

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**  
**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

**EL TIPO DE CAMBIO Y SU INFLUENCIA EN LAS**  
**EXPORTACIONES DE ORÉGANO PERUANO**  
**ENTRE EL AÑO 2010 A 2024**

**TESIS**

Presentada por:  
Bach. Mercedes del Rosario Arce Flores

Para optar el Título Profesional de:  
**INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA**

TACNA-PERÚ

2025

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

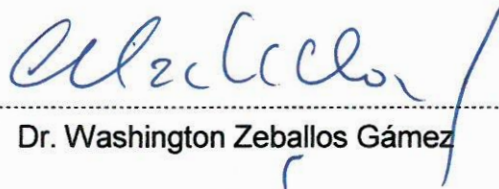
**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

**Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria**

**EL TIPO DE CAMBIO Y SU INFLUENCIA EN LAS EXPORTACIONES DE  
ORÉGANO PERUANO ENTRE EL AÑO 2010- A 2024**

TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 18 DE DICIEMBRE DEL 2025, POR  
EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

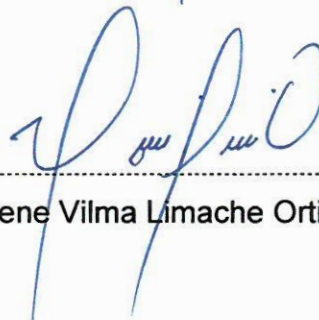
PRESIDENTE:



.....

Dr. Washington Zeballos Gámez

SECRETARIO:



.....

Dra. Irene Vilma Limache Ortiz

VOCAL:



.....

MSc. Grace Cristina Lévano Arredondo

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Ítem	Detalle
Documento evaluado	Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniería en Economía Agraria
Título del trabajo	Tipo de cambio y su influencia en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024
Autor	Mercedes del Rosario Arce Flores
Docente Asesor	MSc. Virgilio Simón Vildoso Gonzáles
Resolución de acreditación del Asesor	Resolución de Facultad N°10013-2025-FCAG
Software utilizado	Turnitin
Configuración del software detector de similitud	Exclusión de bibliografía
	Excluir citas textuales
	Exclusión de cadenas sintácticas
Porcentaje de similitud, según informe del software utilizado	11 %
Observaciones	Sin Observación
Calificación de originalidad	Similitud baja, cumple criterios de originalidad permitidos
Fecha de emisión del certificado	29 de diciembre del 2025

ASESOR:

  
-----  
Dr. VIRGILIO SIMÓN VILDOSO GONZÁLES  
DNI: 00411644



AUTOR:

  
-----  
MERCEDES DEL ROSARIO ARCE FLORES  
DNI: 76619529



## DEDICATORIA

A mis padres María y José, por su amor incondicional, por ser mi refugio, por todos sus sacrificios, gracias por su amor infinito. Todo lo que soy se lo debo a ustedes. Este logro también es suyo.

A mis abuelitos, mis ángeles que desde el cielo me siguen guiando cada paso que doy, gracias por su amor, sus enseñanzas y por seguir presentes en mi corazón, este logro también es suyo, con todo mi amor y gratitud.

Para mi hermano José, mi compañero de vida y de aventuras. Gracias por siempre estar en los buenos y malos momentos, por tus consejos y tu fuerza. Tu cariño y tu ejemplo me inspiran cada día.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar con esta etapa.

A mis padres y a mi hermano, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi mayor motivación.

A mis profesores y tutores, por compartir sus conocimientos y orientarme con dedicación y paciencia.

A mis amigos, por su compañía y palabras de aliento en los momentos difíciles.

A todos los que, de una y otra forma, contribuyeron a la realización de este trabajo, mi mas sincero agradecimiento.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del problema .....	4
1.2. Formulación del problema .....	7
1.2.1. Problema General.....	7
1.2.2. Problemas Específicos .....	7
1.3. Justificación .....	7
1.4. Delimitación de la investigación.....	9
1.5. Objetivos.....	9
1.5.1. Objetivo general.....	9
1.5.2. Objetivos específicos.....	9
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	10
2.1. Hipótesis generales y específicas.....	10
2.1.1. Hipótesis general .....	10
2.1.2. Hipótesis específicas .....	10
2.2. Variables de estudio .....	10
2.2.1. Variable independiente (X): Tipo de cambio .....	10
2.2.2. Variable dependiente (Y): Exportación .....	11

2.3.	Matriz de consistencia y operacionalización de variables	11
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO		13
3.1.	Antecedentes	13
3.1.1.	A Nivel Internacional	13
3.1.2.	A nivel Nacional	15
3.1.3.	A nivel Local	17
3.2.	Base Teórica	19
3.2.1.	Tipo de cambio	19
3.2.2.	Exportación	29
3.3.	Base conceptual	38
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		39
4.1.	Material	39
4.1.1.	Ubicación geográfica y temporal	39
4.1.2.	Unidad de estudio	39
4.1.3.	Población y muestra	40
4.1.3.1.	<i>Población</i>	40
4.1.3.2.	<i>Muestra</i>	40
4.2.	Método	41
4.2.1.	Tipo y diseño de la Investigación	41
4.2.2.	Diseño procedimental	42
4.2.3.	Procedimiento de la investigación	43
4.2.4.	Instrumentos de medición	44
4.2.5.	Recolección de datos	45
4.2.6.	Análisis de datos	45

CAPÍTULO V: TRATAMIENTO DE RESULTADOS .....	47
5.1.    Resultados.....	47
5.1.1.  Variable 1: Tipo de cambio .....	47
5.1.2.  Variable 2: Exportaciones .....	55
5.2.    Contraste de hipótesis .....	64
5.2.1.  Hipótesis general .....	64
5.2.2.  Hipótesis específicas .....	66
5.3.    Discusión de resultados.....	73
CONCLUSIONES .....	81
RECOMENDACIONES .....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS .....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> <i>Matriz de consistencia</i> .....	11
<b>Tabla 2.</b> <i>Partida arancelaria del orégano</i> .....	37
<b>Tabla 3.</b> <i>Tipo de cambio (S/-US\$) en Perú, 2010-2024</i> .....	47
<b>Tabla 4.</b> <i>Tipo de cambio (S/-US\$) de 2010-2024 - Bancario Compra</i> .....	50
<b>Tabla 5.</b> <i>Tipo de cambio (S/ -US\$) de 2010-2024- Bancario Venta</i> .....	52
<b>Tabla 6.</b> <i>Exportaciones de orégano (FOB miles de US\$), 2010-2024</i> .....	55
<b>Tabla 7.</b> <i>Exportaciones de orégano (en kg) de 2010-2024</i> .....	58
<b>Tabla 8.</b> <i>Exportaciones de orégano (Precio kg S/ / US\$), 2010-2024</i> .....	61
<b>Tabla 9.</b> <i>Resumen del modelo de regresión para la hipótesis general</i> ....	64
<b>Tabla 10.</b> <i>ANOVA del modelo de regresión para la hipótesis general</i> .....	64
<b>Tabla 11.</b> <i>Coeficientes de la regresión lineal para la hipótesis general</i> ...	65
<b>Tabla 12.</b> <i>Resumen de la regresión para la hipótesis específica 1</i> .....	67
<b>Tabla 13.</b> <i>ANOVA de la regresión para la hipótesis específica 1</i> .....	67
<b>Tabla 14.</b> <i>Coeficientes de la regresión para la hipótesis específica 1</i> .....	67
<b>Tabla 15.</b> <i>Resumen de la regresión para la hipótesis específica 2</i> .....	69
<b>Tabla 16.</b> <i>ANOVA de la regresión para la hipótesis específica 2</i> .....	69
<b>Tabla 17.</b> <i>Coeficientes de la regresión para la hipótesis específica 2</i> .....	70
<b>Tabla 18.</b> <i>Valor de cambio (S/-US\$) en exportaciones, 2010-2024</i> .....	72

