment generation, tax collection and mining canon. It was concluded that the different investments and the development of mining projects have generated 1.6 million direct and indirect jobs in 2020, it has also promoted growth and development in the different regions, with Ancash and Arequipa being the ones that registered the highest income. between 2011 and 2020 through taxes and royalties. In addition, it contributed to reducing poverty in Peru from 58.7% to 22.2% from 2004 to 2019.*

**Keywords:** *Investment in mining, poverty reduction, economic development, employment generation, foreign direct investment.*

## I. INTRODUCCIÓN

La minería peruana está orientada principalmente a la extracción de metales y comercialización de concentrados de finos, siendo el sector que más ingresos económicos ha

generado, registrando un acumulado de 127 mil millones de soles al 2020 [1].

Representa uno de los principales impulsores del desarrollo económico del país en la última década, generando 1,6 millones de empleos directos e indirectos según reportó el MINEM, también ha promovido la inversión extranjera y el comercio de minerales con el mundo [2].

La importancia directa de la minería para el crecimiento del país puede analizarse desde dos perspectivas. En primer lugar, se puede cuantificar la importancia de la producción minera al crecimiento económico, en segundo lugar, se puede cuantificar el aporte de las inversiones mineras a la economía [3]. La actividad minera en el Perú ha sido muy significativa durante la última década, reflejando no sólo el alto potencial geológico [4], sino también el atractivo régimen que promueve las inversiones en el país, con un aumento de estas durante el periodo de COVID - 19 [5].

La inversión extranjera (IED) en Latinoamérica se implementó a partir de 1990 con las reformas estructurales tratadas en la agenda del “Consenso de Washington”, las cuales fueron privatización, libre mercado y comercio, con el objetivo de integrar Latinoamérica a la globalización mundial [6]. En el Perú se promovió la inversión extranjera directa, y se otorgó especialmente a inversores y empresas extranjeras [7] una apertura que permitió en 2019 capturar acciones de inversión extranjera directa de S/ 26 316 millones, según datos de [8].

Para incrementar la inversión extranjera directa en el Perú, se firmaron los contratos de estabilidad tributaria, utilizados para brindar a los inversores la seguridad y tranquilidad durante un cierto período de tiempo [9], estos contratos aseguran que la empresa privada recuperará su inversión dentro de un cierto período de tiempo y si estos no son cumplidos por un gobierno, el inversionista privado tendrá la libertad de recurrir a los productos básicos globales del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) del Banco mundial y el país tendrá que pagar millones de dólares en indemnizaciones a empresas extranjeras [10].

Desde otro enfoque, el sector minero ayuda significativamente al impuesto a la renta (IR) [10] además de ingresos por conceptos de canon minero generado por la minería, que representa el 50% del impuesto sobre la renta que pagan las empresas mineras al estado por los recursos metálicos y no metálicos [11]. Este sector brindó transferencias por conceptos mineros a los gobiernos regionales y locales que incluyen canon, regalías mineras

Digital Object Identifier (DOI):

<http://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2022.1.1.49>

ISBN: 978-628-95207-3-6 ISSN: 2414-6390

legales y contractuales, así como, derecho de vigencia y penalidad, donde se logró una suma conjunta de más de S/ 6 632 millones. Esta cifra es superior en 59.3% si se compara con el total transferido en 2020 (S/ 4 164 millones), consolidándose como la mayor cifra récord anual transferida por dichos conceptos [12]. En el periodo (2011-2020), Ancash y Arequipa fueron las regiones que registraron mayores ingresos económicos [13]. De acuerdo con el reporte del [12] al mes de julio de 2022 registraron un récord histórico mayor a S/ 9 986 millones, superando en un 50.6% respecto a lo recaudado en 2021 (S/ 6 631 millones), que serán destinados para el financiamiento de proyectos de inversión pública en las comunidades aledañas a las operaciones mineras.

El sector minero es y ha sido siempre muy importante para la economía nacional del Perú. Tradicionalmente ha aportado cerca de la mitad de los ingresos por exportaciones del país [14]. Perú es uno de los países más extensamente mineralizados del mundo, actualmente alberga a algunas de las principales empresas mineras del mundo, incluidas Glencore, Freeport - McMoRan, Rio Tinto, Anglo American, MMG y Chinalco [15], por ende, la minería es la actividad que más ha contribuido al crecimiento del país con un aporte muy significativo, reportando una contribución de 10.5% del sector al PBI en el 2021 de acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Además, contribuyó al descenso notable de las tasas nacionales de pobreza [16], generando una significativa reducción del índice de pobreza nacional en 38.5% entre 2004 y 2019 [1]. Considerando que esta disminución es a nivel nacional y no necesariamente la reducción de pobreza en las comunidades aledañas a las operaciones mineras, debido a muchos factores que pueden influir para que esto ocurra, como la rigurosidad de las leyes que rigen a estas empresas o la capacidad del estado para diseñar e implementar políticas sociales [12].

## II. MATERIALES Y METODOS

### A. Tipo de Investigación

Se utilizó una metodología cuantitativa, con un tipo de estudio descriptivo y recopilación de datos estadísticos de boletines mineros, tesis, artículos científicos, libros digitales, etc., realizando un análisis de la relación existente en los diferentes periodos de la última década, sobre la repercusión de la minería en la economía del Perú.

### B. Procedimiento

Esta investigación se realizó mediante la revisión de datos estadísticos tomados de los boletines mineros, INEI y MTPE para analizar el comportamiento de la economía peruana, así como también analizar los cambios que tuvieron las diferentes regiones del país debido a las inversiones en el rubro minero, y de acuerdo con los resultados obtenidos, evidenciar los cambios generados en la reducción de la pobreza y aumento en la generación de empleo.

