

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CAMBIO MULTILATERAL Y
LA BALANZA COMERCIAL DEL PERÚ, PERIODO 2015-2022.**

TESIS

Presentada por:

Bach. Liliana Mercedes Alave Bonifacio

Asesor:

Dr. Winston Castañeda Vargas

Para optar el título profesional de:

CONTADOR PÚBLICO CON MENCIÓN EN AUDITORIA

TACNA-PERÚ

2023

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Liliana Mercedes Alave Bonifacio**, en calidad de: Egresado de la Escuela Profesional de **Ciencias Contables y Financieras**, de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **74583000** Soy autor de la tesis titulada: ***RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CAMBIO MULTILATERAL Y LA BALANZA COMERCIAL DEL PERÚ, PERIODO 2015-2022.*** , teniendo como asesor al ***Dr. Winston Castañeda Vargas.***

DECLARO BAJO JURAMENTO:

- Ser el único autor del texto entregado para obtener el **Título profesional de Contador Público con mención en Auditoría**, y que tal texto no ha sido plagiado, ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual, como tal no atento contra derecho de terceros.
- Declaro, que la tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente, asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que

encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 09 de octubre del 2023



Bach. Liliana Mercedes Alave Bonifacio

DNI: 74583000

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico principalmente.

A Dios por bendecirme y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y luchar contra las diferentes adversidades que te pone la vida.

A mi madre que a pesar de sus dificultades me enseñó e inculcó valores, persona que me dio palabras de aliento cada vez que me sentía cansada.

Finalmente, a mis amigos de toda la vida por siempre estar ahí con sus consejos y compañía, en especial a mi amigo David Salamanca que ahora desde el cielo me acompaña.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Privada de Tacna por darme la oportunidad de lograr este objetivo que forma parte de mi crecimiento profesional. También a mis docentes, que lo largo de la carrera me llenaron de conocimientos y enseñanzas que podré aplicar en mi vida profesional. En especial a mi asesor por orientarme en toda la duración de mi tesis.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo analizar la relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022. La metodología propuesta es de tipo básica, con un diseño de carácter o experimental y longitudinal, así como el nivel de investigación descriptivo – relacional, la población la constituyen los datos del BCRP sobre el tipo de cambio real multilateral entre los años 2015 al 2022 en el Perú, asimismo, la balanza comercial del Perú entre los años 2015 al 2022. La técnica de recolección utilizada es el análisis documental en cuyo caso el instrumento empleado fue la ficha de resumen, mediante la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman para la contratación del estudio se realizó por objetivos, confirmándose la hipótesis: Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022. Para la obtención de resultados se utilizó el Software Estadístico IBM SPSS Statistics 18. Se llegaron a concluir, que el Tipo de Cambio, tiene relación significativamente con la balanza comercial del Perú, durante el periodo 2015 al 2022. Debido a la obtención de coeficiente de Rho de Spearman igual a 0,718 puntos y con significancia bilateral de 0,002 menor a 0,005 de alfa. Por lo tanto, significa que ambas variables de estudio presentan una correlación positiva, con un grado de asociación de 31.8% y de nivel de significancia baja.

Palabras claves: tipo de cambio real multilateral, balanza comercial, importaciones, exportaciones.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the objective of analyzing the relationship between the multilateral exchange rate and the trade balance of Peru, period 2015-2022. The proposed methodology is of a basic type, with an experimental and longitudinal character design, as well as the descriptive-relational level of research, the population is made up of the BCRP data on the multilateral real exchange rate between the years 2015 and 2022 in Peru, likewise, the trade balance of Peru between the years 2015 and 2022. The collection technique used is documentary analysis, in which case the instrument used was the summary sheet, through the statistical correlation test of Spearman's Rho for the contracting of the study was carried out by objectives, confirming the hypothesis: There is a relationship between the multilateral exchange rate and the trade balance of Peru, period 2015-2022. To obtain results, the IBM SPSS Statistics 18 Statistical Software was used. It was concluded that the Exchange Rate is significantly related to the trade balance of Peru, during the period 2015 to 2022. Due to obtaining the coefficient of Spearman's Rho equal to 0.718 points and with bilateral significance of 0.002 less than 0.005 of alpha. Therefore, it means that both study variables present a positive correlation, with a degree of association of 31.8% and a low significance level.

Keywords: multilateral real exchange rate, trade balance, imports, exports.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
RECONOCIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	iv
TABLA DE CONTENIDOS	v
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Identificación y determinación del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema principal.....	4
1.2.2. Problemas secundarios.....	4
1.3. Objetivos: generales y específicos.....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación, importancia y alcances de la investigación	5
1.4.1. Justificación	5
1.4.2. Importancia	6
1.4.3. Alcance	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.1.1. Internacionales	8
2.1.2. Nacionales.....	10
2.1.3. Locales	12
2.2. Bases teóricas - científicas.....	14
2.2.1. Tipo de Cambio	14
2.2.2. Tipo de Cambio Real	16
2.2.3. Tipo de Cambio Real Multilateral	17
2.2.4. Balanza Comercial.....	19
2.2.5. Exportaciones.....	22
2.2.6. Exportaciones Tradicionales.....	23
2.2.7. Exportaciones No Tradicionales.....	24
2.2.8. Determinantes de las exportaciones.....	25

2.2.9. Metodologías para evaluar las exportaciones	26
2.2.10. Importación	27
2.2.11. Determinantes de las importaciones	28
2.3. Definición de términos básicos	28
2.4. Sistema de hipótesis	30
2.4.1. Hipótesis general.....	30
2.4.2. Hipótesis específicas.....	30
2.5. Sistema de variables	31
2.5.1. Variable Tipo de Cambio Real Multilateral	31
2.5.2. Variable Balanza Comercial	31
2.5.3. Variable Exportaciones.....	32
2.5.4. Variable Importaciones.....	32
CAPÍTULO III.....	33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. Tipo de Investigación	33
3.2. Diseño de Investigación	33
3.3. Nivel de Investigación.....	34
3.4. Población y muestra	34
3.4.1. Población	34
3.4.2. Muestra	35
3.5. Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	35
3.5.1. Técnica.....	35
3.5.2. Instrumento	36
3.6. Técnicas de procesamiento de datos.....	36
3.7. Selección y validación de los instrumentos de investigación.....	37
CAPÍTULO IV.....	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
4.1. Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros	38
4.2. Presentación de resultados.....	39
4.3. Contraste de Hipótesis.....	45
4.4. Discusión de resultados	62
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	66
APÉNDICE.....	72
Apéndice A: Matriz de consistencia.....	72
Apéndice B: Instrumentos de investigación.....	73

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable 01	31
Tabla 2 Operacionalización de la variable 02	31
Tabla 3 Operacionalización de la variable 03.	32
Tabla 4 Operacionalización de la variable 04	32
Tabla 5 Análisis de la prueba de normalidad: Tipo de Cambio Real Multilateral...	46
Tabla 6 Análisis de la prueba de normalidad: Balanza Comercial	48
Tabla 7 Análisis de la prueba de normalidad: Exportación	50
Tabla 8 Análisis de la prueba de normalidad: Importación	52
Tabla 9 Escala del coeficiente de correlación de Rho de Spearman	54
Tabla 10 Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real Multilateral y Balanza Comercial.	55
Tabla 11 Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real Multilateral y Exportaciones del Perú.....	58
Tabla 12 Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real Multilateral e importaciones del Perú.	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Descriptivo del Tipo de Cambio Real Multilateral	39
Figura 2 Comportamiento de tipo de cambio real multilateral de enero 2015 a diciembre 2022.....	40
Figura 3 Descriptivo de la Balanza Comercial	40
Figura 4 Comportamiento de la Balanza Comercial del periodo 2015 al 2022.....	41
Figura 5 Descriptivo de la Exportaciones.....	42
Figura 6 Comportamiento de las exportaciones del periodo 2015 al 2022.....	43
Figura 7 Descriptivo de la Importaciones.....	43
Figura 8 Comportamiento de las importaciones del periodo 2015 al 2022.	44
Figura 9 Gráfico de probabilidad normal del Tipo de Cambio Real Multilateral....	47
Figura 10 Gráfico de probabilidad normal de la Balanza Comercial.	49
Figura 11 Gráfico de probabilidad normal de la Exportación.	51
Figura 12 Gráfico de probabilidad normal del Importación.	52
Figura 13 Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y la Balanza Comercial.	56
Figura 14 Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las exportaciones del Perú.....	58
Figura 15 Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las importaciones del Perú.....	61

INTRODUCCIÓN

El actual trabajo se realizó con el objetivo de examinar la relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.

El comercio internacional está dominado por divisas, incluso frente a crisis económicas y siendo los tipos de cambio una herramienta fundamental para las economías nacionales, como es el caso de Perú que se halla altamente afectada por la balanza comercial y ha experimentado un superávit debido a las políticas implementadas en los últimos años, es por ello, que el tipo de cambio es controlado por el BCRP, el cual procura siempre mantener a un nivel adecuado los tipos cambiarios mediante las políticas económicas.

La presente investigación se pone a efecto mediante el **capítulo I** que engloba el planteamiento del problema, en dicho capítulo se realizó el problema general y problemas específicos, el objetivo general y objetivos específicos, la justificación e importancia, así como los alcances. Para el **capítulo II** se desarrolló el marco teórico, comprendido por los antecedentes, las bases teóricas, la definición de términos básicos y las hipótesis. En el **capítulo III** contiene la metodología de la investigación donde se argumentó el tipo y diseño de la investigación, el nivel de investigación, la población y muestra, la técnica y el instrumento de investigación, finalmente en el **capítulo IV** se presenta los resultados y así como la discusión, donde se evidencia las tablas y figuras estadísticas. Además, se efectúa la prueba estadística y finalmente se valida la hipótesis.

Por último, en la presente investigación se toman en consideración las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos correspondientes, lo que contribuye a entenderlo mejor.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación y determinación del problema

En el contexto actual la globalización en el ámbito del comercio exterior se puede describir como una integración económica donde se abre las puertas al comercio por consiguiente el incremento de las exportaciones e importaciones. La globalización ha llevado a que todos los países tengan una codependencia de bienes y servicios rigiéndose a los tratados internacionales que puedan tener los países, pero cada país genera un impacto sobre el tipo de cambio contra el dinero nacional.

En países que se encuentran en vías de desarrollo como Perú, la gestión del tipo de cambio es crucial en la economía como herramienta de política económica, que significa una estrecha relación con la Balanza Comercial. Por esta relación se puede decir, cuanto es la efectividad del país para poder suplir las importaciones y aumentar las exportaciones, siendo una de las problemáticas que en la actualidad presenta la economía peruana.

Estas aperturas comerciales nos llevan a analizar profundamente una variable tan importante como es el Tipo de Cambio Multilateral, que es uno de los indicadores más significativos de la competitividad de la economía local respecto a una economía globalizada. Actualmente el Tipo de Cambio Multilateral ha tenido un cambio de 101.60 a agosto del periodo 2022. Por otro lado, el Banco Central de Reserva (BCR) reportó un superávit en la balanza comercial de US\$13.481 millones durante los últimos 12 meses a agosto de 2022, por debajo de los US\$14.384 millones del mes anterior.

Las exportaciones del Perú son una variable importante en la búsqueda de un comercio internacional eficiente y en los últimos años se han observado ligeras fluctuaciones en las exportaciones totales, comportamiento que dependía de la demanda internacional y de los países desarrollados de la época. Los principales destinos de las exportaciones peruanas son Estados Unidos, China, Corea del Sur, Canadá y Japón, que son los principales compradores del Perú en el primer trimestre de 2022 (COMEX, 2022).

El problema de esta investigación fue determinar básicamente cuanto es el grado de relación que puede haber entre el Tipo de Cambio Multilateral y la Balanza Comercial en el Perú. Así como también se reconoció cuánto es la afectación que ha tenido esta pandemia del Covid-19 en el comercio internacional, ya que, por temas de prevención a que se sigan perdiendo más vidas humanas han cerrado sus fronteras como parte de las medidas drásticas que se ha venido adoptando alrededor del mundo. Estamos sobreviviendo a un entorno nacional e internacional desfavorable con niveles persistentemente altos de inflación global; el deterioro de expectativas empresariales, crisis políticas y social, lo cual se ha visto reflejada en el alza de varios precios y una disminución en la proyección del crecimiento económico para el periodo 2022. Perú sigue sumergido en una profunda crisis política desde que el Sr. Pedro Castillo ingresó a la presidencia y tras la destitución y encarcelamiento del expresidente con el estallido de una ola de protestas que ha costado vidas.

La inestabilidad política tiene como consecuencia a la reducción de la tasa de crecimiento económico de un país, el levantamiento de las protestas y el paro nacional continúan generando estragos en el comercio exterior peruano, afectando así a las exportaciones de todos los productos, por lo que hay la posibilidad de que en el futuro se pierda la credibilidad como proveedor mundial confiable.

En este escenario, en el que prevalecen grandes desafíos para el crecimiento económico, es importante conocer el comportamiento de los principales indicadores económicos que van relacionadas con el Tipo de Cambio Multilateral y la Balanza Comercial del Perú.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿El tipo de cambio multilateral se relaciona con la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022?

1.2.2. Problemas secundarios

- ¿El tipo de cambio multilateral se relaciona con las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022?
- ¿El tipo de cambio multilateral se relaciona con las importaciones del Perú, periodo 2015-2022?

1.3. Objetivos: generales y específicos

1.3.1. Objetivo General

Analizar la relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la relación entre el tipo de cambio multilateral y las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.

- Revisar la relación entre el tipo de cambio multilateral y las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.

1.4. Justificación, importancia y alcances de la investigación

1.4.1. Justificación

La presente investigación se enfocó en examinar la relación que pueda tener el tipo de cambio multilateral frente a la balanza comercial del Perú de los periodos 2015 – 2022. Lo que permitió cotejar los variados conceptos de la economía internacional en una realidad respecto a las variables mencionadas.

La presente investigación se basa en su:

- ***Justificación Económica:*** El tipo de cambio real multilateral y la Balanza Comercial son factores importantes en el desempeño del sector externo, específicamente en economías en vías de crecimiento, así como es el caso peruano.

El correcto manejo de la política cambiaria es la base para un desarrollo de la Balanza Comercial, por lo que fortalecer el sector externo requiere de un análisis de previsión y prevención de sus consecuencias adversas.

El Perú en los últimos tiempos ha tenido una actividad latente en el comercio internacional, es por ello que se realizan los acuerdos comerciales y tratados con los países del mundo, con la finalidad de incrementar las transacciones comerciales que respalden el comercio nacional.

- ***Justificación Social:*** Los resultados reflejados en la balanza comercial y los tipos de cambio son indicadores del crecimiento de la productividad y ayudan a determinar la estabilidad de precios. Es por ello que, en beneficio

de toda la sociedad peruana, se deben identificar los factores que inciden en su desempeño para que el gobierno nacional los tome en cuenta.