**ÍNDICE DE FIGURAS**

	Pág.
<b>Figura 1. <i>Morfología del orégano</i> .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 2. <i>Esquema lógico – holístico</i> .....</b>	<b>43</b>

## RESUMEN

El tipo de cambio constituye un factor determinante en el comercio internacional, especialmente en productos agrícolas que dependen de la competitividad precio para sostener su demanda externa. En el caso peruano, el orégano se ha consolidado como un producto con presencia creciente en los mercados internacionales, por lo que analizar la relación entre el comportamiento cambiario y su desempeño exportador resulta pertinente. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 y 2024. A nivel metodológico, fue de tipo básico, con un diseño no experimental y longitudinal, de nivel explicativo, tomando como población las series de tiempo del periodo mencionado y empleando una ficha de registro para la recolección de datos. Los resultados demostraron que el tipo de cambio promedio fue de S/ 3,26 por dólar, con incrementos notorios en etapas de depreciación del sol. Las exportaciones presentaron un promedio anual de US\$ 15 300,47 miles y 6 018 158 kg, con fluctuaciones en el valor y volumen exportado. La regresión lineal aplicada arrojó un coeficiente de correlación  $R = 0,798$  y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,637$ , con  $p = 0,000$ , lo que permitió concluir que el tipo de cambio influyó de manera directa en el nivel total exportado. Asimismo, no se obtuvo influencia comprobable sobre el valor FOB ni sobre el precio unitario, mientras que el valor de cambio (S/ × US\$) se mantuvo estable durante el periodo analizado.

**Palabras clave:** Tipo de cambio, valor FOB, precio de venta, valor de cambio, exportación

## ABSTRACT

The exchange rate is a determining factor in international trade, especially for agricultural products that depend on price competitiveness to sustain external demand. In the case of Peru, oregano has become a product with a growing presence in international markets, making it relevant to analyze the relationship between exchange rate behavior and its export performance. This research aimed to determine the influence of the exchange rate on Peruvian oregano exports between 2010 and 2024. Methodologically, it was a basic, non-experimental, longitudinal study at an explanatory level, using time series data from the aforementioned period and employing a data collection form. The results showed that the average exchange rate was S/ 3,26 per dollar, with notable increases during periods of sol depreciation. Exports averaged US\$ 15 300,47 thousand and 6 018 158 kg annually, with fluctuations in both value and volume. The applied linear regression yielded a correlation coefficient  $R = 0,798$  and a coefficient of determination  $R^2 = 0,637$ , with  $p = 0,000$ , allowing us to conclude that the exchange rate directly influenced the total level of exports. Furthermore, no verifiable influence was found on the FOB value or the unit price, while the exchange rate (S/ × US\$) remained stable during the analyzed period.

**Keywords:** Exchange rate, FOB value, selling price, exchange rate, export

## INTRODUCCIÓN

El comercio internacional contemporáneo enfrenta una serie de variables económicas que determinan la competitividad y sostenibilidad de las exportaciones, siendo el tipo de cambio una de las más influyentes. Según Krugman et al. (2016), este indicador, entendido como el precio de una moneda en términos de otra, constituye un elemento decisivo para el desempeño de las economías abiertas, ya que su variación altera los precios relativos de los bienes exportables e impacta de manera directa en la demanda externa. En el caso de los productos agrícolas, la sensibilidad frente a las fluctuaciones cambiarias es aún mayor, puesto que los márgenes de rentabilidad suelen ser reducidos y dependen de factores externos como el precio internacional o la estacionalidad de la producción. Dentro de este contexto, el orégano se presenta como un producto de relevancia creciente en el comercio agroexportador peruano. De acuerdo con McGee (2004), se trata de una planta perenne y aromática ampliamente valorada por su uso gastronómico y medicinal, originaria del Mediterráneo, pero con una adaptación favorable a las condiciones climáticas de la sierra y el sur del Perú. Estudios internacionales, como el de Bahmani-Oskooee & Wang (2007), determinaron que la depreciación de la moneda local tiende a impulsar las exportaciones agrícolas, al mejorar la competitividad de los precios frente a otros países productores, aunque los resultados varían según la elasticidad de la demanda y las características de cada mercado. Por otro lado, Rodrik (2008) advirtió que las políticas de devaluación sostenida pueden generar efectos secundarios sobre la inflación interna y, a largo plazo, disminuir las ventajas obtenidas en el corto plazo. Este conjunto de planteamientos permite comprender la relación

entre el tipo de cambio y el desempeño del sector exportador, principalmente en contextos donde la estabilidad monetaria, las condiciones de oferta y los términos de intercambio determinan el comportamiento del comercio exterior.

En el ámbito nacional, el Perú ha mostrado un crecimiento sostenido en la exportación de orégano, destacando por su calidad y aceptación en los principales mercados internacionales. Según la Agencia Agraria (2024), entre enero y abril del mismo año se exportaron 2 954,4 t a 22 destinos, lo que representó un incremento del 30 % en comparación con el año anterior. Brasil se posicionó como el principal comprador con el 49,9 % del total, seguido de España con el 14,8 %, mientras que el resto de países absorbieron el 35,3 %. El producto se comercializa principalmente en forma deshidratada, lo que representa el 92 % del total de envíos, siendo el orégano fresco y otras presentaciones las que completan el resto de la participación. En el ámbito regional, Tacna constituye el eje central de la producción nacional, aportando cerca del 68 % del total producido, con distritos como La Yarada–Los Palos, Camilaca, Ilabaya y Susapaya como los principales centros de cultivo. Sin embargo, la limitada infraestructura de procesamiento, la falta de financiamiento para mejorar la capacidad productiva y la exposición a las fluctuaciones del tipo de cambio son factores que restringen el aprovechamiento pleno de la capacidad exportadora. Frente a este panorama, la presente investigación se orienta a analizar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre 2010 y 2024, abordando un periodo extenso que permite identificar tendencias y comportamientos estructurales de ambas variables. El trabajo se estructura en cinco capítulos: el primero desarrolla el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación; el segundo presenta las hipótesis y variables de estudio; el tercero expone el marco

teórico y los antecedentes; el cuarto describe la metodología aplicada, precisando el diseño y los procedimientos de análisis; y el quinto contiene los resultados, el contraste de hipótesis y la discusión, finalizando con las conclusiones y recomendaciones dirigidas al mejoramiento del sector exportador de orégano peruano.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Según Krugman et al. (2016), el tipo de cambio, definido como el precio de una moneda en términos de otra, es un factor económico que influye significativamente en el comercio internacional. Las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden afectar la competitividad de las exportaciones, alterando los precios relativos y, por consiguiente, la demanda en los mercados internacionales. Esto es importante principalmente para productos agrícolas cuyos mercados son altamente sensibles a cambios en los precios, como es el caso del orégano. Según McGee (2004), esta es una planta perenne y aromática, ampliamente reconocida y utilizada en la gastronomía por su sabor distintivo, pertenece a la familia Lamiaceae y es nativo de la región mediterránea de Europa.

