

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y
FINANCIERAS



“CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA CHINA Y SU RELACIÓN EN EL
COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES MINERAS METÁLICA
DEL PERÚ, PERIODO 2010-2020”

TESIS

Presentado por:

Bachiller Bibiana Julia Sánchez Arcenio

Docente Asesor:

Dr. David Acosta Hinojosa

Para optar el título de:

Contador Público con mención en Auditoría

TACNA-PERÚ

2021

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento ante todo a Dios quien me bendice en cada etapa de mi vida.

Mi profundo agradecimiento a mis padres que me dieron la vida y que me acompañan desde el cielo, a mi familia por su amor, comprensión, por siempre brindarme su apoyo en las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida y mis hijos quienes se convirtieron en mi motivación para cumplir todas mis metas.

Asimismo, agradezco a la Universidad Privada de Tacna y al director de Tesis, por sus consejos, dirección y correcciones para poder culminar con éxito uno de mis objetivos propuestos.

Dedicatoria

El presente trabajo investigado se lo dedico principalmente a Dios, por ser el que me da fuerzas para continuar y querer obtener todas mis metas deseadas.

A mis padres que siguen acompañándome en mi corazón, a mi familia y esposo por su amor, compañía y apoyo constante en cada momento de mi vida. En especial a mis hijos, de los cuales soy su más grande orgullo y admiración.

Tabla de contenido

Agradecimientos	iii
Dedicatoria.....	iv
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras.....	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción.....	16
CAPITULO I	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1. Descripción del problema.....	19
1.1. Formulación del problema.....	20
1.1.1. Formulación del problema principal	20
1.1.2. Formulación de los problemas específicos.....	21
1.2. Objetivos generales y específicos	21
1.2.1. Objetivo general.....	21
1.2.2. Objetivos específicos	21
1.3. Importancia de la investigación	22
CAPITULO II	23
MARCO TEÓRICO	23
2.1. Antecedentes del estudio	23

2.1.1. Ámbito nacional.....	23
2.1.2. Ámbito internacional	24
2.2. Bases teóricas.....	26
2.2.1. El tratado de libre comercio entre Perú y China	26
2.2.2. Las relaciones económicas entre Perú y china: el intercambio comercial	27
2.2.3. Crecimiento económico.....	30
2.2.4. Tipo de cambio	32
2.3. Definición de términos	35
2.4. Planteamiento de hipótesis	37
2.4.1. Hipótesis General.....	37
2.4.2. Hipótesis específicas	38
CAPITULO III	40
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1. Tipo de investigación	40
3.2. Diseño de investigación	40
3.3. Población de estudio	41
3.4. Diseño de técnicas de recolección de información	41
3.5. Diseño de procesamiento y análisis de datos.....	41
CAPITULO IV	43
ANÁLISIS DE RESULTADOS	43
4.1. Evolución del producto bruto interno de China.....	43

4.2. Producto bruto interno total y minería metálica	44
4.3. Exportaciones mineras y tradicionales	45
4.4. Exportaciones totales, tradicionales y no tradicionales.....	46
4.5. Exportaciones mineras	47
4.6. Precios de los principales minerales metálicos.....	48
4.7. Términos de intercambio	49
4.8. Exportaciones de los principales minerales.....	50
4.9. Producción mensual de cobre	51
4.10. Producción mensual de oro.....	53
4.11. Producción mensual de plata.....	55
CAPITULO V.....	58
COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	58
5.1. Hipótesis General	59
5.2. Hipótesis Específicas.....	60
5.2.1. Hipótesis específica términos de intercambio y crecimiento de las exportaciones mineras metálicas	60
CONCLUSIONES	65
SUGERENCIAS	67
Bibliografía.....	69
APÉNDICES	73
APÉNDICE A: Matriz de consistencia.....	74

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	39
Tabla 2 Correlación entre el crecimiento de la economía y exportaciones mineras metálicas	59
Tabla 3 Correlación entre el crecimiento de la economía y exportaciones mineras metálicas	61
Tabla 4 Correlación entre riesgo país y crecimiento de las exportaciones mineras metálicas	63

Índice de Figuras

Figura 1 Producto bruto interno - China	44
Figura 2 Producto bruto interno total y Minería Metálica	45
Figura 3 Exportaciones mineras y tradicionales	46
Figura 4 Exportaciones totales, tradicionales y no tradicionales	47
Figura 5 Exportaciones mineras.....	48
Figura 6 Precios de los principales minerales metálicos	49
Figura 7 Términos de intercambio	50
Figura 8 Exportaciones FOB principales minerales.....	51
Figura 9 Producción mensual de cobre (Miles de TMF)	52
Figura 10 Estructura de la producción de cobre por empresa: Enero/Febrero - 2021.....	53
Figura 11 Producción mensual de oro (Miles de TMF)	54
Figura 12 Estructura de la producción de oro por empresas: Enero-Febrero 2021	55
Figura 13 Producción mensual de plata (Miles de TMF)	56
Figura 14 Estructura de la producción de plata por empresas: Enero-febrero 2021	57

Resumen

El objetivo principal del presente trabajo de investigación se centra en determinar cómo el crecimiento de la economía China se relaciona con el comportamiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú, periodo 2010 - 2020, la investigación es relevante debido a que servirá de base para formular políticas o estrategias por parte del gobierno, así mismo, contribuirá a fortalecer el sector exportador de minerales metálicos. La investigación presenta una introducción dedicada a la contextualizar el tema de investigación a desarrollar, a través de la presentación un marco teórico, en el cual se expone teorías y conceptos, cuyo delineamiento han orientado la investigación. El presente estudio, se ha realizado con el levantamiento de información secundaria a través de la obtención de información de las páginas web oficiales del Banco Central de Reserva del Perú - BCRP, entre otros, de otro lado, para la comprobación de las hipótesis se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson, dada la naturaleza de los objetivos de la investigación.

Palabras clave: Crecimiento de la economía China, Exportaciones mineras metálicas.

Abstract

The main objective of this research work is focused on determining how the growth of the Chinese economy is related to the behavior of metal mining exports from Peru, period 2010 - 2020, the research is relevant because it will serve as a basis for formulating policies or strategies by the government, likewise, will contribute to strengthening the export sector of metallic minerals. The research presents an introduction dedicated to the contextualization of the research topic to be developed, through the presentation of a theoretical framework, in which theories and concepts are exposed, the outlines of which have guided the research. The present study has been carried out with the gathering of secondary information through obtaining information from the official web pages of the Central Reserve Bank of Peru - BCRP, among others, on the other hand, for the verification of the hypotheses has been Pearson's correlation coefficient was used, given the nature of the research objectives.

Keywords: Growth of the Chinese economy, Metal mining exports.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como título “Crecimiento de la economía China y su relación con el comportamiento de las exportaciones mineras metálica del Perú, periodo 2010 - 2020”, el problema principal analizado en la investigación responde a la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se relacionan el crecimiento de la economía con las exportaciones de minerales metálicos? Así mismo, el objetivo principal es determinar la relación entre exportaciones de minerales y el crecimiento de la economía.

La presente investigación está estructurada en cinco capítulos: Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Hipótesis y variables, Metodología de la investigación, Discusión de Resultados, terminando con las Conclusiones y Recomendaciones, acompañada de una amplia fuente bibliográfica la misma que sustenta el desarrollo de esta investigación; así como los apéndices respectivos.

Capítulo I: Planteamiento del Problema, en este punto abarca la metodología empleada para el desarrollo de la tesis; incluyendo la descripción de la realidad problemática, delimitaciones, problemas, objetivos, justificación e importancia del trabajo, limitaciones; terminando con la viabilidad del estudio.

Capítulo II: Marco Teórico, abarca desde los antecedentes, marco legal, marco teórico con sus respectivas conceptualizaciones relacionadas con el crecimiento de la economía y el nivel de exportaciones minerales metálicas, es necesario precisar que el material procedente de investigaciones previas, quienes con sus aportes han enriquecido la investigación; además las variables son de interés, permitiendo clarificar desde el punto de vista teórico conceptual a cada una de ellas, culminando con la formulación de las hipótesis.

Capítulo III: Metodología de la investigación, comprende desde el tipo, nivel, método, diseño; así como la información secundaria obtenida a través de la revisión de páginas web de organismos públicos del Perú, como es Banco Central de Reserva del Perú - BCRP, así mismo, es una investigación básica o pura y relacional; de diseño no experimental y longitudinal.

Capítulo IV: Discusión de Resultados, se trabajó con la información secundaria; con los cuales se realizaron la parte estadística y gráfica; además se interpretaron los resultados obtenidos, facilitando una mayor comprensión.

Capítulo V: Comprobación de hipótesis, para lo cual se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de verificar las hipótesis de la presente investigación, así mismo, se ha utilizado la escala de ratio o razón dada la naturaleza de las variables estudiadas, de otro lado, se analizó la parte teórico conceptual y normatividad existente relacionada con las variables, las conclusiones se realizaron de

acuerdo a la formulación de las hipótesis y en cuanto a las recomendaciones se puede apreciar que son viables y prácticas.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Todas las economías del mundo se caracterizan por ser interdependientes, es decir, todas dependen del comportamiento económico de las demás y se influyen unas a otras ya sea positivamente o negativamente. En consecuencia, vivimos en un mundo globalizado en el que los factores externos tienen una relevancia en el crecimiento de la economía sobre todo en los países emergentes, como es el caso de nuestro país.