Esta investigación se justifica también ya que es de interés social saber que las exportaciones generan un aumento en la demanda de fuerza laboral, influyendo también en el desarrollo de sectores colaterales como es las empresas de empaques, transportes, agencias de aduana.

Valor Teórico: Porque este estudio proporciona un nuevo marco referencial para las futuras investigaciones en relación al Tipo de Cambio Multilateral y la Balanza Comercial. Asimismo, se realizó un aporte a las teorías formuladas con anterioridad, lo que permitió contrastarlas con las realidades problemáticas del país.

1.4.2. Importancia

Este análisis abrirá nuevas puertas para la investigación que reflejen situaciones similares a la aquí descrita y sirvan de marco referencial para posteriores estudios, aportando recomendaciones o planes enriquecedoras.

La investigación fue de gran importancia para futuros estudios del comercio internacional de nuestro país al comprobar la relación entre el tipo de cambio multilateral en el resultado de la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022, de este modo poder conocer como estas variables permiten o no un dinamismo económico en el país

Es importante esta investigación ya que se observó el impacto del tipo de cambio real multilateral hacia las exportaciones e importaciones, ya que los resultados mostrados dieron un mejor panorama sobre el estado de la balanza comercial y de este modo al ser positivo la información brindada, dará una seguridad para que se siga impulsando las exportaciones.

Con esta investigación podremos saber cuánto puede influir las variables de Tipo de Cambio Multilateral y Balanza Comercial en las Reservas Internacionales Netas del Perú, ya que estas reservas respaldan la confianza del sol peruano por ese motivo son muy importante en la economía peruana.

1.4.3. Alcance

El presente trabajo de investigación analizó como la variable Tipo de Cambio Multilateral se relaciona a lo largo de 8 periodos con la Balanza Comercial. Los principales componentes son el tipo de cambio, exportaciones e importaciones.

En cuanto a la base de datos, se recopiló información entre el 2015 y el 2022, la investigación demostró que los datos estadísticos se extrajeron del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el cual nos brindó información más actualizada para ejecutar la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

Covri & Enríquez (2022), en su artículo denominado: “Tipo de cambio real y balanza comercial: Condición Marshall-Lerner entre Ecuador y Estados Unidos (2000-2020)” refiere que, la investigación examina cómo el tipo de cambio real afectó la balanza comercial de Ecuador con Estados Unidos entre 2000 y 2020. La implementación de los cánones se basó en un análisis de la elasticidad de la demanda de exportaciones e importaciones, con datos mensuales y utilizando la metodología de cointegración de Johansen.

Este artículo propone un modelo teórico que muestra cómo el tipo de cambio real altera la balanza comercial. Dependiendo del horizonte de tiempo considerado, este efecto se invierte, así, en el periodo corto, el volumen de importaciones y exportaciones no cambia ante una depreciación real, pero sí los precios relativos de los bienes nacionales y extranjeros, lo que lleva a un deterioro de las exportaciones netas. Por el contrario, a la larga, el efecto cantidad supera con creces al efecto precio, la balanza comercial mejora y el resultado acumulado es positivo.

Los hallazgos confirman que existe la condición de Marshall-Lerner, lo que permite una comparación práctica entre Ecuador y los Estados Unidos, utilizando datos mensuales del período 2000-2020 y utilizando un método de estimación basado en la cointegración vectorial autorregresiva.

Almagro & Durán (2019) en su artículo llamado “Desempeño del comercio internacional y crecimiento económico en México” presentada en la Universidad Autónoma de Chapingo- México; refiere que, la investigación se centra en cómo ha funcionado la economía de México durante los últimos veinte años. El objetivo es utilizar la ley de Thirlwall para verificar que la balanza comercial está restringiendo el crecimiento económico y revelar los problemas estructurales que el comercio internacional plantea a la economía mexicana. En conclusión, el saldo en cuenta corriente de la economía mexicana nos señala que tiene limitada su balanza de pagos. (p. 109).

Como comentario, es posible afirmar que el artículo del autor ilustra cómo el crecimiento económico de México está influenciado por las exportaciones e importaciones a largo plazo. En consecuencia, se examinan los desafíos estructurales del comercio internacional por la acumulación de las exportaciones en Estados Unidos, lo que provoca un subdesarrollo de las importaciones y exportaciones y un impacto negativo en el crecimiento económico. (p. 110).

Tapia, Viera y Chusan (2022), en su artículo denominado: “Perspectiva histórica del tipo de cambio real y la Balanza comercial del Ecuador en la comunidad Andina”; refiere que, el propósito de este trabajo es mostrar cómo ha cambiado el uso de la balanza comercial en Ecuador a lo largo de los años mediante un análisis pasado de los principales proyectos macroeconómicos del país en comparación con los de América Latina. El objetivo es proporcionar herramientas analíticas para la política macroeconómica. Para alcanzar estos objetivos, se sugiere que, durante un régimen de tipo de cambio fijo extremo, cuando los precios internos son más altos que los precios externos, el tipo de cambio real se valora, lo que resulta en mayores importaciones y

menores exportaciones no petroleras, tal como se evidencia en el déficit comercial con países de la Comunidad Andina de Naciones.

Como comentario se puede afirmar que, con base en la evidencia mostrada, la balanza comercial está enteramente correlacionada con el tipo de cambio real.

2.1.2. Nacionales

Fernandez (2021), en su tesis titulada “La Balanza Comercial Peruana, durante el periodo: 2000-2018”, para obtener el título de Economista Profesional de en la Universidad Nacional Agraria de la Selva - Tingo María. El propósito general de la investigación fue identificar los principales elementos que contribuyen al dinamismo de la balanza comercial en el Perú. Se propuso la siguiente hipótesis para lograr el objetivo general: El dinamismo de la balanza comercial peruana se explica principalmente por el tipo de cambio nominal y los términos de intercambio (p. 19).

Se utilizará un modelo econométrico de regresión lineal múltiple uniecuacional para contrastar los supuestos propuestos. En este modelo, la balanza comercial dependerá de los términos de intercambio y del tipo de cambio nominal. La investigación se considera científica, fáctica y aplicada, y su nivel es descriptivo y explicativo (p. 20-21).

Los hallazgos de la investigación muestran que los términos cambiarios tienen un impacto significativo en cómo funciona la balanza comercial. En los años 2000 y 2018, la balanza comercial, que refleja la diferencia entre las exportaciones y las importaciones, ha aumentado. En el año 2000, se registró un déficit de 317 millones de dólares y en 2018 se registró un superávit comercial de 7,197 millones de dólares (p. 50).

Vargas (2022), en su tesis titulada “Relación entre la balanza de pagos y el crecimiento económico del Perú en el periodo 2000-2020: enfoque de la Ley de Thirlwall” para poder optar el título profesional de Economista en la Universidad de Ricardo Palma.

El propósito principal de esta investigación es analizar y verificar la correlación entre el crecimiento económico y las exportaciones para la economía peruana desde el año 2000 al 2020. Para ello, se propusieron las siguientes hipótesis. El crecimiento económico de largo plazo de la economía peruana del 2000 al 2020 será directamente influenciado por las exportaciones (p. 4, 32).

La investigación ha demostrado que el mejor método analítico y de evaluación para desarrollar temas es el diseño descriptivo - explicativo. Las variables en términos reales (millones de soles) conforman la muestra no probabilística. Fuentes como el Banco Central del Perú (BCRP), el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial proporcionan el análisis de estas cifras económicas. Los datos se ingresan en el programa Eviews 10 para analizar hipótesis y respaldar hipótesis con un modelo cointegral de prueba de Johansen más adecuado para mostrar si existe una relación a largo plazo entre las variables. (p. 35-43).

El estudio concluyó, que se debe alcanzar el equilibrio cuando el crecimiento económico se acerca al crecimiento teórico, porque un mayor crecimiento teórico puede no ser sostenible a largo plazo. Estos resultados muestran un valor de elasticidad ingreso de 1.536 para las importaciones durante este período, mientras que el valor de la elasticidad es inferior a 1.442 cuando se analizan las exportaciones excluyendo el sector minero. Esto significa que las importaciones caerían a 1.536 si la economía peruana no fuera dependiente de los minerales. en un grado menor. (p. 60).

Chomba & Sánchez (2021), en su tesis titulada “Impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú” de la Universidad Señor de Sipán, tiene como objetivo: Evaluar el impacto de las remesas provenientes del extranjero en el valor del dólar peruano. Se planteó la siguiente hipótesis para poder alcanzar el objetivo general: El Tipo de Cambio Real del Perú se ve afectado por una alteración en las remesas provenientes del extranjero.

El carácter del estudio es de carácter explicativo y correlativo, ya que requiere explicar la relación entre ambas variables de forma extendida a lo largo de la serie temporal y no de forma experimental. Se trata de analizar datos históricos en su contexto natural sin manipulación ni procesamiento. Los datos estadísticos de las dos variables en estudio se encontraron y descargaron del portal web del BCRP para proporcionar una muestra de nuestro estudio. La variable dependiente es el tipo de cambio real, mientras que la variable independiente son las remesas del exterior.

El estudio concluyó que el tipo de cambio real de Perú se mantuvo estable entre 2000 y 2010 debido a las entradas de inversión extranjera, así como al superávit comercial y disciplina en el correcto manejo de la inflación por parte del Banco Central del Perú (p. 54).

2.1.3. Locales

Javez (2020), en su artículo titulado “Comercio exterior de la región de Tacna y sus ventajas comparativas, periodo 2010 - 2017” el objetivo de este artículo es determinar si las ventajas comparativas influyen en el Comercio exterior. Se propuso la siguiente hipótesis para lograr el objetivo general, en la que se afirma que las ventajas comparativas tienen un efecto significativo en el comercio internacional de la región Tacna. La investigación es descriptiva, analítica y observacional; se utilizan

métodos inductivos, deductivos, analíticos y sintéticos; la muestra son productos agroindustriales no tradicionales exportables de la región de Tacna; el instrumento de recolección de datos es una ficha de recolección de datos. (p.10).

La conclusión extraída de esta investigación demuestra que las ventajas comparativas de la región de Tacna tienen un impacto significativo en las exportaciones debido a su ubicación estratégica, diversificación de productos exportables, clima, tipos de suelo y el comercio internacional, que promueve y afecta las exportaciones de productos no tradicionales. (p.94).

Chino (2022), en su investigación titulada “La relación del tipo de cambio con el nivel de exportaciones de orégano seco en la región de Tacna, periodo 2018 – 2020” para optar el título profesional de Economista con mención en Microfinanzas de la Universidad Privada de Tacna.

El objetivo es determinar cómo las exportaciones de orégano seco de la región de Tacna y el tipo de cambio se relacionan entre sí. Se ha planteado la hipótesis de que el tipo de cambio está fuertemente relacionado con el nivel de exportaciones de orégano seco de la región de Tacna para lograr el objetivo.

Se utilizaron estadísticas de investigación relacional, con un diseño de investigación no experimental – longitudinal, los datos se recolectaron en una serie de tiempo, el test utilizado es la correlación de Pearson.

Según el estudio, una mayor volatilidad del tipo de cambio tendrá un efecto positivo en la cantidad de exportaciones de orégano. El valor de cambio entre el dólar y el sol aumentará con el aumento del tipo de cambio, lo que reducirá las exportaciones.

Landa, Pérez y Lizana (2022); realizaron una investigación titulada “La informalidad aduanera y su relación con el crecimiento del comercio internacional de Tacna; a través de su Zona Franca. 2015-2017” para optar el título de Maestro en Management Internacional de la Universidad Privada de Tacna.

El objetivo de la investigación fue descubrir cómo la informalidad aduanera podría aumentar el comercio internacional de Tacna. Para lograr esto, se realizó una investigación a nivel relacional básico. Se analizaron 24,815 actas de intervención de la Aduana de Tacna y 121,704 movimientos de importación y exportación de Tacna y Zofra Tacna realizados entre 2015 y 2017. Los datos del campo se recopilaron a través de los registros de la Aduana de Tacna utilizando la ficha de registro documental. Se ha planteado la hipótesis de que para lograr el objetivo, existe una relación significativa entre la informalidad aduanera y el aumento del comercio internacional de Tacna en 2015 y 2016.

Este proyecto concluyó que, Entre 2015 y 2017, la balanza comercial fue negativa porque las importaciones superaron las exportaciones. Es importante destacar que, aunque la Balanza comercial sea negativa, la economía peruana no experimenta un impacto significativo debido a una variedad de factores, incluyendo la informalidad, que siempre está presente en la economía peruana, al igual que el comercio internacional.

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Tipo de Cambio

Al respecto del tipo de cambio Mascareñas (2001) afirma que: “El tipo de cambio es doble, puesto que existe un precio para el comprador y otro para el vendedor. Los dos participantes asumen una posición bivalente, pudiéndose

considerar a la vez compradores y vendedores donde venden su moneda y compran otra” (p. 1-23).

Desde la posición como institución autónoma del BCRP (2018) precisa que:

El término "tipo de cambio" se refiere al valor de una moneda en comparación con otra; en este caso, el dólar estadounidense en relación al sol. En un régimen de flotación, el tipo de cambio refleja las variaciones en la oferta y la demanda de divisas. Los cambios en los términos de intercambio, los volúmenes de comercio internacional, los flujos de capital y las decisiones de cartera de personas, empresas y bancos afectan esta variable. (p. 13)

Desde el punto de vista del autor Maza (2003) refiere que:

El tipo de cambio de dos monedas se define como la relación cuantitativa entre ellas, es decir, la cantidad de unidades que se requieren para cambiar de una a otra, lo que se traduce en un precio. La relación puede ser nominal o real, fija o variable, única o múltiple. (p. 203)

Nuestro autor Jimenez (2012) también describe como: “El dinero es un medio de cambio que facilita las transacciones entre millones de personas que participan en el mercado. Debido a los diversos medios de intercambio, las transacciones entre personas que residen en diferentes países son difíciles” (p. 554).

2.2.2. Tipo de Cambio Real

Los tipos de cambio se utilizan con frecuencia para convertir monedas extranjeras a precios de moneda local, puede calcular los precios relativos de bienes y servicios que se compran y venden en mercados extranjeros. Esta información es proporcionada por las autoridades públicas de cada país.

Según define como Tipo de Cambio Real: “Un factor que influye en la distribución de recursos, particularmente entre los sectores económicos negociable y no negociable, y que finalmente determina el valor de las importaciones y exportaciones. Si el sector comercial se expandiera, aumentarían las exportaciones y disminuirían las importaciones”.

De Gregorio (2007), Alguien desea conocer no solo la cantidad de soles necesarios para adquirir un dólar, sino también su poder adquisitivo. Para esto se define el TCR, asociado a la competitividad.

Definida como:

$$TCR = \frac{eP^*}{P}$$

TCR = Tipo de cambio real

e = Tipo de cambio nominal

P^* = Nivel de precios externo

P = Nivel de precios domestico

El cálculo se denomina tipo de cambio real bilateral cuando se realiza en comparación con otros países. El término "tipo de cambio real multilateral" se refiere a un grupo de naciones conocidas como socios comerciales.