A nivel internacional, estudios han mostrado que el tipo de cambio afecta de manera considerable a las exportaciones agrícolas. Un estudio realizado por Bahmani-Oskooee & Wang (2007), en 25 países reveló que las depreciaciones de la moneda local tienden a incrementar las exportaciones de productos agrícolas debido a la mejora en la competitividad precio. Sin embargo, este efecto no es uniforme en todos los sectores ni en todos los países debido a la elasticidad de la demanda de cada producto y a las condiciones específicas de cada mercado. Por otro lado, las políticas monetarias que buscan influir en el tipo de cambio pueden tener efectos colaterales sobre la economía. Según Rodrik (2008), políticas orientadas a devaluar la moneda pueden incrementar la inflación

interna, lo que a su vez puede erosionar las ganancias obtenidas de una mayor competitividad en el mercado externo. Además, las intervenciones en el mercado de divisas para estabilizar o devaluar la moneda pueden enfrentar críticas y respuestas de políticas comerciales proteccionistas por parte de países afectados por estas maniobras.

A nivel nacional, entre 2014 y 2024, la exportación de orégano peruano ha mostrado un comportamiento dinámico. Los estudios de mercado del MIDAGRI (2020) señalan que entre 2015 y 2019 los envíos crecieron en promedio 6,6 % anual, impulsados por la expansión de la superficie sembrada y el despegue de regiones como Tacna. Sin embargo, factores externos como los problemas logísticos y de precios provocaron caídas puntuales, por ejemplo, una reducción cercana al 17 % en el valor exportado en el primer semestre de 2022 (Agencia Agraria, 2022). A partir de 2023 se observa una recuperación clara: ese año las exportaciones alcanzaron 7 718,6 t, 14,9 % más que en 2022, llegando a 24 mercados y con Brasil concentrando casi el 45 % de los envíos, seguido por España y Chile (Agencia Agraria, 2024). En 2024 el sector consolida este repunte: las ventas externas de orégano sumaron unas 8 075 t y alrededor de 18,68 millones de dólares FOB, con un crecimiento de 23 % en valor frente a 2023, manteniendo a Brasil, España y Chile como principales destinos y a Tacna como región líder en la oferta exportable (PromPerú, 2025).

Brasil emerge como el mayor importador de orégano peruano, acaparando casi la mitad del mercado con un 49,9% de las importaciones, seguido por España con un 14,8%, mientras que el resto de los países conjuntamente representan un 35,3% de la demanda total. Este diversificado mercado muestra la amplia aceptación y dependencia del orégano peruano en diferentes cocinas y usos culinarios a nivel mundial. La mayor parte del orégano exportado se presenta en forma de hojas

deshidratadas, que constituyen el 92% del total, seguido por el orégano fresco con un 4,9%. Las formas restantes de presentación comprenden un 2,9% del mercado (Agencia Agraria, 2024).

A nivel local, la región de Tacna, ubicada en el sur del Perú, se destaca como el principal productor de orégano seco en el país, aportando con el 68% de la producción nacional, lo que equivale a 11 174 mil t del total de 16 063 mil t producidas en 2019, según datos del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2019). A pesar de su prominente función en la producción nacional de orégano, Tacna enfrenta retos considerables que pueden comprometer su capacidad exportadora y el desarrollo económico regional.

En 2024, Tacna se consolidó como la región líder al aportar 10 770 t. En esta región se concentró la mayor superficie cosechada, registrando 2 175 hectáreas y un rendimiento destacado de 4 952 kg/ha. La mayor parte de la producción se ubica en los valles interandinos entre 2 000 y 3 500 m.s.n.m., donde distritos como Camilaca, Ilabaya, Susapaya, Tarata, Ticaco, Cairani y Candarave aportan en conjunto el 71 % del cultivo; mientras que la zona costera de La Yarada–Los Palos aporta otro 34 %, sumando entre todas estas zonas el 89 % de la producción regional. En términos provinciales, Tacna generó 3 783 t, Candarave con 3 695 t, Jorge Basadre 1 086 t y Tarata 2 206 t (Agencia Agraria, 2025).

Además, la fluctuación del tipo de cambio es aspecto importante que estaría influyendo en las exportaciones de orégano, afectando tanto los ingresos de los agricultores como la competitividad del orégano tacneño en los mercados internacionales. Un tipo de cambio volátil puede tener un impacto directo en la rentabilidad de las exportaciones, ya que variaciones adversas pueden encarecer el producto en mercados extranjeros, reduciendo su atractivo frente a otros proveedores internacionales.

Es por ello que, urge la necesidad de realizar la presente investigación, con el objetivo principal de determinar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024, considerando este período viable para poder analizar una tendencia y análisis histórico y estadístico.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo influye el tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cómo influye el valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?
- ¿Cómo influye el precio de venta en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?
- ¿Cómo ha sido el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?

## **1.3. Justificación**

Siguiendo la clasificación de Hernández & Mendoza (2019), la presente tesis presenta una justificación teórica, práctica y metodológica. Se desarrolla a continuación:

La relevancia teórica de esta investigación radica en su aporte al entendimiento de cómo las fluctuaciones del tipo de cambio afectan las exportaciones de productos agrícolas, específicamente el orégano peruano, un sector menos explorado en la literatura económica. Esta tesis permitió aplicar y ajustar teorías económicas sobre el comercio internacional y el tipo de cambio, como la teoría de la paridad del poder adquisitivo y la teoría de la elasticidad-precio de la demanda, al contexto de las exportaciones agrícolas peruanas.

Desde el punto de vista práctico, el estudio tuvo su importancia para los productores y exportadores de orégano, así como para los formuladores de políticas en Perú. Al entender la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano, los productores se puede diseñar estrategias más efectivas para aprovechar los periodos de tipo de cambio favorable y protegerse contra los desfavorables. Además, como indican Hernández & Mendoza (2019), puede influir en la formulación de políticas macroeconómicas y comerciales que busquen mejorar la estabilidad económica y promover el crecimiento del sector agrícola exportador

Metodológicamente, la investigación propuso un enfoque cuantitativo, utilizando análisis econométrico para examinar la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano, lo cual permitió una evaluación rigurosa y objetiva de las hipótesis planteadas. La utilización de modelos de series temporales para datos anuales desde el año 2010 hasta el 2024 permitió tener un marco de referencia para el análisis causal. Esta aproximación metodológica, como indican Hernández & Mendoza (2019), fue apropiada para tratar la naturaleza cuantitativa de las variables involucradas.

