



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

Comercio internacional del cobre chino-peruano y la expansión del producto bruto interno de China¹

Sino-Peruvian international copper trade and the expansion of China's gross domestic product

Fecha de recepción 05 de diciembre - Fecha de aprobación 31 de diciembre 2023

DOI: <https://doi.org/10.55364/the.Vol7.Iss12.162>

De La Torre-Julian, Cesar Alexander²

cesar.delatorre1@unmsm.edu.pe <https://orcid.org/0009-0005-3946-7307>



gary.alca@unmsm.edu.pe <https://orcid.org/0009-0005-4983-4502>

Rebatta-Tupac Yupanqui, Jair Eduardo

jair.rebatta@unmsm.edu.pe <https://orcid.org/0009-0007-6631-4407>



Vargas-Salazar, Ivonne Yanete³

ivargass@unmsm.edu.pe <https://orcid.org/0000-0002-0836-5309>



Artículo de revisión

RESUMEN

Para el desarrollo de este trabajo de investigación de revisión, se plantea como objetivo determinar cómo influye la expansión del producto interno bruto (PIB) chino en el comercio internacional del cobre chino-peruano en el periodo 2006-2019. La metodología utilizada en el estudio fue un análisis cuantitativo, analítico y descriptivo basado en la recopilación de información documental de diversas fuentes, incluyendo datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), y Ministerio de Energía y Minas (MINEN). Los principales resultados a los que se arriba son que el PIB chino sí tiene influencia en las exportaciones de cobre peruanas, mostrando una relación favorable con el tratado de libre comercio (TLC) chino-peruano y la fluctuación de los precios del cobre. Como conclusión, la expansión del PIB de China se relaciona favorablemente con la balanza comercial peruana y un desempeño favorable del PIB Chino implicaría un aumento de las exportaciones peruanas.

Palabras clave: *Comercio internacional, libre comercio, cobre, precio, crecimiento económico.*

ABSTRACT

For the development of this research work, the general objective is: to determine how the expansion of the Chinese gross domestic product (GDP) influences the international trade of Chinese-Peruvian copper in the period 2006-2019. The methodology used in the study was a quantitative, analytical and descriptive analysis based on the collection of documentary information from various sources, including data from the Central Reserve Bank of Peru (BCRP), National Institute of Statistics and Informatics (INEI), Ministry of Foreign Trade and Tourism (MINCETUR), and Ministry of Energy and Mines (MINEN). The main results obtained are that Chinese GDP does have an influence on Peruvian copper exports, showing a favorable relationship with the Sino-Peruvian free trade agreement (FTA) and the fluctuation of copper prices. In conclusion, the expansion of China's GDP is favorably related to the Peruvian trade balance and a favorable performance of the Chinese GDP would imply an increase in Peruvian exports.

¹ Artículo de revisión.

² Cesar Alexander De La Torre Julian, Gary Magno Alca Chipana, Jair Eduardo Rebatta Tupac Yupanqui, estudiantes del curso de Cuentas Nacionales, Escuela Profesional de Economía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).

³ Economista, Magíster Dirección y Gestión Empresarial, Master en Project Management, docente del curso de Cuentas Nacionales, Escuela Profesional de Economía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).



Transdisciplinary Human Education

Keywords: International trade, free trade, copper, prices, economic growth.



1. INTRODUCCIÓN

Con la llegada de la década de los setenta, China inició su apertura comercial hacia el mundo y la expansión sostenida de su PIB, con un crecimiento económico que exhibe una tendencia favorable en el largo plazo, convirtiéndose en un impulsor clave de la economía mundial. Este crecimiento tiene efectos significativos en las exportaciones de materias primas, entre ellas el cobre. Según *El Comercio* (2016) desde la primera visita a Latinoamérica del expresidente Hu Jintao en el año 2004, solo 12 años le tomó a China la edificación de una vía hacia esta región, con el fin de cimentar una red sólida de intercambios comerciales. Rooney (2019) señala que las diversas economías de América Latina son de vital importancia para China por la cantidad de *commodities*, siendo un mercado interesante de recursos naturales con potencial de inversión y posicionamiento estratégico. Aviles Quintanar y Wong González (2019) indican que China ha logrado duplicar su participación en cada mercado de la región en tan solo seis años debido a la participación de las exportaciones del sector primario.

En el caso peruano, desde inicios del siglo XXI ha presentado una expansión sostenida de su producto. De acuerdo con Gachúz (2022), las condiciones macroeconómicas del Perú han exhibido un comportamiento estable y favorable. Entre 2009 y 2013, se pudo observar un incremento promedio del producto interno bruto (PBI) en 5.6%. Este crecimiento se origina principalmente por la subida de los precios de los recursos mineros exportados, los cuales conforman aproximadamente el 55% del total de exportaciones del país. En este sentido, para Montenegro et al. (2011) es importante destacar la producción de materias primas y minerales de



Transdisciplinary Human Education

Sudamérica, siendo Perú uno de los países con mayor intervención minera, desde la época colonial con las minas de Cerro de Pasco y Huancavelica, con gran potencial en la Sierra central, que sigue siendo este sector económico la principal fuente de crecimiento económico.

Ayala Castiblanco (2022) señala que, Perú ha establecido vínculos económicos sólidos con la región de Asia-Pacífico, con gran relevancia de las actividades de exportación. Se ha trabajado para fortalecer y consolidar su posición comercial en la zona del Pacífico en América del Sur. Arboleda y Sagastegui (2019) mencionan que el precio del producto fue el factor externo más influyente en el desarrollo de las exportaciones de cobre dentro del marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú y China, seguido de oro, zinc y plata. Paz Castro (2019) indica que la industria China necesita del recurso minero para sus procesos manufactureros. Este contexto, alienta las inversiones extranjeras, genera una mayor oferta laboral, disminuyendo el desempleo y la pobreza rural (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2021); mejorando la recaudación de impuestos mediante el canon minero.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la expansión del PIB de China y su impacto en el comercio internacional del cobre chino-peruano durante el periodo comprendido entre 2006 y 2019. Se desarrolló con un enfoque cuantitativo, analítico, descriptivo y de revisión documental. Se buscó determinar y estimar la relación entre el crecimiento del PIB Chino y las exportaciones peruanas de cobre. Por lo cual, se han utilizado datos de fuentes principales del BCRP, INEI, MINCETUR y MINEM; y, adicionalmente el trabajo recoge información de diversos artículos que abordan el tema de investigación.