Según De Gregorio (2007) el índice TCRM “se calcula a partir del promedio ponderado de los tipos de cambio reales bilaterales de los principales socios comerciales del país”. La ponderación generalmente se enfoca en la participación del socio comercial más importante en el comercio total, en concreto, el total de las importaciones y exportaciones. En general, un país comercia no solo con un país, sino con innumerables países. Por lo tanto, los tipos de cambio bilaterales reales no son suficientes para medir la competitividad de una economía y deben ponderarse utilizando los tipos de cambio bilaterales reales de los socios comerciales.

De Gregorio (2007), Los tipos de cambio reales bilaterales no dan una visión general de la fortaleza de la moneda porque pueden depreciarse o depreciarse en relación con otras monedas. Para evaluar la posición de una moneda en comparación con otras monedas del mundo, es fundamental utilizar los tipos de cambio multilaterales. La evaluación de los tipos de cambio de varias monedas es parte de esta acción. En otras palabras, coloque monedas en una canasta y mídalas contra una unidad común.

2.2.3. Tipo de Cambio Real Multilateral

Según el BCRP (2018), en su libro denominado Glosario de Términos Económicos nos indica que “el tipo de cambio real multilateral es el promedio ponderado de los tipos de cambio bilaterales independientes. Por ser más estadísticamente ventajoso, el promedio geométrico no está influenciado por la

elección del año base o la utilización de índices o niveles de tipo de cambio nominal” (s.p).

Para calcular el TCRM del Sol con los “N” socios comerciales más importantes:

$$TCRM = \frac{\prod_{i=1}^N (E_{U.M_i}^{S/.} * IPC^*_i)^{W_i}}{IPC_{Perú}},$$

donde:

W_i = ponderación asignada al país “i”, se define como la participación del país “i” en el comercio exterior con el Perú.

$$TCRM = E_{Canasta}^{S/.} * IPE / IPC_{Perú}$$

$$E_{Canasta}^{S/.} = \prod_{i=1}^T \left(\frac{E_{US\$}^{S/.}}{E_{US\$}^{U.M_i}} \right)^{W_i} = \prod_{i=1}^T (E_{U.M_i}^{S/.})^{W_i}$$

$$IPE = \prod_{i=1}^T (IPC^*_i)^{W_i}$$

Donde:

$E_{Canasta}^{S/.}$ = tipo de cambio nominal del Sol respecto a la canasta de monedas de los principales socios comerciales.

$E_{US\$}^{S/.}$ = tipo de cambio nominal del Sol respecto al dólar americano.

$E_{US\$}^{U.M_i}$ = tipo de cambio nominal de la moneda del país “i” respecto al dólar americano.

En este sentido el BCRP (2018), nos menciona que:

Este nuevo método de cálculo de TCRM se está considerando para reducir el enfoque en el dólar estadounidense. En este caso, la variación del sol en la canasta de monedas de los socios comerciales se toma en cuenta para calcular la medida del tipo de cambio nominal. También se utiliza el índice de precios promedio ponderado de cada socio comercial como indicador de inflación externa.

2.2.4. Balanza Comercial

Al respecto de la balanza comercial los autores Samuelson y Nordhaus (2006) afirman que:

Parte de la balanza de pagos de un país que incluye la importación y exportación de bienes, incluidos alimentos, bienes de capital y vehículos. La balanza por cuenta corriente se utiliza cuando se incorporan los servicios y otros conceptos relacionados. En la contabilidad de la balanza de pagos, se utiliza la cuenta financiera para financiar la cuenta corriente. (p. 703)

Las definiciones de los autores asumen que la balanza comercial es crucial para el desarrollo del país. Por lo tanto, es crucial identificar las partes que alteran esta explicación. Esto se debe a que es imperativo que podamos formular el equilibrio adecuado de política comercial para nuestro país.

Ramos (2016), sostiene que “La Balanza Comercial se define como el valor de las exportaciones menos el valor de las importaciones.” (p. 6). Según esta precisión, la balanza comercial será positiva cuando las exportaciones superan las importaciones y negativa cuando se importan bienes o servicios a un precio mayor que el exportado.

La balanza comercial refleja el impacto que las exportaciones de un país pueden tener en su economía, ya que forma parte del PBI.

Rincon (2015) cita al autor (Stiglitz, 1994), donde afirman que:

Una balanza comercial muestra las importaciones y exportaciones de un país durante un período de tiempo. La balanza comercial muestra la diferencia entre las importaciones y las exportaciones. Quiere decir, las deducciones por productos vendidos en el extranjero en una nación y adquiridos en otra nación. En países en vías de desarrollo como el nuestro y otros de América Latina, cuando las importaciones superan las exportaciones, se genera un superávit comercial. El término "déficit comercial" se refiere a la situación en la que las exportaciones son menos valiosas que las importaciones. Importar es cuando un residente, el gobierno o empresa de un país compra bienes o servicios importados de otro país. Un producto o servicio producido, vendido y enviado a un consumidor en otro país se denomina exportación. (p. 26)

Estoy de acuerdo con la afirmación del autor de que, en lugar de limitarse únicamente a la explotación de los recursos naturales, el crecimiento mediante la balanza comercial debe tener como objetivo aumentar el producto interno bruto y fomentar la oferta de productos con valor agregado.

También denominada balanza de mercancías según Leandro (2002):

Aquí se muestran todas las exportaciones e importaciones de bienes de un país durante un período de tiempo. El saldo de las importaciones CIF y las exportaciones FOB es la diferencia.

- Los ciudadanos, las empresas o el gobierno de un país adquieren bienes y servicios que se fabrican en otros países y se introducen en Perú (importaciones),
- mientras que las exportaciones son bienes o servicios fabricados en el país y vendidos a clientes de otros países.

El saldo de la balanza comercial es la diferencia entre el total de las importaciones del país menos el total de las exportaciones.

Dependiendo de las cantidades de importaciones y exportaciones en ese momento, esta diferencia puede ser positiva (lo que se conoce como superávit comercial) o negativa (lo que se conoce como déficit comercial). Un déficit comercial ocurre cuando un país exporta menos bienes y servicios que importa. Sin embargo, un superávit comercial significa que la cantidad de bienes y servicios exportados por un país es mayor que la cantidad de bienes importados. $BC = X - IM$.

2.2.5. Exportaciones

A fin de poder conocer más sobre las exportaciones los autores Aldea, Benítez, Castillo y Rodríguez (2009) definen como: “Es un régimen aduanero aplicable a las mercancías nacionalizadas que salen del territorio aduanero para su uso o consumo en el extranjero, siempre que no sean mercancías prohibidas, por consiguiente estas operaciones no se encuentran gravadas con el IGV” (p. 17).

Samuelson y Nordhaus (2006), conceptúa que las exportaciones son “bienes o servicios que se producen en un país y se venden a otro país. Se incluye el comercio de bienes (como automóviles), servicios (como transporte) e intereses sobre préstamos e inversiones” (p. 712).

PROMPEX PERU (2005), define sobre la exportación como: “ el conjunto de operaciones resultantes de un acuerdo basado en la aceptación de una cotización o de un contrato de compra-venta internacional, previamente negociado y aceptado entre un vendedor nacional (exportador) y un comprador extranjero o ubicado en una zona de tratamiento especial (importador)” (p. 3). En otras palabras, el vendedor otorga al comprador la propiedad de las mercancías y el derecho de usarlas en intercambio, siempre que se cumplan las demás condiciones y requisitos acordados entre ambos.

SUNAT (2019), define a la exportación de mercancías como: “El régimen aduanero a la salida, de mercancías nacionales o nacionalizadas del territorio aduanero en forma legal para su uso o consumo definitivo en el exterior” (s. p.).

Por otro lado, el libro de Comercio Exterior (2015) menciona que “la exportación es todo envío de mercancías de un país que tenga como destino otro país” (s. p.).

Asimismo, la RAE (2016), define que “la exportación es la venta de bienes a otro estado que no pertenezca al mismo territorio aduanero” (s. p.).

Galindo, Mariana y Viridiana Ríos (2015), resalta que: “Para calcular las exportaciones, se tienen en cuenta tanto las ventas de bienes en el país origen como los bienes que se utilizaron en su producción, así como los servicios logísticos y de seguro en los ajustes de importación” (p.2).

2.2.6. Exportaciones Tradicionales

Santivañez (2013), señaló que las exportaciones Tradicionales: “Presentan menor valor agregado en comparación de los productos no tradicionales, pero constituyen la mayor parte de los montos de nuestras exportaciones. Este sector lo constituyen básicamente los commodities del sector minero y otros sectores en menor proporción” (s. p.). Como resultado, el valor que dispone el mercado internacional afecta sus ventas.

Jimenez (2017), cita al autor Alberto Gabriele (1997), que define a las exportaciones tradicionales como: “son aquellas provenientes de productos vegetales y animales sin ningún tipo de elaboración o transformación alguna más que el proceso de recolección y empaque entre los que se encuentran para el Istmo Centroamericano el algodón, azúcar, café y banano” (p.9).

Esto significa que un producto se considera tradicional si, desde un punto de vista técnico, el valor agregado en el proceso de producción no es tan significativo como para cambiar su esencia natural.

2.2.7. Exportaciones No Tradicionales

Santivañez (2013), señaló que: “Las exportaciones No tradicionales son las exportaciones de productos con tendencia de presentar valor agregado, cuyos montos anuales han ido incrementándose. Tal es el caso de los sectores textiles, agropecuarios, entre otros” (s. p.).

Según Sabino (1991), en el “Diccionario de Economía y Finanzas” define que:

“La exportación No Tradicional requieren de un proceso con alto valor agregado, para los países con características extractivas en sus recursos naturales exportar este tipo de productos es importante porque estos requieren Insumos, Inversión, Proceso logístico y una mayor cantidad de personas por lo que generan puestos de trabajo directos e indirectos” (p.166)

El gobierno debe seguir tomando más medidas para proteger a los exportadores para garantizar la operación continua de los sectores agrícolas como los textiles, lo que aumentará el crecimiento económico de nuestra economía en los años venideros para maximizar el crecimiento económico.

El cálculo de la sostenibilidad depende en gran medida de las exportaciones y la volatilidad del crecimiento de los exportadores, es por ello que los autores Ruiz y Vera (2013), en su artículo "Exportaciones no tradicionales 2002-2012: Una historia de crecimiento, apertura y diversificación" nos dicen que: “Las exportaciones no tradicionales incluyen bienes con un determinado grado de valor agregado, que tienen un impacto significativo en el PBI, la productividad, los ingresos y el empleo, en

comparación con las exportaciones tradicionales que se centran en recursos primarios” (p. 34).

Entonces, En comparación con las exportaciones no tradicionales, que tienen una mayor asistencia de productos peruanos en el ámbito del mercado internacional, aseveramos que las exportaciones no tradicionales se deben en parte a la diversificación de sus productos. Esto no significa que el Perú tenga una fuerza exportadora significativa, sino que su atención está puesta en la ampliación de su gama de productos.

2.2.8. Determinantes de las exportaciones

Según Roca (2004) nos dice que: “las cantidades de las exportaciones (X) depende directamente del tipo de cambio real (R), ya que al incrementarse se abaratan relativamente los bienes nacionales, lo que incrementa las exportaciones:” (s. p.).

$$R \uparrow \rightarrow X \uparrow \rightarrow XN \uparrow$$

Además, al aumentar la producción global (Y^*), también aumenta el consumo en el extranjero (C^*), el cual se compone de productos nacionales y importados, lo que resulta en un aumento en nuestras exportaciones.

Además, una mayor producción global requiere una mayor cantidad de insumos producidos en el resto del mundo (BI^*) y comprados en nuestro país, aumentando nuestras exportaciones de bienes intermedios.

$$Y^* \uparrow \Rightarrow C^* \uparrow \rightarrow X \uparrow$$

$$Y^* \uparrow \Rightarrow BI^* \uparrow \rightarrow X \uparrow$$

Lo anterior se expresa formalmente de la siguiente manera:

$$X = X(R, Y^*) \quad (2)$$

+ +

Por lo tanto, el tipo de cambio real (R) y del nivel de producción del resto del mundo (Y^*) influyen directamente en las exportaciones.

2.2.9. Metodologías para evaluar las exportaciones

Según los autores Valero, Rodenes y Rueda (2016):

El método actual que utilizan las empresas para evaluar su disposición a exportar es a través de lo que se conoce como “oferta exportable” el cual es algo más que asegurar la cantidad solicitada por una determinada empresa. El cliente puede tener un producto que cumpla con los requisitos del mercado de destino. Las ofertas exportables también están relacionadas con las capacidades económicas, financieras y de gestión de la empresa, a saber:

- *Disponibilidad de producto*: La empresa debe determinar la cantidad disponible para el mercado exterior dependiendo del producto a exportar. La cantidad debe ser suficiente para que pueda proporcionarla de manera continua o constante. Además, el producto debe satisfacer las demandas y preferencias del mercado objetivo.
- *Capacidad económica y financiera de la empresa*: La empresa debe tener los recursos para pagar las exportaciones y poder ofrecer precios competitivos. En caso la empresa no puede resolver el

proceso con sus propios recursos, debe ser solvente y obtener financiamiento externo.

- *Capacidad de gestión*: La empresa debe crear una cultura exportadora con objetivos precisos y una comprensión de sus fortalezas y debilidades. (p. 132)

2.2.10. Importación

“La razón de importar es que los precios de los productos importados son competitivos y el mercado interno es muy sensible a estos precios, por lo tanto, los productos deben ser innovadores, lo que significa grandes oportunidades de negocio” (Duarte, 2008).

Duarte (2008) define a la importación como: “La compra de mercadería o servicio a un proveedor extranjero; lo que conlleva el ingreso de manera legal y al pago obligatorio de los derechos e impuestos que gravan estos al momento de ingresar a territorio aduanero” (p. 84).

Según el BCRP (2011), en su “Glosario de Términos Económicos” la importación se define como:

La adquisición de servicios o bienes procedentes de otro país. El registro puede implicar también la mano de obra o capitales, etc. Registro de la adquisición del exterior de bienes o servicios hechas por una empresa residente que da lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (imputada o efectiva). En los cuadros de la Nota Semanal, las importaciones se clasifican según su destino económico o

uso, en insumos, bienes de consumo, bienes de capital e importaciones de otros bienes.

2.2.11. Determinantes de las importaciones

Blanchard, Amighini y Giavazzi (2002), señala que: “La cantidad física importada (M) está inversamente relacionada con el tipo de cambio real (R), es decir, cuanto mayor sea el precio en el resto del mundo en relación con el precio interno, menor será la demanda relativa de bienes extranjeros y menor las importaciones”.

Asimismo, las importaciones dependen directamente del nivel de producción nacional (Y) ya que cuando incrementa el nivel de producción nacional, hay mayor demanda de todos los bienes en el país y en el exterior.