#### **1.4. Delimitación de la investigación**

Se tuvo la siguiente delimitación para abordar la investigación:

- Espacial: Información estadística de todo el Perú.
- Temporal: Datos anuales desde el año 2010 hasta el 2024.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

##### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Analizar la influencia del valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.
- Evaluar la influencia del precio de venta en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.
- Identificar el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

## **CAPÍTULO II**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1. Hipótesis generales y específicas**

##### **2.1.1. Hipótesis general**

El tipo de cambio tiene una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

##### **2.1.2. Hipótesis específicas**

- El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.
- El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el precio de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.
- El valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano ha mostrado una tendencia negativa entre el año 2010 a 2024.

#### **2.2. Variables de estudio**

##### **2.2.1. Variable independiente (X): Tipo de cambio**

- Dimensión 1: Valor FOB
  - Indicador:
    - ✓ Valor en US\$
- Dimensión 2: Precio de venta

- Indicador:
  - ✓ Precio en US\$
- Dimensión 3: Valor de cambio
  - Indicador:
    - ✓ Tasa de cambio (S/ x US\$)

### 2.2.2. Variable dependiente (Y): Exportación

- Dimensión 1: Volumen exportado
  - Indicador:
    - ✓ Exportación de orégano peruano en t (Tn)

### 2.3. Matriz de consistencia y operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz de consistencia*

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo influye el tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>El tipo de cambio tiene una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.</p>		Se mide a través del registro histórico de la cotización promedio anual de la moneda nacional (Sol) frente al dólar estadounidense (US\$), obtenida de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Se evaluará específicamente mediante la tasa de cambio nominal para identificar su fluctuación durante el periodo 2010-2024.	Valor FOB	Valor en US\$
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo influye el valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Analizar la influencia del valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.</p>	Variable 1: Tipo de cambio	Se determina mediante la cuantificación del flujo de ventas	Precio de venta	Precio en US\$
<p>¿Cómo influye el precio de venta en las exportaciones de</p>	<p>Evaluar la influencia del precio de venta en las</p>	<p>El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el</p>	Variable 2: Exportación		Valor de cambio	Tasa de cambio (S/ x US\$)
					Volumen exportado	Exportación de orégano peruano en t (Tn).

orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	precio de venta de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	de orégano peruano hacia el mercado exterior, registradas en las bases de datos de SUNAT y Trademap. Esta variable será medida a través de tres dimensiones clave: el valor total de los envíos (Valor FOB), el precio unitario pactado (Precio de venta) y la cantidad física enviada al extranjero (Volumen exportado en toneladas)
¿Cómo ha sido el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	Identificar el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	El valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano ha mostrado una tendencia negativa entre el año 2010 a 2024.	
<b>METODO Y DISEÑO</b>		<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	
Tipo de investigación:	Básico	Población:	Series anuales (15 por variable)
Diseño de investigación:	No experimental - Longitudinal	Muestra:	Censal
Nivel de investigación:	Correlacional		
		<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	
		Técnica:	Análisis documental
		Instrumentos:	Ficha de Registro
		Tratamiento estadístico:	IBM SPSS

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes**

##### **3.1.1. A Nivel Internacional**

Tamayo (2021), presentó la tesis “Incidencia de las variaciones del tipo de cambio en las exportaciones del sector agrícola en Palmira, 2014 - 2018”, de la Universidad Antonio Nariño, en Colombia. Su objetivo fue evaluar el impacto que generan las fluctuaciones del tipo de cambio en las exportaciones de las entidades del Sector Agrícola del Municipio de Palmira durante el intervalo de tiempo entre 2014 y 2018. Empleó un enfoque deductivo, se realizó este análisis de carácter descriptivo, correlacional y explicativo, delineando las circunstancias que surgieron debido a la interrelación de las variables involucradas, empleando el método de regresión lineal simple. El grupo estudiado consistió en 07 firmas exportadoras del ámbito agrícola. Los datos se obtuvieron de DANE: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), el Banco de la República: [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co); la Cámara de Comercio: [ccpalmira.org.co](http://ccpalmira.org.co), la Superintendencia de Sociedades: [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co). Las empresas analizadas presentaron diferentes variaciones en sus exportaciones durante el período evaluado, con destinos concentrados principalmente en Suramérica, Europa y Norteamérica. La Comercializadora Universal Ordoñez Cabal S.A.S. mostró un crecimiento constante del 20% en el último trimestre, exportando un 65% a Suramérica y un 35% a Europa. Providencia Cosecha y Servicios Agrícolas S.A. presentó fluctuaciones del 2%, distribuyendo su

producción en un 60% a Norteamérica y 40% a Europa. Del Alba S.A. tuvo variaciones del 8% en 2017 y 15% en 2018, con exportaciones dirigidas en un 55% a Suramérica y 45% a Norteamérica. Carlos A. Castañeda y Cia S.C.A. mantuvo una estabilidad del 1%, enfocando el 90% de sus envíos a Europa y solo el 10% a Norteamérica. Iscol Investments S.A.S. presentó variaciones anuales entre 1% y 4%, con el 90% de sus exportaciones destinadas a Europa y 10% a Norteamérica. Por su parte, Vivero Marinela S.A.S. exportó exclusivamente a Suramérica con oscilaciones anuales entre el 8% y 25%. Finalmente, Pacific Fruits International S.A.S. también concentró el 100% de sus exportaciones en Suramérica, con variaciones anuales entre el 8% y 22%. Estos resultados denotan una tendencia diversa en los destinos y estabilidad de exportación según la empresa, con predominancia de mercados suramericanos y europeos.

Giraldo (2020), presentó la tesis “Incidencia de la tasa de cambio en las exportaciones colombianas durante el periodo (2000 - 2018)”, de la Fundación Universidad de América, en Bogotá, Colombia. Su objetivo principal fue analizar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones colombianas para el período (2000-2018). La investigación fue de tipo descriptivo y exploratorio. La muestra estuvo compuesta por las exportaciones colombianas comprendidas durante el periodo (2000-2018). Los resultados fueron analizados a través de un modelo econométrico. Los resultados mostraron que en cuanto al comportamiento del tipo de cambio durante el período de revalorización, este afecta directamente las exportaciones, ya que las empresas reciben menos ingresos y al mismo tiempo tienen mayores costos de producción; mientras que los períodos de depreciación no tienen efecto, ya que las exportaciones antes mencionadas tienen variables más representativas, y también por el bajo nivel de competitividad de las empresas. Por una ecuación específica, se registró

que por un incremento porcentual en la tasa de cambio, las exportaciones disminuirían en un 44% en el siguiente periodo o el siguiente año en este caso ya que se sacó una diferencia