Además, para ver el efecto de la expansión de China y el impacto en el comercio internacional de cobre con el Perú entre los años 2006 al 2019 se tiene un modelo de análisis comparativo, utilizando principalmente información estadística para describir el fenómeno en cuestión. De este modo, se presenta la siguiente estructura: exportaciones mineras peruanas y variación del producto, relaciones comerciales de Perú y China, crecimiento económico de China, exportaciones peruanas y su relación con el PIB chino, exportación peruana del cobre y TLC chino-peruano, conclusiones y recomendaciones. Una de las limitaciones de esta investigación es que se tomaron datos del periodo comprendido desde el 2006 hasta el 2019, debido a la disponibilidad de la información. Sería conveniente ampliar el período de estudio, analizando su ocurrencia luego de la pandemia del COVID-19.

2. ALCANCE DE LA REVISIÓN

2.1. Exportaciones mineras peruanas y variación del producto

En estos últimos años, el Perú ha tenido una gran presencia mundial en la producción y exportación de los productos tradicionales de cobre y oro, representado en el 2012 el 80% de sus exportaciones de minerales, la mayoría de estas enviadas al mercado chino, que representaban el 10% del PBI. En este sentido, Bazán Navarro y Álvarez-Quiroz (2022) comparan el crecimiento impulsado por la inversión extranjera directa que aumenta el PBI a una tasa más alta, tanto a corto como largo plazo debido a que

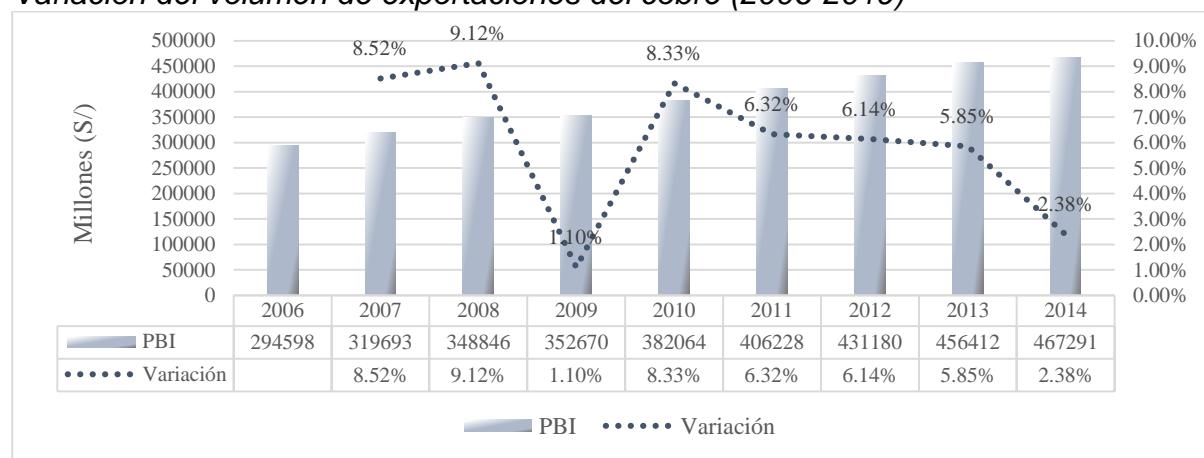


Transdisciplinary Human Education

tiene un comportamiento elástico entre las dos variables, con las exportaciones que aumentan el PBI en un ritmo inferior a corto plazo pero que a largo plazo genera un equilibrio en el PBI. En la Figura 1, se presenta el volumen de exportaciones de cobre para el periodo 2006-2019, expresado en miles de toneladas, donde se muestra un crecimiento sostenido desde el 2015.

Figura 1

Variación del volumen de exportaciones del cobre (2006-2019)



Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: BCRP (2023).

La relación entre el volumen de las exportaciones y la variación del PBI en el mineral del cobre es notoria en el sector minero, lo cual recuerda la naturaleza del Perú como país primario exportador que en los últimos años ha tenido una mayor demanda de cobre favorecida por la subida de precios del commodity, que genera mayores ingresos en beneficio del país. Tal como señala el Ministerio de Energía y Minas (2022), las inversiones mineras en el Perú vuelven a tener un crecimiento notable y sostenido en el tiempo, desde el 2016 se registraron cifras de US\$ 3 335 millones, 2017 con US\$ 3 978 millones, 2018 con US\$ 4 962 millones y el 2019 con US\$ 5 908 millones. Esto ha llevado a un nuevo nivel de crecimiento económico y el respectivo impacto en el ingreso fiscal. Así, el 47% de las utilidades de las empresas mineras son destinadas al pago de impuestos, aportando a lo largo de los diez últimos años S/ 85 000 millones en impuestos y otros gravámenes.

Según el MINCETUR (2019), China sigue siendo el principal socio comercial de Perú, independientemente de las variaciones en el precio del cobre. Sin embargo, como se muestra en la Figura 2, entre el 2012 y el 2016, su precio comenzó a disminuir debido a factores como la desaceleración económica global y la sobreoferta del metal. Esta disminución en los precios del cobre afectó negativamente las exportaciones de Perú a China, ya que los ingresos generados por las exportaciones se redujeron. Como resultado, el volumen de exportación de cobre peruano a China también se vio afectado, porque los productores peruanos enfrentaron dificultades para mantener su competitividad en el mercado con precios más bajos. Por lo tanto, es cierto que las fluctuaciones en los precios del cobre durante el periodo analizado han generado incertidumbre en el comercio del cobre chino-peruano.