Esto se representa mediante la siguiente función:

$$M = M(R, Y) \quad (3)$$

– +

Por lo tanto, el nivel de producción nacional y el tipo de cambio real (R) están inversamente relacionados con las importaciones (Y).

2.3. Definición de términos básicos

Mientras algunos autores enfatizan una definición general de las variables, mientras que otros se abstienen de explicar o enfatizar las características específicas que las enriquecen como variables económicas.

Índice de Tipo de Cambio Multilateral: Según el BCRP (2011), en su “Glosario de Términos Económicos” define como:

Una medida del poder adquisitivo de la moneda de un país en relación con un grupo de países, con base en un período de comparación determinado. En lo que respecta a Perú, considere formar una canasta con 20 socios comerciales importantes, como Estados Unidos, Japón, Brasil, Alemania, Reino Unido, Chile, China, Italia, Colombia, Países Bajos, México, Argentina y Corea del Sur, Bélgica, Taiwán, Venezuela, Canadá, Bolivia, España y Francia. Se calcula multiplicando el índice de tipo de cambio nominal multilateral por el índice de precios externo y dividiendo por el índice de precios interno.

(s. p.)

Déficit comercial: Según el BCRP (2011) en su “Glosario de Términos” nos refiere que: “Es saldo negativo de la balanza comercial, ocurre cuando el valor de las exportaciones de bienes es menor que el de sus importaciones” (s. p.).

Superávit comercial: Según el BCRP (2011) en su “Glosario de Términos” nos define como: “La situación de un país cuya balanza comercial presenta un saldo positivo, al superar el valor de las exportaciones de bienes y servicios, el valor de las importaciones” (s. p.).

Comercio Internacional: Abarca todas las relaciones comerciales internacionales, no solo un país, es decir: “Es el conjunto de movimientos comerciales y financieros, y en general todas aquellas operaciones cualquiera sea su naturaleza,

que se realice entre naciones; es pues un fenómeno universal en el que participan las diversas comunidades” (Osorio, 1995, p.48).

Balanza de pagos: Según el BCRP (2011), en su “Glosario de Términos” define como:

Un registro estadístico que resume sistemáticamente las transacciones económicas (que incluyen bienes, servicios e ingresos, así como las que involucran activos y pasivos financieros, y transferencias como donaciones) que realizan los residentes de una economía con el resto del mundo durante un período de tiempo específico. Se muestran de manera habitual de manera que la suma de sus rubros muestre la variación del saldo de reservas internacionales del BCRP. Según el artículo 73 de su Ley Orgánica, el Banco Central de Reserva es responsable de registrar la balanza de pagos. (s. p.)

2.4. Sistema de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.
- La Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.

2.5. Sistema de variables

Variable 01: Tipo de Cambio Multilateral

Variable 02: Balanza Comercial

2.5.1. Variable Tipo de Cambio Real Multilateral

Tabla 1

Operacionalización de la variable 01

Variable 01	Definición	Indicadores	Escala de medición
Tipo de Cambio Multilateral	Es un promedio ponderado de los diferentes tipos de cambios bilaterales.	– ITCRM	Ratio

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable independiente Tipo de Cambio Multilateral, indicando la escala de medición.

2.5.2. Variable Balanza Comercial

Tabla 2

Operacionalización de la variable 02

Variable 02	Definición	Indicadores	Escala de medición
Balanza Comercial	Se determina como el registro que lleva un país sobre las importaciones y exportaciones que este desarrolla dentro de sus actividades comerciales durante un periodo y se manifiesta como uno de los componentes de la balanza de pagos. (Machuca, Iglesias, Intriago y Moreira, 2018)	– IBC – Diferencia de importaciones y exportaciones	Ratio

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable Balanza Comercial, indicando la escala de medición.

2.5.3. Variable Exportaciones

Tabla 3

Operacionalización de la variable 03.

Variable 03	Definición	Indicadores	Escala de medición
Exportación	Exportación es la venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país (Valero, Rodenes y Rueda, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> – FOB – Precio – Volumen 	Ratio

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable independiente exportación, indicando la escala de medición.

2.5.4. Variable Importaciones

Tabla 4

Operacionalización de la variable 04

Variable 04	Definición	Indicadores	Escala de medición
Importaciones	La importación consiste en la introducción a plaza para el consumo de mercaderías procedentes del exterior del territorio aduanero nacional, sujetas al pago de tributos o al amparo de las franquicias correspondientes. (MEF, s.f.)	<ul style="list-style-type: none"> – CIF – Precio – Volumen 	Ratio

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable independiente importación, indicando la escala de medición.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación reúne las condiciones necesarias para ser denominada una investigación de tipo básica.

La Investigación Básica también “Se denomina investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él. El objeto es incrementar los conocimientos científicos, pero sin constatarlos con ningún aspecto práctico”. (Muntané, 2010, p. 221)

3.2. Diseño de Investigación

La investigación es de diseño no experimental de tipo longitudinal y de estudio retrospectivo puesto que se centró en hechos pasados. Es no experimental debido a que las variables que componen el problema se analizan en un entorno real, por lo que no se manipulan las variables objeto de estudio. Es longitudinal, ya que se analizan los datos en una serie del tiempo que comprenden los periodos 2015 a 2022. La información se recopiló a partir de las publicaciones del Banco Central de Reserva del Perú.

Los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que la “la investigación no experimental es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre las variables se realizan sin intervención o influencia directa” (p. 150).

Para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), menciona que “el estudio correlacional asocia variables mediante un patrón para un grupo o población. Este tipo de investigación tiene como objetivo, además, establecer el grado de relación o influencia no causal que exista entre las dos variables, logrando saber al final si las variables están correlacionadas o no, es decir, saber y analizar si el aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable”.

3.3. Nivel de Investigación

La presente investigación es considerada una investigación descriptiva-relacional al cumplir con las condiciones necesarias, puesto que el objetivo de la investigación es analizar la relación que existe entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.

Para Cauas (2015), “en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, de forma tal de describir lo que se investiga. Este tipo de estudio puede ofrecer la posibilidad de llevar a cabo algún nivel de predicción” (p. 6).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La presente investigación tiene como población la serie de tiempo de las variables que se mencionan en la investigación, para este caso se tomó los datos estadísticos del Tipo de Cambio Multilateral y la Balanza Comercial, durante el periodo de 2015 a 2022.

De Alvarado y De Canales (1994), define a la población como "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros"

3.4.2. Muestra

El tamaño de la muestra es de método censal donde, la muestra es toda la población, pues serán todos los datos serán de registros mensuales del Tipo de Cambio Multilateral y la Balanza Comercial, durante el periodo 2015 a 2022, que en conjunto hacen una base de datos de 96 observaciones mensuales.

Tamayo y Tamayo (2006), define la muestra como: "el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada" (p.176).

3.5. Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.5.1. Técnica

Para el presente trabajo de investigación se consideró la técnica de análisis documental, donde se recopiló datos de información secundaria del Banco Central de Reserva del Perú con respecto al tipo de cambio y la balanza comercial del Perú durante los periodos 2015-2022.

Para Arias (2012), la investigación documental se define como: "Un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas" (p.27).

Según Soberón y Acosta (2009), en su libro las fuentes de investigación secundaria se definen como:

Las que contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Parten de datos pre-elaborados, como pueden ser datos obtenidos de anuarios estadísticos, de Internet, de medios de comunicación, de bases de datos procesadas con otros fines, artículos y documentos relacionados con la enfermedad, libros, tesis, informes oficiales, etc. (p.2).

3.5.2. Instrumento

La investigación utilizó el enfoque de ficha de resumen, que recolectó los datos mensuales del Banco Central de Reserva del Perú. Estos hallazgos serán cruciales para la evaluación de la investigación.

3.6. Técnicas de procesamiento de datos

El procesamiento de los datos incluyó el uso de estadística descriptiva, que utiliza tablas y figuras para interpretar los datos de cada variable.

La investigación utilizó el programa de Excel para procesar los datos del Banco Central de Reserva del Perú, importarlos y crear una base de datos utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics 18.

Se utilizó la escala ratio para las variables, donde se empleó los siguientes métodos estadísticos dependiendo de los resultados del test de la normalidad de la serie de tiempo; cuando se encuentre la normalidad se usará la prueba de Correlación de

Pearson y cuando no se encuentre la normalidad en la distribución se usará la prueba de Correlación de Rho de Spearman.

3.7. Selección y validación de los instrumentos de investigación

Los instrumentos conciernen a la ficha de observación que han permitido extraer los datos del BCRP, de la misma forma, al ser datos cuantitativos, se han llevado a cabo las pruebas de normalidad adecuadas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros

Para el análisis, se recopilaron datos mensuales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) desde el año 2015 hasta 2022. Una hoja de Excel 2016 se utilizó para almacenar todas las series estadísticas.

Para procesar la información agrupada se efectuó con el software estadístico IBM SPSS Statistics 18, donde se realizó utilizando la estadística descriptiva y relacional. Primero, se examinó cada una de las variables y de qué modo ha evolucionado con el paso del tiempo, y luego, se examinó cómo se relacionaron entre sí en una misma serie de tiempo.

Cada gráfico de líneas se analizó e interpretó para cada variable de estudio, donde se observó y analizó el comportamiento mensual durante un período de ocho años.

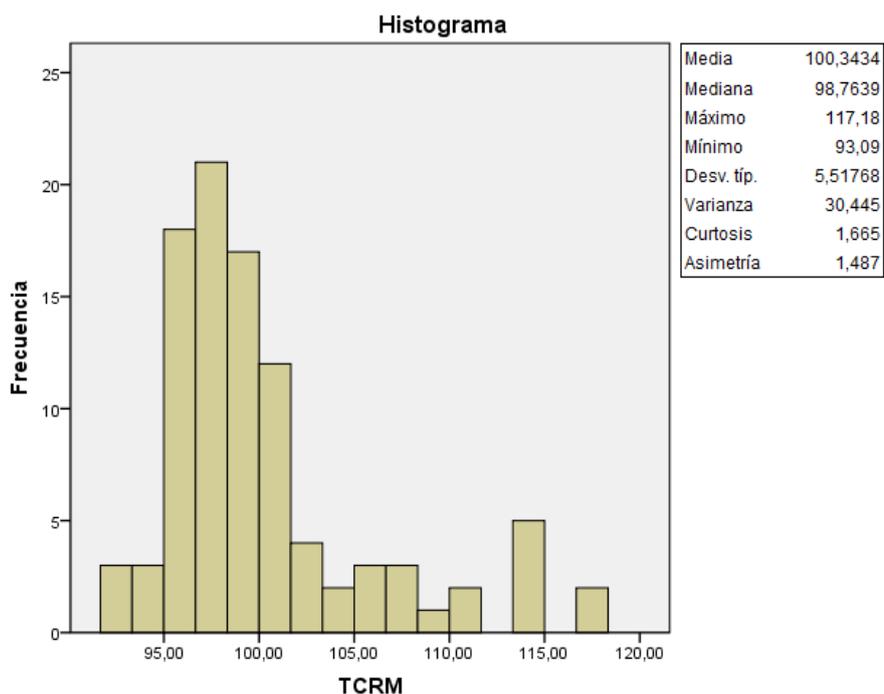
La prueba de normalidad se empleó antes de la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman para validar las hipótesis. Con el cumplimiento de estas pruebas no paramétricas, se interpretaron los resultados con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

4.2. Presentación de resultados

4.2.1. Análisis de la variable Tipo de Cambio Real Multilateral

Figura 1

Descriptivo del Tipo de Cambio Real Multilateral

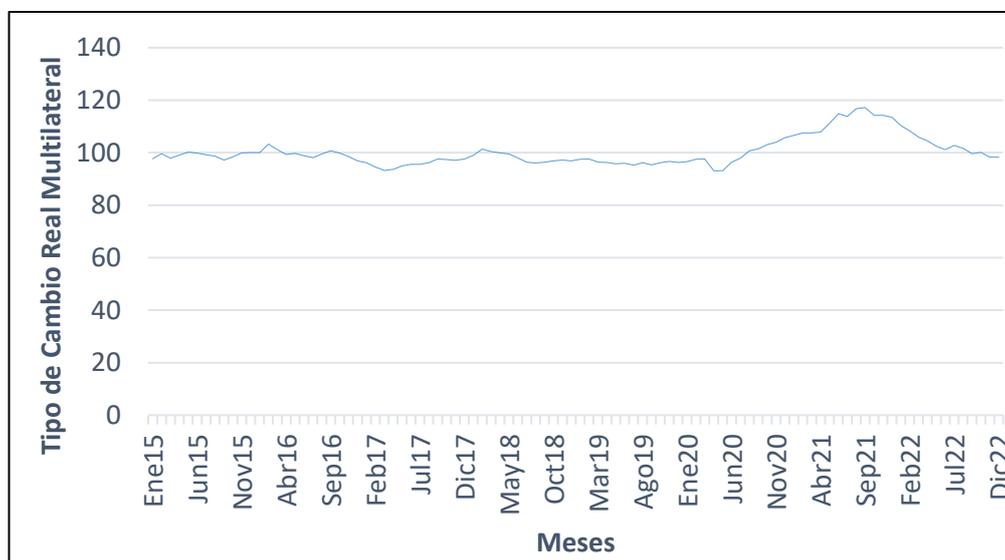


Resultados del Tipo de Cambio Real Multilateral

Figura 01 se visualiza que el tipo de cambio real multilateral tiene una media mensual de 100.3434, una mediana de 98.7639 mensual, muestra una asimetría positiva; según la figura 02 muestra también que tiene un máximo valor de 117.18 que se ocurre en el mes de setiembre 2021, se observa también que el mínimo valor fue de 93.09 en el mes de abril 2020. La curva facilitada muestra una variabilidad con tendencia al alza en el periodo 2021, pero a partir del periodo 2022 se observa que está retornando a la estabilidad. En consecuencia, el Tipo de Cambio Real Multilateral variará de acuerdo a los factores económicos que pueda tener el país, ya sea internos como externos.

Figura 2

Comportamiento de tipo de cambio real multilateral de enero 2015 a diciembre 2022.

