

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES



LA INFLUENCIA DE LAS EXPORTACIONES MINERAS EN LAS
EXPORTACIONES DE PRODUCTOS TRADICIONALES DEL PERÚ.
ENERO 2016 – ENERO 2021.

TESIS

PRESENTADA POR:

Br. HENRY DAVID VELARDE GAONA

ASESOR:

MAG. LEDY MARGOT TICONA TICONA

Para optar el título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

TACNA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi familia, a mis padres, a mis seres queridos por su profunda e incondicional motivación en el logro de cada una de mis metas; quienes con su inagotable esfuerzo hacen de esto posible. A pesar de las adversidades que se presentan en la vida supieron inculcarme los valores que hoy forjan mi destino.

RECONOCIMIENTO

A la universidad por ser la casa de estudios que me acogió desde mis inicios en este largo camino de aprendizaje. A mis profesores por su dedicación y pasión por educar a las nuevas generaciones.

RESUMEN

En la presente investigación se desarrolla la tesis titulada: “La influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, enero 2016 – enero 2021”. El cual tiene como objetivo general determinar la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú correspondiente al periodo estudiado, y como objetivos específicos determinar cómo es la influencia de las exportaciones mineras de cobre, oro y plomo en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Para poder analizar la influencia se utilizó la estadística descriptiva e inferencial y se recogió información a través del análisis documental. La población de estudio comprende la serie de datos de los registros de exportaciones tradicionales y mineras Perú.

Para establecer la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones tradicionales, se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios (regresión lineal), en la que se observa una significancia positiva ($\text{sig.}=0.000$). Para la influencia de: Las exportaciones mineras de cobre y oro en la variable dependiente validaron su significancia mediante el p valor ($\text{sig.}<0.05$) Por lo tanto, se descartaron las hipótesis nulas (H_0) y se aceptaron las hipótesis alternas (H_1). Mientras que, la influencia de las exportaciones mineras de plomo en la variable dependiente no fue válida su significancia, se rechazó (H_1) y se aceptó la hipótesis nula (H_0).

Esta investigación tuvo como recomendación diseñar y orientar políticas públicas que contribuyan al sostenimiento del nivel de exportaciones mineras desde el ámbito interno, y les permita contrarrestar efectos negativos del mercado internacional.

Palabras claves: exportaciones mineras, exportaciones tradicionales, políticas públicas, influencia.

ABSTRACT

In this document the thesis entitled: "The influence of mining exports on exports of traditional products of Peru, January 2016 - January 2021" is developed. The general objective of which is to determine how is the influence of mining exports on exports of traditional products of Peru corresponding to the period studied, and as specific objectives to determine how is the influence of mining exports of copper, gold and lead on exports of traditional products from Peru. In order to analyze the influence, descriptive and inferential statistics were used and information was collected through documentary analysis. The study population comprises the series of data from Peru's traditional and mining export records.

To detect the influence of mining exports on traditional exports, the ordinary least squares method (linear regression) was applied, in which a positive significance is observed (sig. = 0.000). For the influence of: Copper and gold mining exports in the dependent variable validated their significance through the p value (sig. <0.05) Therefore, the null hypotheses (H0) were discarded and the alternative hypotheses (H1) were accepted. . Whereas, the influence of lead mining exports on the dependent variable was not valid, its significance was rejected (H1) and the null hypothesis (H0) was accepted.

The recommendation of this research was to design and guide public policies that contribute to sustaining the level of mining exports from the domestic sphere, and allow them to counteract negative effects of the international market.

Keywords: mining exports, traditional exports, public policies, influence.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
RECONOCIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
TABLA DE CONTENIDOS.....	vi
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Identificación y determinación del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.2.1 Problema Principal	5
1.2.2 Problemas Específicos	5
1.3 Objetivos: generales y específicos.	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Justificación, Importancia y alcances de la investigación.	6
1.4.1 Justificación.....	6
1.4.2 Importancia	7

1.4.3	Alcances	7
1.4.4	Limitaciones	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		8
2.1	Antecedentes del estudio	8
2.1.1	Internacionales	8
2.1.2	Nacionales	9
2.1.3	Locales	12
2.2	Bases teóricas - científicas.....	13
2.2.1	Exportaciones Mineras.....	13
2.2.1.1.	Exportaciones de cobre.	18
2.2.1.2.	Exportaciones de oro.	20
2.2.1.3.	Exportaciones de plomo..	21
2.2.2	Exportaciones de productos tradicionales.....	22
2.2.2.1	Productos mineros..	24
2.2.2.2	Productos agrícolas.....	24
2.2.2.3	Hidrocarburos.....	25
2.2.2.4	Harina de pescado.	26
2.3	Definición de términos básicos.	27
2.4	Sistema de hipótesis.	30
2.4.1	Hipótesis General	30
2.4.2	Hipótesis Específicas	30
2.5	Sistema de variables.	30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	31
3.1 Tipo de investigación.	31
3.2 Diseño de investigación.....	31
3.3 Nivel de investigación	32
3.4 Población y muestra.	32
3.4.1 Población.....	32
3.4.2 Muestra.....	32
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	32
3.5.1 Técnicas.....	32
3.5.2 Instrumentos	32
3.6 Técnicas de procesamiento de datos.....	33
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
4.1 Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.	34
4.2 Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.....	35
4.2.1 Análisis de la variable independiente Exportaciones mineras	35
4.2.2 Análisis de la variable dependiente Exportaciones de productos tradicionales	39
4.3 Contraste de hipótesis.....	40
4.3.1 Prueba de la Hipótesis General	40
4.3.2 Prueba de la Hipótesis Específica 1	45
4.3.3 Prueba de la Hipótesis Específica 2	50
4.3.4 Prueba de la Hipótesis Específica 3	55

4.4	Discusión de resultados.....	60
	CONCLUSIONES	62
	RECOMENDACIONES	63
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
	APÉNDICE.....	71
	APÉNDICE N° 1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	72

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable independiente Exportaciones mineras ..	31
Tabla 2 Operacionalización de la variable dependiente Exportaciones de productos tradicionales	31
Tabla 3 Homogeneidad de Varianzas VI - VD	42
Tabla 4 Factor de Inflación de la Varianza VI - VD	42
Tabla 5 Modelo de regresión lineal VI – VD.....	43
Tabla 6 Modelo de regresión lineal con primeras diferencias VI – VD	44
Tabla 7 Homogeneidad de Varianzas D1 - VD.....	46
Tabla 8 Factor de Inflación de la Varianza D1 - VD	47
Tabla 9 Modelo de regresión lineal D1 – VD	48
Tabla 10 Modelo de regresión lineal con primeras diferencias D1 – VD.....	49
Tabla 11 Homogeneidad de Varianzas D2 - VD.....	51
Tabla 12 Factor de Inflación de la Varianza D2 - VD	52
Tabla 13 Modelo de regresión lineal D2 – VD	53
Tabla 14 Modelo de regresión lineal con primeras diferencias D2 – VD.....	54
Tabla 15 Homogeneidad de Varianzas D3 - VD.....	56
Tabla 16 Factor de Inflación de la Varianza D3 - VD	57
Tabla 17 Modelo de regresión lineal D3 – VD	58
Tabla 18 Modelo de regresión lineal con primeras diferencias D3 – VD.....	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico lineal de la variable Exportaciones mineras	35
Figura 2. Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de cobre.....	36
Figura 3. Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de oro	37
Figura 4. Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de plomo	38
Figura 5. Gráfico lineal de la variable Exportaciones de productos tradicionales....	39
Figura 6. Prueba de normalidad Exportaciones Mineras - VD	41
Figura 7. Prueba de normalidad Exportaciones de cobre - VD	46
Figura 8. Prueba de normalidad Exportaciones de oro - VD	50
Figura 9. Prueba de normalidad Exportaciones de plomo - VD	55

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se evidencia la necesidad de comerciar con distintos países desarrollados, donde hay una demanda aparecerá una oferta, pues el comercio exterior está compuesto por distintas transacciones entre países del mundo que se abastecen de recursos para distintos fines. El Perú, un país minero, durante décadas ha venido presentando gran actividad minera que es demandada por aquellos países mayor poderío económico, en los últimos años el protagonismo que ha cobrado se ha vuelto innegable para las políticas públicas del país. Las exportaciones mineras comprenden un tipo de exportaciones predominante en la actividad exportadora, minerales como el cobre, el oro y el plomo presentan volúmenes interesantes que dirigen en la actividad minera del país.

Con respecto a las exportaciones de productos tradicionales, nuestro país cuenta con gran participación de los commodities, los productos de bajo valor agregado son los predominantes en la actividad exportadora total, por lo que se vuelve indispensable el volumen de los commodities mineros y su papel en las exportaciones tradicionales. Esta relación explicativa nos invita a estudiar a profundidad el comportamiento de ambas variables económicas en los últimos años.

La tesis está estructurada en cuatro capítulos: Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Metodología y Resultados, finalizando con las conclusiones y recomendaciones, y acompañada de una amplia bibliografía que respalda el desarrollo de esta investigación, además de los anexos respectivos.

Capítulo I: Planteamiento del problema, en esta sección se encuentra el método empleado para el desarrollo de la tesis, comprende la descripción del problema, formulación del problema, justificación de la investigación y los objetivos que se representan en el estudio.

Capítulo II: Marco teórico, está compuesto por los antecedentes con estudios previos, las bases teóricas que contienen conceptos de las Exportaciones mineras y las Exportaciones de productos tradicionales, y las definiciones de los conceptos básicos, es preciso afirmar que la información es procedente de ciertas investigaciones previas, generalmente recientes, quienes con sus trabajos han enriquecido este estudio.

Capítulo III: Metodología, en este capítulo se definen las variables sujetas a análisis, las técnicas de recolección de datos, los instrumentos de análisis, la población, la muestra, el tipo, nivel y diseño de investigación.

Capítulo IV: Resultados, finalmente se muestra el análisis de los resultados estadísticos y la verificación de las hipótesis de investigación (H1), además de contrastarlos e interpretarlos de acuerdo a la data recogida y discutirlos con los resultados de los antecedentes. Por último, las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexo, logran que la presente tesis sirva para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación y determinación del problema.

A lo largo de la historia del país, la minería ha cobrado un rol importante en el desarrollo económico del Perú, es considerada su principal fuente de ingresos en comparación de otros recursos que ostenta y comercializa. De acuerdo a la Cámara de Comercio Americana del Perú, esta relevancia tomó mayor protagonismo a partir de la década de los 90s, cuando el Estado vuelve a abrir sus puertas al comercio internacional. El intercambio comercial entre países se vuelve indispensable al permitir mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante el acceso a una mayor diversidad de productos y servicios.

Durante el último quinquenio, las exportaciones mineras en el Perú han sufrido variaciones positivas y negativas, se registra una tendencia volátil regido por los precios internacionales de los minerales y ahora también por el efecto pandemia.

Las exportaciones mineras peruanas representan un aproximado del 60% de las exportaciones totales del país, contribuyendo así con el capital en divisas para realizar importaciones necesarias que permitan el crecimiento de la economía. El Perú es uno de los principales exportadores de minerales en el mundo; actualmente es el sexto productor de oro, tercer productor de plata, segundo productor de cobre, cuarto productor de plomo y tercer productor de zinc (Dammert, 2020, p.1-2).

Sin embargo, como se ha observado el Perú no ha conseguido mantener el crecimiento de sus exportaciones mineras, principalmente en los minerales que concentra mayor volumen, estos son: el cobre, el oro y el plomo. Esta reducción se evidencia a fines del 2019, con la llegada de la pandemia covid-19 y su repercusión en los principales compradores de estos minerales, donde tuvieron que aplicar medidas de contingencia pese a la debilitación del comercio internacional y del sector minero.

Las exportaciones de cobre lograron crecer significativamente a partir del 2016, siendo el principal mineral del país tuvo un descenso irremediable a causa de la aparición del covid-19 en China, su principal comprador. Para el 2020, el volumen de cobre se redujo a su tercera parte de años anteriores, el efecto en las exportaciones de minerales fue contundente reduciendo los montos por exportaciones de productos tradicionales y, en consecuencia, de la balanza comercial.

Las exportaciones de oro habían conseguido mantener un volumen importante, siendo el segundo mineral que más exporta el Perú tuvo un descenso significativo en el 2020 a raíz de la pandemia. En el 2020, el volumen de oro se redujo casi al nivel del año 2004, afectando a las exportaciones en general y su obtención de divisas.

En cuanto a las exportaciones de plomo, ya se observaba decrecimiento en los últimos cuatro años, pasando a ser el cuarto mineral que más exporta el Perú, estando el zinc en tercer lugar. Para el 2020, como los demás minerales, el volumen de plomo se vio afectado por la reducción de la producción y consumo mundial a raíz de la pandemia.

Los minerales en el Perú tienen un protagonismo innegable, su participación como parte de los productos tradicionales del país terminan siendo trascendental en el comportamiento de esta cuenta, que a su vez incluye distintos productos de otros sectores.

Según el Banco Central de Reserva del Perú, para el primer semestre del 2018, el valor de las exportaciones aumentó 17,5%. En aquel semestre, el valor exportado de los productos tradicionales se incrementó 18,0%, debido de las mayores ventas de cobre (325 millones de dólares), derivados de petróleo (124 millones de dólares), gas natural (46 millones de dólares), harina de pescado (42 millones de dólares) y zinc (35 millones de dólares) (Luna, 2018, p. 17).

Los productos tradicionales del país están delimitados por precios internacionales al ser en su mayoría productos commodities, son recursos necesarios para la producción de otros bienes que buscan satisfacer las necesidades de la población y facilitar su día a día. Las exportaciones mineras del Perú no solo se han visto afectadas por la pandemia covid-19, sino que los conflictos sociales y políticos en torno a su operación han frenado una mayor expansión a lo largo y ancho del territorio nacional, desaprovechando así precios internacionales en alza como los que se registra actualmente.

En el contexto de la problemática, se ha observado que las exportaciones mineras pueden estar influyendo en gran medida en el total de exportaciones de productos tradicionales. Sin embargo, qué trascendencia tienen en verdad los minerales como el cobre, el oro y el plomo. Serán acaso poco significativos para las exportaciones tradicionales, o será que están siendo una barrera para los demás productos tradicionales, cuál será el nivel de influencia en el total de exportaciones. Son interrogantes que se intentarán responder a lo largo de esta investigación.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema Principal

¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de cobre en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021?
- b) ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de oro en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero

2021?

- c) ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de plomo en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021?