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

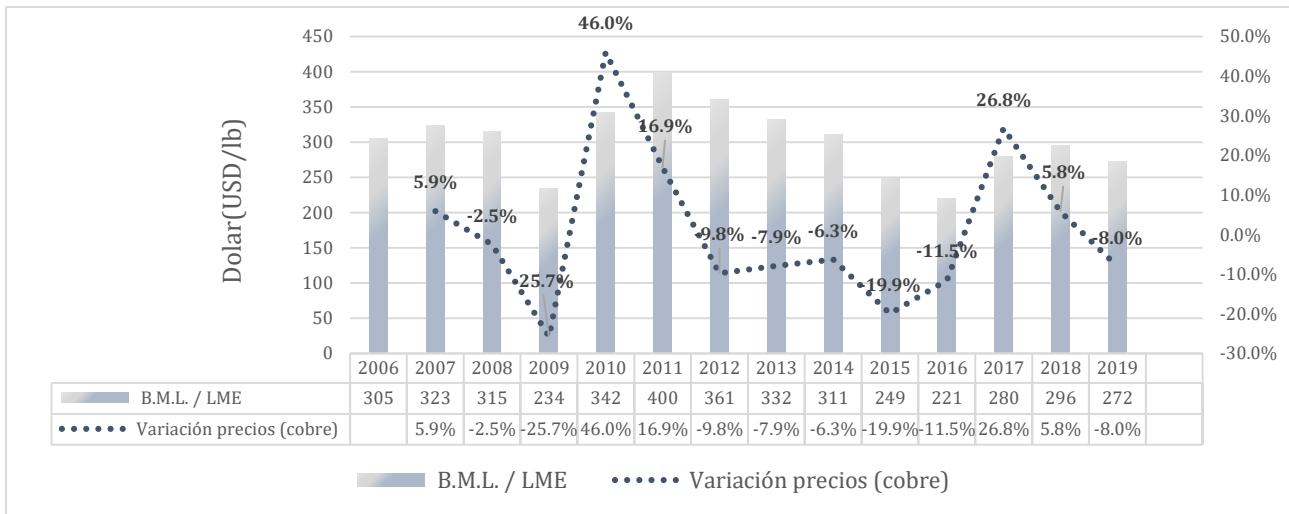
E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

Figura 2

Fluctuaciones en el precio del cobre, London Metal Exchange (2006-2019).



Nota. Elaborado por los autores (2023). B.M.L.: Bolsa de Metales de Londres (LME: London Metal Exchange). Fuente: Comisión Chilena del Cobre (2023).

Dentro de este contexto, Martínez Liendo (2022) señalan que el volumen de las exportaciones tiene un impacto vital en el crecimiento económico de nuestro país, debido a que se mejora la calidad de vida de sus habitantes y la variación porcentual es positiva en el PBI. También es importante considerar que el precio es un factor importante para la rentabilidad esperada por una empresa y que el sector de exportación se vuelve el foco de la atención, generando mejores inversiones que favorecen a la actividad económica del país a mediano y largo plazo (Fernandini Orellana, 2021). De este modo, las exportaciones se asocian directamente con el comportamiento de nuestros principales socios comerciales, el PBI, el nivel de precios, el tipo de cambio y la inversión que se genera en el país.

2.2. Relaciones comerciales entre Perú y China

Desde sus inicios, el Perú ha sido un país rico en minerales y productos primarios, estableciendo vínculos cercanos con diferentes países. Según la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPeru, 2007), en el 2006 las principales comunidades y países que fueron destino de las exportaciones peruanas fueron: Estados Unidos 23%; Asia 21%; Unión Europea 19%; Comunidad Andina 6%; Mercosur 4%; Suiza 7%; Canadá 7%, Chile 6% y Otros 7%. Dentro de los principales minerales, se encuentra el cobre que se exporta a China como uno de sus principales socios comerciales, generándose una alta dependencia con la cantidad demandada por este país y el nivel de precios internacionales de este *commodity*. En el 2019, los países asiáticos han sido el principal destino de las exportaciones de cobre peruano, alcanzando un 82%, destacando: China (68%), Japón (7%) y Corea del Sur (7%).



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

En este contexto, se considera que Asia es el principal continente, al que se exporta el cobre peruano y es mayoritariamente por el peso que tiene China (Lanchipa y Pilpe, 2020) dentro de este flujo de comercio internacional. Cabe mencionar que, la conexión con el continente asiático se viene formando desde antes de ser una república constituida. En un inicio, remontándose a la era del guano en el Perú, donde llegaron culíes chinos, traídos a la fuerza con engaños a través del tráfico de inmigrantes chinos. Pasando luego por el Tratado de Tien-Tsin del 26 de junio de 1874, donde se acordaba el derecho a tener agentes diplomáticos en Lima y Beijing declarando ilegal la trata de personas en contra su voluntad. Posteriormente, en 1971 comenzaron las relaciones diplomáticas, una de las primeras fue la exportación de harina de pescado, que se utilizaba para el alimento del ganado, y también de minerales como el cobre, oro y zinc (Cornejo Ramírez, 2021).

De este modo, China se convierte en el principal socio comercial del Perú, y se realizan exportaciones que provienen de las actividades de minería y pesca, siendo el principal mineral de exportación el cobre. Las cuales se encuentran sujetas a fluctuaciones debido al impacto del precio, como el ocurrido en el 2019 donde la exportación de este producto cayó en 7 puntos porcentuales debido a la reducción del precio del cobre (-8%). Pero, el volumen físico de las exportaciones con China aumentó en dos puntos porcentuales. Esto indica que, a pesar la caída del precio internacional del commodity, el comercio de estos dos países, en general, siguió aumentando en lo que respecta al volumen. Es importante destacar que, en dicho año, de los tres principales socios comerciales que tiene el Perú, solo se creció con China mientras que con Estados Unidos y la Unión Europea sucedió lo contrario (MINCETUR, 2019).

Da Rocha y Bielschowsky (2018) mencionan que las importaciones netas de cobre realizadas por China se han incrementado de 1,1 millones de toneladas finas en el 2000 a 7,2 millones en el 2015 debido al proceso de industrialización y mejoramiento de infraestructura, lo cual conlleva un rápido aumento de la demanda de metales por este país. Por esta razón, el país asiático se ha convertido en uno de los mayores importadores de cobre a nivel mundial. En el mismo sentido, Wang et al (2016) concluyen que las exportaciones peruanas tienen una correlación positiva con la demanda de China, por ende, el aumento de este beneficio considerablemente en las exportaciones peruanas. Por ello De Gregorio Rebeco et al. (2005) indican que China ha experimentado el mayor crecimiento en la demanda de cobre a nivel mundial, convirtiéndose en el principal consumidor de este mineral, con alrededor del 20% del consumo global. En segundo lugar, se encuentra Estados Unidos, que representa aproximadamente el 15% del consumo de cobre refinado. A nivel regional, Asia es responsable de más del 40% del consumo mundial, mientras que la Zona Euro representa aproximadamente el 20% de la demanda total. De esta manera las dos últimas citas llegan a la misma conclusión; la gigante demanda China por el cobre genera que las exportaciones hayan crecido en una relación positiva.