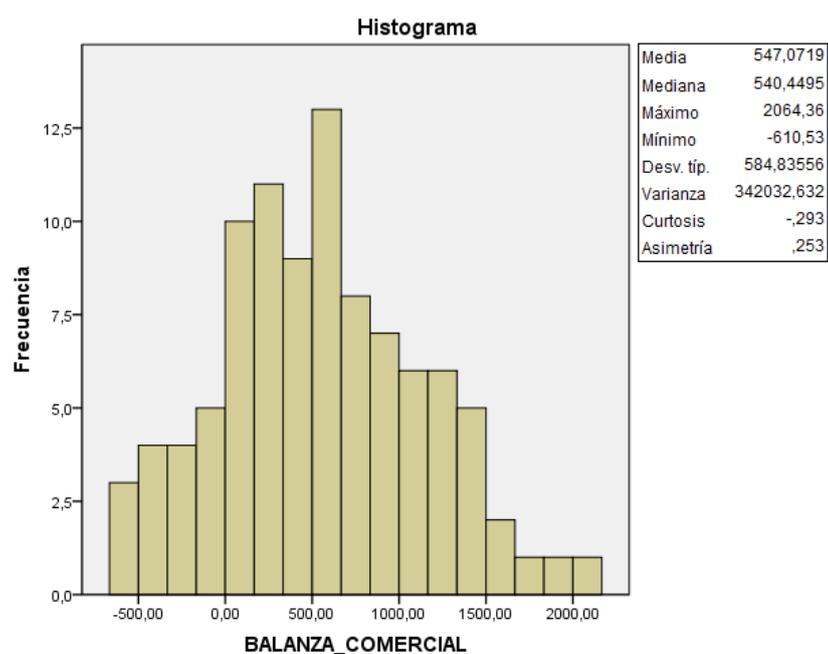


Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

4.2.2. Análisis de la variable Balanza Comercial

Figura 3

Descriptivo de la Balanza Comercial



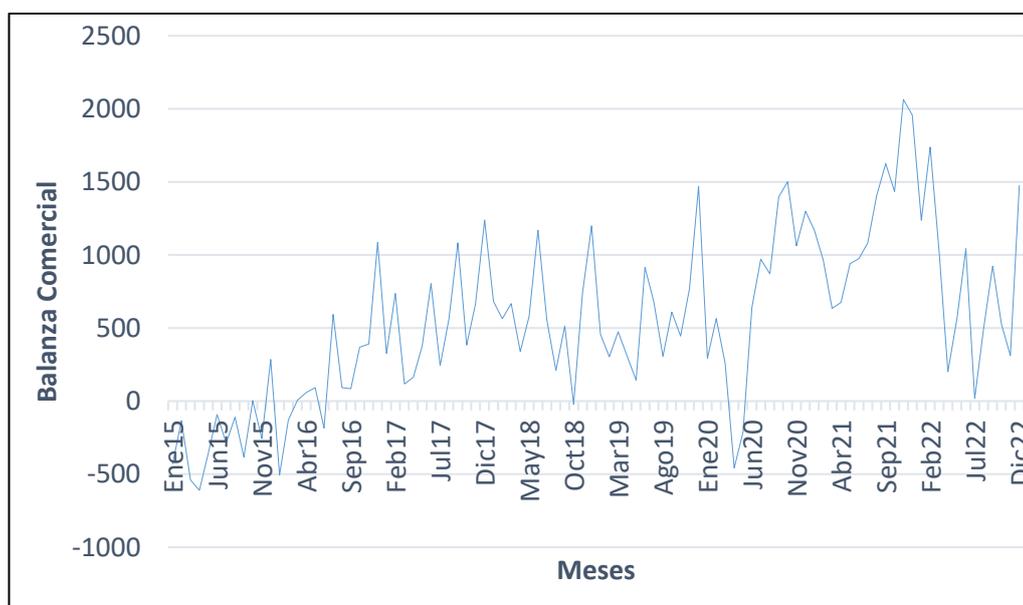
Resultados del Tipo de la Balanza Comercial

La Figura 3 muestra que la Balanza Comercial tiene una media mensual de 547.0709 y una mediana mensual de 540.4495, lo que indica una asimetría positiva. La Figura 4 muestra que la serie evaluada tiene un máximo valor de 2064.36, que ocurrió en noviembre 2021 y un mínimo valor de -610.53, que ocurrió en abril 2015.

El saldo de la balanza comercial peruana presenta una notable inestabilidad, lo que se evidencia con la estandarización del saldo a un nivel positivo a partir de marzo 2016, excepto en junio. Debido a esto, los últimos meses difíciles se deben a un aumento en las importaciones respecto con las exportaciones, así como a una disminución en la producción exportadora durante la crisis de la pandemia de COVID-19, que generó un impacto en todas las empresas peruanas. En los últimos meses de cada año, la balanza comercial ha experimentado cifras más favorables, las cuales están relacionadas con el comportamiento de las exportaciones.

Figura 4

Comportamiento de la Balanza Comercial del periodo 2015 al 2022.



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia

4.2.3. Análisis de la variable Exportaciones

Figura 5

Descriptivo de la Exportaciones.

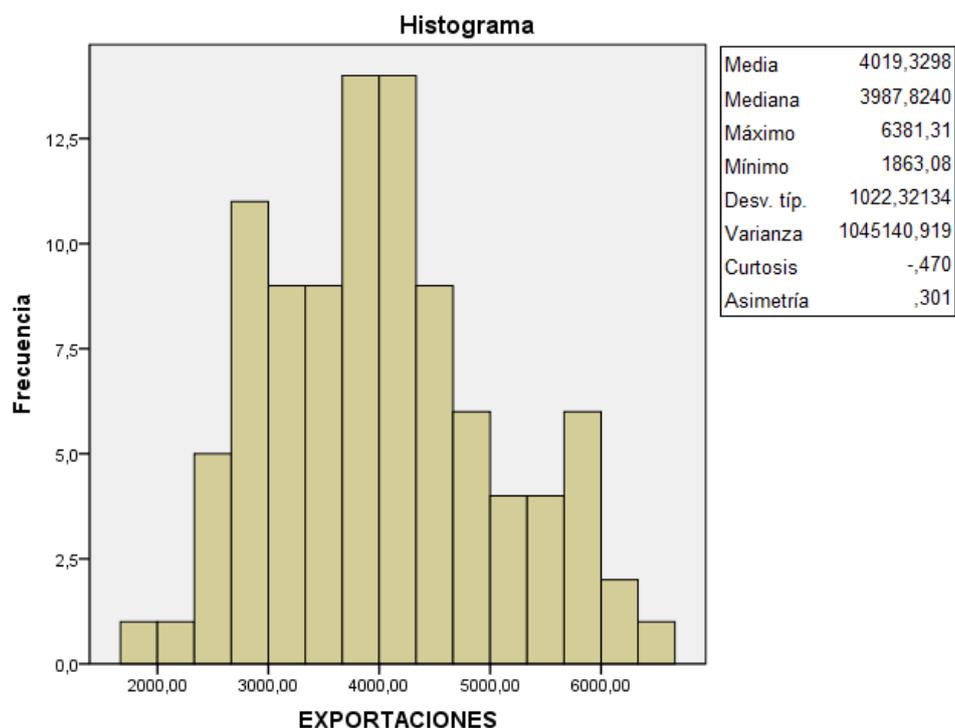
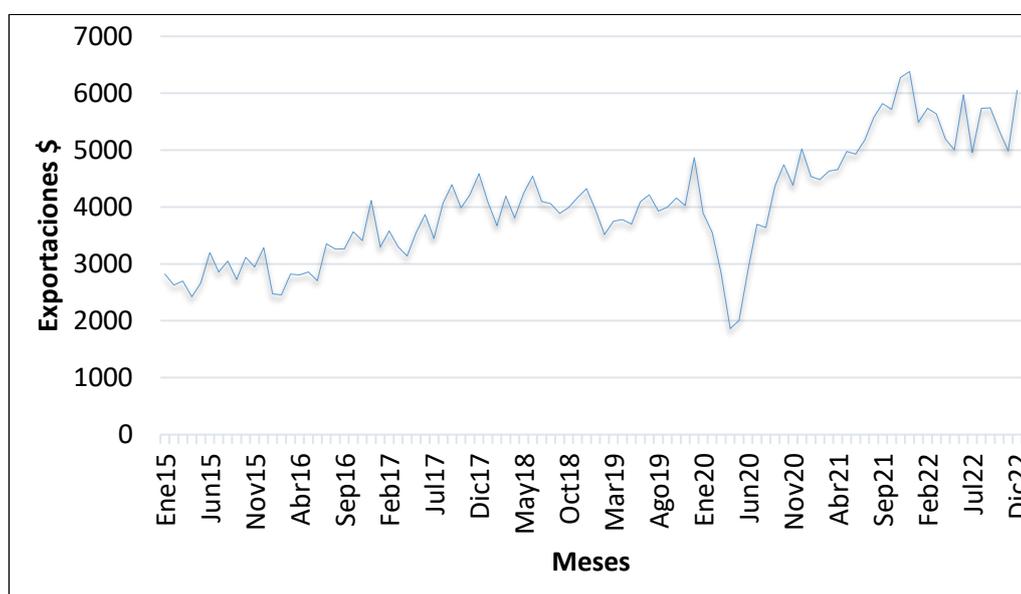


Figura 5 se observa que la exportación de bienes tiene una media mensual de 4019.3298 y una mediana mensual de 3987.8240, lo que indica una asimetría positiva. La Figura 6 muestra que la serie tiene un máximo valor de 6381.31 en diciembre 2021 y un mínimo valor de 1863.08 en abril 2020. Podemos notar que las series varían en relación al nivel de los saldos de la balanza comercial. La pandemia de COVID-19 provocó una caída significativa en el segundo trimestre de 2020. Sin embargo, se observó un crecimiento notable que superó los 5 millones de en los últimos meses de 2020. Sin embargo, en los últimos meses del 2020, se evidenció un crecimiento significativo que superó los 5 millones de dólares en exportaciones a nivel nacional.

Figura 6

Comportamiento de las exportaciones del periodo 2015 al 2022.

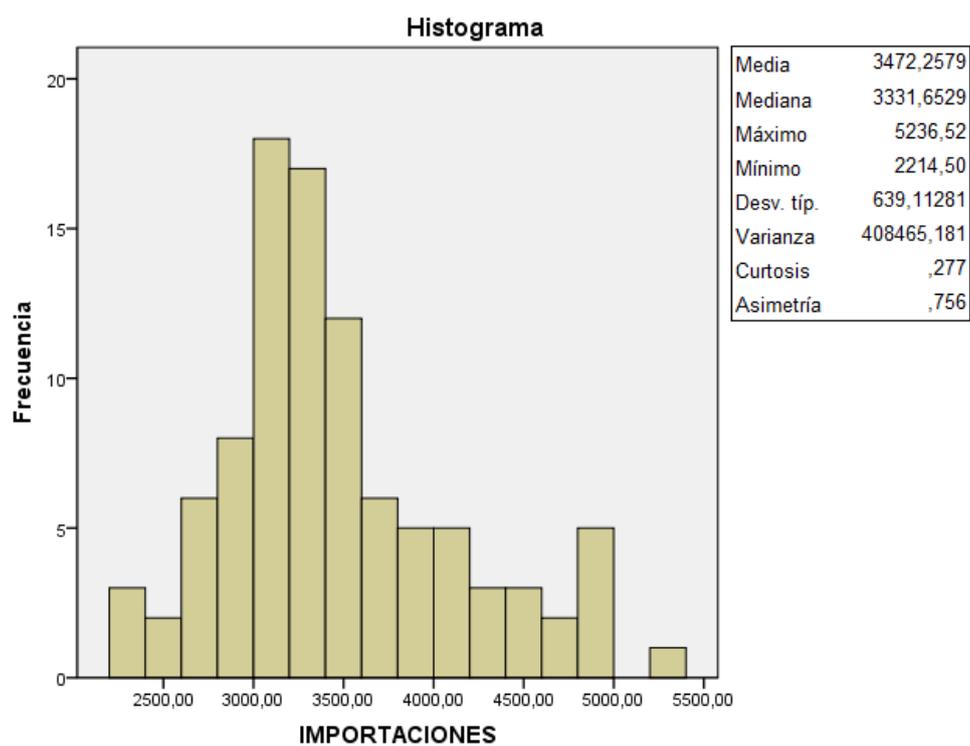


Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

4.2.4. Análisis de la variable Importaciones

Figura 7

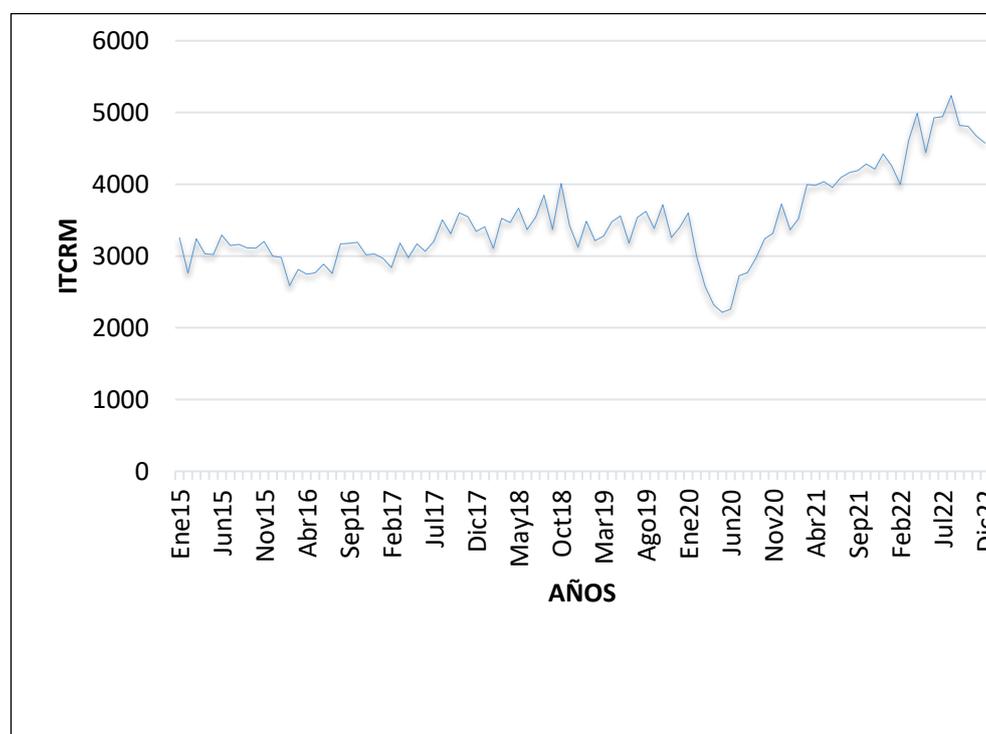
Descriptivo de la Importaciones.



Según la figura 7, las importaciones tienen una media mensual de 3472.2579 y una mediana mensual de 3331.6529, lo que indica una asimetría positiva. La Figura 8 muestra que la serie tiene un máximo valor de 5236.32 en agosto de 2022 y un mínimo valor de 2214.50 en mayo de 2020. La tendencia actual está impulsada principalmente por los acuerdos comerciales bilaterales y regionales, entre los que se destacan los TLC firmados con el Mercosur en 2005, con Estados Unidos y Chile en 2006 y con China en 2009. Aunque se observa un aumento en las importaciones durante este período, no ha sido una tendencia constante, como se evidencia en la división de 2020 causada por la pandemia de COVID-19, para luego mostrar su recuperación.

Figura 8

Comportamiento de las importaciones del periodo 2015 al 2022.



Nota: Datos recogidos del BCRP. Elaboración propia.

4.3. Contraste de Hipótesis

Primero, se realizaron pruebas para la normalidad de los datos relacionados con las variables y indicadores del estudio. Los exámenes estadísticos de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk se utilizan para determinar si cada variable e indicador tiene una distribución normal.