1.3 Objetivos: generales y específicos.

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar la influencia de las exportaciones mineras de cobre en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.
- b) Determinar la influencia de las exportaciones mineras de oro en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.
- c) Determinar la influencia de las exportaciones mineras de plomo en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

1.4 Justificación, Importancia y alcances de la investigación.

1.4.1 Justificación

La presente investigación se justifica en lo siguiente:

- Justificación teórica: Desde el punto de vista teórico se justifica, porque el propósito busca contribuir al conocimiento teórico de la economía internacional y el sector minero a través de las exportaciones que realiza el país.

- Justificación práctica: Con los resultados del presente trabajo de investigación, se pretende contribuir con aportes teóricos al comercio exterior, mediante la identificación del volumen de minerales exportados y su nivel de repercusión en las exportaciones tradicionales.
- Justificación por Su magnitud: Se justifica porque las exportaciones mineras pueden estar cobrando un papel fundamental entorno a las decisiones que se toman para la exportación de productos tradicionales.
- Justificación por su trascendencia: Es trascendente porque el resultado de la tesis servirá de antecedente y referencia para futuros trabajos de investigación en este campo.

1.4.2 Importancia

La presente investigación dentro del ámbito económico internacional, fue importante para la actividad exportadora al comprobar el nivel de significancia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales y la necesidad de su existencia y crecimiento para el país.

Desde el punto de vista práctico, para contribuir al fomento de políticas públicas en beneficio del incremento de las exportaciones mineras, conociendo su trascendencia en la balanza comercial.

1.4.3 Alcances

El alcance de la investigación está definido en los objetivos, y se refiere a determinar cómo influyen las exportaciones mineras en las exportaciones tradicionales del Perú.

Además, beneficiará y servirá como referencia a investigadores interesados en el campo del comercio internacional. Primero se procederá a determinar la composición de ambas variables para luego conocer su relación causa-efecto.

1.4.4 Limitaciones

Una de las principales limitaciones que se enfrenta es que no se tienen muchos libros y autores que conceptualicen a las exportaciones mineras como variable económica. Además, no se cuentan con recursos humanos para profundizar el trabajo con información primaria complementaria.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio.

2.1.1 Internacionales

Vélez, W. (2017), desarrolló la investigación titulada “Estudio de las exportaciones de productos tradicionales del Ecuador y su incidencia en el crecimiento económico, en el periodo 2012-2015” como requisito para optar el título de Economista en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Guayaquil. El trabajo fue realizado con el objetivo de conocer el efecto que tuvieron las exportaciones de productos tradicionales en Ecuador en el crecimiento económico, para ese fin se utilizaron datos obtenidos de instituciones gubernamentales, tales como el Banco Central del Ecuador y el Ministerio de Comercio Exterior; recogiendo cifras económicas del país (p. 10).

Esta investigación concluye afirmando que la relación entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de crecimiento de las exportaciones tradicionales es positiva, es decir, se identificó una relación directa entre las exportaciones de productos tradicionales y el PIB. Durante el periodo de estudio, las exportaciones de productos tradicionales llegaron a representar en promedio el 5,7% del PIB; siendo los principales productos el banano, el cacao y el camarón llegaron a representar en promedio el 2,52%, 2,02% y 0,64% del PIB respectivamente. Esto demuestra que las exportaciones de productos tradicionales cobran gran relevancia en las exportaciones

totales de un país y posteriormente en su crecimiento (p. 49).

Sthioul, A. (2015), desarrollo la tesis titulada “Aportes de la minería a Chile y Perú: Interacción con la sociedad” para optar al grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad de Chile. La investigación fue considerada con el objetivo principal de contribuir con estudios que den cuenta la importancia histórica del cobre y su papel como sostén de la economía en ambos países, aportes actuales desde los cuales permitan proyectar debilidades y fortalezas, desafíos en conjunto y planificación para los próximos años (p. 9).

Esta investigación llega a la conclusión que Chile demuestra en cada dimensión una ventaja relativa con Perú, a pesar que las cifras demuestran que el Perú tiene un potencial geológico que podría desencadenar un gran crecimiento de la producción de minera y de cobre teniendo en cuenta el número de proyectos futuros y la inversión contemplada, porque el estudio demostró que los precios del mineral están mucho más determinados por factores de demanda que por los grados de concentración de la oferta. Esto quiere decir, que el cobre por sí mismo representa un gran auge de crecimiento que estaría siendo el principal producto tradicional a exportar (p. 51).

2.1.2 Nacionales

Cadenas, B. y Loayza, Á. (2019), desarrollo el trabajo de investigación denominado: “Efecto de las exportaciones mineras en el Producto Bruto Interno del Perú 1995-2018” como requisito para optar el grado académico de Bachiller en Administración de la facultad de Ciencias Empresariales en la Universidad San Ignacio de Loyola. El trabajo de investigación fue realizado con el objetivo de describir el efecto que han tenido las exportaciones de oro y cobre en el PBI del Perú entre 1995 y 2018, teniendo el fin de poder determinar si las exportaciones de ambos commodities influyen de

manera significativa en el crecimiento la economía del país (p. 4).

Esta investigación concluye señalando que los análisis obtenidos demuestran que el Perú mantiene una fuerte dependencia de las exportaciones mineras, haciéndolo bastante vulnerable al comportamiento del mercado internacional y a la variación de los precios de las materias primas, ello ha sido un factor que ha influido en el crecimiento de la economía en los últimos años. Este nuevo conocimiento nos invita a pensar que uno de los sectores más importantes de la economía necesita ser reestructurado, tratando que se les otorgue mayor valor agregado a las materias primas (oro y cobre) que hagan a las exportaciones más sólidas. Esto demuestra que las exportaciones mineras son esenciales en el Perú, siendo sus principales productos tradicionales (p. 30).

Castro, Á. y Soria, L. (2019), en su tesis titulada “Impacto de la producción de plata sobre el crecimiento del sector minero y las exportaciones tradicionales del Perú 2008-2018” para el grado académico de Bachiller en International Business de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad San Ignacio de Loyola. La investigación tuvo la finalidad de medir cuál es el impacto de la producción de plata en el crecimiento económico minero del Perú y las exportaciones tradicionales entre el primer trimestre del año 2008 al cuarto trimestre del año 2018. El objetivo fue otorgar un diagnóstico de la situación actual del mercado de plata; debido a que, como otros minerales han venido disminuyendo su producción y su volumen de exportaciones, afectando su participación en el PBI del país (p. 3).

Llegó a la conclusión que, el modelo propuesto de Mínimos Cuadrados Ordinarios estima que la variable producción de plata, exportaciones tradicionales y producto bruto minero son significativos individualmente para el modelo. Por otro lado, se obtuvo una influencia negativa de las exportaciones tradicionales que podría

estar representando a desaceleración de las exportaciones del sector minero, en específico de las exportaciones de plata refinada y la desvalorización de los precios de exportación. Esto quiere decir que las exportaciones mineras influyeron en gran medida al resultado final de las exportaciones tradicionales (p. 23).

Centurión, C. (2018), desarrollo la tesis titulado “Estudio impacto de las exportaciones de productos tradicionales del sector minero del 2010-2014 y sus aportes a la economía de la región Moquegua” como requisito para la obtención de la Maestría en Administración y Gestión Estratégica en la Escuela de Post Grado de la Universidad José Carlos Mariátegui de Moquegua. La investigación fue desarrollada con el propósito de determinar el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico de la Región de Moquegua, durante los años 2010 al 2014. El estudio fue de tipo no experimental y de nivel explicativo por tratar de demostrar una relación, pero causal al referirnos que las exportaciones tradicionales y no tradicionales tienen impacto en el crecimiento económico (p. 6).

El autor concluye señalando que las exportaciones tuvieron un comportamiento similar al comportamiento económico; sin embargo, al realizar la comparación entre las exportaciones tradicionales y no tradicionales, fueron las exportaciones tradicionales en las que se exportaron en mayor proporción que las no tradicionales, manteniendo la lógica de otros países y regiones. Además, las exportaciones tradicionales están conformadas por las exportaciones mineras y pesqueras, en la cual, es el sector minero en donde sus exportaciones fueron mayores a las exportaciones pesqueras en términos de millones de soles. Esto refleja el protagonismo que tienen las exportaciones mineras como productos tradicionales del Perú. (p. 81-82).

Taddei, J. (2018), realizó el trabajo de investigación “Determinantes de las exportaciones tradicionales peruanas (periodo 2002 – 2016): usando un enfoque

VEC”, para la obtención del título profesional de Licenciado en Economía y Negocios Internacionales de la Facultad de Ciencias Empresariales en la Universidad San Ignacio de Loyola. El objetivo de la tesis fue determinar que ante el gran porcentaje que mantiene las exportaciones tradicionales dentro de la balanza comercial del Perú y debido a la gran influencia del precio de los commodities mineros, la actividad económica china y las variaciones del tipo de cambio real bilateral entre este país y el Perú, se postula dichos factores externos y cambiarios como posibles determinantes de las exportaciones tradicionales peruanas (p. 8).

Esta investigación concluye afirmando que el comportamiento de las exportaciones tradicionales ante shocks de actividad económica extranjera es exactamente igual al pronosticado en las teorías macroeconómicas convencionales (modelo Mundell-Fleming de pequeñas economías abiertas). Para el caso particular de China, los resultados son más que alentadores ya que el shock externo generado (por mayor demanda china de commodities peruanos) produce incrementos en las exportaciones tradicionales en 40 millones de dólares trimestralmente, con una duración del shock de aproximadamente 15 meses. Esto confirma una vez más que, los commodities mineros y sus precios internacionales influyen en gran medida a las exportaciones de productos tradicionales peruanos (p. 82).

2.1.3 Locales

Morales, L. (2019), generó la tesis titulada “Factores de la minería y su influencia en el crecimiento económico del Perú, año 2008 – 2017”, para optar el título de Contador Público con Mención en Auditoría de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna. La tesis fue desarrollada con el objetivo principal de determinar la influencia que existe entre los factores de la minería y el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2008 - 2017. Teniendo como objetivos

específicos analizar la relación lineal que tiene la variable del crecimiento económico con otras variables como las Exportaciones, la Inversión Minera y la Producción Minera (p. 4).

El autor llega a la conclusión que: la actividad económica de los minerales ha impactado positivamente al crecimiento de la economía peruana en el periodo estudiado, por lo que afirma y destaca que la riqueza de productos mineros en el Perú, ha sido una bendición para el crecimiento económico del país. Las exportaciones mineras en el Perú han impactado al crecimiento de la economía positivamente en los últimos años ya que tiene una relación ascendente con las variables de estudio y a medida que incremente una variable la otra lo hará de igual manera, teniendo una relación directamente proporcional. Esto demuestra que, en un periodo mayor de años, las exportaciones mineras seguirán siendo protagonistas en el conteo total de exportaciones (p. 73).

2.2 Bases teóricas - científicas.

2.2.1 *Exportaciones Mineras*

Es necesario comenzar citando los conceptos que hacen alusión a las exportaciones, definiendo su importancia y comparando distintas posturas de autores que brindan su propio concepto y señalan sus principales características.

Samuelson, P y Nordhaus, W. (2003) definen en pocas palabras los que son las exportaciones, señalan que: “Son bienes y servicios producidos en el interior y comprados por extranjeros” (p. 608).

Para Hill (2007) citado por García (2010) la exportación se define como la venta de productos producidos en un país para residentes de otro, teniendo en cuenta que se vislumbra frente a los empresarios como la posibilidad de incrementar sus ingresos al encontrar mercados extranjeros y la opción de participar en más industrias

buscando expandir sus negocios (p. 5).

Ambos autores coinciden en su definición de exportaciones, con la peculiaridad de que Hill profundiza y busca un enfoque empresarial en beneficio de que sea una alternativa atractiva para cualquier empresa.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009) conceptualiza a las exportaciones de la siguiente manera:

Son todas las transferencias de propiedad de bienes de los residentes del país a los no residentes y de servicios proporcionados por los productores residentes a los no residentes, incluyen las compras en el territorio interno realizadas por los organismos extraterritoriales y los hogares no residentes (p. 1272).

Para el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INAGI) citado por Galindo, M. (2015): “Las exportaciones son la venta, trueque o donación de bienes y servicios de los residentes de un país a no residentes; es una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países” (p. 2).

Tanto el INEI como el INAGI destacan que las exportaciones son: “transferencias de propiedad de bienes” resaltando a los derechos de propiedad que son necesarios para establecer un acuerdo comercial. A diferencia del INEI, el INAGI de México considera que las exportaciones también se pueden dar por medio de trueque y donación, y no solo por venta.

Otro concepto importante para citar, es aquel que brinda el Banco Central de Reserva del Perú. El Banco Central de Reserva del Perú (2018) señala que la exportación es: “Registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (efectiva o imputada)” (párr. 28).

El BCRP mantiene un concepto ligeramente diferente a los anteriores, ya que destaca a las exportaciones como un registro histórico, que se produce propio de una venta, describiéndolas así desde el punto de vista número o contable.

En cuanto a las exportaciones mineras, son pocos los autores que brindan su concepto como una variable económica, antes de citarlos, definiremos a la minería y su consideración como sector económico, destacando el rol que cumple en el flujo económico de un país.

Para Dammert, A. (2007): “La minería es una actividad extractiva cuyo desarrollo constituye soporte para gran parte de la industria manufacturera y joyera del mundo. Es una actividad vinculada a las finanzas y al medio ambiente” (p. 10).

Por otro lado, Vial, L. (2012) afirma que la minería es una actividad económica representa un área muy atractiva para potenciales inversiones dadas sus perspectivas de elevado crecimiento. Esta actividad contribuye con la mejora de la calidad de vida de la población, sobre todo, al interior del país y en zonas alto andinas (p. 15).

Se puede apreciar que ambos autores difieren en sus conceptos, mientras que Dammert clasifica a la minería como una actividad extractiva, Vial hace lo propio y la etiqueta como una actividad económica. Son dos conceptos que en vez de confrontarse pueden complementarse, ya que la actividad minera se estudia tanto del campo de la ingeniería como de la economía.

Según el Ministerio de Energía y Minas (2017) citado por Morales, L. (2019), la minería como actividad mundial cada vez se va fortaleciendo y adquiriendo mayor dinamismo. El MINEM considera que la minería genera una tendencia a crecer a favor de las economías que la practican, así mismo contribuye al crecimiento económico mundial con mayor sincronización (p. 22).

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE, s. f.) citado

por Cadenas y Loayza (2019), considera que:

Esta actividad productiva se puede entender como una que identifica suelos con presencia de minerales, los cuales se extraen y procesan con el fin de contar con recursos metalúrgicos, como oro, cobre o plata; que son útiles para las diversas actividades cotidianas. En este tipo de actividad se da la exploración de minerales que contribuyen significativamente a la economía de cualquier país, generando diversas consecuencias en el entorno de ubicación del centro minero (p. 18).