Si bien es cierto que el cobre es un commodity, es decir, los precios del mismo se fijan en el mercado internacional, y que los países productores de este mineral no tienen influencia en la fijación de precios, también es válido decir que la demanda del mismo lo lidera China, vale decir, que si la economía China crece se espera que la demanda de este país por cobre crezca, y en consecuencia los países exportadoras de este mineral se benefician con un mayor volumen de exportaciones.

En consecuencia, en la presente investigación consideramos pertinente analizar la relación del crecimiento de la economía China y su influencia en el nivel de exportaciones de cobre, así como, factores internos producto de la política económica del Perú que van a coadyuvar con el crecimiento de la variable en estudio. También es necesario precisar que el Perú es un país exportador de materias primas, como es el caso del cobre, principal mineral exportable, y que genera grandes beneficios económicos para el país.

Dada la relevancia del cobre como principal producto minero exportable es necesario analizar que variables externas e internas afectan su comportamiento a fin de contribuir en las decisiones que tomen los agentes económicos, tales como el gobierno, como los inversionistas extranjeros que participan en estos sectores.

1.1. Formulación del problema

1.1.1. Formulación del problema principal

¿Cómo se relaciona el crecimiento de la economía China en el nivel de crecimiento de las exportaciones mineras metálicas?

1.1.2. Formulación de los problemas específicos

- a. ¿Cómo se relacionan los términos de intercambio en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas?
- b. ¿Cómo se relaciona el riesgo país en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas?

1.2. Objetivos generales y específicos

1.2.1. Objetivo general

Determinar cómo se relaciona el crecimiento de la economía China en el comportamiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú, periodo 2010-2020.

1.2.2. Objetivos específicos

- a. Determinar cómo se relaciona los términos de intercambio en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú.
- b. Determinar cómo influye el riesgo país en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú.

1.3. Importancia de la investigación

La presente investigación adquiere relevancia por tratarse de un tema relacionado a la interdependencia de los mercados internacionales, dada la globalización en la cual se encuentra inmersa el mundo, donde el Perú no es ajeno a esta disyuntiva, tal es el caso de las exportaciones de cobre, producto no tradicional importante dentro de esta cartera.

Como es sabido, existen factores externos, relacionados al comportamiento de la demanda y la oferta de cobre, para el caso particular de estudio, la demanda de los países, como es el caso de China, es importante debido a que si este país tiene un crecimiento importante de su economía, genera un incremento de la demanda de cobre de los países productores de este mineral. En consecuencia, investigar esta relación es relevante a fin de conocer en qué medida se ve afectada la economía peruana ante variaciones del producto bruto interno de China.

De otro lado, existen políticas económicas internas relacionadas con el sector minero y la política económica que impactan el incremento de la inversión extranjera en este sector que viabilizan o restringen la oferta de cobre al mundo. En consecuencia, estudiar estos aspectos nos permitirá conocer cuál es la dinámica de este sector dentro de un mundo globalizado.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Ámbito nacional

Arcarse, D. (2017). “Precios de commodities, términos de intercambio y productividad en el Perú: un enfoque DSGE”. Universidad del Pacífico, Perú.

Conclusión: En particular, se analiza la relación entre los precios de *commodities* y la PTF, encontrándose que en los datos dicha correlación es de 0,21 para el periodo 1970-2014. Para responder la pregunta de investigación se desarrolla un modelo DSGE de dos sectores (bienes finales y *commodities*) con un choque de productividad en el sector de bienes finales

y un choque en los precios de los *commodities*. Así, el modelo desarrollado establece una correlación de 0,24 para las variables de interés, por lo cual se explica el fenómeno observado. El modelo puede mejorar si se crea un mecanismo endógeno que relacione a la inversión extranjera directa y a la productividad.

Asimismo, la inclusión de bienes importables para la generación directa de la variable términos de intercambio dentro del modelo podría permitir replicar el fenómeno observado de forma más realista. Por último, la inclusión de impuestos dinámicos podría permitir realizar experimentos de política económica para conectar al modelo con este tipo de decisiones.

2.1.2. Ámbito internacional

Enríquez, A. Un análisis el impacto económico de las importaciones a China desde África. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de ciencias económicas y empresariales, España, 2018.

Conclusión: La variación de las importaciones chinas procedentes de África y su relación con la variación del total de las importaciones chinas. El resultado estadísticamente significativo al 5%- arrojaba el dato de que las importaciones procedentes de África eran más volátiles que las totales, de tal

manera que una variación del $\pm 10\%$ de las importaciones chinas implicaba una variación media en el mismo sentido del $\pm 15,97\%$ de las procedentes de África (el modelo explicaba el 42,6% de dichas variaciones. Conclusión: Las importaciones chinas procedentes de África son más volátiles que la media de las importaciones totales.

La variación de las importaciones chinas procedentes de África en función de las variaciones del PIB chino. El resultado –estadísticamente significativo al 1%- indica que una variación del $\pm 10\%$ del PIB chino implica una variación media en el mismo sentido de las importaciones procedentes de África del $\pm 42,5\%$ (el modelo explica casi el 75% de dichas variaciones). Conclusión: las exportaciones africanas a Chinas son altamente dependientes del comportamiento de la economía china medido por la variación de su PIB (el crecimiento del PIB chino en 2016 ha sido del 6,7% lo que implica que en ese año el crecimiento medio de las importaciones africanas sería del 28,48%; aunque si se tiene en cuenta el modelo de regresión al completo la variación puede ser del -22%).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. El tratado de libre comercio entre Perú y China

Según (Cerrón, K. y Silvestre R., 2018), el Tratado de Libre Comercio entre el Perú y China, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 19 de setiembre de 2011, fue suscrito el 28 de abril de 2009 en la ciudad de Beijing-China por la Ministra de Comercio Exterior y Turismo de Perú, Mercedes Aráoz y por el Viceministro de Comercio de China, Yi Xiaozhun. Dicho acuerdo entró en vigencia el 01 de marzo de 2010. En este acuerdo se negociaron los siguientes capítulos: Trato Nacional y Acceso a Mercados, Reglas de Origen, Procedimientos Aduaneros, Defensa Comercial, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Obstáculos Técnicos al Comercio, Comercio de Servicios, Entrada Temporal de Personas de Negocios, Inversiones, Derechos de Propiedad Intelectual, Cooperación, Transparencia, Administración del Tratado, Solución de Controversias y Excepciones. Entre los principales productos de la oferta exportable peruana que ya se están beneficiando de este acuerdo se tienen: potas jibias y calamares, uvas frescas, aguacates, mangos, cebada, páprika, tara en polvo, hilados de pelo fino, entre otros. En los últimos años, el Perú ha iniciado un proceso de acercamiento con el Asia, el cual incluye el inicio de negociaciones con sus principales socios comerciales en dicho continente. En este contexto, surge el interés de negociar con China, país cuyo mercado es el más grande del mundo (más de 1, 300 millones de personas), cuyo crecimiento ha sido el más elevado a nivel mundial en las dos

últimas décadas, con tasas de 10% anual aproximadamente y que viene experimentando una mayor demanda de importaciones tanto de bienes de consumo, como de materias primas, bienes intermedios y bienes de capital, de sus socios comerciales.

Dicho acuerdo permite obtener mejor acceso a un mercado cuyas características antes mencionadas involucran una mayor demanda de bienes de consumo, materias primas, bienes intermedios y bienes de capital.

En línea con la estrategia peruana de convertirse en el centro de operaciones del Asia en América del Sur, este TLC representa para el Perú la oportunidad de establecer reglas de juego claras, con un marco transparente y previsible, que permita tener un comercio bilateral ordenado, el cual salvaguarde justificadamente los intereses nacionales. Asimismo, brinda una señal positiva que elevará el interés de capitales procedentes de China y de otros países para invertir más activamente en el Perú.

2.2.2. Las relaciones económicas entre Perú y china: el intercambio comercial

El intercambio comercial de bienes es la relación económica que más se ha desarrollado entre Perú y China. El comercio total entre ambos países (exportaciones más importaciones) pasó de US\$ 231 millones en 1993 a US\$

7,800 millones durante el 2008; es decir, se multiplicó en cerca de 34 veces. El mayor dinamismo se ha registrado durante la presente década (2000-2008), cuando el comercio bilateral se incrementó en 964%, frente al 91% de incremento registrado entre 1993 y 1999. Durante 2009 (enero-septiembre), China consolidó su importancia como nuestro segundo socio comercial, con una participación relativa que subió a 15.0%, en tanto que la participación de EE.UU. bajó a 17.6%.

De continuar esta tendencia, y de implementarse el TLC que ambos países suscribieron en abril de 2009, muy pronto China se convertirá en nuestro principal socio comercial.