En este sentido, a nivel teórico, León Mendoza (2015) explica que una reducción en la producción a nivel internacional resulta en una disminución en los ingresos de los actores económicos que no pertenecen a la economía local. Esto a su vez provoca una disminución en las importaciones de las demás economías del mundo. Por ello,



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Wed: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

dado que una parte de los bienes y servicios consumidos por otras economías proviene de exportaciones de nuestro país, una disminución en la producción global conduce a una disminución en la producción local debido a la reducción de las exportaciones. Para el caso peruano, esto se refleja en que una baja en la producción global afectaría las exportaciones peruanas, es decir si los ingresos de las economías externas se ven disminuidos, a su vez las exportaciones peruanas también caerán.

Entonces, considerando que la economía China actualmente es una de las más grandes del mundo y que es el principal socio comercial del Perú, una caída del PBI Chino afectaría a las exportaciones del Perú. Asimismo, se debe tener en cuenta que el desempeño de nuestros principales socios comerciales en el sector de exportación del mineral de cobre repercute en nuestra actividad económica, considerando que la entrada y salida de divisas trae consecuencias en el tipo de cambio y en la economía en general.

2.3. Crecimiento económico de China

China desde hace cuatro décadas ha tenido un crecimiento económico significativo gracias a las reformas que se dieron a mediados de la década de los setenta, que le ha permitido consolidarse como una de las economías más grandes del mundo. Fojtíková y Staníčková (2019) mencionan que China dio un gran paso desde la elección del presidente Deng Xiaoping en 1978 donde anuncia una serie de reformas de 1980 al 2010, la economía china creció 18 veces más con un promedio anual de 10 puntos porcentuales. Pasando de un país con bajos ingresos a mediano alto, donde ciento de millones de personas dejaron de ser consideradas en situación de pobreza. En el 2011, solo el 6 % de las personas pobres seguían en situación de pobreza extrema comparada a la situación de 1990 con 61% de personas en extrema pobreza.

En este sentido, Lu (2019) menciona que, en 1989, se implementaron en China medidas legislativas y regulaciones con el objetivo de atraer inversores extranjeros hacia sectores y regiones considerados clave para los intereses chinos. Luego, en 2001, la adhesión del país a la Organización Mundial del Comercio (OMC) brindó un impulso adicional a su apertura hacia el resto del mundo. De este modo, esta estrategia buscó acelerar el proceso de integración de China en la economía global y se convirtió en un elemento central para su desarrollo posterior, permitiéndole aprovechar las oportunidades económicas y comerciales a nivel internacional.

Posteriormente, desde el año 2005, China experimentó un crecimiento económico significativo que se tradujo en una expansión notable de su PIB. Este crecimiento estuvo impulsado por diversos factores, como la apertura económica, las reformas estructurales y las políticas de estimulación de la demanda interna. Además, la transformación de China en una potencia económica mundial tuvo un impacto significativo en el comercio internacional, especialmente en sectores clave como el minero.

2.4. Exportaciones peruanas y su relación con el PIB chino

Considerando que el Perú es un país históricamente minero y que el cobre es una de sus principales exportaciones, así como que China actualmente es el país con mayor



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

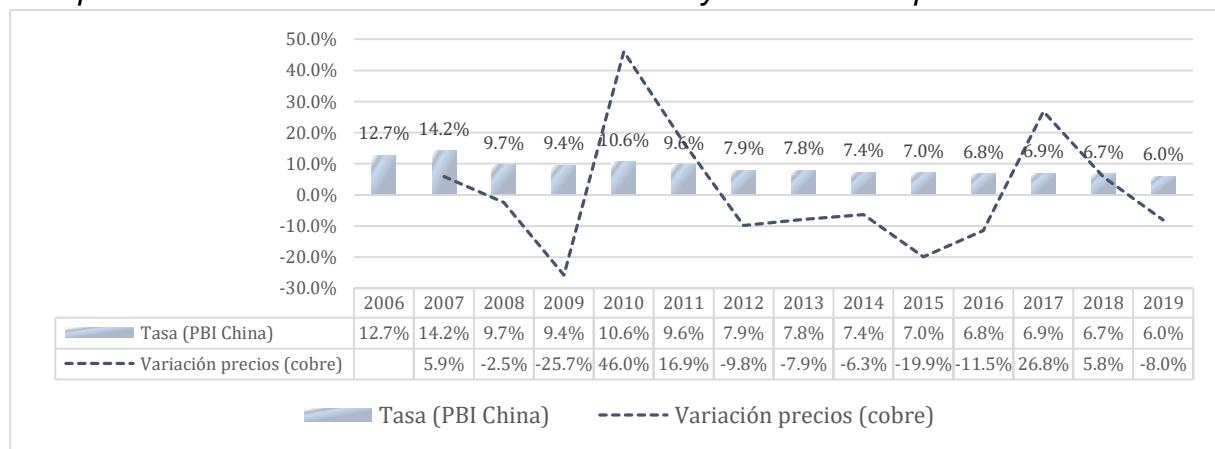
Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

demandas de cobre en el mundo; es posible apreciar que la economía China y peruana están ampliamente relacionadas. Asimismo, el crecimiento del volumen de las exportaciones mineras peruanas y a su vez el PBI del sector minero dependen del estado de la economía China y en un menor grado del precio de este producto minero. Los resultados presentados en la Figura 3 muestran una relación entre la tasa de aceleración del PIB chino y la variación de los precios del cobre. Lo cual sugiere que, a medida que la economía china ha ido experimentando una desaceleración, se ha observado un efecto similar con la variación de los precios del cobre. Esta relación puede explicarse por el papel fundamental que juega la demanda proveniente de China en el mercado internacional del cobre.

Figura 3

Comparación tasa de aceleración del PBI Chino y variación del precio del cobre



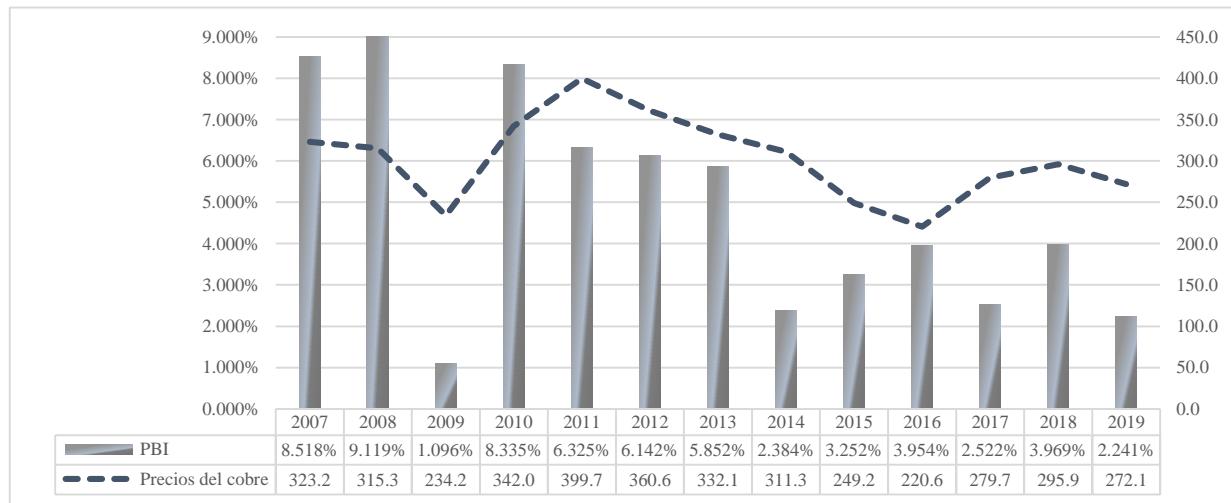
Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: Banco Mundial, Comisión Chilena del Cobre (2023).