Para comparar las hipótesis, se tomaron en cuenta tanto las creadas en relación con el tema general de la tesis actual como las creadas en relación con el tema específico. La prueba de correlación de Rho de Spearman se utiliza para determinar el grado de relación entre la Balanza Comercial y el Tipo de Cambio Real Multilateral.

El coeficiente de correlación fue esencial para comprender la intensidad de la relación entre una variable y otra, así como para determinar si existe una relación inversa o directa entre ambas. Dado el cumplimiento de los supuestos, el nivel de correlación permite aceptar o rechazar las hipótesis de la investigación.

4.3.1. Aplicación de la prueba de normalidad

El paso final fue llevar a cabo un examen de normalidad, que nos permite elegir el examen estadístico adecuado según si los datos alcanzan una distribución normal. La prueba de normalidad pretendida se llevó a cabo en esta situación para determinar si las dos variables de la general hipótesis difieren de una distribución normal.

a) Tratamiento de la hipótesis:

Hipótesis nula

H₀: Los datos analizados presentan provienen de una distribución normal.

Hipótesis alterna

H₁: Los datos analizados no provienen de una distribución normal.

b) Regla de decisión:

El Sig. o p-valor $\geq 0,05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

El Sig. o p-valor $< 0,05$ se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 .

A) Prueba de normalidad para la variable: Tipo de Cambio Real Multilateral

Para realizar la prueba de normalidad, se ha examinado 96 datos mensuales que son desde el periodo 2015 al 2022, contando con el siguiente planteamiento.

H_0 : Los datos para la variable, Tipos de Cambio Real Multilateral provienen de una distribución normal.

H_1 : Los datos para la variable, Tipos de Cambio Real Multilateral no provienen de una distribución normal.

$N > 50$ se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 5

Análisis de la prueba de normalidad: Tipo de Cambio Real Multilateral

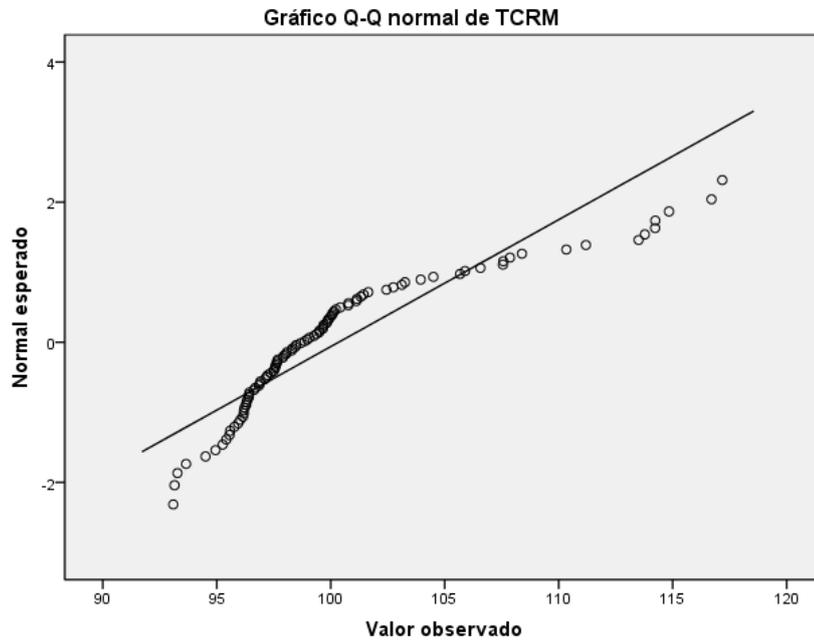
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TCRM	,196	96	,000	,836	96	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota: Reporte del Software estadístico SPSS v.18. Elaboración propia.

Figura 9

Gráfico de probabilidad normal del Tipo de Cambio Real Multilateral.



Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Regla de decisión:

El Sig. o p-valor $\geq 0,05$; se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

El Sig. o p-valor $< 0,05$; se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

Interpretación

Los resultados de la variable Tipo de Cambio Real Multilateral, que contiene 96 datos del periodo 2015–2022, se muestran en la tabla 5. Como la muestra supera los 50 datos, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad.

El nivel de significancia p-valor (Sig.=0.000) es menor al valor $\alpha=0.05$, por lo que se acepta H_1 , lo que indica que los datos de la variable Tipo de cambio real multilateral **no provienen de una distribución normal**.

Al respecto según los autores Flores, Miranda y Villasis (2017) señalan que: “Cuando los objetivos de estudio corresponden realizar la correlación de 2 variables, y las variables por correlacionar no siguen una distribución normal, la prueba apropiada es el coeficiente de Correlación de Spearman. Así mismo cuando las variables son cuantitativas discontinuas y continuas sin distribución normal se elige rho de Spearman” (s. p.).

B) Prueba de normalidad para la variable: Balanza Comercial

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

H₀: Los datos para la variable, Balanza Comercial provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos para la variable, Balanza Comercial no provienen de una distribución normal.

N > 50 se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 6

Análisis de la prueba de normalidad: Balanza Comercial

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
BALANZA_COMERCIAL	,065	96	,200*	,989	96	,596

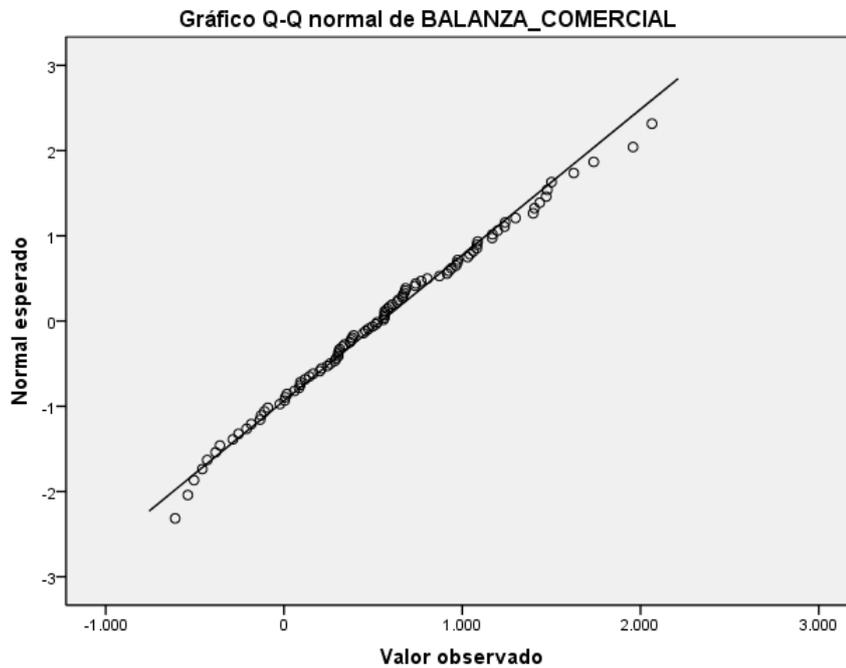
a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Nota: Reporte del Software estadístico SPSS v.18. Elaboración propia.

Figura 10

Gráfico de probabilidad normal de la Balanza Comercial.



Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Regla de decisión:

El Sig. o p-valor $\geq 0,05$; se acepta H_0 y se rechaza H_1

El Sig. o p-valor $< 0,05$; se acepta H_1 y se rechaza H_0

Interpretación

Según los valores de la tabla 6, para la variable Balanza Comercial, se tomaron 96 series promedio en FOB (Millones de dólares) entre 2015 y 2022, mayores a 50 datos, lo que corresponde a la columna de prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se ha observado que el nivel de significancia p-valor (Sig.=0,200) es mayor que el valor $\alpha=0.05$, lo que significa que se acepta H_0 y se puede inferir que los datos de la variable Balanza Comercial **proviene de una distribución normal**.

Como se puede observar ambas variables difieren en el proceso de normalidad, por ello podemos concluir que, cuando los datos son distintos, entonces, **no provienen de una distribución normal**. Por consecuente, se debe realizar la prueba de correlación no paramétrica (Rho de Spearman).

C) Prueba de normalidad para la variable: Exportación

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

H₀: Los datos para la variable, Exportación provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos para la variable, Exportación no provienen de una distribución normal.

N > 50 se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 7

Análisis de la prueba de normalidad: Exportaciones

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EXPORTACIONES	,070	96	,200*	,980	96	,162

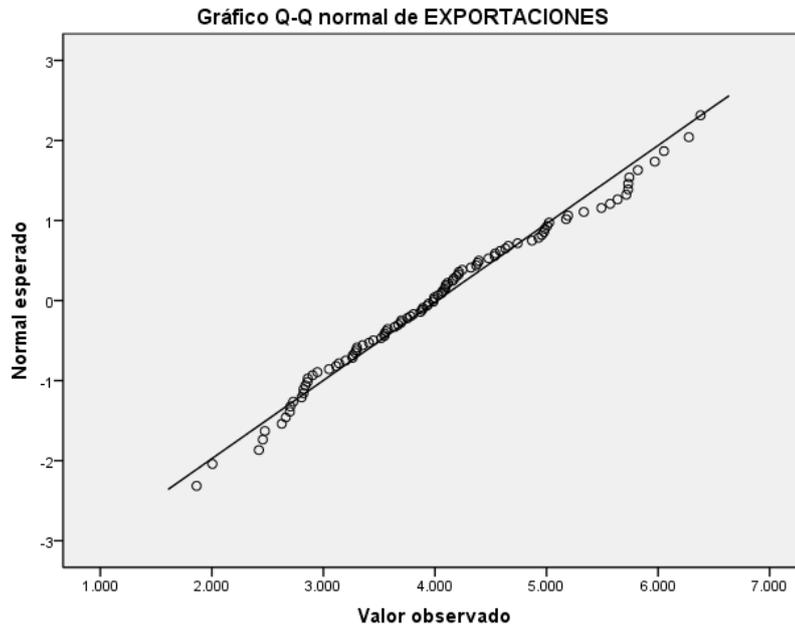
a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Nota: Reporte del Software estadístico SPSS v.18. Elaboración propia.

Figura 11

Gráfico de probabilidad normal de Exportaciones.



Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Regla de decisión:

El Sig. o p-valor $\geq 0,05$; se acepta H_0 y se rechaza H_1

El Sig. o p-valor $< 0,05$; se acepta H_1 y se rechaza H_0

Interpretación

Según los valores de la Tabla 7, para la variable Exportación, se tomaron 96 series promedio en FOB (Millones de dólares) entre 2015 y 2022, mayores a 50 datos, lo que corresponde a la columna de prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se encuentra que el nivel de significancia p-valor (Sig.=0,200) es superior al valor $\alpha=0.05$, lo que significa que se acepta H_0 y se puede inferir que los datos de la variable Exportación **proviene de una distribución normal.**

D) Prueba de normalidad para la variable: Importaciones

Para realizar la prueba de normalidad, se ha examinado 96 datos mensuales que son desde el periodo 2015 al 2022, contando con el siguiente planteamiento.

H₀: Los datos para la variable, Importación provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos para la variable, Importación no provienen de una distribución normal.

$N > 50$ se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 8

Análisis de la prueba de normalidad: Importaciones

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IMPORTACIONES	,135	96	,000	,945	96	,001

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota: Reporte del Software estadístico SPSS v.18. Elaboración propia.

Figura 12

Gráfico de probabilidad normal de Importaciones.



Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Regla de decisión:

El Sig. o p-valor $\geq 0,05$; se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

El Sig. o p-valor $< 0,05$; se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

Interpretación

Los resultados de la variable Importación, que contiene 96 datos del periodo 2015–2022, se muestran en la tabla 8. Como la muestra supera los 50 datos, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad.

El valor p de significancia (Sig.=0.000) es menor al valor $\alpha=0.05$, por lo que se acepta H_1 , lo que indica que los datos de la variable de importación **no provienen de una distribución normal**.

Las variables difieren en el proceso de normalidad, por lo que podemos deducir que cuando los datos son diferentes, **no provienen de una distribución normal**. Por lo tanto, se debe realizar una prueba de correlación no paramétrica (Rho de Spearman).

4.3.2. Verificación de las hipótesis de estudio

Antes de que se llevaran a cabo las pruebas de hipótesis, se estableció que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman sería la medida de correlación que se utilizaría para evaluar las relaciones. Para lograrlo, se establecen niveles de relación basados en los resultados de los coeficientes.

Tabla 9*Escala del coeficiente de correlación de Rho de Spearman*

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Nota: Citado de Martínez, Tuya, Martínez, Pérez y Cánovas (2009)

4.3.2.1. Verificación de la hipótesis general

1. Planteamiento estadístico:

H₀: El Tipo de Cambio Real Multilateral, no tiene relación con la Balanza Comercial del Perú, periodo 2015-2022.

H₁: El Tipo de Cambio Real Multilateral, tiene relación con la Balanza Comercial del Perú, periodo 2015-2022.

2. Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$ (Nivel de confianza de 95%)

3. Criterios para la contrastación

Sig. o p-valor $\geq 0,05$: Se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Sig. o p-valor $< 0,05$: Se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

4. Elección de la prueba estadística

Dado que los datos recolectados difieren de una distribución normal y reaccionan a una escala continua, se utilizó la correlación no paramétrica de la Rho de Spearman; donde:

Tabla 10

Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real

Multilateral y Balanza Comercial.

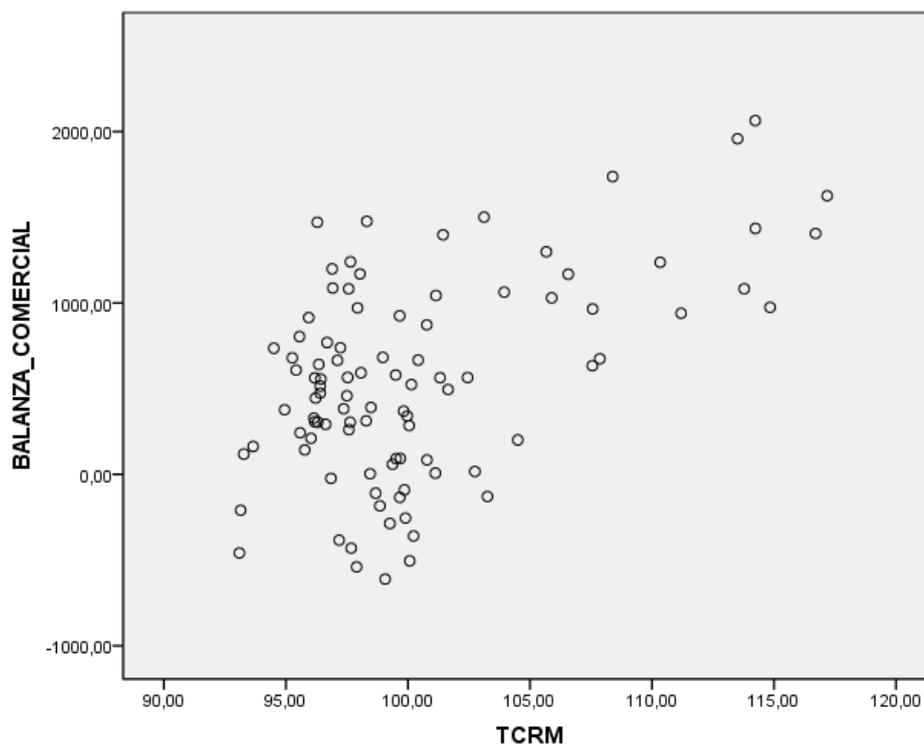
			TCRM	BALANZA_ COMERCIAL
Rho de Spearman	TCRM	Coeficiente de correlación	1,000	,318**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	96	96
	BALANZA_ COMERCIAL	Coeficiente de correlación	,318**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	96	96

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

Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Figura 13

Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y la Balanza Comercial.