La Red Peruana por una Globalización con Equidad - Red GE 4. La participación relativa del mercado chino en el total de nuestras exportaciones, aunque fluctuante, ha tendido a incrementarse: de 5.6% durante los noventa (promedio anual), a 9.0% en lo que va de la presente década. Entre 1993 y 2008, las exportaciones hacia el mercado chino pasaron de US\$ 141 a US\$ 3,737 millones; es decir, se multiplicaron en 27 veces. El mayor dinamismo tuvo lugar durante la presente década. Durante 2009 (enero-septiembre), el mercado chino consumió el 15.3% de las exportaciones peruanas, cifra superior al 12% registrado durante 2008. Así, durante 2009, China se convirtió en un mercado para nuestras exportaciones prácticamente igual de importante que EE.UU. (15.6%). En cuanto a las importaciones, la participación relativa de China ha seguido una tendencia marcadamente ascendente: 2.6% durante

1993-1999, 8.3% durante 2000-2008. Entre 1993 y 2008, las importaciones chinas se multiplicaron en 45 veces. Durante 2009 (enero-septiembre), China explicó el 14.6% de nuestras importaciones totales, por encima del 13.6% registrado durante 2008. En el largo plazo, hemos acumulado permanentes superávits comerciales con el gigante asiático, tendencia que se interrumpe durante 2008. Durante 2009 (enero-septiembre), la balanza comercial se recuperó y registró un superávit de US\$ 507 millones.

Los saldos favorables que el Perú ha venido registrando en su comercio con China se explican casi exclusivamente por la exportación de metales y harina de pescado; en todos los demás sectores nuestra balanza comercial es deficitaria, sobre todo en maquinaria eléctrica y no-eléctrica; textiles y ropa; sustancias químicas y accesorios fotográficos; cuero, caucho y calzado; y otros bienes manufacturados. La estructura de nuestro comercio exterior con China no ha variado sustancialmente durante las últimas décadas: le vendemos fundamentalmente recursos mineros, o manufacturas de escasa elaboración procedente de la actividad extractiva pesquera (harina de pescado); y le compramos manufacturas, cada vez con mayor contenido tecnológico. Es decir, nuestro actual comercio bilateral reproduce el ya tradicional vínculo económico entre una economía primario-exportadora y otra industrializada. En el ranking de las 10 empresas que más exportan hacia China, encontramos a ocho compañías mineras (o empresas vinculadas al comercio internacional de metales), y dos empresas que fabrican harina de pescado; este grupo concentró el 72.4% de las exportaciones durante 2008. La estructura de las

importaciones ha experimentado una marcada variación durante la presente década.

Los principales productos que se importaron durante 2008 prácticamente no se importaban durante 2001. Durante 2001, podíamos encontrar entre las principales importaciones: juguetes, calzados, tejidos, prendas de vestir, neumáticos, o vajillas; en cambio, durante 2008 las principales partidas importadas son casi exclusivamente productos con mayor contenido tecnológico, como:

Red Peruana por una Globalización con Equidad - Red GE 5 máquinas para tratamiento y procesamiento de información, celulares, teléfonos, cámaras fotográficas digitales, entre otros. Esta reestructuración de nuestras importaciones refleja el cambio en las necesidades y gustos de los consumidores peruanos, pero también el mayor desarrollo industrial y tecnológico que viene ocurriendo en la economía china.

2.2.3. Crecimiento económico

Las «condiciones iniciales» de las que se parte y la «política económica» que se adopte durante un determinado período, pueden acelerar o retrasar el crecimiento económico. Su influencia se ejerce, principalmente, a través de dos canales: la tecnología y la intensidad de capital o relación capital–trabajo.

- La tecnología: Cuando mejora la tecnología (conocimiento para la fabricación de motores eléctricos, transmisión de señales por medio de fibra óptica, etcétera) aumenta el nivel de eficiencia de los trabajadores, es decir, su capacidad para utilizar las tecnologías modernas (su calificación y educación).
- La intensidad de capital: Se define como la cantidad de stock de capital (equipo, edificios, autopistas, puertos y máquinas) que tiene a su disposición un trabajador promedio. Una economía intensiva en capital es más productiva y genera mejores condiciones de bienestar para la población.

Las condiciones iniciales y la política económica influyen en la intensidad de capital a través de:

- La proporción de la producción total que se ahorra y se invierte para aumentar el stock de capital (se denomina también esfuerzo de inversión o coeficiente de inversión).
- La nueva inversión necesaria para dotar de capital a los nuevos trabajadores o para reponer el stock de capital gastado y obsoleto (Jiménez 2006).

2.2.4. Tipo de cambio

Teoría de la paridad de los tipos de interés.

Esta teoría se basa en la idea de que un inversor debe conseguir la misma rentabilidad invirtiendo en su país que en el extranjero. Relaciona los tipos de cambio a plazo con tipos de interés de mercado monetario manteniendo una relación directa, es decir, aumentos de los tipos de interés están acompañados de aumentos en los tipos de cambio. Esta teoría relaciona los tipos de cambio spot y adelantado y las tasas de interés de dos países.

El objetivo de esta teoría es demostrar que: la diferencia entre la tasa de cambio actual y la anticipada de las monedas de dos países va en función de las tasas de interés que pagan dichos países (BCRP, 2017).

Teoría de la paridad del poder adquisitivo

Esta teoría se basa en que el mismo producto debe tener el mismo valor en diferentes países. Relaciona los tipos de cambio al contado con la inflación. Cuando la Inflación aumenta, el tipo de cambio al contado lo hace también, la moneda se deprecia y viceversa. Dicho de otro modo, el tipo de cambio entre dos monedas se encuentra en equilibrio cuando se iguale el precio de una misma cesta de bienes y servicios en los dos países de los que las divisas son originarias.

Hay dos versiones la absoluta y la relativa. Por un lado, la versión absoluta tiene la idea básica de que un producto cuesta lo mismo independientemente de cual sea la divisa que se utiliza para comprarlo o donde se vende.

Es evidente que es difícil que esta versión se cumpla pues existen otros factores que afectan al precio como: impuestos indirectos en diferentes países, barreras arancelarias, costes de transportes entre otros. Estos factores ayudan a favorecer la diferencia de precios de un bien en función del país en el cual se vende.

Por otro lado, la relativa propone que la variación previsible de los tipos de cambio depende de las tasas esperadas de inflación. Con esta teoría el país con mayor inflación prevista verá como su moneda se deprecia con respecto a la del país con una inflación. Cuanto menor sea la inflación el tipo de cambio de su divisa debería aumentar (Jiménez 2006).

Teoría de las expectativas de los tipos de cambio

Esta teoría relaciona los tipos de cambio a plazo con tipos al contado. El tipo a plazo es un estimador insesgado del tipo futuro al contado, si aumenta uno debe aumentar el otro y viceversa. Esta teoría mantiene que los tipos

de cambio al contado, esperados para dentro de t-periodos, deben coincidir con el actual tipo a plazo a t-periodos. En otros términos, según esta teoría los tipos a plazo son predictores insesgados de los tipos al contado. Lo que nos indica es que la mejor predicción del tipo al contado que existirá dentro de tres meses es el tipo a plazo actual a tres meses (Jiménez 2006).

Teoría de Fisher cerrada

Relaciona inflación con tipos de interés nominales. Aumentos de la inflación están acompañados de aumentos de tipos de interés nominales y viceversa. Esta teoría postula que los tipos de interés nominales de un país reflejan, anticipadamente, los rendimientos reales exigibles ajustados por las expectativas de inflación. Además, en los diferentes países, los rendimientos reales deben tender a la igualdad por lo que las diferencias en las tasas nominales se deben a distintas expectativas de inflación (Jiménez 2006).

Teoría de Fisher internacional o abierta

Esta teoría se basa en que los tipos de interés nominales reflejan los rendimientos reales ajustados por las expectativas de inflación. Relaciona tipos de cambio al contado con tipos de interés. A largo plazo, si aumenta el tipo de interés, lo hace también el tipo de cambio. Sin embargo, a corto

plazo, el efecto es contrario. En esta teoría se postula que la rentabilidad total del inversor internacional, en diferentes países, debe ser igual a largo plazo. En definitiva, la variación del tipo de cambio, entre dos monedas dadas, depende de los diferenciales de tipos de interés ofrecidos por dichas divisas en sus respectivos mercados.

A mayor tipo de interés ofertado, la moneda tiende a debilitarse a largo plazo a fin de que a los inversores les sea indiferente invertir en una u otra moneda (Jiménez 2006).

2.3. Definición de términos

Balanza Comercial

La balanza comercial es el registro que un país lleva acerca de las importaciones y exportaciones que en él se llevan a cabo durante un tiempo determinado. El Saldo de la balanza comercial es la diferencia entre las exportaciones e importaciones, es decir, entre el valor de los bienes que un país vende al exterior y el de los que compra a otros países (BCRP, 2018).

Importaciones

Se entiende por importación el ingreso legal de mercancías procedentes del extranjero con fines principalmente de carácter comercial, pudiendo también tener fines de naturaleza personal, social o benéfica, entre otros permitidos por nuestra legislación, que sirven para abastecer al mercado nacional ante la insuficiencia de producción y son fundamentales para asegurar la provisión para el consumo y la producción nacional (BCRP, 2018).

Exportaciones

Es el ingreso legal que tiene un país, empresa o empresario por la venta de productos producidos en su país y son vendidos en otro (BCRP, 2018).

Productos tradicionales

Desde un punto de vista técnico para el comercio internacional, un producto es considerado como "tradicional" cuando el valor agregado en su proceso de producción u obtención no es lo suficientemente importante como para transformar su esencia natural. Su concepto está íntimamente ligado al de "materia prima" o "insumo". Si un agricultor recolecta fresas en su fundo, las limpia, empaca y vende en un mercado local, no hay una transformación importante en el producto desde que es recolectado hasta que se pone a la venta. Para producir bienes tradicionales, el fabricante no requiere de mayores insumos, ni mano de obra ni invertir significativamente en el proceso productivo (Mankiw, 2016).