En la Figura 4 se observa la relación entre la variación del PBI peruano y la del precio del cobre, la cual es de tendencia directa y constante. Esto sugiere que los precios del cobre tienen un impacto importante y significativo en el crecimiento económico del Perú. Solo en el 2016 no se ve una tendencia directa explicado por otras variables exógenas a las consideradas en esta investigación. Cabe precisar que los precios han sido aproximados para omitir los decimales. Sin embargo, Pedersen (2019) señala cuando los precios del cobre experimentan cambios se producen choques y se genera un ambiente de incertidumbre en el comercio del cobre. Esto se debe a que los exportadores peruanos dependen en gran medida de los ingresos generados por este mineral, mientras que los importadores chinos necesitan asegurar un suministro estable y a precios competitivos para satisfacer su demanda interna.



Transdisciplinary Human Education

Figura 4



Comparación variación del PBI peruano y el precio del cobre

Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: BCRP (2023).

Por un lado, cuando los precios del cobre son altos, los exportadores peruanos pueden obtener mayores ingresos por sus exportaciones, lo cual les beneficia. Sin embargo, el riesgo de que estos precios elevados sean temporales y puedan disminuir en el futuro, genera incertidumbre sobre la sostenibilidad de los ingresos y las decisiones de inversión a largo plazo. Por otro lado, cuando los precios del cobre son bajos, los exportadores peruanos enfrentan dificultades económicas al recibir menos ingresos por sus exportaciones. Esto puede afectar la inversión de sus operaciones. Además, las empresas importadoras chinas se benefician al adquirir cobre a precios más bajos, pero también pueden enfrentar desafíos en términos de calidad y confiabilidad del suministro. Más aún, en el contexto donde el volumen de cobre que se exporta aumentará debido a la demanda de autos eléctricos, generando un aumento en el valor agregado del sector minero. Esto se confirma por lo hallado por Vela (2020). Este a través de una regresión lineal encontró una correlacional positiva alta. En otras palabras, si aumentan los precios, entonces también aumentarán las exportaciones peruanas.

En este contexto, Belapatiño et al. (2019) destaca el inicio de un nuevo ciclo de inversión en las minas de cobre del Perú con tres proyectos importantes: Quellaveco, Mina Justa y la ampliación de Toromocho, con montos de inversión total de más de USD 5 mil millones, USD 1,6 mil millones y USD 1,3 mil millones respectivamente, cuyos costos de producción se sustentan en la proyección del precio de los metales. De este modo, la inversión minera se viene incrementando, ascendiendo en el 2018 aproximadamente a USD 5 mil millones, que representa un 26% de crecimiento, y con un crecimiento en el 2019 a casi USD 6 mil millones que representa 7 puntos



Transdisciplinary Human Education

porcentuales del crecimiento del PBI. Estos proyectos de inversión ubicados en las regiones de Moquegua, Junín e Ica generan un aumento en el gasto del gobierno con el impulso de créditos y programas de mejora tecnológica, contribuyendo con la generación de empleo y mejora de la productividad.

En la Figura 5 y Figura 6, se relaciona el volumen de las exportaciones de cobre con las variaciones de los precios que se han ido acomodando de acuerdo con la demanda mundial, principalmente de China. Así, se aprecia cómo se afecta de manera positiva al PBI en el sector minero en el grupo de minería metálica, considerando que el cobre es uno de los principales metales líderes de exportación. Es importante señalar que, se necesita impulsar el sector minero de cobre, debido a que en los últimos tres años hay una desaceleración en el crecimiento de la producción de cobre, porque la cantidad de volumen producido se vuelve menor en comparación al ocurrido en años anteriores.

Figura 5

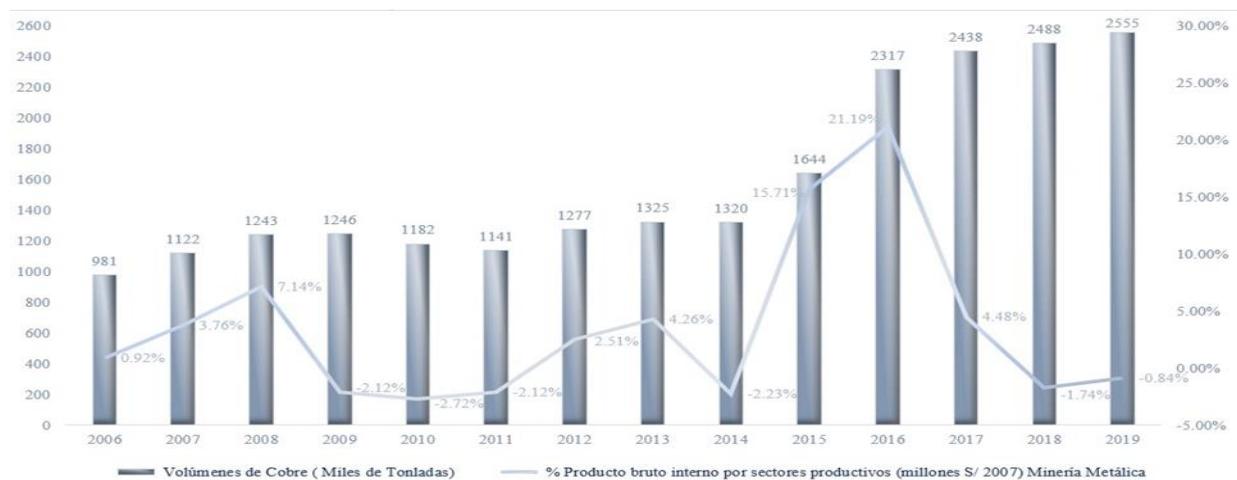
Exportaciones de productos tradicionales de Cobre, 2006-2019: volumen y precio



Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: BCRP (2023).