### **3.1.2. A nivel Nacional**

Cornejo & Manayay (2023), desarrollaron la tesis “Factores internos que limitan la exportación de orégano orgánico en la empresa EPCOPAS S.A., 2022”, de la Universidad Tecnológica del Perú, en Chiclayo. El propósito fue analizar los factores internos que restringen la exportación del orégano (*Origanum vulgare*) orgánico, variedad Nigra, en la empresa EPCOPAS S.A. La metodología empleada fue cualitativa, con un diseño no experimental transversal. La población estudiada se compuso de 28 productores de orégano orgánico de EPCOPAS S.A., quienes también conformaron la muestra. Para la recolección de datos, se recurrió a fuentes confiables como Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), Comex, y TradeMap. Se realizó una entrevista semiestructurada a los productores, lo que facilitó alcanzar el objetivo de la investigación y entender las áreas en las que la empresa aún necesita mejorar durante los últimos años. Durante el año 2021, el Perú logró comercializar en el exterior un total de 7 355 t de orégano, generando ingresos por aproximadamente 20,1 millones de dólares. Esta cifra representó un incremento del 30% en relación con lo obtenido en 2020 (15,4 millones de dólares) y un crecimiento del 50% en comparación con el valor alcanzado en 2019 (13,4 millones de dólares). Se concluyó que la ausencia de información al iniciar el proyecto de cosecha de orégano orgánico afecta directamente el proceso de producción y procesamiento. Los productores no conocieron inicialmente su capacidad

productiva ni los estándares de calidad exigidos por el mercado, lo que generó deficiencias en el producto final. Asimismo, la falta de financiamiento limitó su expansión tanto empresarial como productiva, al impedir la adquisición de nuevas parcelas y la renovación del sistema de riego.

Aranda & Collazos (2021), presentaron la tesis “Influencia del tipo de cambio real en las agroexportaciones no tradicionales en el Perú durante el periodo 2005 – 2019”, de la Universidad Privada Antenor Orrego, en Trujillo. Su objetivo fue establecer el efecto del tipo de cambio real sobre las exportaciones agrícolas no tradicionales del Perú entre 2005 y 2019. Presentó un enfoque fundamental, empleando una técnica correlacional para contrastar datos, y se caracterizó por ser descriptiva y analítica. La muestra consistió en una secuencia de información estadística trimestral sobre el Tipo de Cambio Real y las exportaciones agrícolas no convencionales de Perú durante el intervalo 2005 – 2019. Durante el período comprendido entre 2005 y 2019, las agroexportaciones no tradicionales del Perú siguieron una trayectoria de crecimiento sostenido. En 2005, alcanzaron un valor FOB de 1 007 millones de dólares y al cierre de 2019, esta cifra ascendió a 6 340 millones de dólares, lo que representó un incremento acumulado del 530%. No obstante, no se identificó una relación estadísticamente significativa entre el Tipo de Cambio Real y el comportamiento de dichas exportaciones, lo cual contradujo la teoría planteada por Krugman. En cambio, se observó que variables como el Producto Bruto Interno de Estados Unidos y los términos de intercambio mostraron una correlación significativa y positiva con el desempeño de las agroexportaciones no tradicionales del país.

Salinas (2020), realizó la investigación titulada “Tipo de cambio y competitividad de las exportaciones: el caso peruano 2002-2016”, de la

Universidad Nacional del Callao, en Lima. Su finalidad fue determinar los elementos que influyen en la competitividad internacional de las exportaciones no convencionales de alto valor, considerando aspectos como los tipos de cambio reales. Se utilizó una metodología práctica, implementando un modelo econométrico. La selección de muestras consideró a las 10 principales firmas exportadoras, en el marco temporal de 2002 a 2016, a nivel país y conforme a la disponibilidad de registros financieros auditados completos. Se recolectó la información corporativa de plataformas como el Sistema del Mercado de Valores y la Bolsa de Valores de Lima, entre otras. Los hallazgos demostraron que los Tipos de Cambio Mínimos Competitivos (TCMC) resultaron en un beneficio considerable por el Tipo de Cambio (GANTC) históricamente, situándose inferiores al Tipo de Cambio Nominal (TCN) y generando márgenes beneficiosos que alcanzaron el 33,3%. Asimismo, el Tipo de Cambio Real (TCR) presentó una competencia destacada de las exportaciones no tradicionales pesqueras en ese entonces, al posicionarse considerablemente por encima de la unidad, que simboliza la paridad del poder adquisitivo, lo que rebajó los productos locales en comparación con los foráneos y fomentó las exportaciones no convencionales (XNT). En última instancia, los Términos de Intercambio (TDI), denotados a través del indicador Ventas/Costo de Ventas (VTAS/CVTAS), mostraron márgenes significativos en los precios de los productos foráneos y los precios de los productos locales históricamente, con márgenes positivos que alcanzaron el 67%.

### **3.1.3. A nivel Local**

Chino (2022), elaboró la tesis titulada “La relación del tipo cambio con el nivel de exportaciones de orégano seco en la región de Tacna,

periodo 2018-2020”, de la Universidad Privada de Tacna. El propósito fue determinar la relación entre el tipo de cambio y el volumen de exportaciones de orégano seco en la región de Tacna durante el período 2018-2020. Se emplearon datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Veritrade, junto con información de la Dirección Regional de Agricultura sobre las exportaciones de orégano seco de Tacna, para sustentar el marco teórico. La investigación fue clasificada como básica, ya que no se modificaron las variables durante el estudio. Se adoptó un enfoque correlacional y se implementó un diseño longitudinal no experimental. Se analizaron variables como el tipo de cambio y el valor total de las exportaciones de orégano seco (expresado en dólares estadounidenses) entre 2018 y 2020. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics 24. Los resultados indicaron una relación significativa entre el tipo de cambio y el nivel de exportaciones de orégano seco de Tacna en el mencionado período, con un coeficiente de rho de Spearman de 0,718 y una significancia bilateral de 0,002, inferior a 0,005. Esto demuestra una correlación positiva con un alto nivel de significancia.

Alagón (2022), realizó la investigación “Relación entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021”, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en Tacna. El objetivo principal fue explorar la relación entre el precio internacional FOB y las exportaciones de orégano de Perú, cubriendo el período de enero de 2017 a julio de 2021. Se trató de un estudio correlacional longitudinal que analizó una muestra de 55 observaciones mensuales obtenidas de las principales plataformas informativas del Estado peruano. Los resultados mostraron que el precio FOB del orégano fluctuó entre US\$ 4 750,00 y US\$ 1 280,00 por tonelada mensual, mientras que las exportaciones variaron entre 6 838,67 t y 402,96 t de orégano por mes. Se estableció que hay una relación

significativa entre el precio FOB y las exportaciones de orégano. Al calcular el coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo un valor de  $-0,444$  ( $p=0,001$ ), indicando una relación inversamente proporcional entre las dos variables; además, un valor de  $r^2 = 0,20$  explica que hasta el 20% de la variación en las exportaciones puede explicarse por cambios en el precio FOB.