Nota: Se observa el diagrama de dispersión Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y la Balanza Comercial.

Interpretación

Los resultados de aplicar la prueba de hipótesis utilizando el estadístico de Rho de Spearman se muestran en la tabla 10 y la figura siguiente. Entre 2015 y 2022, hubo una relación directa y positiva entre el tipo de cambio real multilateral y la balanza comercial. El coeficiente de Rho de Spearman de 0,318 puntos y la significancia bilateral de 0,002 indicaron un valor inferior al alfa ($0,002 < 0,005$).

Se acepta la hipótesis de investigación (H1) que establece una conexión entre el tipo de cambio real multilateral y la balanza comercial del Perú durante el período

de 2015 a 2022, basándose en los supuestos realizados y la correlación calculada. La hipótesis nula (H_0) no se acepta.

4.3.2.2. Verificación de la hipótesis específica 1

Se desarrolla, los siguientes pasos:

5. Planteamiento estadístico:

H_0 : El Tipo de Cambio Real Multilateral, no tiene relación con las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.

H_1 : El Tipo de Cambio Real Multilateral, tiene relación con las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.

6. Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$ (Nivel de confianza de 95%)

7. Criterios para la contrastación

Sig. o p-valor $\geq 0,05$: Se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Sig. o p-valor $< 0,05$: Se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

8. Elección de la prueba estadística

Se utilizó la correlación no paramétrica de la Rho de Spearman porque los datos recolectados difieren de una distribución normal y responden a una escala continua:

Tabla 11

Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real Multilateral y Exportaciones del Perú.

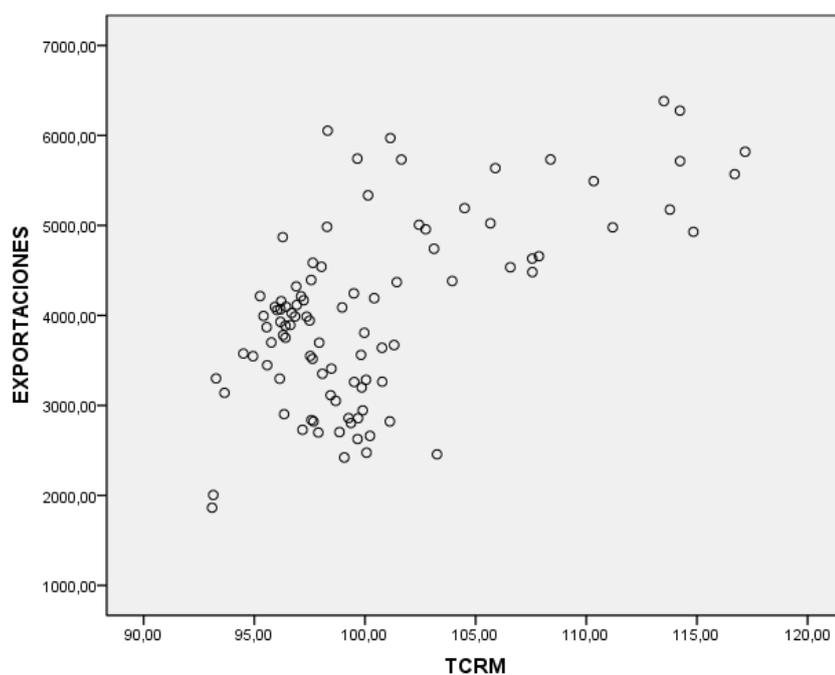
			TCRM	EXPORTACIONES
Rho de Spearman	TCRM	Coefficiente de correlación	1,000	,440**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	EXPORTACIONES	Coefficiente de correlación	,440**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

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

Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Figura 14

Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las exportaciones del Perú.



Nota: Se observa el diagrama de dispersión Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las exportaciones del Perú.

Interpretación

Los resultados de aplicar la prueba de hipótesis utilizando el estadístico de Rho de Spearman se muestran en la tabla 11 y la figura correspondiente. Entre 2015 y 2022, se ha demostrado una relación positiva y directa entre las características del tipo de cambio real multilateral y las exportaciones del Perú. Un valor inferior al alfa de 0,000 resultó de un coeficiente de Rho de 0,440 puntos de Spearman y una significancia de Sig. bilateral de 0,000. Esto implica que los bienes locales se vuelven más costosos a medida que el tipo de cambio real disminuye, lo que dificulta la competencia entre las empresas locales y las de otros países. Cuando hay un aumento de las importaciones, generalmente hay una disminución en las exportaciones.

Como resultado de los supuestos realizados y la correlación calculada, se acepta la hipótesis de investigación (H1) que establece que el tipo de cambio real multilateral está relacionado con las exportaciones del Perú durante el período de 2015 a 2022. La hipótesis nula (H0) es rechazada.

4.3.2.3.Verificación de la hipótesis específica 2

9. Planteamiento estadístico:

H₀: El Tipo de Cambio Real Multilateral, no tiene relación con las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.

H₁: El Tipo de Cambio Real Multilateral, tiene relación con las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.

10. Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$ (Nivel de confianza de 95%)

11. Criterios para la contrastación

Sig. o p-valor $\geq 0,05$: Se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Sig. o p-valor $< 0,05$: Se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

12. Elección de la prueba estadística

Se utilizó la correlación no paramétrica de la Rho de Spearman porque los datos recolectados difieren de una distribución normal y responden a una escala continua; donde:

Tabla 12

Análisis de la Correlación de Rho de Spearman entre Tipo de Cambio Real Multilateral e importaciones del Perú.

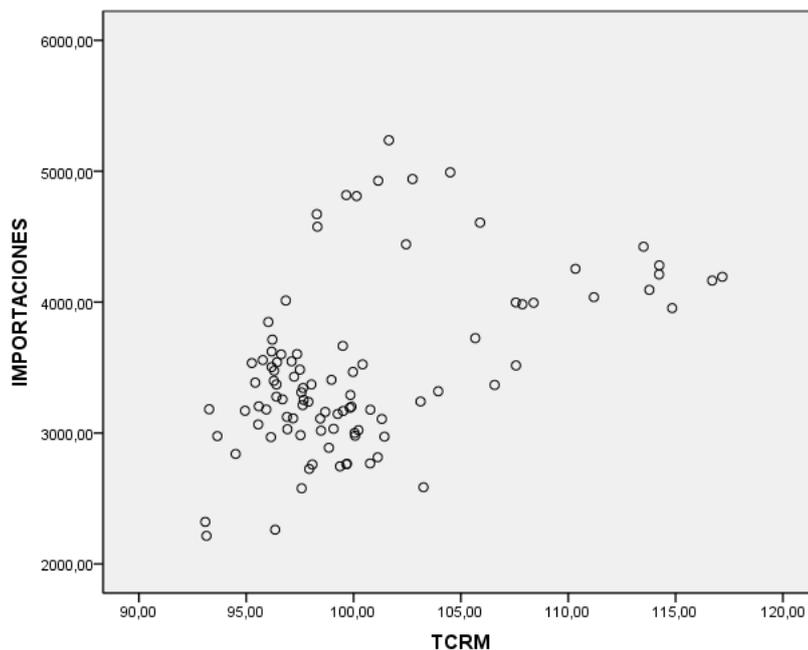
			TCRM	IMPORTACIONES
Rho de Spearman	TCRM	Coefficiente de correlación	1,000	,373**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	96	96
	IMPORTACIONES	Coefficiente de correlación	,373**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	96	96

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

Nota: Reporte de Software estadístico SPSS v.18.

Figura 15

Diagrama de dispersión entre Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las importaciones del Perú.



Nota: Se observa el diagrama de dispersión Expectativas de Tipo de Cambio Real Multilateral y las importaciones del Perú.

Interpretación

Los resultados de aplicar la prueba de hipótesis utilizando el estadístico de Rho de Spearman se muestran en la tabla 12 y la figura 15. Durante el periodo de 2015 a 2022, se ha observado una relación positiva y directa entre las variables del tipo de cambio real multilateral y las importaciones del Perú. Se encontró un coeficiente de Rho de 0,373 puntos y una significancia bilateral de Sig. de 0,000 valor inferior al alfa ($0,000 < 0,005$).

Como resultado de los supuestos realizados y la correlación calculada, se acepta la hipótesis de investigación (H1) que establece que el tipo de cambio real

multilateral está relacionado con las importaciones del Perú durante el período de 2015 a 2022. Se rechaza la hipótesis nula (H_0).

4.4. Discusión de resultados

La investigación actual tiene como objetivo determinar la magnitud de la conexión entre el tipo de cambio real multilateral y la balanza comercial del Perú para los años 2015 y 2022, basándose en los datos recopilados de las series mensuales del BCRP. Los hallazgos obtenidos permitieron respaldar tanto las hipótesis generales como las específicas presentadas en este documento. Se utilizó la prueba estadística Correlación de Rho de Spearman para determinar la importancia y la cantidad de estos elementos en la balanza comercial del país, considerando la crisis económica, política económica y política. En los hallazgos se demuestra que existe una correlación positiva entre el tipo de cambio real multilateral y la balanza comercial del Perú, lo que indica que existe una relación.

Los resultados coinciden con las afirmaciones de Tapia, Viera y Chusan (2022), quienes explican que el incremento del tipo de cambio real de 147 en 2000 a 95.22 en 2010 impulsó las importaciones y disminuyó las exportaciones, lo que contribuyó al déficit de la Balanza Comercial. Esta investigación demostró que el tipo de cambio real está totalmente relacionado con el saldo de la balanza comercial.

Además, los hallazgos son similares a los de Covri & Enríquez (2022), que proporciona información sobre los factores tipo de cambio real y balanza comercial; esta investigación ilustra el impacto de la tasa de cambio real en la balanza comercial. Los hallazgos respaldan la condición Marshall-Lerner. Por lo tanto, en la ecuación de importaciones se observan elasticidades poco superiores a la unidad, mientras que en la ecuación de exportaciones, el coeficiente relacionado con la tasa de cambio real bilateral

resulta poco inferior a la unidad. En el corto plazo, se pueden observar variaciones significativas, sin embargo, el ajuste mensual del término de corrección de error es limitado y, al mismo tiempo, el índice de actividad económica en Ecuador carece de relevancia estadística.

En cuanto a los antecedentes de plano nacionales, hay una similitud significativa con Fernández (2021) donde concluyó que: “de las evaluaciones globales de los coeficientes del modelo estimado, el tipo de cambio nominal y los términos de intercambio explican significativamente el comportamiento de la balanza comercial en términos de saldo entre las exportaciones e importaciones”. Con un coeficiente de determinación de 95,88 a un nivel de significancia del (5%).

En cuanto al plano local, se ajusta a la investigación (China, 2022), que encontró una correlación positiva y directa entre las variables Tipo de Cambio y Nivel de Exportaciones de Orégano seco entre 2018 y 2020. Debido a esto, el coeficiente rho de Spearman es = a 0,718 puntos y el p-valor es 0,002, que es menos de 0,05 de alfa. Se dice que las exportaciones de orégano se beneficiarán más de la fluctuación del tipo de cambio. Si el tipo de cambio aumenta, también aumentará el valor de cambio entre el dólar y el sol, lo que reducirá las exportaciones.

CONCLUSIONES

1. En los periodos analizados 2015 a 2022 se pudo apreciar que, al ser el tipo de cambio real tan volátil, de manera directa afecta a la balanza comercial, es por ello que ante un incremento del tipo de cambio real multilateral se genera mayores exportaciones y de manera inversa la disminución de importaciones. Durante los últimos años, específicamente en el periodo 2020, el Perú ha sufrido una caída en la balanza comercial, después del último hecho ocurrido en el 2015 por la crisis financiera de Asia.
2. Que cuanto más sea la fluctuación del tipo de cambio, más será el impacto beneficioso sobre la cantidad de exportaciones, una mayor subida del tipo de cambio también dará lugar a un mayor valor de cambio entre el dólar y el sol, lo que dará lugar a un aumento insignificante de las exportaciones. Asimismo, hay otros factores donde el Perú ha sufrido una caída de las exportaciones en el 2020 ya que se vio afectada por la pandemia del covid-19.
3. Los precios de la canasta familiar del Perú en comparación a la canasta familiar de otros países, representan índices que permiten a los importadores decidir la cantidad de bienes a importar, teniendo en cuenta que, ante una baja del tipo de cambio real multilateral se ve fortalecida la moneda nacional frente a la moneda extranjera, por lo que el importador obtendrá más dólares por soles, aumentando la cantidad de compra de bienes.

RECOMENDACIONES

1. Supervisar el manejo adecuado del Tipo de Cambio Real por parte del Banco Central de Reserva del Perú, en colaboración con el órgano ejecutivo, mediante la implementación de políticas efectivas que beneficien al sector exportador, con el objetivo de obtener resultados positivos y sostenibles en la balanza comercial del país. Se sugiere aumentar la diversidad en el mercado de exportaciones, ya que esto permitirá compensar la disminución en las exportaciones hacia nuestros socios comerciales debido a las crisis económicas que afectan a sus economías.
2. En colaboración con las empresas exportadoras, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur) busca fortalecer las alianzas comerciales, capacitar la producción que podría ser exportada y implementar políticas de comercio exterior que fomenten la apertura de mercado, como acuerdos internacionales, zonas preferenciales y otros. Para impulsar al sector exportador en su conjunto. Realizar políticas que fomenten la reducción y sustitución de las importaciones, con el fin de impulsar el aumento de las exportaciones y apoyar el funcionamiento del sistema productivo nacional.
3. La importancia de las políticas públicas en relación al manejo del tipo de cambio debe ser mayor, ya que al aumentar las exportaciones se ven beneficiadas al tener más soles por dólares, mientras que cuando el tipo de cambio disminuye, se ven beneficiadas las importaciones. Las importaciones se ven afectadas por un tipo de cambio elevado que aumenta su precio y tiene un impacto directo en el bolsillo de los peruanos. Por lo tanto, es importante que el BCRP maneje correctamente el tipo de cambio y que los interesados continúen con estudios relacionados para contribuir con información que explique los fenómenos ocurridos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aldea, V., Benítez, J., Castillo, J., & Rodríguez, A. (2009). *Manual Práctico de Importación y Exportación / TLC Perú-EE. UU. Lima, Perú*. Ediciones Caballero Bustamante.
- Almagro, F., & Durán, M. (2019). Desempeño del comercio internacional y crecimiento. *Economía, XIV(51)*, 109-133.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Editorial Episteme.
- BCRP. (2011). *Glosario de Términos Económicos*. Banco Central de Reserva del Perú:<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/GlosarioBCRP.pdf>
- BCRP. (27 de Setiembre de 2018). *Banco Central de Reserva del Perú*. Banco Central de Reserva del Perú: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Metodologica/Guia-Metodologica-05.pdf>
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2002). *Macroeconomía*. Pearson Educación S.A., *Macroeconomía 4ta edición*, 688.
- Cabanellas, G., & Hoague, E. (2005). *Diccionario de economía, finanzas y empresa*. Editorial Heliasta S.R.L.
- Castillo Saavedra, D. M. (2014). *Evolución de la Balanza Comercial Peruana y su relación con el Tipo de Cambio Real Multilateral: Período 2000-2012*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia.