Ambas instituciones ponderan a la minería como un sector necesario para el crecimiento económico, pero que puede llegar a generar consecuencias negativas si es que no se trabaja con normas y regulaciones según afirma el MINEM.

De acuerdo a Narrea, O. (2018), la actividad minera es uno de los sectores económicos que más aporta al desarrollo tecnológico y a la investigación en el país, sostiene que las características de la innovación en el Perú están relacionadas con la alta inversión extranjera directa concentrada principalmente en las empresas mineras de mayor tamaño. (p. 17).

Narrea da a entender que, con mayor actividad minera mediante mayores exportaciones mineras, se estará contribuyendo al desarrollo de tecnología e innovación para el país que fortalecería otros sectores económicos.

Por otro lado, Gomero, N. (2017) nos dice que: “El mercado de commodities mineros está anclado al comportamiento de la economía global, especialmente a países como la China y Estados Unidos configurados como las primeras potencias económicas en este mundo globalizado” (p. 1).

Se conoce que los países en vías de desarrollo centran su avance económico en la exploración, extracción, producción y exportación de productos con un mínimo o

nulo valor agregado, la ausencia de infraestructuras y procedimientos industriales conllevan a apostar por los commodities mineros, a riesgo de la volatilidad de los precios internacionales. Por ello, es que cobra un papel importante lo que se conoce como economía minera, que se refiere a la aplicación de la economía al estudio de todos los aspectos del sector minero.

Zegarra, Ori-huela, Paredes (2007) citado por Gomero, N. (2019) señalan que:

Si bien las exportaciones mineras suelen crecer sostenidamente, no son suficientes para amortiguar los continuos conflictos sociales. Bajo este argumento es conveniente que el Estado implemente políticas públicas dirigidas a que el potenciamiento exportador no solo tenga impactos privados y sociales, sino que es importante que estos tengan mayores alcances sociales (p. 57).

Por su parte, Torres, E. y López, M. (2017) señalan que un impacto negativo de la producción de bienes mineros en la producción de otros bienes transables sería objeto de preocupación, ocurriría lo que la literatura económica denomina como: “enfermedad holandesa”. Ellos afirman que el descubrimiento de un bien transable como el petróleo puede generar una apreciación de la tasa de cambio real (Baldwin, 1966) e indirectamente un desplazamiento de la producción de otros bienes y servicios (Krugman, 1987) (p. 134).

Estos autores manifiestan sus preocupaciones con los efectos de la actividad minera, argumentan sus conceptos destacando el perjuicio que podría ocasionar la minería para con otros productos exportables.

Cabe resaltar, que el hecho de que una economía sea muy dependiente a la producción y exportación de commodities, va a presentar un PBI con elevado riesgo, con ello una mala gestión gubernamental derivada en un aumento de la recaudación

tributaria en periodos alcistas de los mercados globales, ocasionará caídas vertiginosas ante recesiones de estos mismos mercados, dejando a la economía “atada de manos”.

No obstante, el Instituto Peruano de Economía (IPE 2017) sostiene que la inversión en la minería y el alto precio de los commodities han permitido que aumenten las exportaciones mineras metálicas, teniendo un impacto directo sobre el PBI y siendo determinante para el crecimiento económico (p. 16).

Así como el sector minero demanda productos metálicos, maquinaria y equipos para la extracción de los minerales, también permitiría que el sector manufacturero se desarrolle y pueda abastecer a otros sectores productivos, incluso con la entrada de divisas debido a las exportaciones mineras podrían beneficiar al sector manufacturero a través de bienes de capital y actualizando su tecnología; viendo de otro modo, también es posible que la preferencia de inversiones por el sector minero debido a una rentabilidad más alta, afecte al sector manufacturero reduciendo sus potenciales inversores. (Luna, 2019, p. 34).

Las exportaciones mineras repercuten en gran magnitud más allá de su sector, según lo sostienen la mayoría de autores, donde algunos destacan aspectos positivos que originan sus operaciones, y otros, aspectos negativos que ya parten inherentes a su existencia.

2.2.1.1.Exportaciones de cobre. Las exportaciones de cobre representan el principal motor del sector minero peruano, cabe resaltar conceptos y teorías acerca de la exportación de cobre en nuestro país, analizando distintas posturas.

Para Vial, L. (2012): “El cobre es un metal utilizado en la industria eléctrica, la construcción y el transporte (vehículos) debido a propiedades como conductividad eléctrica y de calor, resistencia a la corrosión y ductilidad” (p. 51).

Según Del Águila, P. (2017): “El cobre destaca por su alta conductividad

eléctrica y su facilidad para ser trabajado como hilos o láminas. Gracias a estas propiedades, sirve para la fabricación de cables eléctricos, circuitos integrados, transformadores, radiadores, motores, tuberías y monedas” (p. 30).

Ambos autores destacan la composición y las características principales del mineral cobre, explicando un poco porque es tan requerido en el mercado internacional.

Para Navarro, O. (2018) el valor de las exportaciones del cobre peruano se define por los precios del mercado internacional, él afirma que la demanda del cobre peruano por parte China, Japón, Alemania y Corea del Norte es la variable más relevante, que junto con el comportamiento del precio internacional del cobre, es como se proyecta el volumen que se espera exportar (p. 48).

El valor de las exportaciones del cobre peruano es determinado principalmente por la demanda de China, Japón, Alemania y Corea del Sur, sus principales compradores. Según como argumenta Navarro, el volumen y el valor de las exportaciones del cobre peruano en el corto plazo se mantienen constantes, mostrando caídas en sus tasas de crecimiento trimestral al coincidir con los fríos inviernos de los cuatro países mencionados.

Por otro lado, la economía China tiene impacto directo en la economía peruana debido que el país asiático es el principal importador de productos mineros y esto tiene un efecto directo en el PBI peruano. La desaceleración de la economía china implica un impacto directo en el precio de los metales y por ende una menor demanda de los mismos, en consecuencia, se vería afectada la recaudación fiscal debido a que ésta desaceleración tiene impacto en las empresas mineras, por lo cual habría una menor recaudación fiscal (Muñoz, 2016, p. 4).

Las exportaciones de cobre representan una de las operaciones de venta

internacional más importantes y requeridas del país, según como los sostienen la mayoría de autores, señalando su magnitud gracias a la situación económica de sus principales clientes.

2.2.1.2.Exportaciones de oro. Las exportaciones de oro representan otra fuente importante de ingresos para el país, siendo un recurso que es parte de los productos tradicionales. Antes de analizarlo como tal, citamos algunos conceptos sobre el mineral oro.

La Institución de Educación Superior Privada INACAP (s. f.) brinda su concepto:

El oro es considerado el metal más precioso existente en la naturaleza. De color amarillo característico, es muy dúctil y maleable, además este se encuentra en la naturaleza combinado con el cobre, el telurio o la plata, pero también se le puede encontrar solo, en forma de vetas o en las aguas y arenas de ríos (p. 14).

El oro es uno de los metales que se usaban tradicionalmente para acuñar monedas; se utiliza en la joyería, la industria y la electrónica por su resistencia a la corrosión. También se ha colocado como símbolo de pureza, valor, realeza, etc. Los alquimistas tenían como principal objetivo producir oro partiendo de otras sustancias como el plomo (Chota, 2019, p. 18).

Tanto la INACAP y Chota describen características llamativas del mineral oro, explicando el porqué de su demanda internacional como uno de los minerales más requeridos en el mundo.

Poveda, P. (2015) agrega características propias del mineral oro y lo define de la siguiente manera:

El oro por las propiedades físico naturales que tiene adopta, en el

tiempo, la forma de equivalente general del valor de las mercancías, siendo su figura el representante del trabajo socialmente necesario de las mercancías. El oro [dinero] proporciona al mundo de las mercancías el material para la expresión de su valor. Funciona, así como medida general de los valores... en cuanto medida de valor el dinero es la forma de manifestación necesaria de la medida de valor inmanente a las mercancías: el tiempo de trabajo (p. 17).

Como manifiesta Poveda, el oro representa una divisa atractiva para el mundo de las mercancías, ya que está regido por precios internacionales positivos, teniendo varios ciclos de ascenso y apreciación al ser un metal muy querido.

Las exportaciones de oro representan la venta de uno de los minerales más cotizados y requeridos en el mundo, por lo cual debe existir interés en aumentar el volumen de extracción y producción, teniendo en cuenta que la demanda internacional es la que determina el precio al ser exportado como un *commoditie*.

2.2.1.3. Exportaciones de plomo. Las exportaciones de plomo representan la venta de un mineral extraído de nuestro el país, siendo un recurso que es parte de los productos tradicionales. Antes de citar sus principales características, citamos algunos conceptos sobre el mineral plomo.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009), en su glosario de términos, define al mineral plomo de la siguiente manera:

Elemento químico que bajo la forma iónica (Pb^{+2}) puede ser tóxico cuando excede el límite máximo permisible (0,05 mgL). Se presenta en el agua como consecuencia de la solubilidad de las sales que le dan origen. Por tanto, se puede presentar bajo la forma iónica o particulada (p. 1284).

Por su parte, Vial, L. (2012) señala que el plomo es un metal que destaca por tener características de flexibilidad y resistencia a la corrosión atmosférica. Por lo cual, es un producto solicitado por la industria de las baterías, municiones, pigmentos y fundas de cables, entre otros (p. 70).

Mientras que el INEI describe al plomo como un elemento químico, Vial lo describe como metal, ambos conceptos describen al mineral plomo en sus dos etapas, siendo conceptos acertados y complementarios.

Ubillus (2003) brinda más detalles acerca del plomo, resaltando el proceso meticuloso que necesita el plomo para llevarlo a su última etapa, manifiesta que:

El plomo es un metal de color gris azulado, brillante en las superficies recientes, muy blando tan blando que se raya con la uña, muy maleable y es el menos tenaz de todos metales, posee gran densidad y punto de fusión bajo, cristaliza en octaedros, y deja en el papel una mancha gris (p. 7).

La demanda del plomo está impulsada gracias a varios desarrollos en la economía global en general, ya que el uso principal de este metal es en la fabricación de baterías, lo que representa un 85% del consumo total de plomo (CRU Consulting, 2018, p. 2).

Las exportaciones de plomo significan un componente de los productos tradicionales de nuestro país que se exportan como insumo y que repercute en el monto total exportado.

2.2.2 Exportaciones de productos tradicionales

Luego de haber conceptualizado el término exportaciones, nos enfocamos en definir que son los productos tradicionales y que representa su exportación para el país, según la postura de distintos autores.

El Banco Central de Reserva del Perú (2020) tiene su propio concepto, siendo el siguiente: “Las exportaciones tradicionales son los productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones. En términos relativos, tienden a tener un valor agregado menor que el de los productos no tradicionales” (p. 51).

Según Kouzmine (2003), en un boletín para la CEPAL, argumenta su concepto de las exportaciones tradicionales, señalando que las exportaciones de los productos considerados tradicionales, pueden experimentar un dinamismo bastante ejemplar, donde el nivel del dinamismo de cada uno sea independiente a cada tipo de producto. Esta dinámica de las exportaciones se puede determinar gracias al ensanchamiento de los mercados tradicionales y por el crecimiento de mercados nuevos (p. 53).

De acuerdo a Villa, E. y Gomero, N. (2019) las exportaciones de productos tradicionales se conocen como commodities mineros y están marcadas en su comportamiento por los concentrados mineros, como el cobre, el zinc, el oro, la plata, entre otros; que, por sus características propias, sus cotizaciones van de la mano con el avance de la economía mundial, especialmente de la China y EE. UU (p. 38).

Se aprecia que ambos autores difieren en sus conceptos y precisiones, Kouzmine considera que cada producto tradicional puede tener dinanismos independientes gracias a la aparición de nuevos mercados o ampliación de los mismos; sin embargo, Villa y Gomero sostienen que solo ciertos concentrados mineros son los que van de la mano con la economía mundial, liderados por ciertos países.

Por otro lado, Paredes, J. (2017) afirma que las exportaciones corresponden a sectores donde un país muestra mayor competitividad relativa, en la medida en que el crecimiento económico esté liderado por las exportaciones, se incrementará la competitividad económica en general (p. 38).

Es decir, Paredes señala que, en un sector con ventaja relativa y condiciones favorables, las exportaciones son las llamadas a conducir el país hacia un mayor crecimiento económico, buscando incluir productos tradicionales y no tradicionales.

Las exportaciones de productos tradicionales incluyen básicamente productos mineros (entre ellos el cobre, oro y plomo), productos agrícolas, hidrocarburos y harina de pescado.

2.2.2.1 Productos mineros. “El sector minero contribuye de manera directa e indirecta al desarrollo del país y de las regiones de manera descentralizada (MINEM, 2018, p. 4)”.

Los productos mineros que exporta el Perú son básicamente los que se han repasado en la variable anterior, son el mineral cobre, oro, zinc y plomo los principales metales que exporta el país, y por los cuales recibe mayor cantidad de divisas que nos permite importar productos de otros sectores

2.2.2.2 Productos agrícolas. “Los productos agrícolas que exporta el Perú representa los principales cultivos del país que son requeridos a nivel mundial, siendo todos claramente commodities. A continuación, citamos conceptos que expliquen en qué consiste la producción agrícola.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009) señala que: “La producción agrícola es la cantidad de producto primario obtenido de un cultivo, en un período de referencia” (p. 1287).

Así mismo, Vargas, J. (2017) expone su concepto de producción agrícola de la siguiente forma:

Es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas

que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras (p. 28).

Vargas complementa el concepto del INEI y se enfoca en describir todo lo que comprende la producción agrícola para que sea factible obtener los bienes agrícolas en perfecto estado de exportación.

Por otro lado, Zegarra, E. (2019) manifiesta que el esfuerzo exportador es más sostenible a medida que aumenta la escala de exportación del producto y la cantidad de mercados a la que se destina, donde hay mayor sobrevivencia de productos consolidados como los espárragos, uvas, paltas y mangos. En cambio, productos agrícolas emergentes como las cebollas, aceitunas, páprika, alcachofas, quinua y arándanos muestran mayores dificultades para sobrevivir en un entorno muy competitivo (p. 41).

El análisis de Zegarra nos hace ver hay productos agrícolas que no tienen las condiciones favorables para emerger y mejorar su volumen de exportaciones, ya sea por factores de mejora interna o un mercado muy competitivo.

2.2.2.3 Hidrocarburos. Los hidrocarburos forman parte de los productos tradicionales que exporta el Perú, se procederá a citar los conceptos que mejor describen estos productos.