Productos No tradicionales

Para el comercio internacional, un producto es considerado como "No tradicional" cuando el valor agregado en su proceso de producción u obtención es lo suficientemente importante como para transformar su esencia natural (Larraín, 2015).

2.4. Planteamiento de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Hipótesis Nula

“El crecimiento de la economía China no se relaciona en el nivel de exportaciones mineras metálicas del Perú”

Hipótesis Alterna

“El crecimiento de la economía China se relaciona en el nivel de exportaciones mineras metálicas del Perú”

2.4.2. Hipótesis específicas

Primera Hipótesis

Hipótesis Nula

“Los términos de intercambio no se relaciona con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Hipótesis Alterna

“Los términos de intercambio se relaciona con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Segunda Hipótesis

Hipótesis Nula

“El riesgo país no se relaciona con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Hipótesis Alterna

“El riesgo país se relaciona con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

2.5. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	ESCALA
Variable dependiente Nivel de exportación de minerales metálicas	Valor FOB	Ratio
Variable independiente: Crecimiento de la economía China Términos de intercambio Riesgo país	PBI China Precio exportaciones/precio importaciones EMBIG	Ratio

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, relacional, debido a que en ella se buscará la aplicación o utilización de los conocimientos a través de la causalidad de las variables con el comportamiento de las exportaciones de cobre.

3.2. Diseño de investigación

La presente investigación es de tipo correlacional y la toma de datos se realiza bajo la modalidad longitudinal, debido a que se tomarán las series de datos de cada una de las variables en estudio a través del tiempo.

De otro lado, dicha información secundaria nos servirá de base para la comprobación de las hipótesis planteadas en la presente investigación.

3.3. Población de estudio

Para el presente trabajo de investigación se tomará en consideración series de tiempo de la evolución del crecimiento de la economía China, el nivel de exportaciones mineras metálicas, términos de intercambio, riesgo país, entre otros indicadores del periodo 2010-2020

3.4. Diseño de técnicas de recolección de información

En el presente estudio de investigación se decidió utilizar información secundaria, obtenida de la base de datos del Banco mundial, así como, del Banco central de reserva del Perú y Veritrade, a fin de obtener las series de tiempo de las variables en estudio.

3.5. Diseño de procesamiento y análisis de datos

Para procesamiento y sistematización de la información se emplearán técnicas estadísticas descriptivas y de inferencia, las cuales se mostrarán a través de tablas y gráficos, cada uno de ellos con su análisis correspondiente. Asimismo,

las pruebas estadísticas a utilizar para la validación de las hipótesis planteadas en el estudio estarán en función de las escalas de los instrumentos a utilizar, para este caso particular, son técnicas paramétricas debido al tipo de escala de medición a utilizar (ratio), lo que nos permitirá utilizar la prueba del coeficiente de correlación de Pearson, estos cálculos se realizarán a través de la utilización del software SPSS versión 22.

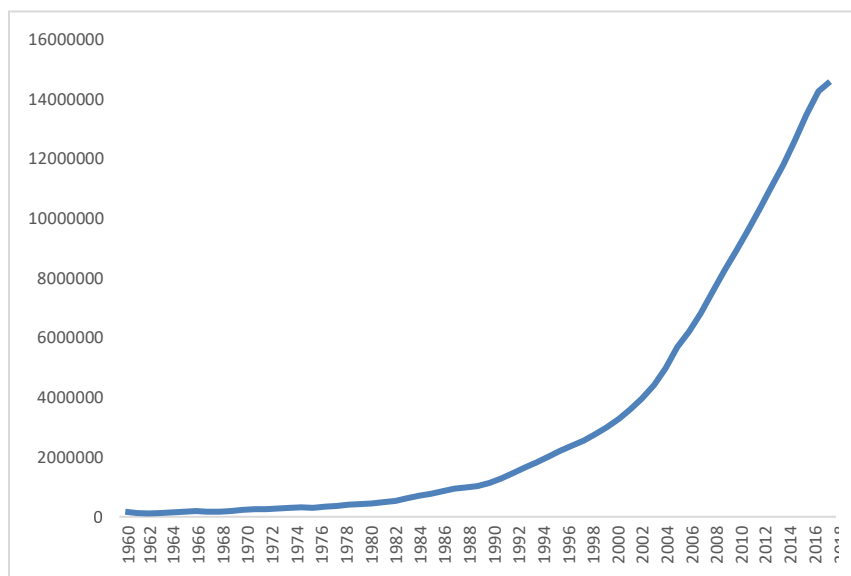
CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Evolución del producto bruto interno de China

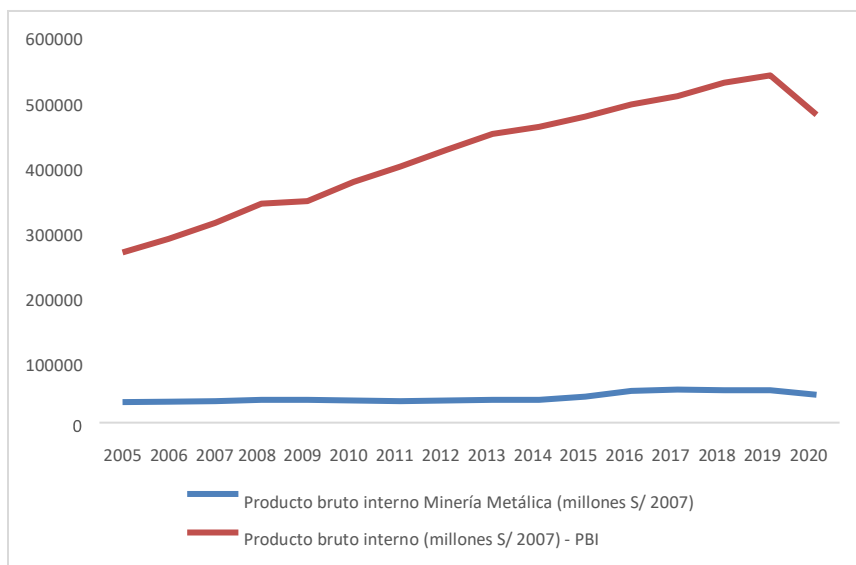
La figura 1, nos muestra la evolución de la economía China, la misma que es el principal importador de productos mineros metálicos. Como se puede apreciar este país ha tenido un fuerte crecimiento a partir de la década de los ochenta, constituyéndose hoy en día en una de las economías con tasas de crecimiento más altas, así mismo, se ha convertido en el motor de crecimiento de la economía mundial. Para el caso peruano, es uno de los países que importa una gran cantidad de minerales que requiere su industria, tanto de construcción, como de tecnología, entre otros, al Perú principalmente le importa cobre. En los primeros meses del presente año el Perú le exporto a China un total de 5.137 millones de US\$, principalmente cobre, producto que tuvo un valor exportado de 2.478 millones de US\$ del total.

Figura 1

Producto bruto interno - China**4.2. Producto bruto interno total y minería metálica**

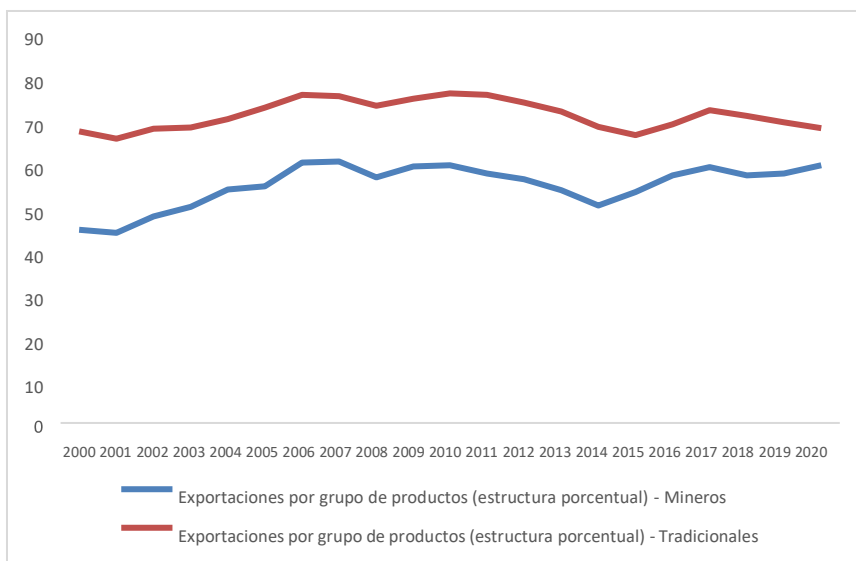
La figura 2, nos muestra el comportamiento del producto bruto interno total del Perú, así mismo, el producto bruto minero, respecto a este último durante el periodo de estudio comprendido entre los años 2005 al 2020, podemos notar que ha tenido un ligero crecimiento a partir del año 2015, así mismo, se puede apreciar que la pandemia sanitaria covid-19 afecto el crecimiento del producto minero, de otro lado, el producto total tuvo un decrecimiento importante en el año 2020, el cual viene recuperándose durante el presente año, dadas las medidas de reactivación económica que ha implementado del gobierno.

Figura 2

Producto bruto interno total y Minería Metálica**4.3. Exportaciones mineras y tradicionales**

La figura 3, podemos observar que las exportaciones tradicionales, las mismas que no generan valor agregado, tienen el mismo comportamiento de las exportaciones mineras, ello significa que las exportaciones tradicionales tienen un gran componente de exportaciones mineras, las cuales definen el comportamiento de esta variable, entre los productos que principalmente se exportan está el cobre, oro, zinc, plomo, entre otros, las cuales los demandan como materia prima, la misma que es utilizada para la elaboración de otros productos intermedio o finales.