## III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### A. Actividad minera

La actividad minera ha sido durante las primeras décadas del siglo XXI uno de los principales motores del desarrollo peruano. De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en el 2021 la contribución del sector al PBI asciende a 10.5%, en dicho periodo las exportaciones del sector minero han superado el 65% del total del país y se han invertido más de USD 5 200 millones. Asimismo, los nuevos proyectos mineros serían, potencialmente, una de las principales fuentes generadoras de recursos fiscales, quienes en las últimas dos décadas generaron en el Perú un total acumulado de 127 millones de soles como se muestra en la Fig. 1, con los que se financiarían proyectos de inversión pública en educación, salud, telecomunicaciones, proyectos productivos, investigación e infraestructura, entre otros; que son ejecutados por los gobiernos nacional, regionales y municipales, así como por universidades públicas e institutos tecnológicos a donde llega el canon.

El canon según el MINEM en 2021 sumó más de S/ 2 947 millones y en 2022 (enero-junio), registró un récord histórico sumando más de S/ 7 844 millones. Las razones principales para que suceda este récord están el alza de los precios de los metales y la mayor producción, debido a la recuperación mundial de la economía.

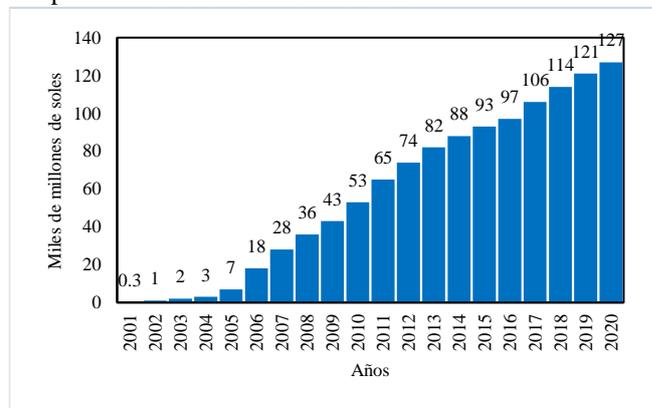


Fig. 1 Recursos anuales acumulados generados por el sector minero

### B. Contribución del sector minero a la economía peruana

Según la más reciente encuesta mundial del U.S. Geological Survey (USGS), el Perú subió varias posiciones, destacando como uno de los países líderes en minería, posicionándose como el segundo productor de cobre a nivel mundial y tercero en plata (Ag) y zinc (Zn) como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Además, cabe destacar que, el Perú mantiene su posición como el mayor productor de cobre a nivel global, así como también, ocupa un buen lugar en reservas mineras [2].

En los últimos 10 años la actividad minera ha tenido un gran impacto positivo en la economía de nuestro país, ha contribuido a través de regalías mineras, canon minero, impuesto a la renta, etc. Asimismo, las actividades mineras contribuyen al desarrollo y crecimiento de las regiones más alejadas del país. Por otro lado, registra un impacto sobre el crecimiento de la producción nacional, donde la participación del sector minero tiene gran influencia.

### 1) Perú en el ranking global en producción minera al 2021

TABLA I  
UBICACIÓN DE PERÚ EN EL RANKING GLOBAL DE  
PRODUCCIÓN DE METALES 2021

Tipo de mineral	Unidades	Producción en miles (2019)	Aporte global (%)	Ranking
Cu	TM	2 299	11	2
Ag	Kgf	3 309	14	3
Zn	TM	1 532	10	3
Au	Kgf	96 585	4	8
Pb	TM	264	5	4
Mo	TM	34	10	4
Fe	TM	149	1	14
Sn	TM	26 9	7	6

### 2) Importancia de la inversión minera en la economía

El Perú es uno de los principales países exportadores de concentrados y metales a nivel mundial, donde las exportaciones generadas por la actividad minera representan aproximadamente el 60% de las exportaciones del país, contribuyendo al crecimiento de la economía: alimentos, combustibles, maquinaria, equipos, vehículos, entre otros.

En la última década, según datos brindados por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) la inversión minera en el país alcanzó los US\$ 59 340 millones como se muestra en la Fig. 2, en este lapso de tiempo, la inversión minera obtuvo un incremento notable a un ritmo promedio de 7.1%, además cabe señalar que, el año donde se tuvo una mayor inversión minera fue en el 2013, esto fue posible al desarrollo de nuevos grandes proyectos [17].

En el periodo 2010 - 2019, se registraron tres etapas más relevantes en la inversión minera en grandes proyectos, según [2].

Fase 1: Correspondiente al período del 2010 al 2013, en la cual la inversión minera registró un importante crecimiento debido al lanzamiento y desarrollo de grandes proyectos mineros como Las Bambas (Apurímac), Ampliación Cerro Verde (Arequipa), Antapaccay (Cusco), Toromocho (Junín), entre otros. Durante estos años, las inversiones mineras ascendieron alrededor de US\$ 26 mil millones.

Fase 2: Entre el 2014 y el 2016, incluye el período de disminución de la inversión debido a la consolidación y la finalización gradual de la fase de construcción de grandes unidades mineras.

Fase 3: Inició en el 2017, con el aperturamiento de la cimentación de grandes proyectos mineros como la ampliación de Toquepala (Tacna), desarrollo y crecimiento de Marcona (Ica) y el engrandecimiento de Shahuindo (Etapa II, en Cajamarca), con estos proyectos la inversión alcanzó US\$ 2 464 millones.