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 1998) brinda el siguiente concepto: “Compuestos orgánicos sólidos, líquidos o gaseosos formados por carbono e hidrógeno. Término comúnmente asociado al petróleo, gas natural y sus derivados” (p. 141).

La Agencia Nacional de Minería (ANM, 2003), en su glosario técnico minero, brinda el siguiente concepto de hidrocarburos, son: “Compuestos orgánicos conformados por carbono e hidrógeno, formados por procesos naturales debidos a la

descomposición de plantas y animales, bajo condiciones especiales de enterramiento. Pueden encontrarse en estado sólido (asfaltos), líquido (petróleos) y gaseoso (gas natural)” (p. 80).

Tanto el MINEM y ANM manifiestan conceptos muy similares sobre hidrocarburos, siendo más explícito la Agencia Nacional de Minería de Chile que destaca se forman por procesos naturales debido a la descomposición de plantas y animales.

Villanueva, T. (2009) por su parte, señala que el petróleo y el gas natural son los principales recursos naturales que abastecen de energía al mundo, estando compuestos por gran cantidad de hidrocarburos. Ambos constituyen la base de la economía de los países desarrollados y su dependencia es al punto que los incrementos de precio pueden hacer tambalear la economía de los países consumidores. Se sabe que, más de la mitad de la energía consumida en el mundo procede de la explotación de estos dos recursos naturales (p. 2).

Tanto el petróleo y el gas natural son importantes para la cuenta de productos tradicionales del Perú, por la trascendencia y demanda internacional que tiene el mundo con estos recursos naturales.

2.2.2.4 Harina de pescado. La harina también constituye uno de los productos tradicionales que exporta el Perú, siendo un commodity que ha podido consolidarse en el mercado internacional. Es definido por los siguientes autores:

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009) conceptualiza a la harina de pescado de la siguiente manera: “Es el producto industrial que se obtiene por reducción del contenido de humedad y grasa de pescado, sin agregar sustancias extrañas, salvo aquellas que tienden a mantener la calidad original del producto” (p.

1277).

Chu-Esquivel, J. (2016) señala que actualmente se cuenta con dos tipos de harina de pescado, una que se produce con residuos del pescado como colas y cabezas, y otra que se produce de la anchoveta completa, llamada harina de pescado prime destinada para el consumo de animales. Básicamente, el incremento en la producción de especies acuícolas cultivadas, ha generado un aumento en la demanda de estas harinas de pescado de alta calidad (p. 36).

Este producto tradicional se exporta como abanderado del sector pesquero, según manifiesta Chu-Esquivel, la harina de pescado es un producto consolidado en el mercado internacional y que le permite al Perú ser competitivo en este sector.

2.3 Definición de términos básicos.

Exportaciones

Son aquellas ventas de bienes y servicios de los residentes de un país a no residentes; también se entiende como una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países, se da cuando a un país le resulta rentable vender en el extranjero su producción (INEGI, 2011, p. 2).

Exportaciones mineras

Se refiere a la venta de los productos mineros que son producidos en el país y que no son consumidos aquí directamente. Estos productos son exportados como materia prima a otros países para la elaboración de otros bienes (MINEM, 2018, p. 6).

Exportaciones tradicionales

Son aquellos productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones, incluyen básicamente productos mineros, agrícolas, hidrocarburos y harina de pescado determinados por el Decreto Supremo 076-92-EF. Generalmente, presentan un valor agregado menor al de los productos no

tradicionales (Banco Central de Reserva del Perú, 2011, p. 75).

Producto cobre

El mineral cobre destaca por su alta conductividad eléctrica y su facilidad para ser trabajado como hilos o láminas. Gracias a estas propiedades, sirve para la fabricación de cables eléctricos, circuitos integrados, transformadores, radiadores, motores, tuberías y monedas (Del Águila, 2017, p. 30).

Producto oro

Las reservas de oro en la naturaleza se encuentran en yacimientos donde el mineral está diseminado en partículas en grandes extensiones de tierra, el oro se emplea en la fabricación de equipos electrónicos como computadoras, teléfonos celulares, calculadoras, televisores, entre otros. (Poveda, 2015, p. 9, 14)

Producto plomo

El mineral plomo se da naturalmente en la corteza terrestre, es relativamente fácil de extraer y fundir a partir de diferentes minerales, se sabe que ha sido usado por el ser humano desde hace miles de años (CRU Consulting, 2018, p. 15).

Mineral económico

Se refiere al material que contiene uno o más minerales o metales, donde su valor es mayor que todos los costos necesarios para su extracción y su tratamiento (Agencia Nacional de Minería, 2003, p. 107).

Hidrocarburos

Son aquellos compuestos orgánicos sólidos, líquidos o gaseosos formados por carbono e hidrógeno. Término que suele ser asociado al petróleo, gas natural y sus derivados.

Commodities

Son los productos procedentes del sector primario (agricultura, pesca, yacimientos mineros, etc.) que se transforman en bienes finales, o bien se venden directamente al

consumidor. Los commodities vienen a ser los productos tradicionales que exporta el país (BCRP, 2011, p. 158).

Producción agrícola

Es el conjunto de técnicas y conocimientos que se emplea para cultivar la tierra. Comprende los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales, así como un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural con el objetivo de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras (Vargas, 2017, p. 28).

Comercio Internacional

Consiste en un intercambio comercial con la particularidad de atravesar una frontera. Implica la compra, venta o intercambio de bienes y servicios en diferentes divisas y formas de pago. Existe la tendencia a que estos intercambios aumenten a raíz de la liberalización comercial por medio de la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias (Bustillo, 2001, p. 11).

Balanza comercial

Dentro de la balanza de pagos, registra el intercambio de mercancías de un país con el resto del mundo. Su saldo es la diferencia entre los ingresos por exportaciones y los gastos por importaciones (BCRP, 2011, p. 9).

Déficit comercial

Representa el saldo negativo de la balanza comercial, ocurre cuando el valor de las exportaciones de bienes es menor que el valor de sus importaciones, registrando un mayor número de divisas que salen. (BCRP, 2011, p. 53).

Crecimiento Económico

Es un proceso sostenido a lo largo del tiempo que permite que los niveles de actividad económica aumenten constantemente, logrando que las rentas sean mayores y por ende

mejoren la calidad de vida de la población (Labrunée, 2018, p. 4).

2.4 Sistema de hipótesis.

2.4.1 Hipótesis General

Las exportaciones mineras tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- a) Las exportaciones mineras de cobre tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.
- b) Las exportaciones mineras de oro tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.
- c) Las exportaciones mineras de plomo tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

2.5 Sistema de variables.

Identificación de las variables:

La relación funcional es la siguiente: $Y = f(X)$

Donde:

X: Variable Independiente: Exportaciones mineras

Y: Variable Dependiente: Exportaciones de productos tradicionales

Tabla 1*Operacionalización de la variable independiente Exportaciones mineras*

Variable Independiente	Definición	Indicadores	Escala de medición
Exportaciones mineras	(MINEM, 2018). Son las ventas de los productos mineros que son producidos en el país y que no son consumidos aquí directamente, estos productos son exportados como materia prima a otros países para la elaboración de bienes con valor agregado (p. 6).	- Exportaciones de cobre - Exportaciones de oro - Exportaciones de plomo	Ratio

Nota: La tabla muestra la operacionalización de la variable independiente. Elaboración propia

Tabla 2*Operacionalización de la variable dependiente Exportaciones de productos tradicionales*

Variable Dependiente	Definición	Indicadores	Escala de medición
Exportaciones de productos tradicionales	(BCRP, 2011). Son los productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de las exportaciones nacionales, abarca productos mineros, agrícolas, hidrocarburos y harina de pescado. Además, suelen presentar un valor agregado menor al de los productos no tradicionales (p. 75).	- Valor total de exportaciones tradicionales	Ratio

Nota: La tabla muestra la operacionalización de la variable dependiente. Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación.

El presente trabajo de investigación que se desarrolló es de tipo básica - pura, debido a que el objetivo es explicar y definir la teoría económica que se está investigando (Cabezas et al., 2018, p. 40).

3.2 Diseño de investigación.

El diseño es de tipo no experimental ya que no se manipuló la variable independiente,

también es de corte longitudinal porque se tomará información de series estadísticas de los archivos existentes (data), por parte del Banco Central de Reserva del Perú, considerando datos mensuales que van desde enero 2016 a enero 2021.

3.3 Nivel de investigación

La presente investigación corresponde al nivel descriptivo - causal, ya que se pretende describir los conceptos o fenómenos que rodean a las variables de estudio y señalar la relación causa – efecto que existe entre una con otra (Hanke & Wichern, 2010, p. 236).

3.4 Población y muestra.

3.4.1 Población

La población que se ha definido para la presente investigación, son la serie de datos de los registros de exportaciones tradicionales y mineras del Perú.

3.4.2 Muestra

El tamaño de la muestra pertenece a los registros mensuales de exportaciones correspondientes al periodo: enero 2016 – enero 2021.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.5.1 Técnicas

Para el procesamiento y sistematización de la información se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas y causal, por consiguiente, se mostraron tablas y figuras con el análisis correspondiente en cada caso. Así mismo, se realizó un modelo de regresión lineal para explicar la relación causa - efecto entre las variables.

3.5.2 Instrumentos

Para la validación de las hipótesis se utilizó la escala de medición de las variables mediante ratios, utilizando la estadística de regresión múltiple mediante el software EViews 10.

3.6 Técnicas de procesamiento de datos.

Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva, donde se realizará la interpretación de datos, tablas y figuras.

También se hizo uso de la estadística inferencial para la contratación de las hipótesis propuestas en el plan de investigación. En consecuencia, se usará la regresión lineal, las pruebas de normalidad, heterocedasticidad, multicolinealidad, el análisis de varianzas, etc. En todo caso se empleó el software Eviews 10.

En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizó:

- Gráficos lineales: Este tipo de gráfico sirvió para conocer el comportamiento de los datos mensuales a lo largo del tiempo, analizando su evolución en los 5 años del periodo estudiado.

En cuanto a la estadística inferencial, se empleó:

- Regresión lineal: Este modelo estadístico permite hallar el nivel de explicación de la variable independiente sobre la dependiente.

Se verificaron los supuestos estadísticos tales como la prueba de normalidad, heterocedasticidad y multicolinealidad, antes de utilizar cualquier prueba estadística y saber si corresponde utilizar test paramétricos o no paramétricos.

Para verificar las hipótesis de la investigación, se empleó el modelo de regresión lineal para determinar la influencia de las variables. Además, se utilizaron la prueba F Snedecor, T Student, el análisis de varianzas (ANOVA) y el estadístico Durbin-Watson.

El test estadístico de regresión lineal, a través del coeficiente R^2 , está determinado por la siguiente fórmula:

$$\textit{Exportaciones de prod. tradicionales} = \beta_0 + \beta_1 * \textit{Exportaciones mineras}$$

La significancia de los coeficientes en el modelo se verificó a través del p –

valor, el cual debe ser menor a 0.05 (5%) para validar la significancia de las variables independientes de los modelos propuestos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.

Se realizó la recolección de datos donde se adjuntaron los montos reportados en los registros históricos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) correspondientes al periodo estudiado (2016 – 2021), se almacenaron todas las series estadísticas en una hoja electrónica de Excel 2016.

El procesamiento de la data recopilada, a través del análisis documental, se ejecutó con el software estadístico Eviews 10, donde se realizó la estadística descriptiva e inferencial. Además, permitió realizar las pruebas paramétricas y la contrastación de hipótesis.

El análisis descriptivo e interpretación de cada gráfico de líneas se realizó observando el comportamiento que ha tenido cada variable con sus respectivos indicadores, de acuerdo al periodo de estudio.

Para la comprobación de las hipótesis, se verificó el cumplimiento de los supuestos paramétricos: la prueba de normalidad, la prueba de heterocedasticidad y la prueba de multicolinealidad. Así mismo, se aplicó el modelo de regresión lineal donde se interpretaron los principales parámetros, tales como: el coeficiente de correlación de Pearson (R), el coeficiente de determinación (R^2), el F statistic, el p-valor individual y el estadístico Durbin Watson.

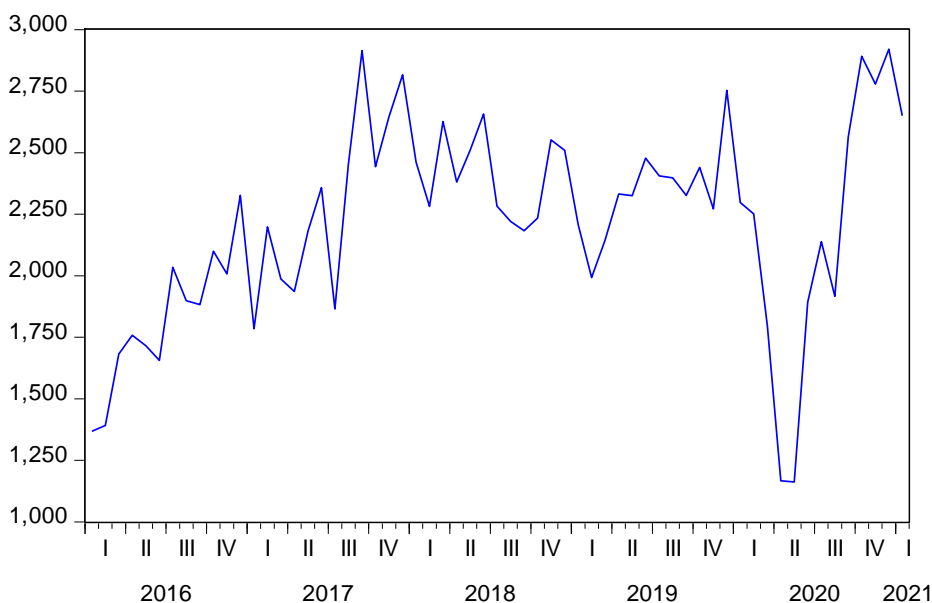
4.2 Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.