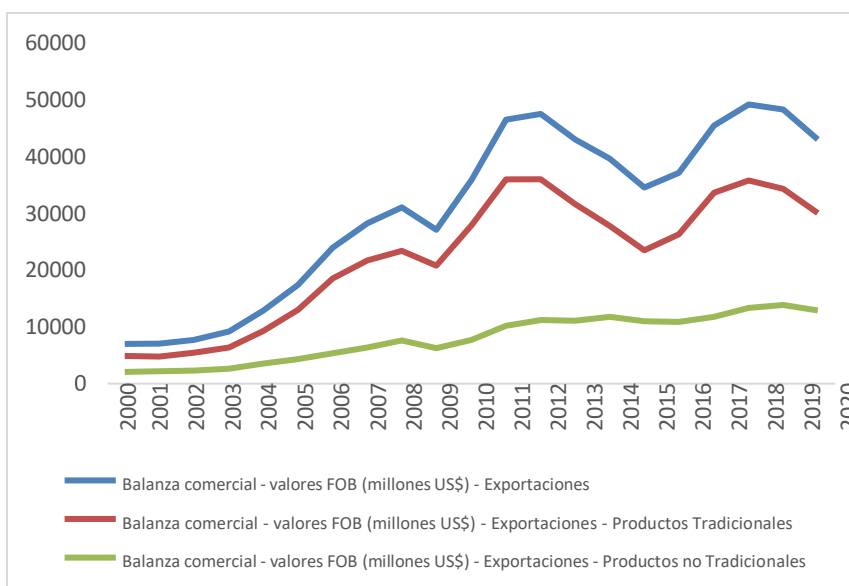
Figura 3

Exportaciones mineras y tradicionales**4.4. Exportaciones totales, tradicionales y no tradicionales**

La figura 4, se puede apreciar que las exportaciones tradicionales son las más importantes en el portafolio de productos transables, las mismas que moldean el total de exportaciones, sin embargo, las exportaciones no tradicionales, las cuales generan un mayor valor agregado para la economía del Perú, todavía no son tan relevantes, sin embargo, tiene una tendencia positiva sostenida en el tiempo. Al respecto, es necesario que se desarrollen políticas económicas orientadas a promover este rubro, ya que genera efectos positivos en la economía.

Figura 4

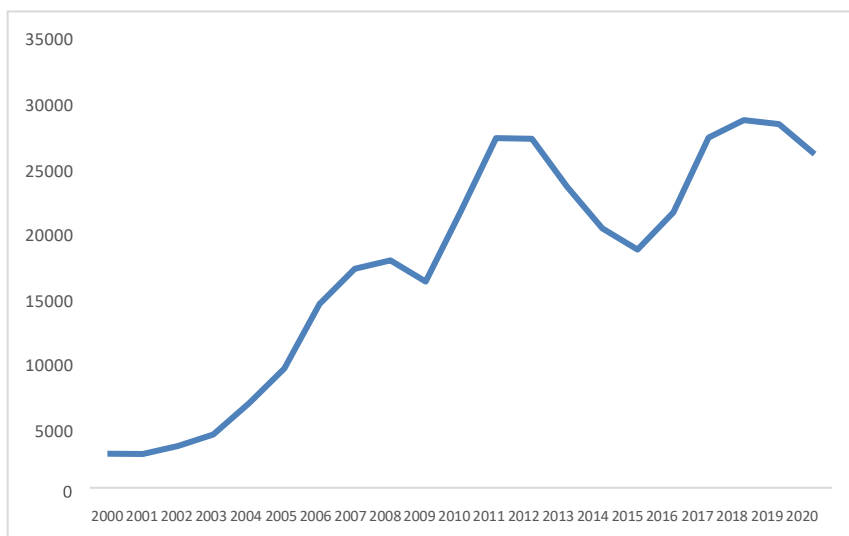
Exportaciones totales, tradicionales y no tradicionales



4.5. Exportaciones mineras

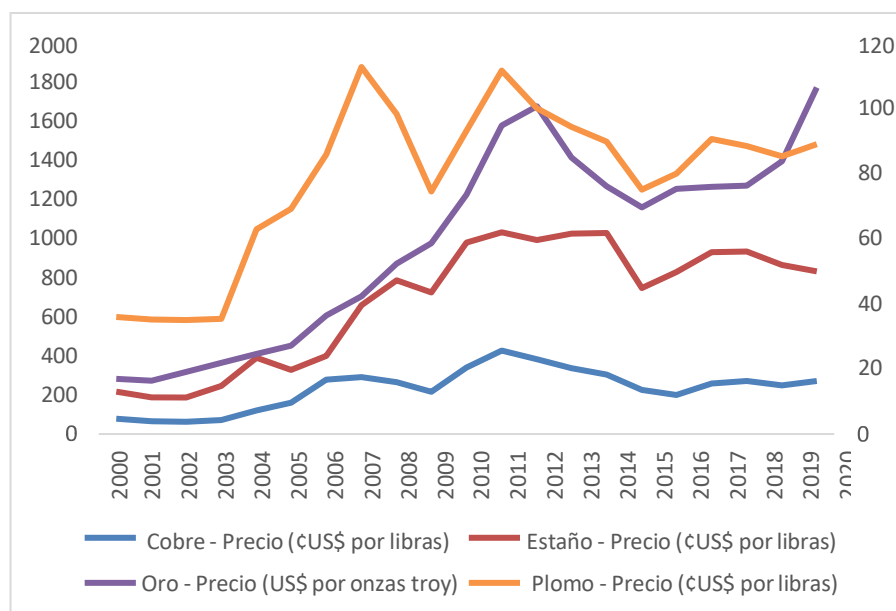
La figura 5, nos da a conocer la evolución de las exportaciones mineras, al respecto, podemos apreciar que esta ha tenido un comportamiento cíclico, respecto al año 2020, se aprecia los efectos de la pandemia sanitaria covid-19, sin embargo, la tendencia es positiva. Este sector es afectado principalmente por el comportamiento de la demanda internacional, sin embargo, a nivel interno, la incertidumbre económica limita la atracción de capitales extranjeros orientados a este sector, así mismo, los conflictos sociales internos también influyen negativamente en la explotación minera metálica.

Figura 5

Exportaciones mineras**4.6. Precios de los principales minerales metálicos**

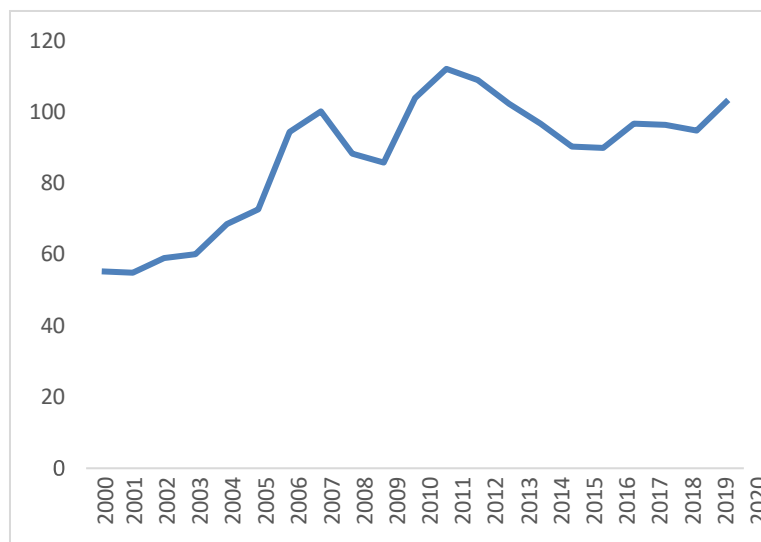
La figura 6, nos da a conocer la evolución de los precios de los principales minerales metálicos. Al respecto, podemos apreciar que el precio del oro ha tenido una tendencia creciente durante la reactivación económica, el cobre ha tenido un ligero incremento en los precios hasta el año 2020, así mismo, el estaño ha mostrado una tendencia decreciente, finalmente el plomo ha tenido un comportamiento positivo. Estos precios están en función del comportamiento de los mercados internacionales.

Figura 6

Precios de los principales minerales metálicos**4.7. Términos de intercambio**

La figura 7, refleja el comportamiento de los términos de intercambio, al respecto es pertinente precisar que cuando los términos de intercambio se incrementan, es conveniente para el país, ya que podemos comprar más bienes importados con la similar cantidad de bienes exportados. En la figura se puede apreciar que este índice ha tenido un incremento, lo cual ha favorecido a la balanza comercial, al ser las exportaciones mayores que las importaciones.