Pari (2021), realizó la investigación titulada “Evolución del tipo de cambio y su relación con el nivel de exportaciones de orégano, periodo 2015-2021 en el Perú”, de la Universidad Privada de Tacna. Su objetivo fue establecer la conexión entre la fluctuación del tipo de cambio y el volumen de exportación de orégano de Perú, durante el periodo 2015-2021. El estudio empleó un nivel correlacional, con un diseño no experimental y longitudinal. La muestra se conformó por información relativa al tipo de cambio y las exportaciones durante los años 2015 a 2021. De la misma manera, estos datos fueron analizados utilizando el programa de estadística IBM SPSS Statistics 19. Se determinó que el Tipo de Cambio guarda una relación significativa con el volumen de exportación de orégano de Perú. La afirmación anterior se sustenta por un p-valor (0,000) inferior al valor alfa (0,025) y un coeficiente de correlación de Spearman de 0,570, indicando así que la correlación es moderadamente alta y positiva.

## **3.2. Base Teórica**

### **3.2.1. Tipo de cambio**

Según Krugman et al. (2016), el tipo de cambio entre dos monedas es el precio a que una moneda se cambiará por otra. Es el número de unidades de una moneda que se necesitan para adquirir una unidad de otra

moneda. Esta relación es importante para determinar el flujo de comercio y finanzas internacionales, influenciando directamente las importaciones y exportaciones entre países.

Mankiw (2014) indica que el tipo de cambio es el precio al que se intercambia la moneda de un país por la moneda de otro país. Este precio influye en la decisión económica de turistas y empresas al realizar operaciones de compra o inversión en un país extranjero, afectando la balanza de pagos y la política económica nacional.

Además, Mishkin (2012), precisa que el tipo de cambio es el precio de una moneda extranjera medido en términos de la moneda nacional. Este factor de importancia para evaluar la estabilidad económica y la inflación interna, ya que afecta el costo de importaciones y la rentabilidad de las exportaciones.

Sarno & Taylor (2001), mencionan que el tipo de cambio es la tarifa que equilibra las demandas de monedas en transacciones internacionales. Este equilibrio es importante para mantener la estabilidad del mercado de divisas y es afectado por intervenciones de bancos centrales y otros factores macroeconómicos.

Finalmente, Rodrik (2008) sostiene que el tipo de cambio real se define como el costo relativo de los bienes extranjeros en términos de bienes domésticos; esto afecta directamente la competitividad comercial de un país. Un tipo de cambio real apreciado puede hacer que los productos domésticos sean más caros para los extranjeros, reduciendo las exportaciones y aportando a las importaciones.

### **3.2.1.1. Importancia del tipo de cambio**

De acuerdo Krugman et al. (2016), el tipo de cambio tiene una función importante al determinar la balanza comercial de un país. Un tipo de cambio que se aprecia puede hacer que las exportaciones de un país sean más caras y menos competitivas en el mercado global, mientras que un tipo de cambio que se deprecia puede hacer las exportaciones más competitivas al abaratar sus precios en los mercados internacionales. Esto es importante para entender cómo los países pueden mejorar su crecimiento económico y su estatus en el comercio mundial.

Más allá del comercio, el tipo de cambio afecta la economía de un país a través de su impacto en la inflación. Por ejemplo, una depreciación del tipo de cambio puede aumentar el costo de los bienes importados, lo que a su vez puede elevar el nivel general de precios y aportar a la inflación. Esta relación demuestra cómo las políticas de tipo de cambio tienen implicaciones directas para el comercio y para la estabilidad macroeconómica interna (Krugman et al., 2016).

También se destaca la importancia del tipo de cambio real, el cual ajusta el nominal por las diferencias en los niveles de precios entre países. El tipo de cambio real genera una medida más precisa de la competitividad internacional de un país. Un tipo de cambio real efectivo y competitivo es importante para un país que busca mejorar su posición en el comercio global y asegurar un crecimiento económico sostenido a largo plazo. Finalmente, la volatilidad del tipo de cambio puede ser problemática para los negocios internacionales, ya que introduce incertidumbre en la planificación y gestión de costos en las empresas que dependen de importaciones y exportaciones. Las fluctuaciones impredecibles en el tipo de cambio pueden disuadir la inversión extranjera y complicar las

decisiones de inversión a largo plazo, lo que denota que es necesario que se cuenten con políticas que permitan estabilizar el tipo de cambio (Krugman et al., 2016).

### **3.2.1.2. Clasificación del tipo de cambio**

Siguiendo el enfoque teórico de los autores Krugman et al. (2016), una perspectiva clara sobre cómo se pueden categorizar los sistemas de tipo de cambio, basándose en el grado de flexibilidad y la intervención gubernamental, es como se describe a continuación:

- Tipo de Cambio Fijo

En un régimen de tipo de cambio fijo, el valor de la moneda está oficialmente fijado en relación con otra moneda o a un índice de monedas. Bajo este sistema, el banco central se compromete a comprar y vender la moneda local a este precio fijo, utilizando sus reservas internacionales para mantener la tasa estable. Este tipo de cambio genera estabilidad y previsibilidad en el comercio internacional y las inversiones transfronterizas, pero requiere una gran cantidad de reservas de divisas para defender la tasa fija y puede limitar la autonomía de la política monetaria del país (Krugman et al., 2016).

- Tipo de Cambio Flotante

Es determinado por las fuerzas del mercado basadas en la oferta y la demanda de la moneda. En este sistema, el valor de la moneda puede cambiar libremente y es reflejo de los cambios en las condiciones económicas. Este tipo de cambio es menos predecible, pero permite una mayor flexibilidad en la política monetaria, ya que no requiere

intervención del banco central para mantener la tasa de cambio en un nivel específico (Krugman et al., 2016).

- Tipo de Cambio Flotante Administrado (o Sucio)

También conocido como flotación sucia, este sistema se caracteriza por ser, sobre todo, un tipo de cambio flotante, pero con intervención ocasional o frecuente del banco central. Los bancos centrales pueden intervenir para estabilizar la moneda o alcanzar objetivos específicos de política económica, como controlar la inflación, fomentar el empleo o evitar desequilibrios en la balanza de pagos. Este régimen ofrece un equilibrio entre estabilidad y flexibilidad, permitiendo cierto grado de adaptación a las condiciones económicas cambiantes (Krugman et al., 2016).

- Bandas de Flotación

En este sistema, el tipo de cambio fluctúa dentro de un margen determinado alrededor de una línea base o un valor central. El banco central interviene para asegurar que la tasa no se mueva fuera de estos márgenes predefinidos. Las bandas de flotación generan más flexibilidad que un régimen de tipo de cambio fijo y más estabilidad que un tipo de cambio completamente flotante, adaptándose a las necesidades específicas de la política económica de un país (Krugman et al., 2016).

### **3.2.1.3. Factores intervinientes en el tipo de cambio**

Madura (2009), indica que existen 05 elementos que condicionan la variación porcentual del tipo de cambio. Estos son:

- Tasa de inflación

Las variaciones en la tasa de inflación influirán en las operaciones de comercio internacional, la provisión y la solicitud de monedas extranjeras y, en consecuencia, en la tasa de cambio. Por ejemplo, los cambios en la inflación de EEUU conducirán a un aumento en la demanda estadounidense de productos británicos, lo que significa una depreciación del dólar estadounidense y una apreciación de la libra esterlina (Madura, 2009).