4.2.1 Análisis de la variable independiente Exportaciones mineras

Figura 1

Gráfico lineal de la variable Exportaciones mineras

EXPMINERALES



Nota: Datos registrados por el BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

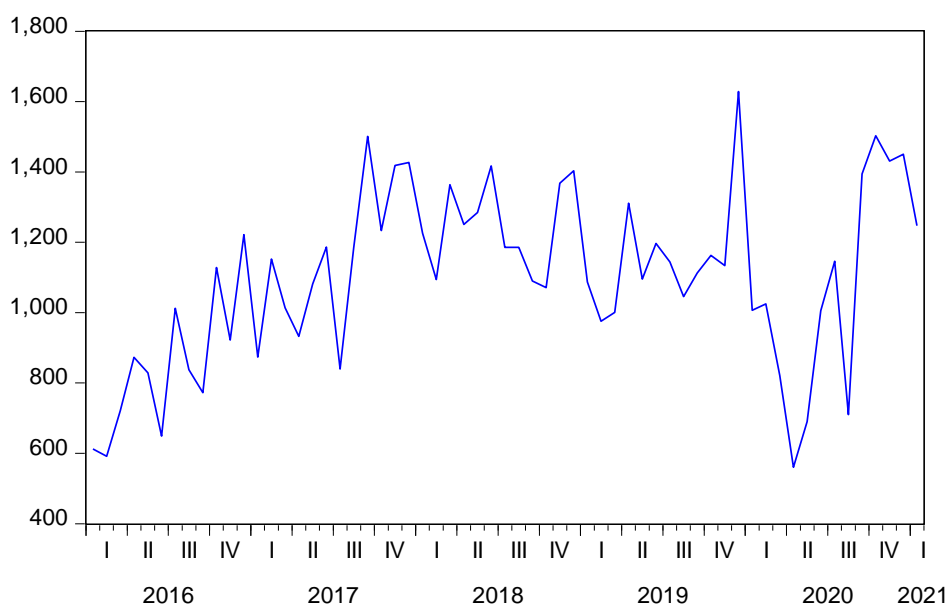
En la figura 1, se observan los montos del volumen de exportaciones mineras de un periodo de 61 meses, que abarca desde el primer mes de 2016 al primer mes de 2021. Al respecto, se evidencia la existencia de gran volatilidad de los montos registrados donde alcanza su pico máximo en el tercer trimestre de 2017, La apreciación de los minerales se debe principalmente a la demanda internacional de los países desarrollados y a la ponderación que les otorgan a ciertos minerales que les permiten la producción de bienes elaborados. Posterior al 2017, se registró un descenso divergente en los siguientes meses, Para el segundo trimestre de 2020 se tuvo una caída significativa a causa de la pandemia covid-19. Sin embargo, la recuperación en los últimos meses del 2020 logró apreciar los minerales favoreciendo a las exportaciones peruanas.

4.2.1.1 Análisis de la dimensión Exportaciones de cobre. Se efectuó el análisis de las exportaciones del mineral cobre que se encuentra dentro del rubro de exportaciones mineras

Figura 2

Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de cobre

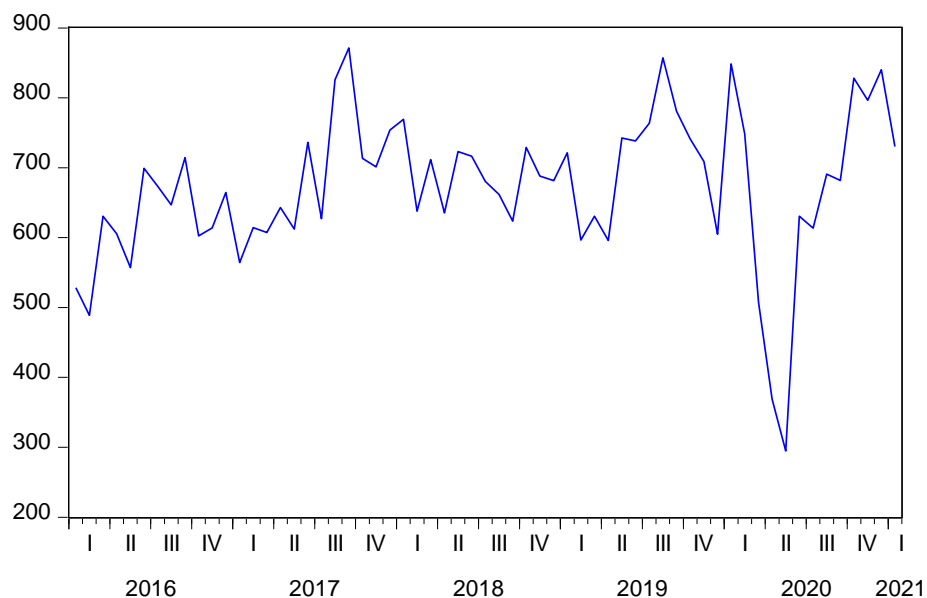
EXPCOBRE



Nota: Datos registrados por el BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

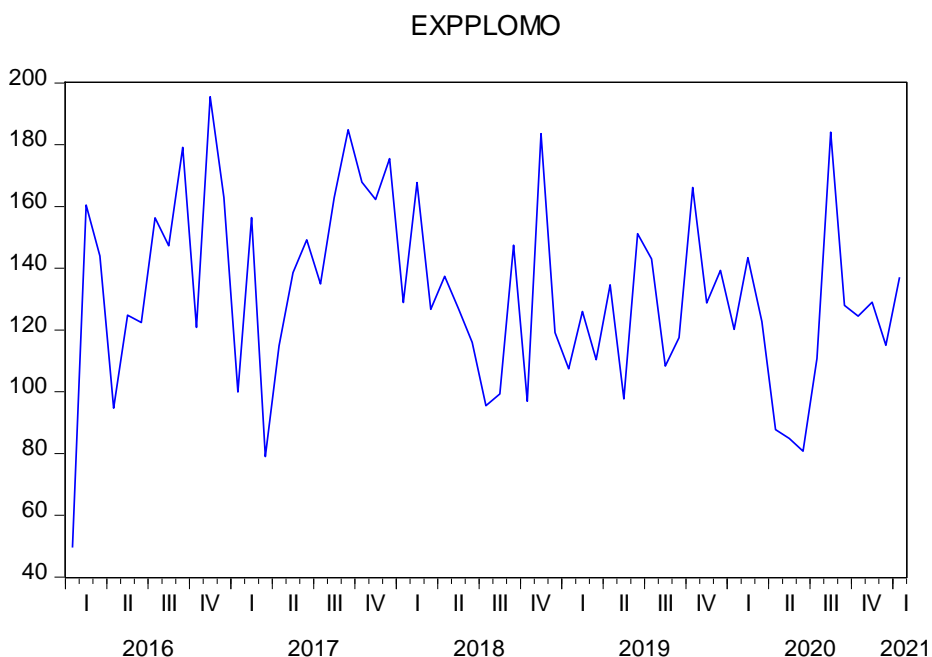
En la figura 2, se observan los montos registrados de las exportaciones de cobre del Perú, correspondiente a un periodo de 61 meses, que abarca desde enero de 2016 a enero de 2021. Al respecto, podemos observar que este tipo de exportaciones guarda un comportamiento similar al del total de exportaciones mineras, teniendo gran volatilidad, pero con una dispersión ligeramente menor. El pico más alto se registra a finales del 2019, que luego ve mermado su crecimiento a raíz de la pandemia en el 2020, donde nuestro principal comprador, China, reduce su producción de bienes hechos a base cobre debido a las restricciones sanitarias, ocasionando que la demanda por este mineral disminuya, por lo que se ven afectados países exportadores como el Perú.

Figura 3*Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de oro***EXPORO**

Nota: Datos registrados por el BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

En la figura 3, se observan los montos registrados de las exportaciones de oro del Perú, correspondiente a un periodo de 61 meses, que abarca desde enero de 2016 a enero de 2021. Al respecto, apreciamos que los volúmenes de exportaciones del mineral oro presentan menor volatilidad en relación a las exportaciones de cobre y exportaciones mineras en total. Esto se debe a que el oro cuenta con una valoración internacional estable que lo vuelve constantemente demandado por los países desarrollados, por lo cual, la volatilidad que presenta se explica más por cuestiones internas que evitan que el país sostenga su nivel de extracción y exportación de oro. Por otro lado, este tipo de exportaciones también se vio afectado por la pandemia a partir del segundo trimestre de 2020, registrando una caída abrupta que ocurrió prácticamente de un mes a otro después de un pico de rendimiento.

Figura 4*Gráfico lineal de las Exportaciones mineras de plomo*

Nota: Datos registrados por el BCRP. Elaboración propia.

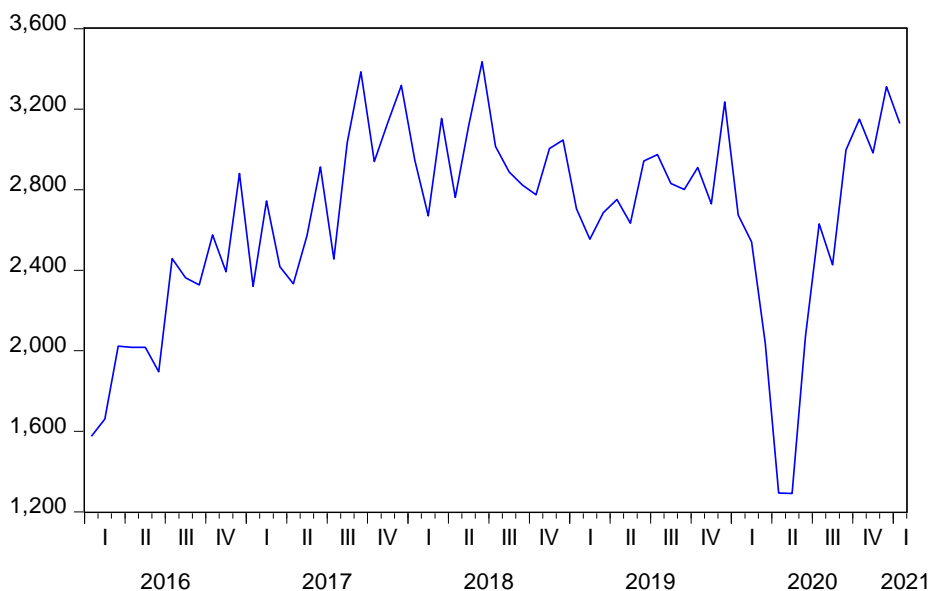
Interpretación:

En la figura 4, se tienen los montos registrados de las exportaciones de plomo del Perú, correspondiente a un periodo de 61 meses, que abarca desde el primer mes de 2016 al primer mes de 2021. Al respecto, podemos observar que este tipo de exportaciones presenta mayor volatilidad que las exportaciones de cobre y oro, incluso más que las exportaciones mineras; esta gran dispersión es originado por distintos factores que corresponden al plano local e internacional. Las grandes subidas y bajadas se registran en varios meses consecutivos del 2016 y 2017, algunas subidas se deben al aumento del volumen y otras al aumento del precio. La caída en el 2020 a raíz de la pandemia no significó la principal caída del periodo analizado, incluso la volatilidad es tan marcada que en el mismo año registró su pico más alto.

4.2.2 Análisis de la variable dependiente Exportaciones de productos tradicionales

Figura 5

Gráfico lineal de la variable *Exportaciones de productos tradicionales*
EXPTRADICIONAL



Nota: Datos registrados por el BCRP. Elaboración propia.

Interpretación:

En la figura 5, se aprecian los montos registrados de las exportaciones de productos tradicionales del Perú, correspondiente a un periodo de 61 meses, que abarca desde el primer mes de 2016 al primer mes de 2021. Al respecto, podemos notar que el comportamiento de las exportaciones tradicionales presentó menor volatilidad que su rubro de exportaciones mineras. Se pudo mantener cierta tendencia en los meses del 2017 y 2018, teniendo en cuenta que algunos meses fueron más positivos que otros debido a que ciertos productos tradicionales se ven demandados de acuerdo a la época del año. Por otra parte, para el 2020 se registró una gran caída de la actividad exportadora por motivo de la pandemia que afectó en primera instancia a los países que más demandaban los commodities peruanos.

4.3 Contraste de hipótesis.

Antes de generar la contrastación, se realizaron las pruebas paramétricas de normalidad, heterocedasticidad y multicolinealidad de cada relación que se presenta en este trabajo de investigación. Se aplica las pruebas estadísticas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para determinar si existe o no distribución normal en los datos de cada una de las variables y dimensiones.

Para el contraste de hipótesis, se tuvo en cuenta las hipótesis planteadas en los objetivos general y específicos de la presente tesis, por lo que se utilizaron modelos de regresión lineal con la información recogida de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú correspondiente al periodo de estudio.

Se calculó el coeficiente de determinación (R cuadrado) de los modelos propuestos, con la finalidad de conocer el nivel de explicación de las Exportaciones mineras y sus respectivos rubros (dimensiones) en las Exportaciones de productos tradicionales del Perú. El nivel de significancia p-valor se utilizará para comprobar si la variable independiente es significativa para el modelo y si es apropiado analizar su relación causa - efecto.

4.3.1 Prueba de la Hipótesis General

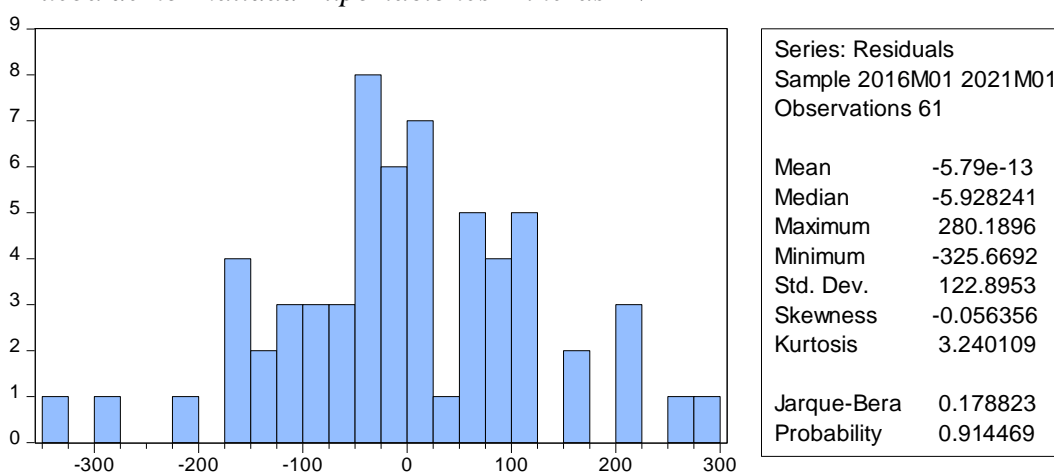
- Hipótesis General – Exportaciones Mineras y Exportaciones de productos tradicionales
 - H0: “Las exportaciones mineras no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021”.
 - H1: “Las exportaciones mineras tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021”.

Primero, se procederá a analizar los resultados de las pruebas paramétricas y verificar si se cumple con los supuestos.

4.3.1.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos nacionales de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Jarque-Bera para comprobar si la muestra de datos tiene la asimetría y la curtosis de una distribución normal.

Figura 6

Prueba de normalidad Exportaciones Mineras - VD



Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

Para determinar la normalidad, se tomó en cuenta la prueba de Jarque-Bera y su probabilidad para una muestra de 61 observaciones.