Figura 6

PBI peruano del sector de minería metálica y volumen de cobre, periodo 2006-2019





Transdisciplinary Human Education

Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: BCRP (2023).

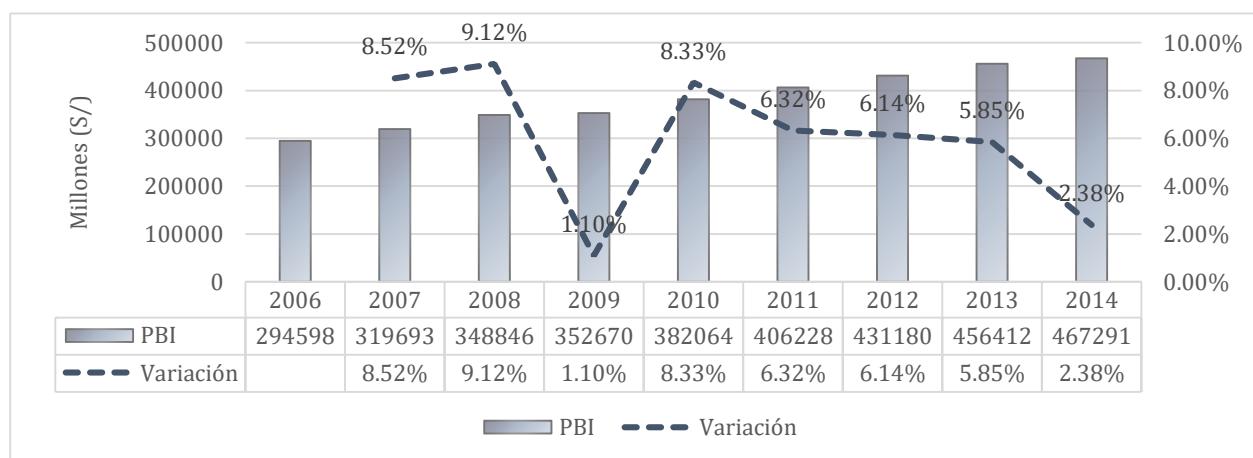
2.5. Exportación peruana del cobre y TLC chino-peruano

A lo largo de los años, China ha llegado a convertirse en uno de los primeros socios comerciales de Perú, situación que se consolida luego de la firma del TLC chino-peruano. Cabe recordar que, luego de la visita en el 2008 de Hu Jintao, presidente de la República Popular China al Perú, durante la Cumbre de APEC, y su reconocimiento como una economía de mercado, ambos países acuerdan ser socios estratégicos (Gutiérrez, 2019). Por otro lado, el boom de los minerales entre el 2006 al 2014 generó que los precios aumentaran por la gran demanda de China, en abril del 2009 se firmó el TLC entre ambas naciones y en marzo del 2010 se ratificó (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [Osinergmin], 2017).

En la Figura 7, se muestra en el 2010 una marcada subida (8%) del PBI peruano, luego que en el 2009 se presentó el antecedente internacional negativo con el efecto de la crisis de las hipotecas *subprime* en Estados Unidos. En este contexto, el TLC con China ha contribuido a mantener la estabilidad de la economía peruana, con un crecimiento que se ha mantenido superior al nivel alcanzado previo a la firma del TLC con China. Esto se explicaría porque este país asiático es uno de los principales socios comerciales con un TLC beneficioso para el desenvolvimiento de la economía. Asimismo, es importante mencionar que el TLC ha eliminado los aranceles del cobre.

Figura 7

PBI acumulado y variación del PBI peruano (2006-2014)



Nota. Elaborado por los autores (2023). Fuente: BCRP (2023).

Tal como se ha mostrado anteriormente en la Figura 3, en el periodo objeto de estudios se han producido fluctuaciones en el precio del cobre. Asimismo, los precios del cobre han sido sustancialmente significativos los dos primeros años tras la firma del TLC. De este modo, cuando fueron altos, este tuvo el impacto esperado, pero cuando los precios cayeron, esto no se cumplió; incluso con nulos aranceles del cobre peruano a China que influyó en una mejora del volumen exportado. Según Wise



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

(2016), el TLC con China ha fortalecido las relaciones comerciales al proporcionar un mayor acceso de las exportaciones peruanas al mercado chino.

Este tratado consolidó el papel preponderante de las exportaciones primarias, ya que a fines del año 2010 las exportaciones de Cobre y sus concentrados representaron el 26.6% del total. Toda vez que, la relación que existe entre el TLC con China con los precios del cobre de las exportaciones peruanas se inició en el 2009, cuando el Perú y la República Democrática de China firmaron su TLC. Según Wise (2016) la firma de este tratado entre dos países en desarrollo significa un aumento significativo del comercio. Por ello, el comercio ha seguido creciendo entre dichos países. Sin embargo, esto solo ocurrió de forma significativa en los dos primeros años tras la firma, tal como se muestra en la Figura 7.

En ese sentido, Mamani (2013) señala que este tipo de tratados siempre deben ser vistos con ojos críticos para mejorar su resultado. Además, esta visión crítica lograría un mayor aumento del comercio, dado que realmente no ha habido un impacto tan grande como el esperado, tras los dos años siguientes a su firma. Además, se relaciona con lo analizado por Osinergmin (2017) al explicar que la tendencia hacia un mayor comercio entre China y Perú durante el 2006 hasta 2014 se dio por el conocido “boom de los minerales”, lo cual se ha generado por la misma gran demanda China, pero que ha disminuido al igual como se ha desacelerado el crecimiento económico.

3. CONCLUSIONES

Dentro de las principales conclusiones, en esta investigación se muestra que la expansión del PIB de China se relaciona favorablemente con la balanza comercial peruana y se evidencia una relación positiva. Teniendo en consideración las relaciones comerciales entre Perú y China, su TLC, el volumen de exportaciones y la variación del cobre en el PBI del país andino. En primer lugar, debido a los resultados analizados con respecto a las exportaciones comerciales de cobre y su relación con el crecimiento del PBI del Perú con el aumento de los niveles de las exportaciones, se puede afirmar que a mayor exportación de cobre habría una mayor relevancia de las industrias nacionales y su participación en los mercados internacionales, generando un aumento del mercado potencial. Esto ayuda al crecimiento de la economía peruana en diferentes sectores, debido a que se amplía y aumenta la capacidad de producción ante el crecimiento del tamaño del mercado.