- Chino, J. (2022). *La relación del tipo de cambio con el nivel de exportaciones de orégano seco en la región de Tacna, periodo 2018 – 2020*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Chomba, E., & Sánchez, L. d. (2021). *Impacto de las remesas del exterior en el tipo de cambio real del Perú*. Universidad Señor de Sipan.
- Clavijo, R. (2015). *Influencia del Tipo de Cambio en la Balanza Comercial y el PBI en Colombia 2000 a 2013*. Tesis de Licenciatura, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- Comercio Exterior. (2015). *España*. Obtenido de: http://federacioneditores.org/img/documentos/Comercio_Exterior_2015.pdf
- COMEX. (06 de Mayo de 2022). *Sociedad de Comercio Exterior del Perú*. www.comexperu.org.pe: [https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-peruanas-en-el-primer-trimestre-de-2022-crecen-un-3-y-los-envios-no-tradicionales-un-25#:~:text=\(US%24%202%2C026%20millones\)%2C,en%20el%20periodo%20de%20an%C3%A1lisis](https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-peruanas-en-el-primer-trimestre-de-2022-crecen-un-3-y-los-envios-no-tradicionales-un-25#:~:text=(US%24%202%2C026%20millones)%2C,en%20el%20periodo%20de%20an%C3%A1lisis).
- Covri, D., & Enríquez, J. (2022). Tipo de cambio real y balanza comercial: Condición Marshall-Lerner entre Ecuador y Estados Unidos (2000-2020). *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 27(99), 911-926. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890709>
- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía. Teorías y Política* (1ra ed.). Pearson educación.
- Duarte, F. (2008). *Fundamentos de comercio internacional un enfoque empresarial*. Lima: CEPREDIM UNMSM.

- Fernandez, I. (2021). *La Balanza Comercial Peruana, durante el periodo 2000-2018*. Tingo María: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Flores, E., Miranda, M., & Villasis, M. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia Mexico*, 64(3)(369). Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000300364
- Galindo, Mariana y Viridiana Ríos. (2015). “Exportaciones” en Serie de Estudios Económicos. *México DF: México ¿cómo vamos?, 1*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Javez, P. (2020). *Comercio exterior de la región de Tacna y sus ventajas comparativas, periodo 2010 - 2017*. Callao.
- Jimenez, A. (2017). Descripción del comportamiento y de los factores que influyen en las exportaciones de dos sectores tradicionales café y banano y de un sector no tradicional materiales de la construcción 2000 – 2015. En *Tecnologico de Antioquia. Mankiw, G. (2009). Principios de Economía. Mc Graw Hill*.
- Jimenez, F. (2012). *Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta*. Fondo Editorial-Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lafuente, F. (2010). Aspectos del comercio exterior. http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/fjmv/Comercio_Exterior.pdf
- Landa, G., Pérez, M., & Lizana, E. (2022). *La informalidad aduanera y su relación con el crecimiento del comercio internacional de Tacna; a través de su Zona Franca. 2015-2017*. Universidad Peruana de Tacna.

- Leandro, G. (12 de abril de 2002). *Balanza de Pagos*.
<http://www.auladeeconomia.com/yo.htm>
- Machuca, P., Iglesias, L., Intriago, M., & Moreira, M. (2018). Análisis de la Evolución de la Balanza Comercial del Ecuador, período 2009 - 2016. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 5, págs. 73-82.
<https://core.ac.uk/download/pdf/235988424.pdf>
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman, caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2).
- Mascareñas, J. (2001). *Divisas y tipos de cambio*. Graceta Financiera.
- Maza, D. (2003). *Fundamentos de Economía*. Business & Economics.
- MEF. (s.f.). *Ministerio de Economía y Finanzas*.
<https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/2670/8/innova.front/importacion-definicion.html>
- Muntané, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades*, 221.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación: Cuantitativa–Cualitativa y Redacción de la Tesis. *5ta edición*.
- Osorio, C. (1995). *Diccionario de comercio internacional*. Mexico: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Pineda, B., De Alvarado, E., & De Canales, F. (1994). Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud. *Organización Panamericana de la Salud, Segunda Edición*.
- PROMPEX PERU. (2005). *La Clave del Comercio: Libro de Respuestas para las PYMES Exportadoras*. Lima: Editora Argentina S.R.L., 2da ed.

- Ramos, A. (2016). Introducción al Comercio Exterior. *Obtenido de Universidad Austral de Chile*.
<http://fd.uach.mx/maestros/2016/03/17/INTRODUCCION%20AL%20COMERCIO%20EXTERIOR.pdf>
- Real Academia Española. (2016). *Obtenido de Diccionario del español jurídico*.
<https://dej.rae.es/lema/exportar>
- Rincon, R. (2015). *Influencia del Tipo de Cambio en la Balanza Comercial y el PIB en Colombia 2000 a 2013*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Roca, R. (2004). El modelo de la Renta a una Economía Abierta. *Recuperado el 23 de febrero*.
- Ruiz, M., & Vera, R. (2013). "Exportaciones no tradicionales 2002-2012: Una historia de crecimiento, apertura y diversificación". *Revista Moneda, Banco Central de Reserva del Perú issue 156*, pág. 34. Revista Moneda, Banco Central de Reserva del Perú: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-156/moneda-156-07.pdf>
- Sabino, C. (1991). *Diccionario de economía y Finanzas*. Caracas: Editorial Panapo.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía. Mc Graw Hill. Mexico: Interamericana Editores, S.A. de C.V., 18*.
- Santivañez, J. (2013). *Fundamentos de Economía*. Lima, Perú. Editorial San Marcos E.I.R. L.
- Soberón, U., & Acosta, Z. (2009). *Fuentes de Información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa*.
- SUNAT. (2019). *Obtenido de Orientación Aduanera*.
<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/index.html>
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de Investigación. 2da edición*.

- Tansini, R. (2003). *Economía para no economistas*.
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Uruguay/dsunr/20120814103224/tansini.pdf>
- Tansini, R. (2003). *Economía para no economistas*. . Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Economía. :
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Uruguay/dsunr/20120814103224/tansini.pdf>
- Tapia, M., Viera, F., & Chusan, J. (2022). Perspectiva histórica del tipo de cambio real y la Balanza comercial del Ecuador en la comunidad Andina. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 859-870.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i1.2609>
- Valero, G., Rodenes, M., & Rueda, G. (2016). La internacionalización de las empresas exportadoras. Estado de la cuestión. *Revista Le Bret*, ISSN: 2145-5996, 127-147.
- Vargas, R. (2022). *Relación entre la balanza de pagos y el crecimiento económico del Perú en el periodo 2000-2020: enfoque de la Ley de Thirlwall*.

APÉNDICE

Apéndice A: Matriz de consistencia

Relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General		Tipo de investigación: Investigación Básica.
¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022?	Analizar la relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.	Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y la balanza comercial del Perú, periodo 2015-2022.	Variable 01 Tipo de Cambio Multilateral.	Nivel de la investigación: Descriptivo, relacional.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	– ITCRM	Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
– ¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio multilateral y las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022?	– Evaluar la relación entre el tipo de cambio multilateral y las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.	– Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y las exportaciones del Perú, periodo 2015-2022.	Variable 02 Balanza Comercial.	Fuente de los datos: Secundaria Técnica: Análisis Documental Instrumento: Ficha de Resumen
– ¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio multilateral y las importaciones del Perú, periodo 2015-2022?	– Revisar la relación entre el tipo de cambio multilateral y las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.	– Existe relación entre el tipo de cambio multilateral y las importaciones del Perú, periodo 2015-2022.	– IBC – Exportaciones – Importaciones	Recolección de datos: Serie de tiempo. Test estadístico: Correlación Rho de Spearman.

Apéndice B: Instrumentos de investigación

Periodo	Índice del tipo de cambio real (base 2009=100) - Multilateral	Balanza comercial - valores FOB (millones US\$) - Balanza Comercial	Balanza comercial - valores FOB (millones US\$) - Exportaciones	Balanza comercial - valores FOB (millones US\$) - Importaciones
Ene15	97.67	- 430.79	2,822.27	3,253.06
Feb15	99.67	- 134.24	2,626.75	2,760.98
Mar15	97.89	- 539.70	2,698.81	3,238.51
Abr15	99.07	- 610.53	2,421.50	3,032.03
May15	100.23	- 359.57	2,662.08	3,021.65
Jun15	99.85	- 90.82	3,199.34	3,290.16
Jul15	99.26	- 286.59	2,859.02	3,145.61
Ago15	98.68	- 109.63	3,051.09	3,160.72
Sep15	97.18	- 383.72	2,729.02	3,112.75
Oct15	98.45	3.62	3,113.62	3,109.99
Nov15	99.90	- 255.09	2,945.71	3,200.80
Dic15	100.05	285.00	3,285.16	3,000.16
Ene16	100.07	- 504.69	2,474.89	2,979.59
Feb16	103.26	- 128.70	2,456.81	2,585.50
Mar16	101.12	7.16	2,822.11	2,814.95
Abr16	99.37	58.91	2,804.39	2,745.48
May16	99.69	92.91	2,858.18	2,765.28
Jun16	98.85	- 183.79	2,703.83	2,887.62
Jul16	98.08	592.48	3,351.89	2,759.42
Ago16	99.51	91.72	3,260.04	3,168.32
Sep16	100.78	84.82	3,263.13	3,178.31
Oct16	99.82	369.36	3,561.83	3,192.48
Nov16	98.48	390.64	3,408.83	3,018.18
Dic16	96.92	1,086.90	4,115.82	3,028.92
Ene17	96.15	328.02	3,296.83	2,968.81
Feb17	94.51	736.23	3,576.41	2,840.19
Mar17	93.27	118.50	3,300.16	3,181.66
Abr17	93.65	163.02	3,139.65	2,976.63
May17	94.94	377.01	3,547.04	3,170.03
Jun17	95.56	803.85	3,869.54	3,065.69
Jul17	95.58	242.94	3,447.18	3,204.24
Ago17	96.18	563.09	4,067.44	3,504.35
Sep17	97.57	1,082.56	4,393.67	3,311.11
Oct17	97.37	383.12	3,986.56	3,603.44
Nov17	97.11	665.35	4,212.71	3,547.36
Dic17	97.64	1,240.19	4,584.40	3,344.21
Ene18	98.97	682.49	4,088.62	3,406.13
Feb18	101.32	564.06	3,670.98	3,106.92
Mar18	100.42	667.09	4,191.50	3,524.42
Abr18	99.97	340.72	3,807.18	3,466.45

May18	99.50	579.87	4,245.00	3,665.13
Jun18	98.04	1,169.62	4,540.59	3,370.97
Jul18	96.43	556.72	4,097.84	3,541.12
Ago18	96.03	210.46	4,058.53	3,848.06
Sep18	96.41	514.69	3,885.87	3,371.18
Oct18	96.84	- 23.06	3,989.09	4,012.16
Nov18	97.23	739.09	4,168.99	3,429.89
Dic18	96.89	1,199.14	4,322.28	3,123.14
Ene19	97.50	458.76	3,943.29	3,484.53
Feb19	97.63	304.33	3,517.69	3,213.36
Mar19	96.41	474.10	3,751.81	3,277.71
Abr19	96.30	304.52	3,780.78	3,476.26
May19	95.77	142.51	3,699.76	3,557.25
Jun19	95.94	914.73	4,094.83	3,180.10
Jul19	95.26	679.82	4,214.71	3,534.88
Ago19	96.18	306.43	3,928.75	3,622.32
Sep19	95.42	608.63	3,993.75	3,385.12
Oct19	96.22	445.07	4,158.35	3,713.27
Nov19	96.69	769.41	4,026.74	3,257.33
Dic19	96.29	1,470.95	4,870.00	3,399.04
Ene20	96.63	292.02	3,892.66	3,600.64
Feb20	97.53	565.86	3,549.27	2,983.40
Mar20	97.58	260.80	2,838.49	2,577.68
Abr20	93.09	- 458.49	1,863.08	2,321.57
May20	93.15	- 209.43	2,005.07	2,214.50
Jun20	96.35	641.35	2,902.71	2,261.37
Jul20	97.93	971.69	3,697.11	2,725.41
Ago20	100.77	872.04	3,640.11	2,768.07
Sep20	101.44	1,397.90	4,369.97	2,972.08
Oct20	103.12	1,500.69	4,741.26	3,240.57
Nov20	103.94	1,063.09	4,382.18	3,319.10
Dic20	105.67	1,298.89	5,023.40	3,724.51
Ene21	106.57	1,167.86	4,535.25	3,367.38
Feb21	107.57	965.36	4,481.31	3,515.94
Mar21	107.56	634.19	4,631.71	3,997.52
Abr21	107.86	674.38	4,658.12	3,983.74
May21	111.19	940.01	4,977.93	4,037.92
Jun21	114.84	974.49	4,928.51	3,954.02
Jul21	113.78	1,082.69	5,176.08	4,093.39
Ago21	116.70	1,405.63	5,570.17	4,164.55
Sep21	117.18	1,625.39	5,819.00	4,193.60
Oct21	114.24	1,434.88	5,715.25	4,280.37
Nov21	114.23	2,064.36	6,276.20	4,211.84
Dic21	113.51	1,958.11	6,381.31	4,423.20
Ene22	110.33	1,237.25	5,491.91	4,254.66
Feb22	108.39	1,737.64	5,732.71	3,995.06

Mar22	105.89	1,029.96	5,637.07	4,607.11
Abr22	104.50	200.84	5,192.13	4,991.29
May22	102.44	565.14	5,006.68	4,441.55
Jun22	101.15	1,043.38	5,970.79	4,927.42
Jul22	102.74	16.98	4,957.21	4,940.24
Ago22	101.64	495.49	5,732.01	5,236.52
Sep22	99.66	925.13	5,742.73	4,817.60
Oct22	100.14	524.18	5,334.14	4,809.96
Nov22	98.29	312.56	4,984.66	4,672.10
Dic22	98.31	1,476.91	6,052.85	4,575.94

Fuente: Información extraída del BCRP.