En la figura 6, se observa que el p-valor (Probability=0.914) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo cual, se acepta H_0 que indica que los residuos del modelo de Exportaciones mineras con respecto a las Exportaciones de productos tradicionales se aproximan a una distribución normal. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.1.2 Prueba de Heterocedasticidad. Para determinar si existe homogeneidad de varianzas, se tomó los datos nacionales de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para comprobar si existe homocedasticidad o heterocedasticidad en el modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis general.

Tabla 3

Homogeneidad de Varianzas VI - VD

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.911953	Prob. F(1,59)	0.3435
Obs*R-squared	0.928515	Prob. Chi-Square(1)	0.3352
Scaled explained SS	0.972909	Prob. Chi-Square(1)	0.3240

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 3, observamos la prueba de heterocedasticidad de Breusch Pagan-Godfrey, donde se tiene un p valor mayor a 0.05 (Prob.Chi Square(1)=0.3352). Por lo cual, se acepta H0 que señala la existencia de homogeneidad de varianzas, es decir, que no se encuentra heterocedasticidad en el modelo de regresión. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.1.3 Prueba de Multicolinealidad. Para determinar si existe multicolinealidad, se tomó los datos nacionales de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se calculó el factor de inflación de la varianza (estadístico VIF) que permite cuantificar la intensidad de multicolinealidad del modelo de regresión lineal.

Tabla 4

Factor de Inflación de la Varianza VI – VD

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	7854.899	31.19611	NA
EXPMINERALES	0.001557	31.19611	1.000000

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 4, se observa el factor de inflación de varianza (VIF) que realiza

la prueba de colinealidad, se tiene un valor Centered VIF de 1.00, que es menor a 10. Por lo cual, un valor $VIF > 10$ descarta la existencia de multicolinealidad en el modelo de regresión propuesto. Por lo tanto, se cumple con el último supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.1.4 Modelo de regresión lineal. Al cumplir con los tres supuestos paramétricos, se puede proceder al análisis e interpretación del modelo de regresión y su resultado en cuanto al nivel de significancia.

Se tomó en cuenta los datos de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se formuló de la siguiente manera:

$$\text{Export prod. tradicionales} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Export mineras} + e$$

En el software Eviews se obtuvo el R cuadrado (R-squared), la prueba F de snedecor (F-statistic), la prueba t de student (t-Statistic) y su p-valor (Prob.), el estadístico Durbin-Watson, etc.

Tabla 5
Modelo de regresión lineal VI – VD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95.30813	88.62787	1.075374	0.2866
EXPMINERALES	1.156240	0.039459	29.30236	0.0000
R-squared	0.935704	Mean dependent var		2650.351
Adjusted R-squared	0.934614	S.D. dependent var		484.6662
S.E. of regression	123.9324	Akaike info criterion		12.50959
Sum squared resid	906195.6	Schwarz criterion		12.57880
Log likelihood	-379.5424	Hannan-Quinn criter.		12.53671
F-statistic	858.6283	Durbin-Watson stat		0.678600
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 5, observamos que el p-valor de significancia de la variable Exportaciones mineras es menor a 0.05 (Prob.= 0.000), por lo cual, es apropiado validar la significancia individual de la variable independiente en el modelo de regresión.

Además, el estadístico R-Cuadrado indica que la variable independiente (X_t) explica el 0.9357 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones mineras explican el 93.57 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

Sin embargo, se observa que el estadístico Durbin-Watson es 0.6786, valor inferior a los límites de tabla. Por ello, es necesario realizar un ajuste de la autocorrelación de los errores a través de las primeras diferencias

Para poder realizar el ajuste, se efectuará el primer rezago de las variables del modelo, teniendo en cuenta el valor de rho (se halla por medio del valor Durbin-Watson actual). Una vez que se obtuvieron las nuevas variables, se volvió a generar el modelo de regresión.

Tabla 6

Modelo de regresión lineal con primeras diferencias VI – VD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	84.34633	35.50707	2.375480	0.0209
EXPMINERALEST	1.090352	0.043549	25.03754	0.0000
R-squared	0.915313	Mean dependent var		922.4651
Adjusted R-squared	0.913853	S.D. dependent var		312.4981
S.E. of regression	91.72056	Akaike info criterion		11.90814
Sum squared resid	487934.3	Schwarz criterion		11.97795
Log likelihood	-355.2441	Hannan-Quinn criter.		11.93544
F-statistic	626.8783	Durbin-Watson stat		1.645511
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 6, observamos que el estadístico Durbin-Watson ahora es 1.6455 superior a los límites D_l , D_u (1.549, 1.616) del valor de tabla que se halla por el número de datos (n) y el número de variables explicativas (k). Por lo tanto, se puede afirmar que se solucionó el problema de autocorrelación de los errores del modelo.

Además, aún se cuenta con un R cuadrado muy alto, la variable

independiente (X_t) explica el 0.9153 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones mineras explican el 91.53 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

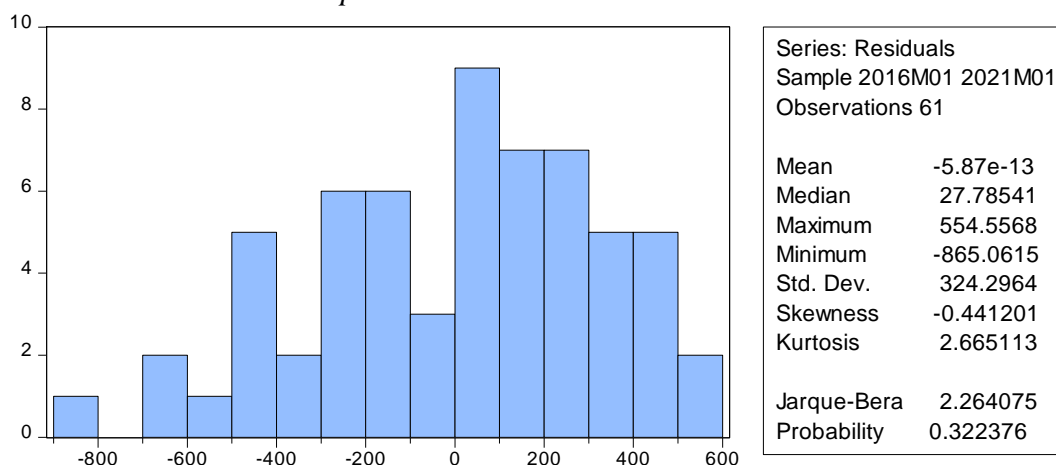
En consecuencia, con el cumplimiento de todos los supuestos paramétricos y con el nivel de significancia individual apropiado de las variables, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de la investigación (H_1) afirmando que: Las exportaciones mineras tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

4.3.2 Prueba de la Hipótesis Específica 1

- Hipótesis Específica 1 – Exportaciones de cobre y Exportaciones de productos tradicionales
 - H_0 : “Las exportaciones mineras de cobre no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.
 - H_1 : “Las exportaciones mineras de cobre tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.

Primero, se procederá a analizar los resultados de las pruebas paramétricas y verificar si se cumple con los supuestos.

4.3.2.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Jarque-Bera para comprobar si la muestra de datos tiene la asimetría y la curtosis de una distribución normal.

Figura 7*Prueba de normalidad Exportaciones de cobre - VD*

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

Para determinar la normalidad, se tomó en cuenta la prueba de Jarque-Bera y su probabilidad para una muestra de 61 observaciones.

En la figura 7, se observa que el p-valor (Probability=0.322) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo cual, se acepta H_0 que indica que los residuos del modelo de Exportaciones de cobre con respecto a las Exportaciones de productos tradicionales se aproximan a una distribución normal. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.2.2 Prueba de Heterocedasticidad. Para determinar si existe homogeneidad de varianzas, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para comprobar si existe homocedasticidad o heterocedasticidad en el modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 1.

Tabla 7*Homogeneidad de Varianzas DI - VD*

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.408069	Prob. F(1,59)	0.1261
Obs*R-squared	2.392067	Prob. Chi-Square(1)	0.1220
Scaled explained SS	1.863080	Prob. Chi-Square(1)	0.1723

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 7, observamos la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey, donde se tiene un p valor mayor a 0.05 (Prob.Chi Square(1)=0.1220). Por lo cual, se acepta H_0 que señala la existencia de homogeneidad de varianzas, es decir, que no se encuentra heterocedasticidad en el modelo de regresión. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.2.3 Prueba de Multicolinealidad. Para determinar si existe multicolinealidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se calculó el factor de inflación de la varianza (estadístico VIF) que permite cuantificar la intensidad de multicolinealidad del modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 1.

Tabla 8

Factor de Inflación de la Varianza DI – VD

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	13227.07	20.45248	NA
EXPCOBRE	0.010479	20.45248	1.000000

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 8, se observa el factor de inflación de varianza (VIF) que realiza la prueba de colinealidad, se tiene un valor Centered VIF de 1.00, que es menor a 10. Por lo cual, un valor $VIF > 10$ descarta la existencia de multicolinealidad en el modelo de regresión propuesto. Por lo tanto, se cumple el último supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.2.4 Modelo de regresión lineal. Al cumplir con los tres supuestos paramétricos, se puede proceder al análisis e interpretación del modelo de regresión y su resultado en cuanto a la significancia de las variables.

Se tomó en cuenta los datos de los 61 meses que conforman el periodo

de estudio y se formuló el modelo de la siguiente manera:

$$\text{Export prod. tradicionales} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Export de cobre} + e$$

En el software Eviews se obtuvo el R cuadrado (R-squared), la prueba F de snedecor (F-statistic), la prueba t de student (t-Statistic) y su p-valor (Prob.), el estadístico Durbin-Watson, etc.

Tabla 9

Modelo de regresión lineal DI – VD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	713.2745	115.0090	6.201901	0.0000
EXPCOBRE	1.767932	0.102368	17.27032	0.0000
R-squared	0.834856	Mean dependent var	2650.351	
Adjusted R-squared	0.832057	S.D. dependent var	484.6662	
S.E. of regression	198.6204	Akaike info criterion	13.45291	
Sum squared resid	2327553.	Schwarz criterion	13.52211	
Log likelihood	-408.3136	Hannan-Quinn criter.	13.48003	
F-statistic	298.2640	Durbin-Watson stat	1.217868	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 9, observamos que el p-valor de significancia de la variable Exportaciones de cobre es menor a 0.05 (Prob. = 0.000), por lo cual, es apropiado validar la significancia individual de la variable independiente en el modelo de regresión.

El estadístico R-Cuadrado indica que la variable independiente (X_{1t}) explica el 0.8349 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones de cobre explican el 83.49 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

Sin embargo, se observa que el estadístico Durbin-Watson es 1.217868, valor inferior a los límites de tabla. Por ello, es necesario realizar un ajuste de la autocorrelación de los errores a través de las primeras diferencias.

Para poder realizar el ajuste, se efectuará el primer rezago de las

variables del modelo, teniendo en cuenta el valor de rho (se halla por medio del valor Durbin-Watson actual). Una vez que se obtuvieron las nuevas variables, se volvió a generar el modelo de regresión.

Tabla 10

Modelo de regresión lineal con primeras diferencias DI – VD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44.61141	68.61435	0.650176	0.5181
EXPCOBRET	1.298163	0.097004	13.38261	0.0000
R-squared	0.755372	Mean dependent var		922.4651
Adjusted R-squared	0.751154	S.D. dependent var		312.4981
S.E. of regression	155.8880	Akaike info criterion		12.96892
Sum squared resid	1409463.	Schwarz criterion		13.03873
Log likelihood	-387.0675	Hannan-Quinn criter.		12.99623
F-statistic	179.0943	Durbin-Watson stat		1.745033
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 10, observamos que el estadístico Durbin-Watson ahora es 1.6455 superior a los límites dL, dU (1.549, 1.616) del valor de tabla que se halla por el número de datos (n) y el número de variables explicativas (k). Por lo tanto, se puede afirmar que se solucionó el problema de autocorrelación de los errores del modelo.

Además, aún se cuenta con un R cuadrado alto, la variable independiente (X_{1t}) explica el 0.7554 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones de cobre explican el 75.54 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

En consecuencia, con el cumplimiento de todos los supuestos paramétricos y con el nivel de significancia individual apropiado de las variables, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de la investigación (H_1) donde se afirma que: Las exportaciones mineras de cobre tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales

del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

4.3.3 Prueba de la Hipótesis Específica 2

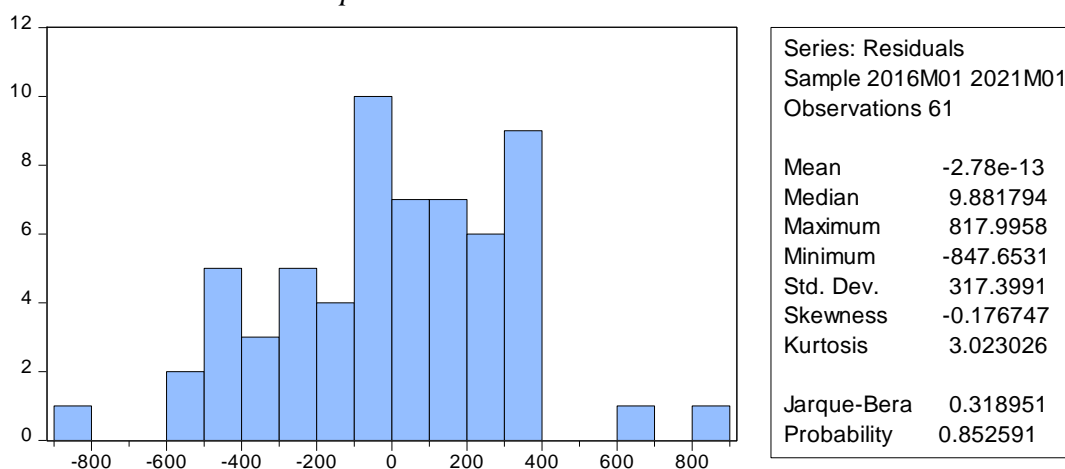
- Hipótesis Específica 2 – Exportaciones de oro y Exportaciones de productos tradicionales
 - Ho: “Las exportaciones mineras de oro no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.
 - H1: “Las exportaciones mineras de oro tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.

Primero, se procederá a analizar los resultados de las pruebas paramétricas y verificar si se cumple con los supuestos.

4.3.3.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Jarque-Bera para comprobar si la muestra de datos tiene la asimetría y la curtosis de una distribución normal.

Figura 8

Prueba de normalidad Exportaciones de oro - VD



Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

Para determinar la normalidad, se tomó en cuenta la prueba de Jarque-

Bera y su probabilidad para una muestra de 61 observaciones.