Es preciso indicar que, al existir mayor apertura a los mercados internacionales se intensifica la competencia, se estimula la innovación tecnológica y se mejora el nivel de conocimiento de la economía peruana. Adicionalmente, al haber un aumento de las exportaciones también se eleva la demanda de la inversión extranjera directa, debido a la buena expectativa de los inversionistas en la producción de cobre en el Perú, porque la demanda mundial es mayor a la oferta que ofrecen los principales países exportadores de cobre. Toda vez que, el Perú es el segundo mayor productor de este mineral en América Latina. Se debe añadir en la misma línea que, las expectativas positivas con respecto a la inversión de cobre se dan debido al desarrollo tecnológico de los autos eléctricos, el cual en su infraestructura necesita de este mineral, haciendo que sea rentable en los próximos años.



RED CIENTÍFICA INTERNACIONAL DEL CAMPO UNIFICADO DE LA EDUCACIÓN

MULTIDIMENSIONAL-TRANSDISCIPLINAR-TRANSCOMPLEJA

PARA EL DESARROLLO, EVOLUCIÓN, Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA HUMANIDAD

DOMICILIO LEGAL: AV. PARDO N° 741-3° PISO DPTO. 3L - DISTRITO MIRAFLORES-LIMA – TELEF. 969 006 672

INSCRITA EN SUNARP-LIMA: TITULO N° 00363289 - PARTIDA N° 13423088 —RUC SUNAT N° 20600500512

E-mail: redcientificacue@gmail.com Web: www.redcicue.com

Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

En segundo lugar, los resultados analizados respecto al impacto del TLC en los precios del cobre peruano sugieren que los precios dependen principalmente de aspectos ajenos a China, por ende, a su PIB. Pero hay una excepción, esta es la fuerte demanda de cobre por el mercado chino. Así, dependiendo de la salud económica del gigante asiático, este sí puede influir en los precios del cobre, tal como ocurrió en el boom de los minerales. Y esto se acentúa en mayor medida con el TLC. Por ello, el TLC ha demostrado tener una relación directa con la expansión del PIB chino. Además, es importante reconocer que los precios del cobre y la eliminación de los aranceles en el TLC han generado una mayor competencia del cobre peruano, esto se demuestra por el aumento del volumen de cobre año a año. Entonces, frente a los precios el TLC tiene el impacto esperado, a través del volumen de exportaciones.

En tercer lugar, la fluctuación en los precios del cobre ha generado incertidumbre en el comercio chino-peruano de este metal. Los cambios abruptos en el precio del cobre han impactado negativamente en las exportaciones netas. La dependencia de Perú en el cobre como su principal recurso de exportación ha dejado al país vulnerable ante estas fluctuaciones, lo cual representa un desafío para el crecimiento económico y la estabilidad. Asimismo, se aprecia que la relación entre China y Perú en el comercio del cobre es importante, y los cambios en los precios del metal tienen un impacto directo en ambas economías. Esta situación resalta la dependencia peruana en un solo producto. Por tanto, la estabilidad del mercado del cobre es fundamental para fomentar un entorno comercial favorable y sostenible.

A modo de recomendación, es importante resaltar la necesidad del cuidado y preocupación por la inversión extranjera directa debido a que es un componente clave para realizar las exportaciones de cobre, la cual ha sido afectada en los últimos años por las diversas crisis políticas que el Perú ha experimentado. Es preciso, buscar atraerla con diferentes políticas económicas y leyes que apoyen en el desarrollo y bienestar de su población. Por otro lado, se debe de tener en cuenta que la dependencia de un mineral puede llevar a situaciones poco saludables para nuestra economía, por lo cual es vital buscar ampliar la cartera de inversiones a otros sectores asociados a lo extractivo u otras actividades económicas.

Entonces, para la dependencia del cobre, se recomienda que el Perú busque diversificar su economía. Esto le permitirá afrontar de manera más efectiva las fluctuaciones en los precios del cobre y reducir la vulnerabilidad ante posible escasez o cambios en la demanda. Asimismo, para optimizar la extracción y procesamiento del cobre, se recomienda fomentar la inversión en investigación y desarrollo en el sector minero, lo cual permitirá mejorar la eficiencia en la producción de cobre, reducir los costos, así como minimizar el impacto ambiental.

Respecto de las inversiones directas y el TLC chino-peruano, se requiere una actitud crítica buscando maximizar el beneficio de ambos países y de su población en general. Además, es preciso indicar que ha de ser aprovechada de mejor manera la complementariedad que existe de ambas economías. Esto para mejorar el comercio no solo influenciado por el precio, sino por las relaciones económicas que se han ido acentuando desde la llegada del TLC. Finalmente, se considera que este tipo de análisis debe replicarse con mayor profundidad y para períodos más extensos y otras realidades de comercio internacional para mostrar evidencia que permita mejorar el



Transdisciplinary Human Education

diseño de políticas económicas asociadas al desarrollo económico de países emergentes.