Figura 7

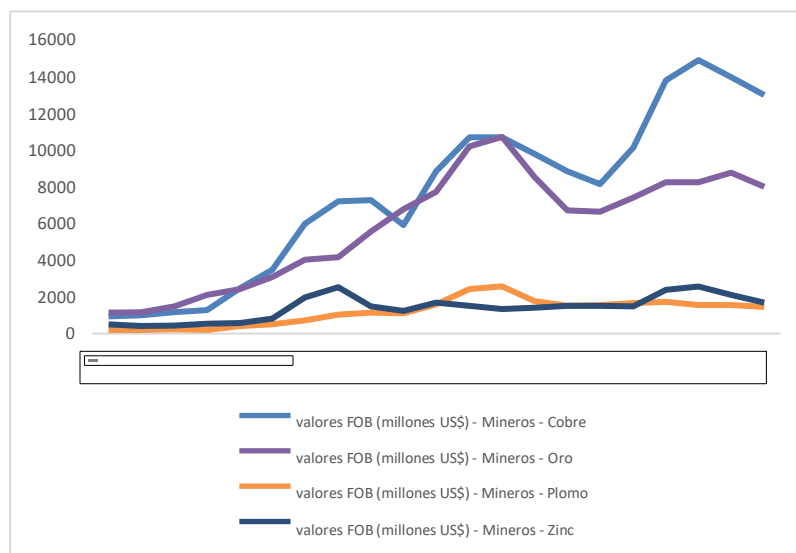
Términos de intercambio

4.8. Exportaciones de los principales minerales

La figura 8, nos muestra las exportaciones a valores FOB en millones de dólares, al respecto podemos indicar que el cobre es uno de los más importantes, seguido del oro, ambos productos mineros metálicos representan el mayor nivel de exportaciones tradicionales del país. De otro lado, el plomo y zinc tienen una participación relativamente baja, pero también importante, ya que forma parte del portafolio de productos mineros metálicos, dentro de las exportaciones tradicionales.

Figura 8

Exportaciones FOB principales minerales

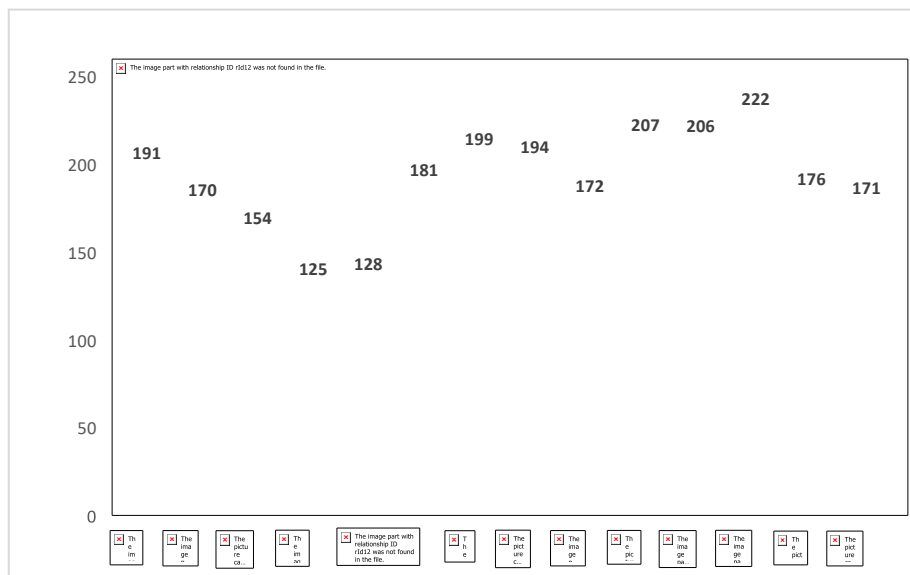


4.9. Producción mensual de cobre

La figura 9, nos da a conocer la evolución de la producción mensual de cobre comparativamente entre los años 2019 y 2020. Al respecto, podemos indicar que los primeros meses del presente año la producción de cobre se ha visto reducida, llegando a ser los meses de enero y febrero de 176 y 171 miles de TMF.

Figura 9

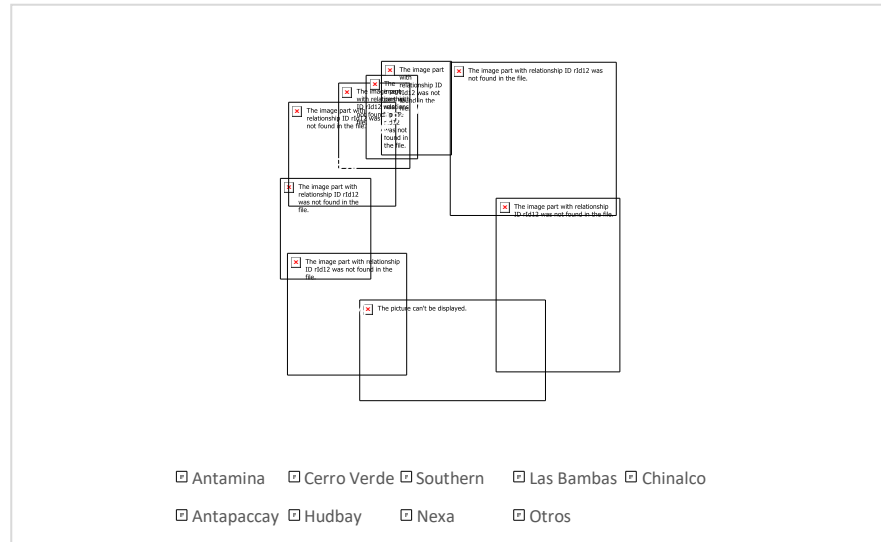
Producción mensual de cobre (Miles de TMF)



La figura 10, nos da a conocer la estructura de la producción de cobre por empresa entre los meses de enero y febrero del 2021. Al respecto, la compañía Minera Antamina S.A. se posicionó en primer lugar con un 22%, Cerro Verde con el 19%, Southern participa con el 18%, la Bambas con el 12%, entre otras empresas.

Figura 10

Estructura de la producción de cobre por empresa: Enero/Febrero - 2021

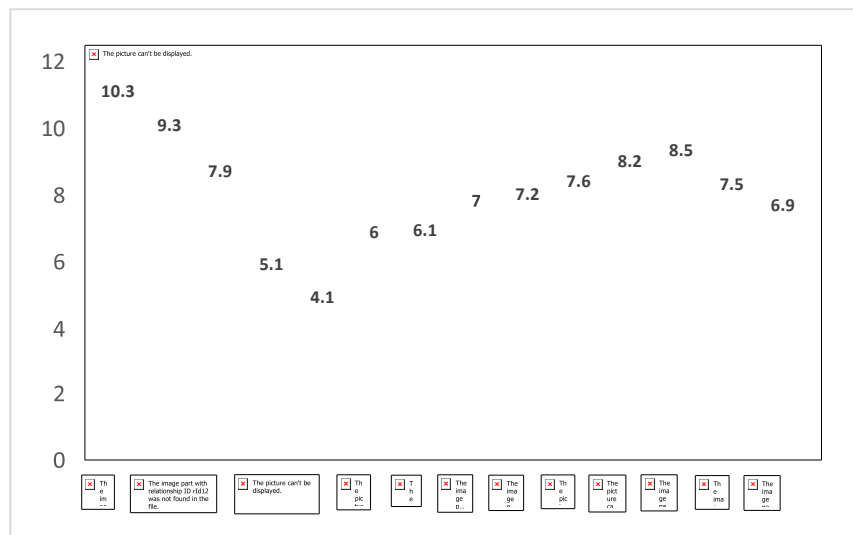


4.10. Producción mensual de oro

La figura 11, nos da a conocer la evolución del oro, en ese sentido podemos apreciar que en los primeros meses de enero y febrero del 2021 se produjo una reducción de la producción, llegando a ser de 7.5 y 6.9 miles de TMF. En general la minería metálica se vio afectada por la pandemia sanitaria covid-19, dado que se redujo la demanda por parte del mercado internacional, debido a la reducción del crecimiento de la producción de las economías del mundo.

Figura 11

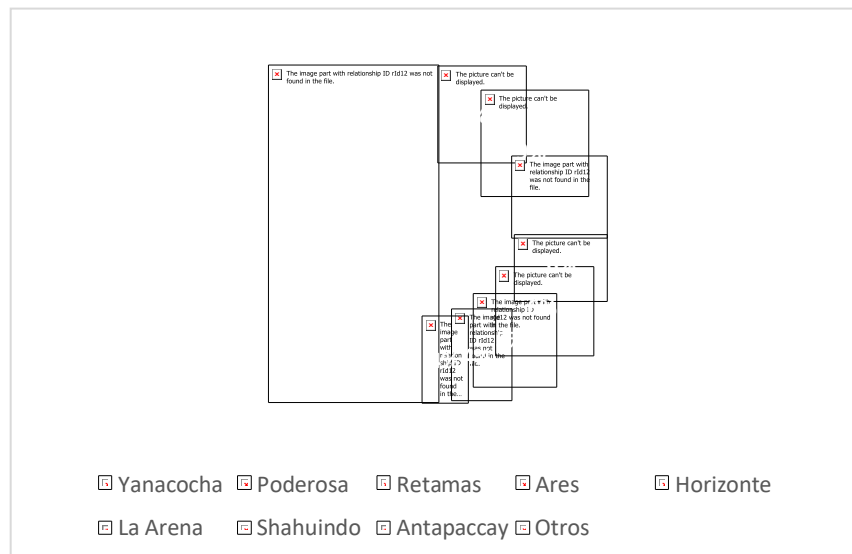
Producción mensual de oro (Miles de TMF)



La figura 12, nos muestra la estructura de la producción de oro por empresas, en ese sentido, la minera Yanacocha S.R.L. participa con un 9% tan igual que la Compañía Minera Poderosa S.A., seguido de la empresa Minera Aurífera Retamas S.A. la cual participa con el 8%, finalmente las empresas Ares y Horizonte, participan con el 6% del total.