En la figura 8, se observa que el p-valor (Probability=0.853) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo cual, se acepta H_0 que indica que los residuos del modelo de Exportaciones de oro con respecto a las Exportaciones de productos tradicionales se aproximan a una distribución normal. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.3.2 Prueba de Heterocedasticidad. Para determinar si existe homogeneidad de varianzas, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para comprobar si existe homocedasticidad o heterocedasticidad en el modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 2.

Tabla 11

Homogeneidad de Varianzas D2 - VD

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.004404	Prob. F(1,59)	0.9473
Obs*R-squared	0.004553	Prob. Chi-Square(1)	0.9462
Scaled explained SS	0.004308	Prob. Chi-Square(1)	0.9477

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 11, observamos la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey, donde se tiene un p valor mayor a 0.05 (Prob.Chi Square(1)=0.9462). Por lo cual, se acepta H_0 que señala la existencia de homogeneidad de varianzas, es decir, que no se encuentra heterocedasticidad en el modelo de regresión. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.3.3 Prueba de Multicolinealidad. Para determinar si existe multicolinealidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se calculó el factor de inflación de la varianza (estadístico VIF) que permite cuantificar la intensidad de multicolinealidad del modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 2.

Tabla 12

Factor de Inflación de la Varianza D2 – VD

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	70101.47	41.73943	NA
EXPORO	0.151332	41.73943	1.000000

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 12, se observa el factor de inflación de varianza (VIF) que realiza la prueba de colinealidad, se tiene un valor Centered VIF de 1.00, que es menor a 10. Por lo cual, un valor $VIF > 10$ descarta la existencia de multicolinealidad en el modelo de regresión propuesto. Por lo tanto, se cumple el último supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.3.4 Modelo de regresión lineal. Al cumplir con los tres supuestos paramétricos, se puede proceder al análisis e interpretación del modelo de regresión y su resultado en cuanto a la significancia de las variables.

Se tomó en cuenta los datos de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se formuló el modelo de la siguiente manera:

$$Export\ prod.\ tradicionales = \beta_0 + \beta_1 * Export\ de\ oro + e$$

En el software Eviews se obtuvo el R cuadrado (R-squared), la prueba F de snedecor (F-statistic), la prueba t de student (t-Statistic) y su p-valor (Prob.), el estadístico Durbin-Watson, etc.

Tabla 13*Modelo de regresión lineal D2 – VD*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	331.7374	264.7668	1.252942	0.2152
EXPORO	3.448223	0.389014	8.864017	0.0000
R-squared	0.571130	Mean dependent var		2650.351
Adjusted R-squared	0.563861	S.D. dependent var		484.6662
S.E. of regression	320.0776	Akaike info criterion		14.40724
Sum squared resid	6044530.	Schwarz criterion		14.47645
Log likelihood	-437.4209	Hannan-Quinn criter.		14.43436
F-statistic	78.57080	Durbin-Watson stat		1.372939
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 13, observamos que el p-valor de significancia de la variable Exportaciones de oro es menor a 0.05 (Prob. = 0.000), por lo cual, es apropiado validar la significancia individual de la variable independiente en el modelo de regresión.

Además, el estadístico R-Cuadrado indica que la variable independiente (X_{2t}) explica el 0.5711 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones de oro explican el 57.11 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

Sin embargo, se observa que el estadístico Durbin-Watson es 1.372939, valor inferior a los límites de tabla. Por ello, es necesario realizar un ajuste de la autocorrelación de los errores a través de las primeras diferencias.

Para poder realizar el ajuste, se efectuará el primer rezago de las variables del modelo, teniendo en cuenta el valor de rho (se halla por medio del valor Durbin-Watson actual). Una vez que se obtuvieron las nuevas variables, se volvió a generar el modelo de regresión.

Tabla 14*Modelo de regresión lineal con primeras diferencias D2 – VD*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	98.13279	180.8757	0.542543	0.5895
EXPOROT	1.775467	0.382321	4.643913	0.0000
R-squared	0.471045	Mean dependent var		922.4651
Adjusted R-squared	0.458477	S.D. dependent var		312.4981
S.E. of regression	269.0976	Akaike info criterion		14.06079
Sum squared resid	4199984.	Schwarz criterion		14.13060
Log likelihood	-4198237	Hannan-Quinn criter.		14.08810
F-statistic	21.56593	Durbin-Watson stat		2.655944
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 14, observamos que el estadístico Durbin-Watson ahora es 2.655944 superior a los límites dL, dU (1.549, 1.616) del valor de tabla que se halla por el número de datos (n) y el número de variables explicativas (k). Por lo tanto, se puede afirmar que se solucionó el problema de autocorrelación de los errores del modelo.

Además, aún se cuenta con un R cuadrado moderado, la variable independiente (X_{2t}) explica el 0.4710 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones de oro explican el 47.10 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

En consecuencia, con el cumplimiento de todos los supuestos paramétricos y con el nivel de significancia individual apropiado de las variables, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de la investigación (H_1) donde se afirma que: Las exportaciones mineras de oro tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

4.3.4 Prueba de la Hipótesis Específica 3

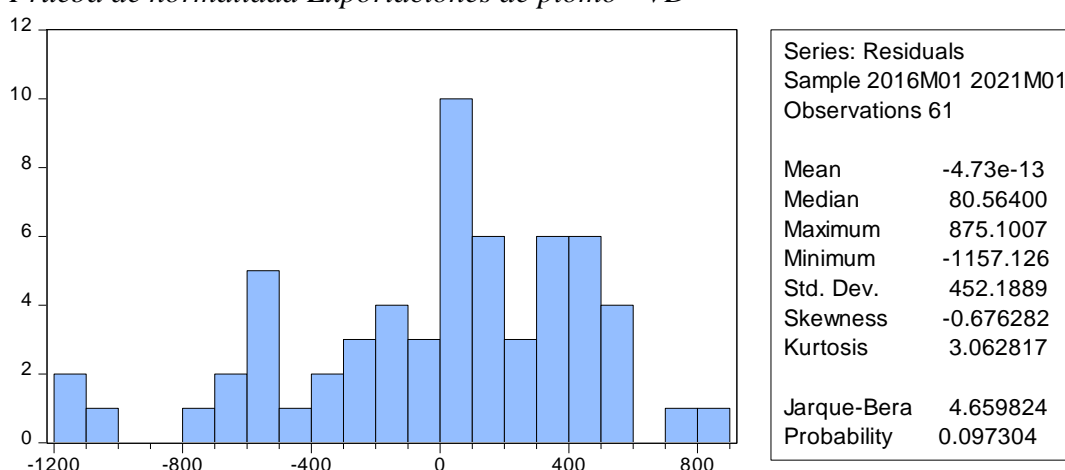
- Hipótesis Específica 3 – Exportaciones de plomo y Exportaciones de productos tradicionales
 - Ho: “Las exportaciones mineras de plomo no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.
 - H1: “Las exportaciones mineras de plomo tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021”.

Primero, se procederá a analizar los resultados de las pruebas paramétricas y verificar si se cumple con los supuestos.

4.3.4.1 Prueba de Normalidad. Para determinar la normalidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Jarque-Bera para comprobar si la muestra de datos tiene la asimetría y la curtosis de una distribución normal.

Figura 9

Prueba de normalidad Exportaciones de plomo - VD



Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

Para determinar la normalidad, se tomó en cuenta la prueba de Jarque-Bera y su probabilidad para una muestra de 61 observaciones.

En la figura 9, se observa que el p-valor (Probability=0.097) es mayor a $\alpha = 0.05$, por lo cual, se acepta H_0 que indica que los residuos del modelo de Exportaciones de plomo con respecto a las Exportaciones de productos tradicionales se aproximan a una distribución normal. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.4.2 Prueba de Heterocedasticidad. Para determinar si existe homogeneidad de varianzas, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se aplicó la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para comprobar si existe homocedasticidad o heterocedasticidad en el modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 3.

Tabla 15

Homogeneidad de Varianzas D3 - VD

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.463744	Prob. F(1,59)	0.2312
Obs*R-squared	1.476726	Prob. Chi-Square(1)	0.2243
Scaled explained SS	1.424869	Prob. Chi-Square(1)	0.2326

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 15, observamos la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey, donde se tiene un p valor mayor a 0.05 (Prob.Chi Square(1)=0.2243). Por lo cual, se acepta H_0 que señala la existencia de homogeneidad de varianzas, es decir, que no se encuentra heterocedasticidad en el modelo de regresión. Por lo tanto, se cumple con el supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.4.3 Prueba de Multicolinealidad. Para determinar si existe multicolinealidad, se tomó los datos reportados de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se calculó el factor de inflación de la varianza (estadístico VIF) que permite cuantificar la intensidad de multicolinealidad del modelo de regresión lineal que corresponde a la hipótesis específica 3.

Tabla 16

Factor de Inflación de la Varianza D3 – VD

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	69905.23	20.50692	NA
EXPLOMO	3.839393	20.50692	1.000000

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 16, se observa el factor de inflación de varianza (VIF) que realiza la prueba de colinealidad, se tiene un valor Centered VIF de 1.00, que es menor a 10. Por lo cual, un valor $VIF > 10$ descarta la existencia de multicolinealidad en el modelo de regresión propuesto. Por lo tanto, se cumple el último supuesto requerido para la estadística paramétrica.

4.3.4.4 Modelo de regresión lineal. Al cumplir con los tres supuestos paramétricos, se puede proceder al análisis e interpretación del modelo de regresión y su resultado en cuanto a la significancia de las variables.

Se tomó en cuenta los datos de los 61 meses que conforman el periodo de estudio y se formuló el modelo de la siguiente manera:

$$Export\ prod.\ tradicionales = \beta_0 + \beta_1 * Export\ de\ plomo + e$$

En el software Eviews se obtuvo el R cuadrado (R-squared), la prueba F de snedecor (F-statistic), la prueba t de student (t-Statistic) y su p-valor (Prob.), el estadístico Durbin-Watson, etc.

Tabla 17*Modelo de regresión lineal D3 – VD*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1886.284	264.3960	7.134315	0.0000
EXPLOMO	5.805820	1.959437	2.963004	0.0044
R-squared	0.129529	Mean dependent var	2650.351	
Adjusted R-squared	0.114775	S.D. dependent var	484.6662	
S.E. of regression	456.0049	Akaike info criterion	15.11512	
Sum squared resid	12268489	Schwarz criterion	15.18433	
Log likelihood	-459.0112	Hannan-Quinn criter.	15.14225	
F-statistic	8.779394	Durbin-Watson stat	0.662839	
Prob(F-statistic)	0.004387			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 17, observamos que el p-valor de significancia de la variable Exportaciones de plomo es menor a 0.05 (Prob. = 0.0044), por lo cual, es apropiado validar la significancia individual de la variable independiente en el modelo de regresión.

Además, el estadístico R-Cuadrado indica que la variable independiente (X_{3t}) explica el 0.1295 de la variable dependiente (Y_t); es decir, que las exportaciones de plomo explican el 12.95 % de las exportaciones de productos tradicionales, mientras que el resto es explicado por otros factores.

Sin embargo, se observa que el estadístico Durbin-Watson es 0.662839, valor inferior a los límites de tabla. Por ello, es necesario realizar un ajuste de la autocorrelación de los errores a través de las primeras diferencias.

Para poder realizar el ajuste, se efectuará el primer rezago de las variables del modelo, teniendo en cuenta el valor de rho (se halla por medio del valor Durbin-Watson actual). Una vez que se obtuvieron las nuevas variables, se volvió a generar el modelo de regresión.

Tabla 18
Modelo de regresión lineal con primeras diferencias D3 – VD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	849.0263	68.03340	12.47955	0.0000
EXPPLMOT	1.630353	1.220468	1.335843	0.1868
R-squared	0.029848	Mean dependent var		922.4651
Adjusted R-squared	0.013122	S.D. dependent var		312.4981
S.E. of regression	310.4411	Akaike info criterion		14.34663
Sum squared resid	5589672.	Schwarz criterion		14.41644
Log likelihood	-428.3989	Hannan-Quinn criter.		14.37394
F-statistic	1.784476	Durbin-Watson stat		2.041153
Prob(F-statistic)	0.186819			

Nota: Software estadístico Eviews 10. Elaboración propia.

En la tabla 18, observamos que el estadístico Durbin-Watson ahora es 2.041153 superior a los límites dL, dU (1.549, 1.616) del valor de tabla que se halla por el número de datos (n) y el número de variables explicativas (k). Por lo tanto, se puede afirmar que se solucionó el problema de autocorrelación de los errores del modelo.

Sin embargo, el R cuadrado se redujo considerablemente, la variable independiente (X_{3t}) solo explica el 0.0298 de la variable dependiente (Y_t); además, el p valor de la significancia individual (Prob. = 0.1868) es mayor a 0.05, por lo cual, se acepta la hipótesis nula (H_0) descartando la significancia de la variable independiente del modelo.

En consecuencia, con el cumplimiento de todos los supuestos paramétricos, pero con el nivel de significancia no conseguido, se rechaza la hipótesis de la investigación (H_1) y se acepta la hipótesis nula (H_0) donde se afirma que: Las exportaciones mineras de plomo no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, periodo enero 2016 a enero 2021.

4.4 Discusión de resultados.

Los resultados obtenidos nos demuestran que a partir de los datos recogidos de los registros estadísticos del BCRP referente a las exportaciones mineras y a las exportaciones de ciertos minerales, se tiene cierta influencia significativa en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, lo cual permitió comprobar la mayoría de las hipótesis formuladas al inicio de la investigación, a través del nivel de significancia de las variables explicativas y el R cuadrado, con el cálculo de las pruebas paramétricas previamente, se pudo determinar el grado de significancia que tienen estos factores en las exportaciones de productos tradicionales, analizada en unidades monetarias (miles S/).

Con respecto a los antecedentes del plano internacional, en la parte teórica se tuvieron similitudes con Vélez, W. (2017) que afirma que las exportaciones de productos tradicionales de Ecuador tienen una relación directa en el crecimiento económico del país, debido a que se relaciona positivamente con el PBI ecuatoriano. En esta investigación, se comprobó que en el Perú las exportaciones mineras explican gran parte del volumen de exportaciones tradicionales, que a su vez, contribuye positivamente al PBI del país; por tal motivo, es necesario para ambos países sostener el nivel de exportaciones de productos tradicionales que se ven explicados principalmente por las exportaciones mineras en el caso peruano.