REFERENCIAS

- Arboleda Reyes, S., & Sagastegui Delgado, L. S. (2019). *Factores determinantes en la evolución de las exportaciones de concentrado de cobre, en el marco del TLC Perú-China, entre los años 2009 al 2017* [Tesis de título profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio académico UPC. <http://hdl.handle.net/10757/626014>
- Aviles Quintanar, D. & Wong González, P. (2019). China y el efecto de reprimarización en América Latina. *3C Empresa Investigación y pensamiento crítico*, 8 (3), 118–149. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2019.080339.118-149>
- Ayala Castiblanco, L. (2022). El libre comercio como vocación de los países de la Alianza del Pacífico: una revisión histórica. *Acta Hispanica*, 1(4), 47–60. <https://doi.org/10.14232/actahisp.2022.0.47-60>
- Banco Central del Perú (2023). *Balanza Comercial*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/balanza-comercial>
- Banco Central del Perú (2023). *Exportaciones de productos tradicionales (volumen)*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/exportaciones-de-productos-tradicionales-volumen-a>
- Banco Central del Perú (2023). *PBI GASTO*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/pbi-gasto>
- Banco Central del Perú (2023). *Series Anuales*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales>
- Banco Mundial (2023). *Crecimiento del PBI (% anual) - China*. <https://datos.bancomundial.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN>
- Bazán Navarro, C.E., & Álvarez-Quiroz, V. J. (2022). Foreign Direct Investment and Exports Stimulate Economic Growth? Evidence of Equilibrium Relationship in Peru. *Economies*, 10(10), 234. <https://doi.org/10.3390/economies10100234>
- Belapatiño, V., Crispín, Y., & Grippa, F. (2019, 21 de febrero). Perú. Situación del sector minero. <https://www.bbvareresearch.com/publicaciones/peru-situacion-del-sector-minero-febrero-2019/>
- Comercio, E. (2016). La distancia que une a China y Latinoamérica. *El Comercio* <https://login.unmsm.lookproxy.com/?url=https://www.proquest.com/newspapers/la-distancia-que-une-china-y-latinoamerica/docview/1843261090/se-2>
- Comisión Chilena del Cobre (2023). *Precio de metales* <https://www.cochilco.cl/Paginas/Estadisticas/Bases%20de%20Datos/Precio-de-los-Metales.aspx>
- Cornejo Ramírez, E. J. (2021). La creciente importancia de las relaciones económicas entre China y América Latina. El caso peruano. *Gestión En El Tercer Milenio*, 24(48), 131–144. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i48.21826>
- Da Rocha, F. F., & Bielschowsky, R. (2018). La búsqueda de China de recursos naturales en América Latina. *Revista CEPAL*, (126), 9-29. <https://hdl.handle.net/11362/44300>
- De Gregorio Rebeco, J., González, H., & Jaque, F. (2005). Fluctuaciones del dólar, precio del cobre y términos de intercambio. (Documento de trabajo 310). Banco Central de Chile <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1111803>
- Fernandini Orellana, G. (2021). Caso de estudio: *Análisis de los efectos de los términos de intercambio de comercio exterior sobre el crecimiento del producto bruto interno de Perú y Chile en el periodo 2000 -2021* [Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Economista, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/17246>
- Fojtíková, L., & Staníčková, M. (2019). How do stages of economic development affect China's competitiveness? efficiency analysis: China's position as a global player in comparison with the two members. *Current Politics and Economics of Northern and Western Asia*, 28(2), 125-188. <https://www.proquest.com/docview/2438618239/7E60E4F22B04E4FPQ/2?accountid=12268>
- Gachúz, J. (2022). Comercio e inversión de China en el sector minero de Chile, Perú y Bolivia. *Interacción Sino-Iberoamericana*, 2(1), 43-65. <https://doi.org/10.1515/sai-2022-0001>



Transdisciplinary Human Education

- Gutiérrez, G. (2019). El Perú y La China: los vínculos de su pasado y su proyección de política exterior en el siglo XXI. En: J. Alcalde, C. Alden, A. Guerra-Barón y Á. Méndez. (Eds.), *La conexión china en la política exterior del Perú en el siglo XXI* (pp. 104-119). Instituto de Estudios Internacionales (IDEI), Escuela de Gobierno de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y London School of Economics - Global South Unit (LSE-GSU at LSE IDEAS). <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/166697>
- Lanchipa, J., & Pilpe, Y. (2022). *Barreras para añadir valor agregado de exportación en la producción de cobre en el Perú 2009-2019*. [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio UL. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/16016/Lanchipa_Pilpe-Barreras-anadir-valor-agregado-exportacion-cobre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- León Mendoza, J. (2015). Macroeconomía de una economía abierta. Centro de Producción Fondo Editorial. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. https://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/JLeonM/publ/Texto_Macroeconomia_.pdf
- Martinez Liendo, L. A. (2022). *La influencia de las exportaciones de cobre en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2010-2020* [Tesis de título profesional, Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2484/Martinez-Liendo-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lu, T. (2019). *El impacto de la manufactura china en el panorama económico internacional*. [Tesis de título profesional, Universidad Politécnica de Cartagena] Repositorio Digital de la Universidad Politécnica de Cartagena. <http://hdl.handle.net/10317/8136>
- Mamani, W.A. (2013). Dynamics of International Investment Agreements in the Andean Region *Anuario Mexicano de Derecho Internacional* 13(1), 549-582. [https://doi.org/10.1016/S1870-4654\(13\)71050-X](https://doi.org/10.1016/S1870-4654(13)71050-X)
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Reporte mensual de comercio diciembre del 2019*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/533510/RMC_Diciembre_2019.pdf?v=1582318580
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). *Reporte mensual de comercio marzo 2023*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4526215/RMC%20Marzo%202023.pdf?v=1683561375>
- Ministerio de Energía y Minas. (2022). *Boletín Estadística Minero*. <file:///C:/Users/AMD/Downloads/BEM04-2022-z3971518sz1o3.pdf>
- Montenegro, C., Pereira, M., & Soloaga, I. (2011). El efecto de China en el comercio internacional de América Latina. *Estudios De Economía*, 38(2), 341-368. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862011000200001>
- Paz Castro, J. O. (2019). *Crecimiento de la Economía China, los Términos de Intercambio y su Influencia en el Nivel de Exportaciones de Cobre del Perú, Periodo 1990-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/965>
- Pedersen, M. (2019). The impact of commodity price shocks in a copper-rich economy: the case of Chile. *Empirical Economics*, 57(4), 1291–1318. <https://doi.org/10.1007/s00181-018-1485-9>
- Rooney, M. (2019). China en Sudamérica: el componente financiero de una relación en ascenso. En: J. Alcalde, C. Alden, A. Guerra-Barón y Á. Méndez. (Eds.), *La conexión china en la política exterior del Perú en el siglo XXI* (pp. 229-252). Instituto de Estudios Internacionales (IDEI), Escuela de Gobierno de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y London School of Economics - Global South Unit (LSE-GSU at LSE IDEAS). <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/166697>
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (2007). *Memoria 2006 de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú*. https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/memoria/Memoria_COMEXPERU_2006.pdf
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. (2017). *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/607053/Osinergmin-Industria-Mineria-Peru-20anios.pdf?v=1587592777>
- Vela, M. (2020). *La variación del precio del cobre en el mercado mundial y su impacto en las exportaciones peruanas del sector minero, 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo] [Repository UCV.](#)



Número 12 ISSN: 2523 - 6148 January - June 2023 Lima – Perú

Transdisciplinary Human Education

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57260/Vela_SMB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Wang, X., & Badman, R. P. (2016). *A Multifaceted Panel Data Gravity Model Analysis of Peru's Foreign Trade*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1612.01155>

Wise, C. (2016). Playing Both Sides of the Pacific: Latin America's Free Trade Agreements with China. *Pacific Affairs*, 89(1), 75–101. <https://doi.org/10.5509/201689175>