Figura 12

Estructura de la producción de oro por empresas: Enero-Febrero 2021

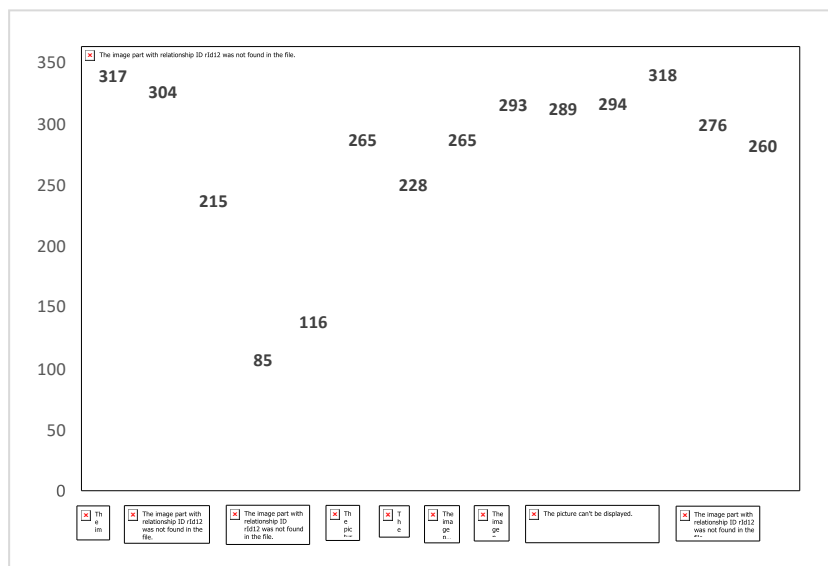


4.11. Producción mensual de plata

La figura 13, nos da a conocer la producción mensual de plata en miles de TMF, al respecto en los meses de enero y febrero del presente año se observó una reducción de la producción de 276 y 260 miles de TMF, este producto también ha sufrido los efectos de la pandemia sanitaria covid-19, dada la contracción de la demanda mundial.

Figura 13

Producción mensual de plata (Miles de TMF)

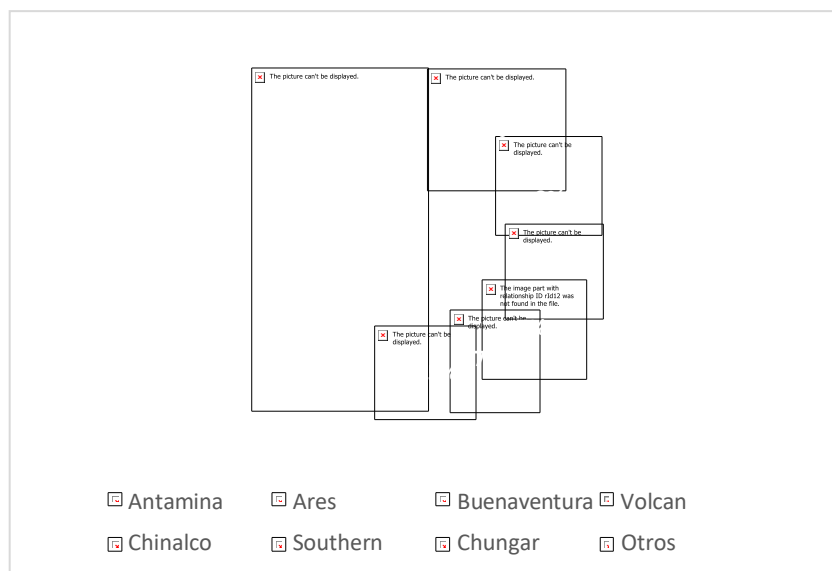


La figura 14, nos da a conocer la estructura de la producción de plata por empresas, al respecto podemos indicar que la Compañía Minera Antamina S.A. participa con el 14% del total de la producción, seguido de las empresas Compañía Minera Ares S.A.C. y la Compañía de Minas Buenaventura, las cuales participan con el 9%, finalmente la empresas mineras Volcán y Chinalco participan con el 7% de la producción de plata.

Figura 14

Estructura de la producción de plata por empresas: Enero-febrero

2021



CAPITULO V

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

El último capítulo está relacionado con la aceptación o rechazo de la hipótesis nula, en ese sentido, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson a fin de determinar el grado de asociación, grado o fuerza y sentido de las variables planteadas en las hipótesis en el capítulo correspondiente, tanto general como específica.

Las variables se han planteado como series anuales de datos, a partir del año 2010 al año 2020, así mismo, la característica de la escala es de tipo ratio o razón, y se enmarca dentro de una escala cuantitativa y continua.

5.1. Hipótesis General

Hipótesis Nula

“El crecimiento de la economía China no ha influido en el nivel de exportaciones mineras metálicas del Perú”

Hipótesis Alterna

“El crecimiento de la economía China ha influido en el nivel de exportaciones mineras metálicas del Perú”

Tabla 2

Correlación entre el crecimiento de la economía y exportaciones mineras metálicas.

		Crecimiento de la economía	Exportaciones mineras metálicas
Crecimiento de la economía	Correlación de Pearson	1	,647**
	Sig. (bilateral)		0.001
	N	11	11
Exportaciones mineras metálicas	Correlación de Pearson	,647**	1
	Sig. (bilateral)	0.001	
	N	11	11

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, se aprecia en la tabla 2, lo cual nos indica que la relación entre el crecimiento de la economía y el comportamiento de las exportaciones minera metálicas, al respecto, se puede mencionar que existe un fuerte grado de relación, así mismo, se ha encontrado una relación positiva entre ambas, de otro lado, a medida que se incrementa las exportaciones mineras de productos tradicionales, también se incrementa el crecimiento de la economía, medido a través del producto bruto interno. Así mismo, el nivel de significancia de la prueba es de 0.001, el cual es menor al nivel de significancia bilateral del 0.005, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, en consecuencia existe una relación estadísticamente significativa, así mismo, el coeficiente nos indica que dicha relación es alta del 64,7%, entre las variables estudiadas.

5.2. Hipótesis Específicas

5.2.1. Hipótesis específica términos de intercambio y crecimiento de las exportaciones mineras metálicas

Hipótesis Nula

“Los términos de intercambio no han influido en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Hipótesis Alterna

“Los términos de intercambio han influido en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Tabla 3

Correlación entre el crecimiento de la economía y exportaciones mineras metálicas.

		Términos de intercambio	Exportaciones mineras metálicas
Términos de intercambio	Correlación de Pearson	1	,745**
	Sig. (bilateral)		0.001
	N	11	11
Exportaciones mineras metálicas	Correlación de Pearson	,745**	1
	Sig. (bilateral)	0.001	
	N	11	11

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, se aprecia en la tabla 3, lo cual nos indica que la relación entre el crecimiento de la economía y los términos de intercambio, al respecto, se puede mencionar que existe un fuerte grado de relación, así mismo, se ha encontrado una relación positiva entre ambas, de otro lado, a medida que se incrementan los términos de intercambio, también se incrementa el nivel de

exportaciones mineras metálicas. Así mismo, el nivel de significancia de la prueba es de 0.001, el cual es menor al nivel de significancia bilateral del 0.005, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, en consecuencia existe una relación estadísticamente significativa, así mismo, el coeficiente nos indica que dicha relación es alta del 74,5%, entre las variables estudiadas.

5.2.2. Hipótesis específica riesgo país y crecimiento de las exportaciones mineras metálicas

Hipótesis Nula

“El riesgo país no influye en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Hipótesis Alterna

“El riesgo país influye en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas”.

Tabla 4

*Correlación entre riesgo país y crecimiento de las exportaciones
mineras metálicas*

		Riesgo país	Exportaciones minera metálicas
Riesgo país	Correlación de Pearson	1	-,354**
	Sig. (bilateral)		0.001
	N	11	11
Exportaciones minera metálicas	Correlación de Pearson	-,354**	1
	Sig. (bilateral)	0.001	
	N	11	11

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, se aprecia en la tabla 4, lo cual nos indica que la relación entre riesgo país y las exportaciones mineras metálicas, al respecto, se puede mencionar que existe un fuerte grado de relación, así mismo, se ha encontrado una relación negativa entre ambas, de otro lado, a medida que se incrementan el riesgo país, se reduce el nivel de exportaciones mineras metálicas. Así mismo, el nivel de significancia de la prueba es de 0.001, el cual es menor al nivel de significancia bilateral del 0.005, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, en consecuencia existe una relación

estadísticamente significativa, así mismo, el coeficiente nos indica que dicha relación es alta del 35,4%, entre las variables estudiadas.

CONCLUSIONES

PRIMERA: China es el principal importador de productos mineros metálicos. Como se puede apreciar este país ha tenido un fuerte crecimiento a partir de la década de los ochenta, constituyéndose hoy en día en una de las economías con tasas de crecimiento más altas del mundo, así mismo, se ha convertido en el motor de crecimiento de la economía mundial. Para el caso peruano, es uno de los principales países que importa una gran cantidad de minerales que requiere su industria, tanto de construcción, como de tecnología, entre otros, al Perú principalmente le importa cobre

SEGUNDA: Las exportaciones tradicionales, las mismas que no generan valor agregado, tienen el mismo comportamiento de las exportaciones mineras metálicas, ello significa que las exportaciones tradicionales tienen un gran componente de exportaciones mineras, las cuales definen el comportamiento de esta variable, entre los productos que principalmente se exportan está el cobre, oro, zinc, plomo, entre otros, las cuales los demandan como materia prima, la misma que es utilizada para la elaboración de otros productos intermedio o finales.