Con respecto al plano nacional, se coincide totalmente con la investigación de Cadenas, B. y Loayza, Á. (2019), los autores sostienen que la economía peruana presenta una gran dependencia de las exportaciones mineras, y que este hecho lo vuelve muy vulnerable a movimientos del mercado internacional que pueden afectar los precios de los minerales, perjudicando al Perú si se trata principalmente de minerales como el cobre y el oro. En este trabajo, se analizó la gran volatilidad de las

exportaciones mineras en cuanto a su volumen mensual, y la significancia que cobran las exportaciones de cobre y oro en las exportaciones de productos tradicionales, comprobando y profundizando en las ideas de los autores.

De igual manera se coincide con la tesis de Castro, Á. y Soria, L. (2019), donde argumentan en una de sus hipótesis específica que la disminución de las exportaciones de productos tradicionales se debe a la desaceleración de las exportaciones mineras, sobre todo por la afectación de los precios internacionales de ciertos minerales. En esta investigación se confirma esa hipótesis analizando a profundidad el comportamiento en los último cinco años.

En cuanto al plano local, se continúa y respalda en primera instancia a la investigación de Morales, L. (2019) , que sostiene que la actividad minera exportadora explica en gran medida al volumen del total de exportaciones, y por ende al crecimiento de la economía. Sin embargo, se discrepa cuando señala que el Perú puede sentirse seguro de confiar en las exportaciones mineras, ya que en esta investigación se considera que la dependencia de los commodities mineros es real, se comprueba estadísticamente, pero no es adecuado en el mediano y largo plazo por la autocorrelación de los errores.

CONCLUSIONES

1. Se concluye afirmando que las exportaciones mineras tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, es decir, que las exportaciones mineras determinan en gran medida el volumen final de exportaciones tradicionales que realiza el país en un periodo determinado. Por lo tanto, se alcanza el objetivo general de la investigación.
2. De igual manera se concluye que las exportaciones mineras de cobre tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, es decir, que las exportaciones de cobre explican significativamente el volumen de exportaciones tradicionales del país en un periodo determinado. Por lo tanto, se alcanza el objetivo específico 1 de la investigación.
3. Al igual que los puntos anteriores, se concluye que las exportaciones mineras de oro tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, es decir, que las exportaciones de oro presentan cierta importancia en el total de exportaciones tradicionales que realiza el país en un periodo dado. Por lo tanto, se alcanza el objetivo específico 2 de la investigación.
4. No obstante, sobre la hipótesis específica 3, se concluye que las exportaciones mineras de plomo no tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, es decir, que las exportaciones del mineral plomo no representan un volumen significativo en el total de exportaciones tradicionales del país durante un periodo determinado. Por lo cual, nos quedamos con la hipótesis nula (H_0).

RECOMENDACIONES

1. Las políticas de comercio exterior del Perú, deben formularse y orientarse para mantener el volumen de sus principales productos exportables, tales como los minerales. De tal manera que, permitan impulsar una mayor oferta de las exportaciones mineras hacia el mercado internacional, teniendo condiciones internas favorables y permitiendo sobrellevar los choques externos que puedan afectar los precios y el mercado minero.
2. En relación a las exportaciones mineras de cobre y oro, debe promoverse políticas pro minería, que garanticen el aprovechamiento de las tierras donde se encuentra estos apreciados minerales y se difunda información clara sobre los beneficios de la minería para la economía peruana y para la mejora de la calidad de vida de su población. Mayor exportación de cobre y oro implicará directamente mayor volumen de exportaciones y crecimiento económico.
3. En relación a las exportaciones mineras de plomo y otros minerales, se debe promover especializaciones en extracción de diferentes minerales y convocar a especialistas del rubro para que oferten estos trabajos mineros mediante una competencia de libre mercado. La diversificación de las exportaciones de distintos minerales, permitirá que un mineral como el plomo sea significativo para las exportaciones totales y para la economía peruana en general, siendo beneficioso en un largo plazo con un mercado internacional cambiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Minería (ANM). (2003). *GLOSARIO TÉCNICO MINERO*.
<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de Términos Económicos*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). *Balanza Comercial*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Metodologica/Guia-Metodologica-07.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Glosario de Términos Económicos*. BCRP.
<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/g.html>
- Bustillo, R. (2001). *Comercio exterior Materia y ejercicios*. <https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pdf/UWLGEC2831.pdf>
- Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (David Andr).
[https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos en los negocios.pdf?ver=1617221237217](https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos%20en%20los%20negocios.pdf?ver=1617221237217)
- Cadenas, B., & Loayza, Á. (2019). *EFFECTO DE LAS EXPORTACIONES MINERAS EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL PERÚ 1995-2018* [Universidad San Ignacio de Loyola].
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9490/1/2019_Cadenas-Polanco.pdf
- Castro, Á., & Soria, Lady. (2019). *IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN DE PLATA SOBRE EL CRECIMIENTO DEL SECTOR MINERO Y LAS EXPORTACIONES TRADICIONALES DEL PERÚ 2008-2018* [Universidad San Ignacio de Loyola].
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9503/1/2019_Castro-Noriega.pdf
- Centurión, C. (2018). *ESTUDIO IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES DE*

PRODUCTOS TRADICIONALES DEL SECTOR MINERO DEL 2010-2014 Y SUS APORTES A LA ECONOMIA DE LA REGIÓN MOQUEGUA [Universidad José Carlos Mariátegui].

[http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/335/Centurion Yañez Carlos Hoover_tesis_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/335/Centurion_Yañez_Carlos_Hoover_tesis_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chota, Z. (2019). *La exportación de oro y su incidencia en el Producto Bruto Interno del Perú durante el periodo 2000-2017* [Universidad Nacional de Trujillo]. https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13693/chotacastillo_zintia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chu-Esquivel, J. (2016). *PESCA INDUSTRIAL: HARINA Y ACEITE DE PESCADO EN EL PERÚ.*

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3145/MDE_1671.pdf?sequence=1&i

Consulting, C. (2018). Plomo - Caracterización y análisis de mercado internacional de minerales. In *UPME*. http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Datos/mercado-inter/Producto2_Plomo_FINAL_12DIC2018.pdf

Dammert, A. (2007). *Panorama de la Minería en el Perú.* https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro_Panorama_de_la_Mineria_en_el_Peru.pdf

Dammert, A. (2020). La Importancia del sector Minero para el Perú. *Economics Finance & International Business*, 4(December), 1–7. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/jefib/article/view/841>

Del Águila, P. (2017). *Cobre: Evolución reciente y Potencial de desarrollo.* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-171/moneda-171-05.pdf>

- Galindo, M. (2015). EXPORTACIONES. *México ¿cómo Vamos?*, 1, 1–8.
https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201507_mexicoexports.pdf?m=1453513184
- García, B. (2010). Vision hacia la cultura de exportaciones de los empresarios de las pymes del estado de hidalgo y su impacto en el desarrollo regional. *Congreso de La AMET*, 1–24.
https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI_EcoReg/Blanca_Garcia/exportacion.pdf
- Gomero, N. (2017). Volatility of mining commodities and their incidence in the national economy. *Quipukamayoc*, 25(48), 91–100.
https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/acu/article/view/1137/pdf_68
- Gomero, N. (2019). PORTAFOLIO DE COMMODITIES MINEROS Y SU INCIDENCIA EN LAS EXPORTACIONES. PERÚ: 2008-2017. *QUIPUKAMAYOC*, 27(1609–8196), 55–63.
<https://doi.org/10.15381/quipu.v27i53.15986>
- Hanke, J., & Wichern, D. (2010). *Pronósticos en los negocios* (Prentice H).
[https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos en los negocios.pdf?ver=1617221237217](https://img1.wsimg.com/blobby/go/4276a7e0-18f7-4629-bb2e-88a6ad17621e/downloads/Pronósticos%20en%20los%20negocios.pdf?ver=1617221237217)
- INACAP. (n.d.). *Características de la industria extractiva minera*. Retrieved May 11, 2021, from http://www.inacap.cl/web/material-apoyo-cedem/alumno/Mineria-y-Geomatica/AAI_OPIM01_Introduccion_a_la_mineria_y_metalurgia_Capitulo_1.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Glosario de Términos*.
<http://proyectos.inei.gov.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0864/glosario.pdf>

- Kouzmine, V. (2003). *Mercados nuevos y tradicionales para las exportaciones de productos básicos latinoamericanos al final del siglo XX*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4373/S2003719_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Labrunée, M. (2018). *El Crecimiento y el Desarrollo*.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2883/1/labrunee-2018.pdf>
- Larraín Vial. (2012). *Minería en el Perú* (Vol. 1). El Comercio S.A. .
https://www.larrainvial.com/comunicados/SitioPublico/multimedia/documentos/Mineria_en_el_Peru.pdf
- Luna, A. (2019). Equilibrio en el largo plazo y causalidad entre exportaciones mineras metálicas, producción industrial y crecimiento económico en el Perú 1994-2016. In *Natura@economía* (Vol. 5, Issue 2). <https://doi.org/10.21704/ne.v5i2.1608>
- Luna, H. (2018). El avance de las exportaciones mineras. *INGEMMET*, 1–4.
http://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/1919/1/Luna-2018-El_avance_exportaciones_mineras.pdf
- MINEM. (2018). *LAS EXPORTACIONES, LOS INGRESOS Y LA PRODUCCIÓN DEL PERÚ*.
<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2017/BEM2017DIC.PDF>
- Ministerio de Energía y Minas. (1998). *Balance Nacional de Energía Útil*.
<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Hidrocarburos/balances/balan-ener-util1998/9e - Glosario de Términos.pdf>
- Morales, L. (2019). *FACTORES DE LA MINERÍA Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, AÑO 2008 – 2017* [Universidad Privada de Tacna]. <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1105/6/Morales->

Mamani-Luis.pdf

Muñoz, E. (2016). *Desaceleración económica de China y su impacto en las exportaciones mineras del Perú, periodo 2008-2015* [Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/383/muñoz_be.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Narrea, O. (2018). *La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17.*

https://www.up.edu.pe/egp/Documentos/agenda_2030_la_mineria_como_motor_de_desarrollo_economico_para_el_cumplimiento_de_los_ods_89_12_y_17.pdf

Navarro, O. (2018). Variables que determinan el valor de las exportaciones de un recurso natural no renovable: caso del cobre peruano periodo 2001-2014. *Anales Científicos*, 79, 37–48. <https://doi.org/10.21704/ac.v79i1.1137>

Paredes, J. (2017). *OFERTA EXPORTABLE: TRADICIONAL Y NO TRADICIONAL.*

[http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2961/FIAI - Juan Pablo Paredes Lozano.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2961/FIAI_Juan_Pablo_Paredes_Lozano.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Poveda, P. (2015). *La economía del oro. Ensayos sobre la explotación en Sudamérica.*

<http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/07/EconomiaDelOro2015.pdf>

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2003). *Economía* (R. Solero (ed.); McGRAW-HIL).

<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/ECONOMIAPOLITICA/Economia-Samuelson.pdf>

Sthioul, A. (2015). APORTES DE LA MINERÍA A CHILE Y PERÚ: INTERACCIÓN CON LA SOCIEDAD [Universidad de Chile]. In *Ekp* (Vol. 13).

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134654/Aportes-de-la->

mineria-a-chile-y-peru...pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Taddei, J. (2018). *Determinantes de las exportaciones tradicionales peruanas (periodo 2002-2016) usando un enfoque VEC* [Universidad San Ignacio de Loyola]. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3648/1/2018_Delgado-Morales.pdf
- Torres, E., & López, M. (2017). Auge minero y desindustrialización en América Latina. *Revista de Economía Institucional*, 19(37), 133–146. <https://doi.org/10.18601/01245996.v19n37.07>
- Ubillus, J. (2003). Estudio sobre la presencia del plomo en el medio ambiente de Talara en el año 2003. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 19–35. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/ubillus_lj/cap2.pdf
- Vargas, J. (2017). *ESTUDIO ETNOGRÁFICO SOBRE EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ANEXO DE MOSOPUQUIO DEL DISTRITO DE CHARACATO, EN EL AÑO 2016* [Universidad Nacional de San Agustín]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4576/ANvacuja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vélez, W. (2017). *ESTUDIO DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS TRADICIONALES DEL ECUADOR Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO, EN EL PERIODO 2012-2015* [Universidad de Guayaquil]. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23125/1/PROYECTO WILLIAM VELEZ.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23125/1/PROYECTO_WILLIAM_VELEZ.pdf)
- Villa, E., & Gomero, N. (2019). Las Exportaciones Mineras, Los Impuestos Directos E Indirectos Y Su Incidencia En La Recaudación Tributaria Del Gobierno Central: 2017 -2019. *Quipukamayoc*, 27(54), 37–46. <https://doi.org/10.15381/quipu.v27i54.16521>

Villanueva, T. (2009). *LOS HIDROCARBUROS*.

<https://www.siemcalsa.com/images/pdf/Hidrocarburos.pdf>

Zegarra, E. (2019). Auge agroexportador en el Perú : un análisis de sobrevivencia de productos y empresas. In *Research Gate*.

https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5651/Doris_Tesis_Maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

APÉNDICE

APÉNDICE N° 1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

“La influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú, enero 2016 – enero 2021”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar cómo es la influencia de las exportaciones mineras en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021</p>	<p>H1:</p> <p>Las exportaciones mineras tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>- Exportaciones mineras del Perú</p>	- Ratio
<p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de cobre en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021?</p> <p>2. ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de oro en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021?</p> <p>3. ¿Cómo es la influencia de las exportaciones mineras de plomo en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021?</p>	<p>Objetivos específico</p> <p>1. Determinar cómo es la influencia de las exportaciones mineras de cobre en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021</p> <p>2. Determinar cómo es la influencia de las exportaciones mineras de oro en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021</p> <p>3. Determinar cómo es la influencia de las exportaciones mineras de plomo en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1. Las exportaciones mineras de cobre tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021.</p> <p>2. Las exportaciones mineras de oro tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021.</p> <p>3. Las exportaciones mineras de plomo tienen significativa influencia en las exportaciones de productos tradicionales del Perú. Enero 2016 a enero 2021.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>- Exportaciones productos tradicionales del Perú</p>	
Método y Diseño		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>Tipo de investigación: Investigación descriptiva – causal</p> <p>Nivel de investigación: Descriptiva – causal</p> <p>Diseño de investigación: No experimental longitudinal</p>		<p>Población:</p> <p>Serie de datos de los registros de exportaciones tradicionales y mineras Perú</p> <p>Muestra:</p> <p>Registros mensuales exportaciones enero 2016 – diciembre 2021</p>		<p>Método: Descriptivo y causal</p> <p>Técnica: Datos históricos</p> <p>Instrumentos: Serie de datos</p> <p>Tratamiento estadístico: Análisis de regresión</p>