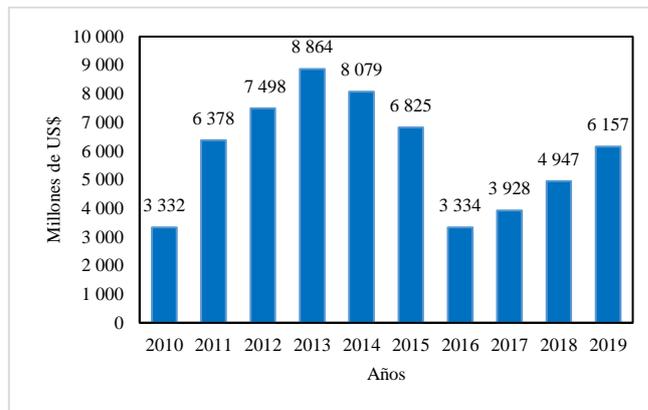


Fig. 2 Inversión minera, 2010 - 2019

El sector minero es un factor muy importante en la inversión, tiene una influencia directa al dar dinamismo a la inversión privada. En la última década, la inversión en actividades de minería representa, aproximadamente el 16% del total de la inversión privada en el país. En el periodo de 2010 y 2013, la inversión en minera acrecentó en promedio un 34.9% anualmente, impulsando el crecimiento de la inversión privada en el país en 11.2%. Esto debió al desarrollo de grandes proyectos mineros; Las Bambas, Antapaccay, Toromocho y la ampliación de Cerro Verde [2].

### 3) Mercado laboral en minería

El valor de la minería en el país es brindar puestos de trabajo de calidad, conjuntamente relacionadas con otras actividades económicas. El aspecto más importante del sector minero formal es que emplea entre 1 millón y 1.6 millones trabajadores de manera indirecta como se muestra en la Fig. 3 lo que implica beneficiar (considerando a todos los integrantes de un hogar) a seis millones de peruanos.

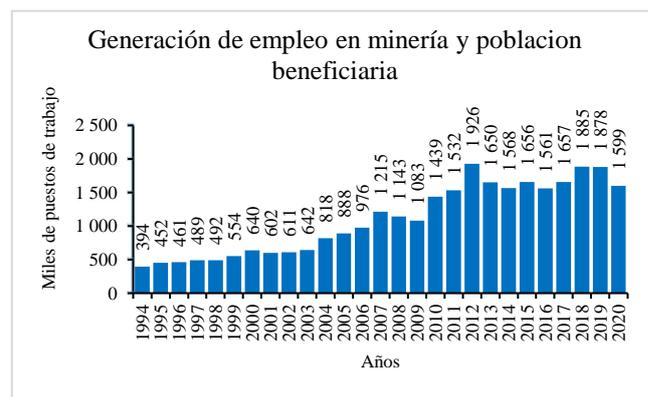


Fig. 3 Empleo en la minería desde 1994 - 2020

Generar empleo directo e indirecto, el sector minero les facilita a las regiones acceso a recursos financieros. Hasta agosto del 2020 se realizaron inversiones por más de USD 2 550 millones en los proyectos Quellaveco, Mina Justa y la Ampliación de Toromocho. Solo en el mes de septiembre del 2020, las regiones recibieron S/ 3 680 millones por conceptos de canon, sobre canon y regalías mineras. De acuerdo a ComexPerú, al 8 de setiembre del 2020, los gobiernos locales y regionales solo habían devengado por esos conceptos el 26.3% y el 27.3%, respectivamente [2].

#### 4) Reducción de la pobreza en Perú

Las inversiones en minería tienen gran influencia en el crecimiento y desarrollo de los gobiernos locales, mediante la generación de empleos, regalías, impuestos, etc. Como resultado tiende a mejorar la condición económica y calidad de vida de las zonas de influencia, así como su influencia en el PBI del país.

En la Fig. 4; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se destaca que, se da la existencia de una correlación directa entre la reducción de la pobreza y la generación de ingresos por la actividad minera, que sumó alrededor de 15 puntos porcentuales en dos décadas. Asimismo, se puede interpretar que, hubo una contribución a partir del crecimiento del sector minero a la reducción de la pobreza, donde se ha logrado reducir hasta alcanzar un 20.2% en el nivel de pobreza nacional antes del COVID-19.

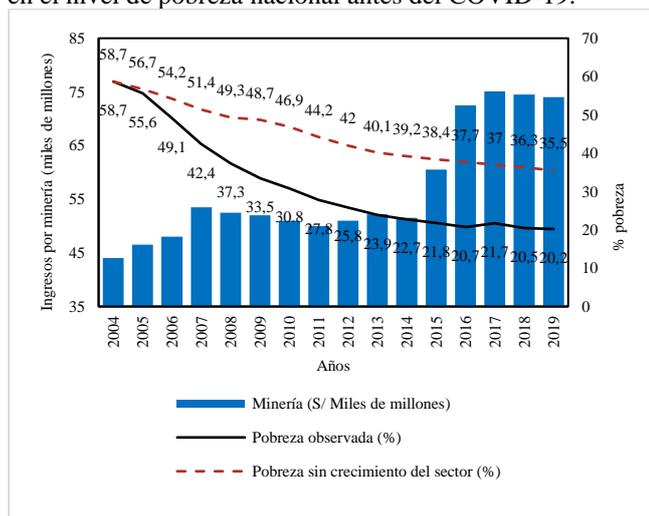


Fig. 4 Ingresos por minería y reducción de la pobreza

El desarrollo potencial de la minería puede tener influencia directa e indirecta en el descenso de la pobreza y la ampliación de los índices de desarrollo.

Aunque existe una paradoja, y es que los países andinos como el Perú, que cuentan con recursos minerales, muestran tendencias de crecimiento económico, pero elevadas tasas de pobreza. Con esta perspectiva se discute cómo es posible que la expansión de las industrias extractivas como la minería, genere un importante flujo de ingreso fiscal, pero esos ingresos no muestren impacto en la reducción de pobreza en las comunidades aledañas a las operaciones mineras, todo esto además de la contaminación ambiental. Existen muchos factores que pueden influir para que esto ocurra, aspectos como la debilidad de las leyes que rigen a estas empresas y la capacidad del estado para diseñar e implementar políticas sociales y las limitaciones propias de una estrategia de desarrollo basada en la explotación primaria de recursos no renovables [12].