TERCERA: Las exportaciones de cobre a valores FOB en millones de dólares es uno de los más importantes minerales que demanda el mercado internacional, seguido del oro, ambos productos mineros metálicos

representan el mayor nivel de exportaciones tradicionales del país. De otro lado, el plomo y zinc tienen una participación relativamente baja, pero también importante, ya que forma parte del portafolio de productos mineros metálicos, dentro de las exportaciones tradicionales.

CUARTA: Los términos de intercambio se han incrementado en los últimos años, lo cual es conveniente para el país, ya que podemos comprar más bienes importados con la similar cantidad de bienes exportados. Este índice ha tenido un incremento, lo cual ha favorecido al saldo de la balanza comercial, al ser las exportaciones mayores que las importaciones, lo que genera una balanza superavitaria.

SUGERENCIAS

PRIMERA: Al ser China uno de los importadores más importantes del mercado mundial en relación al cobre, la plata, entre otros minerales metálicos, se debe fortalecer por parte del gobierno las relaciones internacionales con este país, a fin de generar un comercio mundial fructífero y fluido para ambas partes, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas con las que cuenta cada país.

SEGUNDA: El gobierno se debe proponer a impulsar las exportaciones no tradicionales, las cuales generan un valor agregado importante, el mismo que contribuye a generar efectos colaterales positivos para la economía regional y nacional, tales como: generación de empleo, demanda de bienes y servicios que requiere la industria minera.

TERCERA: El país debe integrarse hacia adelante en la industria extractiva minera metálica, con el propósito de desarrollar productos intermedios o finales, lo cual generará mayor valor agregado en beneficio de la población, generando industrias conexas, donde el gobierno también obtiene beneficios, vía cobro de impuestos directos e indirectos.

CUARTA: Se debe desarrollar políticas públicas tendientes a mejorar los términos de intercambio, lo cual pone en ventaja al Perú frente al mercado internacional, al tener un incremento en este indicador mejora la balanza comercial, generando un superávit de divisas para el país.

Bibliografía

- Aguiar, M. y Gopinath, G. (2007). “Emerging Market Business Cycles: The cycle is the trend”. *Journal of Political Economy* 115(1), 2007.
- Amann, E. y Virmani, S. (2014). “Foreign direct investment and reverse technology spillovers: The effect on total factor productivity”. *OECD Journal: Economic Studies* 2014, p. 129-153.
- Arnold, J. y Javorcik, B. (2005). “Gifted kids or pushy parents? Foreign acquisitions and plant performance in Indonesia”. *CEPR Discussion Paper Nro. 5065*.
- Arrow, K. (1962). “The economic implications of learning by doing.” *Review of Economic Studies*, 29, p. 155-73.
- Ben-Porath, Y. (1967). “The production of human capital and the life cycle of earnings”. *Journal of Political Economy*, 75(4), p. 352-365.
- Bhattacharyya, Patnaik y Pundit (2013). “Emerging Economy Business Cycles: Financial Integration and Terms of Trade Shocks”. *FMI Working Paper 13/119*.
- Blanchard, O. y Quah, D. (1989). “The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances”. *The American Economic Review*, 79, p. 655-673.
- Castillo, P. y Rojas, Y. (2014) “Terms of Trade and Total Factor Productivity: Empirical Evidence from Latin American emerging markets”. *BCRP Working Paper, DT. 2014-012*.

- Céspedes, Aquije, Sánchez y Vera Tudela (2013). “Productividad sectorial en el Perú: un análisis a nivel de firmas”. *BCRP Working Paper, DT. 2013-13*.
- Desmet, Meza y Rojas (2008). “Foreign Direct Investment and Spillovers: gradualism may be better”. *Canadian Journal of Economics* 0008-4085/08/926-953.
- Díaz, J., Arias, O. y Vera Tudela, D. (2013). “Los retornos de las habilidades cognitivas y socioemocionales en el Perú”. En Nikita Céspedes, Pablo Lavado y Nelson Ramírez Rondán (Eds). *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias* (p. 195-219). Lima: Universidad del Pacífico.
- Fornero, Kirchner y Yany (2014). “Terms of trade shocks and investment in commodityexporting economies”. *Central Bank of Chile Working Paper 13-2015*.
- Gopinath, G. y Neiman, B. (2012). “Trade Adjustment and Productivity in Large Crisis”. Mimeo, Harvard University.
- Harchaoui, T.M. y Laserre, P. (1995). “Testing the impact of taxation on capacity choice: A ‘putty clay’ approach”. *Journal of Public Economics*, 56(3), p. 377-411.
- Haskel, J., Pereira, S. y Slaughter, M. (2002). “Inward foreign direct investment boost the productivity of domestic firms”. *NBER Working Paper*, núm. 8274.
- Hsieth, C. y Klenow, P. (2014). “The life cycle of plants in India and Mexico”. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), p. 1035-1084.

- Jones, C. (2011). "Intermediate goods and weak links in the theory of economic development". *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2), p. 1-28.
- Kaldor, N. (1957). "A model of economic growth". *Economic Journal*, 68, p. 591-624.
- Kehoe, T. y Ruhl, K. (2008). "Are shocks to terms of trade shocks to productivity". *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Staff Report 391*.
- Keller, W. y Yeaple, S. (2003). "Multinational enterprises, international trade, and productivity growth: firm-level evidence from the United States". *NBER Working Paper*, núm. 9504.
- Kohn, Leibovici y Tretvoll (2015). "Trade in Commodities and Emerging Market Business Cycles". *Torcuato Di-Tella Working Paper*. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2654792> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2654792>.
- Llosa, L. (2012). "How do terms of trade affect productivity? The role of monopolistic output markets". *Peruvian Economic Association Working Paper*, núm. 7. 33
- Mantsfield, E. y Anthony Romeo (1980) "Technology transfers to overseas subsidiaries by U.S. based firms". *Quarterly Journal of Economics*, 95, p. 737-50.
- Mincer, J. (1958) "Schooling, experience and earnings". Nueva York: Columbia University Press.
- Molakhovskaya, O. y Minabutdinov, A. (2013) "Are commodity price shocks important? A Bayesian estimation of a DSGE model for Russia". *International Journal of Computational*

- Economics and Econometrics*, Inderscience Enterprises Ltd, vol. 4(1/2), p. 148-180.
- Neumeyer, P. y Perri, F. (2004). "Business Cycles in Emerging Economies: The role of interest rates". *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Staff Report*, 335.
- Nolazco, L., Lengua-Lafosse, P. y Céspedes, N. (2016) "Contribución de los choques externos en el crecimiento económico del Perú: un modelo semi-estructural". *BCRP Working Paper*, DT. 2016-06.
- Pindyck, R. S. (1993). "Investments of uncertain cost". *Journal of Financial Economics*, 34(1), p. 53-76.
- Raddatz, C.E. (2007). "Are external shocks responsible for the instability of output in low-income countries?". *World Bank Policy Research. Working Paper* (3680).
- Romer, P. (1986). "Increasing returns and long-run growth". *Journal of Political Economy*, 94, 1002-37.
- Sachs, J.D. y Warner, A.M. (1995). "Natural resource abundance and economic growth". *National Bureau of Economic Research*, núm. W5398.
- Schmitt-Grohe, S. y Uribe, M. (2003). "Closing small open economy models". *Journal of International Economics*, 61(1), p. 163-185.
- Smarzynska, B. (2004) "Does foreign direct investment Increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages". *American Economic Review*, 94(3), p. 605-627.

APÉNDICES

APÉNDICE A: Matriz de consistencia

Título de investigación: "Crecimiento de la economía China y su relación en el comportamiento de las exportaciones mineras metálicas de Perú, período 2010-2020"

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
Problema general ¿Cómo se relaciona el crecimiento de la economía China en el nivel de crecimiento de las exportaciones mineras metálicas?	Objetivo general Determinar cómo se relaciona el crecimiento de la economía China en el comportamiento de las exportaciones mineras metálicas de Perú, período 2010-2020.	Hipótesis general "El crecimiento de la economía China se relaciona con el nivel de exportaciones mineras metálicas del Perú"	V.1.: Crecimiento de la economía China Términos de intercambio Riesgo país	PBI economía China Índice de términos de intercambio EMBIG
Problemas específicos a. ¿Cómo se relacionan los términos de intercambio en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas? b. ¿Cómo se relaciona el riesgo país en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas?	Objetivos específicos a. Determinar cómo se relaciona los términos de intercambio en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú. b. Determinar cómo influye el riesgo país en el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas del Perú.	Hipótesis específicas a. "Los términos de intercambio se relacionan con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas". b. "El riesgo se relaciona con el crecimiento de las exportaciones mineras metálicas".	V.2.: Exportaciones mineras metálicas	Volumen de exportaciones FOB
Método y Diseño		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
Tipo de Investigación:	Investigación básica o pura	Población: Está determinada por las series de tiempo de las variables en estudios para el período 2010-2020.	Método: Descriptivo yrelacional	
Nivel de investigación:	Descriptiva, relacional		Técnica: Encuesta Instrumentos: Análisis documental	
Diseño de investigación:	No experimental, de corte transversal	Muestra: Período 2010-2020.	Tratamiento estadístico: Correlación	