- Tasa de interés

Las alteraciones en los tipos de interés incidirán en la inversión en activos foráneos, lo que, a su vez, influirá en la oferta y demanda de monedas extranjeras y, consecuentemente, en la cotización de cambio. Por lo tanto, si las tasas de interés en los Estados Unidos suben mientras las tasas de interés en el Reino Unido permanecen sin cambios, los inversionistas estadounidenses pueden reducir la demanda de la libra esterlina, lo que lleva a una apreciación del dólar y una depreciación de la libra (Madura, 2009).

- Niveles de ingresos

El tercer elemento que impacta la cotización monetaria es el nivel de ingresos. Ya que el ingreso influye en la demanda de importaciones, repercute en el tipo de cambio. Por ejemplo, si el nivel de ingresos en los Estados Unidos se incrementa significativamente pero no se registra variación en el nivel de ingresos en Inglaterra, esto implica que la demanda proyectada de la libra esterlina se reducirá. Por lo tanto, el valor de la libra se deprecia y el dólar aumenta (Madura, 2009).

- Controles gubernamentales

El cuarto factor que incide en la tasa de cambio es la intervención gubernamental. Las autoridades pueden impactar en la tasa de cambio de equilibrio mediante distintos métodos. Por ejemplo, imponer

barreras cambiarias, barreras al comercio exterior, intervenir en el mercado cambiario (compra y venta de divisas) y afectar variables macroeconómicas como inflación, tasas de interés y niveles de ingresos (Madura, 2009).

- Expectativas

El quinto elemento que repercute en la cotización monetaria son las previsiones del mercado respecto al tipo de cambio futuro. El mercado de divisas responde ante cualquier información que pueda influir en las expectativas a futuro. Por ejemplo, el aumento de la inflación en los Estados Unidos incita a los especuladores a vender el dólar estadounidense en previsión de una depreciación futura; esta respuesta ejerce una presión directa a la baja sobre el dólar estadounidense (Madura, 2009).

#### **3.2.1.4. Teorías relacionadas al tipo de cambio**

Revisada la literatura, se pueden citar los siguientes modelos teóricos según explicación de diferentes autores durante la historia de la economía:

**a) Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA)**

Cassel (1918), propuso que el tipo de cambio entre dos monedas debería ser igual al ratio de los niveles de precios entre dos países, asegurando que los bienes costarán lo mismo en términos monetarios en ambos países. Según esta teoría, los tipos de cambio se ajustarán para denotar los cambios en los precios internos, impulsados por la inflación o deflación. La fórmula para la PPP es:

$$E = P_f / P_d$$

Donde  $E$  es el tipo de cambio entre la moneda doméstica y la moneda extranjera,  $P_d$  es el nivel de precios en el país doméstico y  $P_f$  es el nivel de precios en el país extranjero. Esta teoría es útil para predecir movimientos a largo plazo en los tipos de cambio basados en diferencias en las tasas de inflación (Cassel, 1918).

#### **b) Teoría de la Elasticidad**

Desarrollada inicialmente por Marshall (1923), esta teoría indica que el efecto de las variaciones en el tipo de cambio sobre la balanza comercial depende de la elasticidad de la demanda de exportaciones e importaciones. Si la demanda por exportaciones e importaciones es elástica, un debilitamiento de la moneda puede mejorar el saldo de la balanza comercial. La fórmula asociada a esta teoría, según la ley de Marshall-Lerner, es:

$$\text{Condición de Marshall-Lerner: } \epsilon_x + \epsilon_m > 1$$

Donde  $\epsilon_x$  y  $\epsilon_m$  son las elasticidades precio de la demanda de exportaciones e importaciones, respectivamente. Si la suma de estas elasticidades es mayor que uno, entonces la devaluación de la moneda mejorará la balanza comercial (Marshall, 1923).

#### **c) Teoría del tipo de cambio real**

Krugman et al. (2016), amplían el concepto del tipo de cambio nominal introduciendo el tipo de cambio real, que ajusta el nominal por diferencias en los niveles de precios entre países. El tipo de cambio real es más representativo de la competitividad internacional de un país. Su fórmula es:

$$R = E \times P_f / P_d$$

Donde  $R$  es el tipo de cambio real,  $E$  es el tipo de cambio nominal,  $P_d$  es el nivel de precios en el país doméstico y  $P_f$  es el nivel de precios en el país extranjero. Un tipo de cambio real más bajo indica que los

bienes domésticos son relativamente más baratos, aumentando la competitividad de las exportaciones (Krugman et al., 2016).

**d) Teoría de la zona monetaria óptima**

Mundell (1961), estudió las condiciones bajo las cuales varios países pueden compartir una moneda única, argumentando que características como la movilidad laboral y la apertura fiscal son importantes. En una unión monetaria óptima, los shocks asimétricos entre países deben ser manejables mediante mecanismos de ajuste económico, como los mercados laborales flexibles y un sistema fiscal centralizado, para que el área comparta efectivamente una política monetaria sin tensiones internas.

**e) Teoría de Dornbusch de Sobreajuste y J-Curve**

Dornbusch (1976), desarrolló un modelo en el que el tipo de cambio puede sobrerreaccionar a cambios en la tasa de interés a corto plazo debido a la rigidez de los precios. Este fenómeno puede llevar a un sobreajuste del tipo de cambio nominal frente a su valor de equilibrio a largo plazo. El modelo destaca la inercia y la rigidez en los ajustes de precios que pueden causar un comportamiento volátil y no lineal en los tipos de cambio en respuesta a shocks monetarios, lo que puede llevar a una curva J en la balanza comercial, donde el efecto inicial de una devaluación empeora la balanza comercial antes de mejorarla.

**3.2.1.5. Dimensiones del tipo de cambio**

Para los fines de la presente investigación, se considerarán las siguientes dimensiones. Cada una se desarrolla a continuación:

- **Dimensión 01. Valor FOB**

El término FOB, acrónimo de 'Free On Board', es elemental en la arena del comercio internacional, particularmente porque define cómo se distribuyen los costos y riesgos en las fases iniciales de la exportación. Según este término, el vendedor es quien debe cubrir todos los gastos relacionados con el transporte de la mercancía hasta que esta se encuentra a bordo del navío en el puerto de salida, lo que considera el manejo y la carga de los productos. A partir de ese momento, todos los costos y riesgos se transfieren al comprador, quien entonces asume la responsabilidad por cualquier daño o costo adicional que ocurra durante el transporte marítimo o aéreo hasta el destino final. Esta cláusula FOB es importante para determinar el costo total de las mercancías en el comercio exterior y tiene una influencia significativa en el cálculo del tipo de cambio, ya que afecta directamente el valor declarado de las exportaciones e importaciones en las aduanas. Así, comprender el valor FOB ayuda a las empresas a gestionar mejor sus presupuestos y estrategias de precios internacionales (Feenstra, 2003).