#### C. Canon minero

Sin duda, la minería beneficia a los peruanos. Esto se traduce en más edificios, nuevas represas para almacenar agua para la agricultura, la capacidad de producir energía, dándole acceso a partes remotas de la tierra del país y otros beneficios. El impacto exponencial de la minería es enorme, y esto también se refleja en los aportes que se hacen a través del canon minero.

Desde 2003, “los gobiernos locales y regionales se han beneficiado del canon minero por la explotación de recursos naturales” (Ley N°28077, Art. 4, 2003). El canon minero representa el 50% del impuesto sobre la renta que pagan las empresas mineras al estado por los recursos metálicos y no metálicos [1].

En el caso de Perú, las empresas operan y deben pagar impuesto a la renta, con una tasa del 29.5% con utilidades netas para negocios conjuntos e impuestos a las ventas del 18%, según International Mining.

Además, el sector minero también tiene que pagar otras regalías como el Impuesto Especial a la Minería, el gravamen Especial a la Minería y el Impuesto a los Recursos Mineros, según información de la SUNAT. Asimismo, podrán pagarse otros impuestos para todos los sectores [28].

De acuerdo a las normas y porcentajes de distribución de canon mineros establecidos por el MEF, del total de canon a distribuir proviene de cada región o regiones en donde se desarrollan los proyectos mineros que explotan los recursos naturales como se muestra en la Fig. 5. Donde la distribución del canon se realiza de siguiente forma:

10% para las entidades locales del municipio o municipios.

25% para administraciones similares, para municipios pertenecientes a provincias y regiones.

40% adicional se distribuye a las autoridades locales ubicadas en departamentos o regiones.

Finalmente, el 25% restante es para los gobiernos regionales.

La cantidad total de canon minero que se distribuirán dependerá principalmente de la ubicación de las empresas productoras de los distintos minerales. Como resultado, los gobiernos regionales y locales en Cajamarca o La Libertad tendrán mayores ingresos de la minería aurífera, ya que allí hay diferentes metales y yacimientos de oro de Gold Fields y Barrick Gold, respectivamente [20].

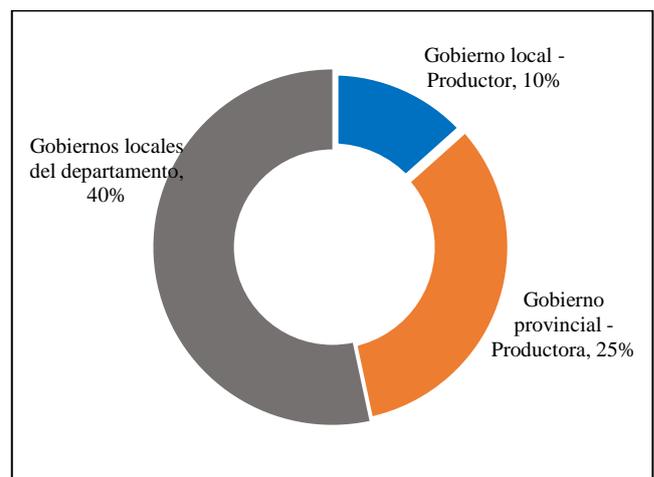


Fig. 5 Distribución de canon minero

Este cálculo del impuesto afecta la base imponible de la renta del trabajo, que es igual al 50% del impuesto sobre la renta a pagar. El canon puede entenderse como un derecho constitucional al que tienen acceso las personas, como un porcentaje de las ganancias de la explotación de los recursos minerales y no minerales dentro de su jurisdicción, y estos derechos pueden cambiar dependiendo del precio de venta de

los productos explotados en el mercado internacional, claramente no es un impuesto, sino Renta que recauda el Estado.

En la Fig. 6, observamos que desde el año 2011 hasta el año 2020, la región preferida para la distribución de canon fue la región de Ancash, seguida por Arequipa, La Libertad, Cajamarca, Moquegua y Tacna.

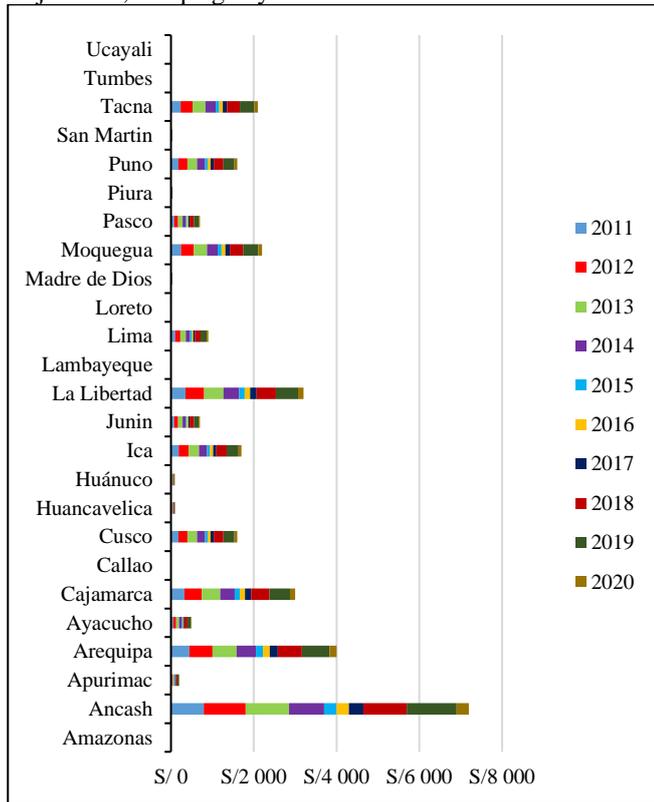


Fig. 6 Distribución del canon minero por regiones (2011 – 2020).

#### D. Importancia de la recaudación fiscal

El sector minero ayuda significativamente a la renta peruana a través de varias percepciones, así como financieros y no financieros. Primeramente, con el fin que otros sectores formales de la economía, el sector minero y todo su colaborador están obligados a pagar impuesto sobre la renta (IR), esto se aplica a toda la empresa y a las personas que se dedica al rubro de las actividades económica. Adema el sector minero remunera contribuciones benéficas respecto a la seguridad social de la mano de obra, así como a otros sectores [10].

El sistema tributario de los sectores minero fue inspeccionado en 2011. Aquel año entró en vigor la Ley N° 29788, que cambio el régimen de las regalías mineras, la Ley 29789 creo una tributación característica de impuesto especial a la minería y la Ley 29790 crea el Gravamen Especial del sector minero [22].

Así mismo el establecimiento de estas percepciones, el sistema tributario que involucra los siguientes elementos:

##### 1) Contratos de estabilidad tributaria (CET)

Un contrato estable es una herramienta que se utiliza para brindar a los inversores la seguridad y tranquilidad de que las reglas que se aplican a dicha inversión no cambiarán durante un cierto período de tiempo [11]. En el caso de contratos estables en el sector minero, existe un esquema de

contrato que asegura al inversionista que la unidad económica-administrativa en la que se ubica la inversión estará sujeta a una serie de normas tributarias y administrativas. Cuál es el beneficio, el período durante el cual puede recuperar su inversión y crear claramente el beneficio que necesita. El objetivo de dar tranquilidad y estabilidad a los inversionistas en sus inversiones está ligado a la obligación del inversionista de respetar la inversión mínima y operar un determinado proyecto minero. [25]

Estos arreglos de estabilidad financiera aseguran que la empresa privada recuperará su inversión dentro de un cierto período de tiempo. Estos convenios “congelan” la carga tributaria por un tiempo determinado y se firman con el estado, porque países como el nuestro están en “inseguridad de la ley”, pues cada 5 años intentan cambiar las reglas del juego en sus economías. Estos Contratos de Estabilidad Financiera son “unilateralmente inalterables” y, si eso sucede, el inversionista privado tendrá la libertad de recurrir a los productos básicos globales del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) del Banco, según lo estipulado en el propio contrato, y Perú lo hará. Tendrán que pagar millones de dólares en indemnizaciones a empresas extranjeras [10].

##### 2) Contratos de estabilidad tributaria vigentes

Según el MINEM, actualmente existen cinco contratos de estabilidad tributaria vigentes en el sector minero en nuestro país. Estos son los proyectos:

- Proyecto minero Toromocho, hasta el 2027.
- Proyecto minero Las Bambas, hasta el 2029.
- Proyecto minero Antapaccay, hasta el 2027.
- Proyecto minero Cerro Verde, hasta 2031.
- Proyecto minero Constancia, hasta 2030.

##### 3) Contribución del sector minero al impuesto a la renta

Como toda diligencia de la economía, los beneficios que obtienen las compañías mineras pagan un impuesto sobre la renta de clase III. El monto del IR es calculado multiplicando el IR, que actualmente es 29.5%, por la utilidad antes de impuestos o como se le llama el ingreso neto.

##### 4) Regalías mineras

Estas regalías se crearon originalmente en 2004, como compensación financiera pagada al estado por la explotación de los recursos minerales. “El pago está determinado por el valor del sitio o su semejante, es decir, la valía de las ventas de la empresa” (Ley N°28258, Art, 3, 2011).

La Ley 29788 modificó esta resolución e hizo gravables las utilidades operativas trimestrales de las empresas mineras, un método para estimar los ingresos mineros por un monto variable con un margen de utilidad operacional. Además, la remuneración no puede ser inferior al 1% del monto de venta (Ley N°29788, Art. 3, 2011).

Los regímenes de regalías de ley 28258 y de la ley 29788 siguen vigentes debido a que cuando se promulgó el nuevo régimen algunas empresas con Contratos de Estabilidad Tributaria (CET) no hicieron la enmienda [2].

##### 5) Impuesto especial a la minería

Esta regalía grava el resultado operativo trimestral sujeto a la actividad minera; son los titulares de las concesiones

mineras y sus cesionarios quienes ejercen las actividades de explotación, es decir quienes se encuentran en la etapa de producción. La tasa impositiva efectiva está determinada con base en el margen de utilidad operativa de cada trimestre.

#### 6) *Gravamen especial a la minería*

Tal como se modificó en 2011, el concepto se aplica solo a los mineros que hayan firmado un Contrato de Estabilidad Tributaria (CET) antes de la publicación de esta norma. Por lo tanto, de acuerdo con la ley, estas empresas no están obligadas a pagar el IEM. Quedan muy pocas empresas para pagar GEM. [22]

#### E. *Balances económicos de la minería en el Perú*

La explotación de los recursos es un factor básico para el crecimiento económico peruano. Al inicio del auge minero en 2005, los ingresos mineros fueron del 12.7% del PIB del país. Esto se debió a la menor demanda de commodities, y la dificultad financiera internacional, grandes proyectos de inversión se retrasaron, entre otras razones, estos proyectos se redujeron a 9.8% en 2017.

Las ganancias de la minería nacional se reflejan en los impuestos a la exportación y la recolección de impuestos. Con excepción de 2014, en los últimos diez años las divisas originarias de esta actividad representaron en promedio el 60% de las exportaciones nacionales. Tanto es así que en 2017 se recibieron alrededor de US\$86 mil millones por exportaciones mineras (62% del total). Es decir, los ingresos por exportaciones mineras aumentaron un 23.7% en 2016, atribuible a la reciente recuperación de la producción y cantidades internacionales de minerales, tendencia que se espera continúe y aumente en los próximos años [24].

#### F. *Inversión extranjera directa (IED)*

A mediados del siglo XX, se tenía una perspectiva de la IED como un elemento que no genera beneficios sino solo costos. Esto conllevó a los países a crear políticas de expropiación y nacionalización, principalmente a empresas extranjeras que explotaban recursos naturales. Después del año 1990, se implementaron tres reformas estructurales en países de Latinoamérica, tratados en la agenda del “Consenso de Washington”, las cuales fueron privatización, libre mercado y libre comercio. El objetivo fue integrar a Latinoamérica a la globalización mundial. Teniendo buenos resultados con un creciente atractivo para la Inversión Extranjera Directa (IED) [6].

Definición de IED: Adquisición de activos físicos o un porcentaje significativo de la propiedad (acciones) de una compañía con el fin de obtener algún grado de control. Generalmente se supone que para ser IED la adquisición debe ser de entre un 10 - 25% de la propiedad.

La inversión extranjera directa conocida por sus siglas IED, es la transferencia de capital extranjero recibido por un país de organizaciones económicas extranjeras [7]. Esto, con el objetivo de crear empresas en el territorio, o invertir en empresas ya predeterminadas para que las controlen.

Por lo tanto, la IED se refiere a todas las fuentes de capital extranjero con el propósito de invertir y recuperar capital en el país, así como controlar una parte de las operaciones comerciales en el exterior. Los científicos

establecen un mínimo del 10% de las acciones de la empresa para que dicha inversión sea considerada como tal [25].

#### 1) *Las motivaciones y estrategias de las empresas multinacionales*

Comprender cuáles son los motivos que inducen a una organización a dictaminar llevar adelante parte de sus actividades productivas en un tercer país resulta un factor clave al momento de diseñar políticas públicas para atraer inversiones y potenciar su impacto en las economías receptoras. En este sentido, uno de los marcos conceptuales más utilizados a la hora de analizar el fenómeno de la inversión extranjera directa es el denominado “modelo selectivo”, desarrollado por Dunning (1988) para analizar los impulsores y determinantes de dichos flujos de inversión. comportamientos Corporaciones Multinacionales (EMN). Según Dunning, una empresa que tiene ciertos activos o ventajas de propiedad y quisiera explotarlos en terceros países tiene ante sí tres opciones: exportar los bienes y servicios que produce desde su país de origen, otorgar licencias de producción de esos bienes y servicios a otros. o "absorber" estos beneficios, creando fábricas propias o adquiriendo instalaciones ubicadas en otros mercados (IED).

Con respecto a las formas que puede tomar la IED, Dunning (1994) distingue cuatro tipos principales: la búsqueda de recursos, la búsqueda de mercado, la búsqueda de eficiencia y la búsqueda de activos estratégicos (strategic asset-seeking). Si bien es común que en la práctica se combinen estas diferentes motivaciones, la clasificación es útil para tratar de distinguir el objetivo principal del inversionista extranjero.

#### 2) *Determinantes de la IED*

Comprender los factores que hacen que un país sea atractivo para la inversión extranjera directa es una pregunta recurrente en la literatura y permanece abierta a pesar de los numerosos estudios empíricos sobre el tema. Esto se debe en gran medida a que la importancia de los diferentes determinantes varía según el tipo de estrategia y los motores que persigue la IED, las características del país de origen y destino, los sectores involucrados, y también cambia con el tiempo *pari passu* supera los cambios más amplios observados en los patrones de funcionamiento de la economía global y los sistemas de política económica prevalecientes en diferentes momentos.

Se carece de un consenso sobre los principales factores capaces de influir en las decisiones de localización de las EMN. Esto se explica, en cierta medida, por la utilización de diferentes variables, muestras, períodos de análisis y herramientas analíticas, tal como se mencionó para el caso de la literatura sobre impactos.

Se agrupan en tres grandes categorías:

- I. Condiciones económicas generales.
- II. Condiciones político-institucionales.
- III. Instrumentos que tienen como objetivo principal incidir en las decisiones de inversión.

El primer y segundo grupo incluyen también políticas e instrumentos que son coadyuvantes a la inversión, pero cuyas finalidades primarias persiguen un conjunto más amplio de objetivos. El tercer grupo corresponde a los instrumentos

específicamente diseñados con el objetivo de atraer inversiones.

### G. Participación de la IED en megaproyectos en Perú

A través del Decreto Legislativo 662, que se emitió en 1991, la inversión extranjera (IED) fue promovida en Perú, y se otorgó especialmente a inversores, empresas extranjeras, derechos y obligaciones como sus países. Esta apertura permitió el año 2019 para capturar acciones de inversión extranjera directa de \$26 316 millones, según datos de inversión [8].

Asimismo, se encuentran en ejecución proyectos y compromisos de inversión con presencia extranjera en 2019-2025 en las áreas de minería por \$58 092 millones, transporte (\$13 684 millones), electricidad (\$8 358 millones) e hidrocarburos por \$5 110 millones. Ante este panorama, el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima asegura que es importante conocer el patrimonio social de las empresas locales que operan 168 megaproyectos con un capital de inversión de más de \$10 millones de dólares en los sectores de minería, transporte, electricidad y combustibles. Por razones metodológicas, se eligió el país de residencia de la empresa con mayor participación accionaria.

Así, la presencia de capital extranjero se manifiesta en 87% de megaproyectos mineros, 69% de electricidad, 83% de transporte y 85% de hidrocarburos. En definitiva, los fondos de inversión extranjeros representan el 81% del total de megaproyectos del país. Además, 23 países financian esta obra a través de operadores locales [26].

#### 1) Minería y otros sectores

Latinoamérica es una región minera, destacando Perú a nivel global por la producción de Cu, Ag, Au y Zn. De acuerdo el Ministerio de Energía y Minerales, en septiembre de 2019 se adjudicaron 60 megaproyectos, los cuales 12 son proyectos de exploración y 48 proyectos de explotación. Esta cartera es operada por empresas con un capital correspondiente a 11 países (incluyendo Perú).

Además, se puede evidenciar en la Fig. 7 que las diferentes IED la que mayor atraktividad para invertir en la cartera de proyectos es el sector minero logrando captar un total de US\$6 000 millones seguido por el sector de energía con un total de US\$3 500 millones. Cabe señalar que el sector que mayor atraktividad para captar las IED destaca el sector minero, quien repercute de manera progresiva al incremento económico de la nación debido al aprovechamiento de los recursos minerales.

Canadá interviene en seis proyectos de exploración y 11 proyectos mineros. Por lo tanto, se incluyen en su alcance proyectos de cobre, zinc, plata, fosfato y uranio en diferentes regiones como Apurímac, Puno y Lambayeque.

En segundo lugar, se encuentran las inversiones de origen nacional con ocho proyectos. En tercer lugar, se encuentran Reino Unido, Brasil y China con seis proyectos cada uno. México ocupó el cuarto lugar con cinco proyectos. Estados Unidos y Australia siguieron con cuatro proyectos. Suiza ocupa el sexto lugar con dos ingresos. Finalmente, Japón y Corea, un proyecto cada uno.

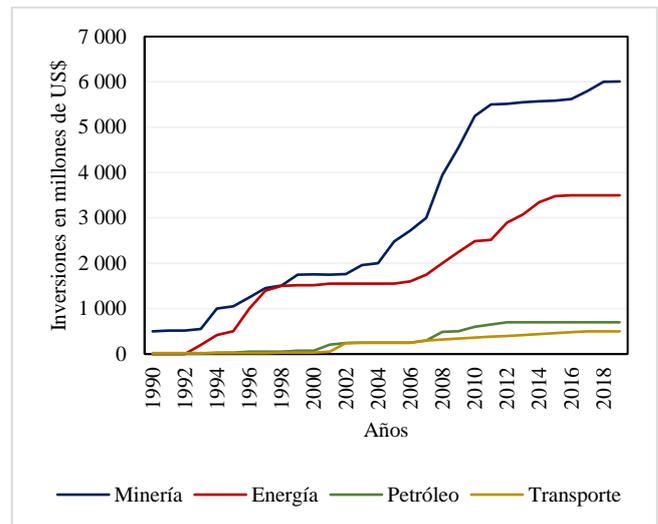


Fig. 7 Saldo de IED por sector de destino

## IV. CONCLUSIONES

A través de las diferentes inversiones mineras realizadas en los periodos 2010 – 2019 se obtuvo un incremento muy importante en la economía nacional, esto se debió principalmente al desarrollo de grandes proyectos como son: Las Bambas, Toromocho y la ampliación de Cerro Verde logrando ascender a más de US\$26 mil millones.

Debido a las diferentes inversiones y desarrollo de proyectos mineros, la actividad minera en el Perú es fuente de trabajo y oportunidades para las comunidades aledañas, quien ha generado 1,6 millones de empleos directos e indirectos en el 2020, mediante la ejecución de programas de apoyo e inserción laboral que permita que los pobladores puedan acceder a salarios superiores al promedio del mercado, por ende, a una mejora en la calidad de vida de las familias.

Con las inversiones en el sector minero y el desarrollo de nuevos proyectos, se tiene más ingresos económicos según el BCRP, permitiendo la inversión en educación, salud, obras de infraestructura que mejoran la calidad de vida de las personas. Unos de los aspectos muy importantes es la reducción de la pobreza, que ha disminuido considerablemente desde el 2004 al 2019 según el INEI.

Mediante las transferencias por conceptos de canon minero que se realizan en el interior del país, constituyen una fuente principal de financiamiento para los gobiernos regionales y locales, ya que son utilizados para la ejecución de proyectos y obras públicas. Las regiones bonificadas con el mayor valor de las transferencias de recursos generados por la actividad minera fueron: Ancash (1 459 millones de soles) y Arequipa (1 445 millones de soles).

Se concluye que la actividad minera tiene un papel muy significativo en la economía peruana, generando crecimiento económico y desarrollo del país a través de la recaudación fiscal. El sector minero peruano contribuye al Estado por medio del pago de los ingresos tributarios y no tributarios, como el Impuesto a la Renta (IR) e Impuesto Especial a la Minería (ingresos tributarios).

## V. REFERENCIAS

- [1] Walter, Piérola, J., Cooper, & Zegarra. (2021). Minería en Perú 2021 - 2030: ¿Qué rol juega en la reactivación económica y el desarrollo? Retrieved from <https://www.iadb.org/en>
- [2] Martín, V., Yulia, V., & Valeria, C. (2021). Contribución de minería a la economía nacional. IPE, Lima-Perú. Retrieved from <https://issuu.com/sociedadminerenergetica/docs/snmp-e-studio-ipe-2020>
- [3] IPE. (2017). El valor agregado de la minería en el Perú. Retrieved from <http://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2018/01/IPE-Junio-2017-El-Valor-Agregado-de-la-Miner%C3%ADa.pdf>
- [4] Castillo, E., & Roa, C. (2021). Defining geological maturity: The effect of discoveries on early-stage mineral exploration. ScienceDirect. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420721003871>
- [5] Hoyos, D., Ramirez, D., Campos, K., Abanto, C., & Osore, R. (2021). Anuario Minero. Lima - Perú. Retrieved from <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3282284/AM2021.pdf.pdf>
- [6] Ducoing, C., & Peres, J. (2021). Natural Resources and Divergence (Vol. First digital chapter). (P. Macmillan, Ed.) Suiza. doi:10.1007/978-3-030-71044-6\_1
- [7] Ortiz, S. (2017). Foreign Direct Investment of China in Latin America and the Caribbean, methodological aspects and trends during 2001-2016. ScienceDirect. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084917300452>
- [8] ProInversión. (2021). Inversión extranjera directa en el Perú. Retrieved from ProInversión: [https://www.investinperu.pe/es/clima/inversion-extranjera/inversion-extranjera-directa#:~:text=El%20Banco%20Central%20de%20Reserva%20del%20Per%C3%BA%20\(BCRP\)%20report%C3%B3%20para,emergenci a%20por%20la%20COVID%2D19.](https://www.investinperu.pe/es/clima/inversion-extranjera/inversion-extranjera-directa#:~:text=El%20Banco%20Central%20de%20Reserva%20del%20Per%C3%BA%20(BCRP)%20report%C3%B3%20para,emergenci a%20por%20la%20COVID%2D19.)
- [9] Prado, R. (2014). Tax stability agreements and their impact on mining investment. Artículo de estudio. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Retrieved from [https://repositorio.pucp.edu.pe/index/discover?filtertype=subject&filter\\_relational\\_operator=equal&filter=Investment](https://repositorio.pucp.edu.pe/index/discover?filtertype=subject&filter_relational_operator=equal&filter=Investment)
- [10] Gondo, R., & Vega, M. (2019). The dynamics of investment projects: Evidence from Peru. Journal of International Money and Finance, 17. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261560617301286>
- [11] Gutiérrez, M., & Quintero, A. (2016). Toward the Construction of an International Regime To Protect Foreign Investment. ScienceDirect. Retrieved from <https://www.scielo.org.mx/pdf/namerica/v11n2/1870-3550-namerica-11-02-00109.pdf>
- [12] Hinojosa, I. (2011). Riqueza Mineral Y Pobreza En Los Andes. European Journal of Development Research. Retrieved from [https://hummedia.manchester.ac.uk/schools/seed/andes/publications/conferencias/HinojosaLeonith\\_LASA2009.pdf](https://hummedia.manchester.ac.uk/schools/seed/andes/publications/conferencias/HinojosaLeonith_LASA2009.pdf)
- [13] MINEM. (2022). Boletín Estadístico Minero Edición N° 06. Lima. Retrieved from <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3473633/BEM06-2022.pdf.pdf>
- [14] Vega, M., & Gondo, R. (2019). The dynamics of investment projects: Evidence from Peru. Journal of International Money and Finance, 17. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261560617301286>
- [15] EY Office Peru. (2022). Peru's mining and metals investment guide. Retrieved from [https://www.ey.com/es\\_pe/mining-metals/mining-metals-investment-guide](https://www.ey.com/es_pe/mining-metals/mining-metals-investment-guide)
- [16] Loayza, N. R. (2016). The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru. ScienceDirect. Retrieved from [https://scholar.google.com.pe/scholar?q=doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.03.005&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.03.005&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- [17] MINEM. (2021). Boletín Estadístico Minero, Edición N° 12. Retrieved from <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2802527/BEM%20%2012-2021.pdf.pdf>
- [18] Arizaca, A., Arizaca, F., & Huisa, F. (2020). Impact of Royalty Transfers on the Human Development Index and Poverty in Peruvian Districts: Application of the Data Mining Technique. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 8(2), 16. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322020000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000200010)
- [19] Rumbo Minero. (2019, Junio 10). Rumbo Minerio Internacional. Retrieved from [Rumbominero.com](http://Rumbominero.com): <https://n9.cl/m17cx>
- [20] Rumbo Minero. (2019, Junio 10). Canon minero y utilización en el Perú. Retrieved from [Rumbominero.com](http://Rumbominero.com).
- [21] FMI. (2021). Informe técnico-Propuestas para la reforma tributaria 2022: Régimen fiscal del sector minero, ganancias de capital e igv a los servicios digitales. Fondo Monetario Internacional Washington, D.C. PO Box 92780 • Washington, D.C. 20090. Retrieved from <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/CR/2022/Spanish/IPERSA2022002.ashx>
- [22] IPE. (2021). Contribución de la minería a la economía nacional. Lima: Primera edición. Retrieved from <https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2021/03/contribucion-de-la-mineria-a-la-economia-nacional-snmpe-estudio-IPE-2021.pdf>
- [23] Coll, F. (2021). Inversión extranjera directa (IED). Retrieved from Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/inversion-extranjera-directa-ied.html>
- [24] Narrea, O. (2018). La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17. Lima. Retrieved from [https://www.up.edu.pe/egp/Documentos/agenda\\_2030\\_la\\_mineria\\_como\\_motor\\_de\\_desarrollo\\_economico\\_para\\_el\\_cumplimiento\\_de\\_los\\_ods\\_8\\_9\\_12\\_y\\_17.pdf](https://www.up.edu.pe/egp/Documentos/agenda_2030_la_mineria_como_motor_de_desarrollo_economico_para_el_cumplimiento_de_los_ods_8_9_12_y_17.pdf)
- [25] Montes de Oca, C. (2020). UCSP: contratos de estabilidad tributaria. Retrieved from <https://postgrado.ucsp.edu.pe/articulos/es-posible-modificar-contratos-de-estabilidad-tributaria/>
- [26] La Cámara. (2019). Participación de las inversiones extranjeras en los megaproyectos. Retrieved from [lacamara.pe](http://lacamara.pe): <https://lacamara.pe/peru-empresas-extranjeras-participan-en-financiamiento-de-136-megaproyectos/>