- **Dimensión 02. Precio de venta**

El precio de venta de bienes y servicios en el mercado internacional es directamente influenciado por el tipo de cambio. Un tipo de cambio que se deprecia hace que los bienes y servicios del país se vuelvan más baratos para los compradores extranjeros, incrementando las exportaciones. Por otro lado, una apreciación de la moneda puede encarecer los productos para los mercados externos, reduciendo la competitividad. Las empresas deben ajustar sus precios de venta en función de estas fluctuaciones para mantener su posición en los

mercados internacionales y proteger sus márgenes de beneficio (Krugman et al., 2016).

- **Dimensión 03. Valor de cambio**

Se refiere a la capacidad de una moneda para ser intercambiada por bienes, servicios u otras monedas en un contexto internacional. Un tipo de cambio fuerte puede aumentar el poder adquisitivo de los consumidores y empresas del país en el mercado global, permitiéndoles importar más barato. Sin embargo, también puede tener el efecto contrario sobre las exportaciones, como se mencionó anteriormente. Los bancos centrales a menudo intervienen en los mercados de divisas para manejar el valor de cambio de su moneda, buscando un equilibrio que apoye la economía nacional y muestre los valores económicos reales (Mishkin, 2012).

### **3.2.2. Exportación**

Según Krugman et al. (2016), definen las exportaciones como los bienes y servicios producidos en un país y vendidos a residentes de otros países. Esta definición muestra la naturaleza transfronteriza del comercio y su impacto en la economía global.

Por otro lado, Mankiw (2014) define las exportaciones como los bienes producidos en un país y vendidos a otros países. Esta definición pone énfasis en la producción nacional destinada a mercados extranjeros, lo que es importante para entender el balance comercial de un país.

Asimismo, Hill (2014) define las exportaciones como los bienes y servicios que un país produce para el consumo externo. Esta definición amplía el contexto de las exportaciones más allá de la simple venta, considerando la noción de producción específica para mercados foráneos.

Johnson (2010), sostiene que las exportaciones como el envío de bienes nacionales o servicios fuera del territorio aduanero del país de origen. Esta definición enfatiza la importancia de los procedimientos aduaneros y documentación en el proceso de exportación.

Finalmente, Samuelson & Nordhaus (2006) describen las exportaciones como la venta de bienes y servicios de un país a agentes (ya sean individuos, empresas o gobiernos) de otros países. Esta definición resalta la diversidad de los actores involucrados en el proceso de exportación.

### **3.2.2.1. Tipos de exportaciones**

El Ministerio de Agricultura (MINAGRI) (2015), ostenta que hay 02 clases de exportación: la indirecta y la directa. Estas se describen a continuación:

- Exportación indirecta

La exportación se produce mediante la venta a clientes locales que luego exportan el producto. Es lo mismo que vender a cualquier cliente de otro país. En este caso, otra persona decide qué productos se pueden vender en los mercados exteriores y se hace cargo de las tareas de investigación de mercado y gestión de exportaciones. Es una forma innovadora de empezar a comercializar sus productos en el exterior (MINAGRI, 2015).

En este contexto, los productores (proveedores) deben identificar con exactitud y establecer vínculos estrechos con las empresas que puedan tener interés en sus productos, puesto que su éxito comercial se sustenta en su habilidad para discernir las necesidades de las empresas exportadoras. Esto implica la consideración de los procesos

productivos y el mejoramiento de las relaciones comerciales. Asimismo, es importante que los fabricantes entiendan profundamente las tendencias del mercado en el que las empresas de ventas ubican sus productos, para que puedan formular estrategias adecuadas tanto para ellos mismos como para sus clientes exportadores (MINAGRI, 2015).

Por otro lado, la exportación puede realizarse a través de intermediarios, por ejemplo, mediante empresas de "trading" que localizan o poseen compradores en mercados internacionales. Este método de exportación es adoptado por pequeñas empresas que no se sienten capaces de exportar directamente; o por empresas que ya realizan exportaciones pero desean acceder a nuevos mercados a través de canales alternativos (MINAGRI, 2015).

La ventaja principal de la exportación indirecta para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se debe a que genera un método para acceder a los mercados internacionales sin enfrentar las complejidades de la exportación directa. Sin embargo, la principal desventaja es la necesidad de identificar un intermediario adecuado que disponga de oportunidades específicas para colocar las mercancías. Así, la elección del intermediario es de importancia, ya que el fabricante o la empresa depende totalmente de la capacidad de venta de este (MINAGRI, 2015).

Una alternativa es la creación de un comercio conjunto para varias PYMES productivas, un concepto parecido a un consorcio o grupo de exportación. Estas organizaciones generan, sobre todo, beneficios para las PYMES, cuya capacidad de comercio internacional es generalmente limitada (MINAGRI, 2015).

Dentro de estos grupos de mercadeo, diferentes empresas manufactureras y recursos se unen para entrar conjuntamente al

mercado internacional. Estos equipos de marketing también son valiosos para gestionar tareas de producción y control de calidad. Además, el equipo de marketing es una herramienta excelente para "amplificar" las capacidades individuales de las empresas que lo conforman. Por ejemplo, las organizaciones grupales pueden coordinar publicidad y promociones en mercados específicos, una acción que mayormente las empresas no suelen realizar por sí solas (MINAGRI, 2015).

De esta forma, algunos competidores locales pueden transformarse en socios de exportación exitosos, lo cual es común en el comercio internacional. Por lo tanto, es importante que los comerciantes cooperen y fomenten activamente la creación de una organización cuyos miembros tengan un control más directo sobre las actividades que los intermediarios (MINAGRI, 2015).

- Exportación directa

De acuerdo al MINAGRI (2015), este es el patrón más ambicioso, y el exportador debe manejar todo el procedimiento de exportación, desde la identificación de mercados hasta la preparación de mercancías para la venta. Las bondades de la exportación directa son: mayor dominio sobre el conjunto del proceso de exportación, ingresos superiores, relaciones directas con los mercados y clientes. Este tipo de exportación es la forma más directa de aumentar la rentabilidad y conseguir un crecimiento empresarial estable a medio y largo plazo. Al iniciar la exportación directa, una empresa debe considerar el canal de distribución más adecuado. Estos canales de distribución consideran:

- Agentes: El agente es el "comprador". Envían muestras, generan documentación, envían órdenes de compra, pero no compran los productos ellos mismos. Por lo general, los agentes trabajan "a

comisión", no toman posesión de los productos, no son responsables ante los compradores y representan múltiples líneas de productos complementarios que no compiten entre sí. Utilizan contratos arbitrarios que se renuevan según el resultado, donde se debe definir el territorio, las condiciones de venta, los tipos de compensación, las causas y los procedimientos para rescindir el contrato, etc. Los agentes pueden operar con o sin exclusividad. Siempre es una buena idea indicar claramente en su contrato con un abogado si está legalmente autorizado para representar y realizar negocios (MINAGRI, 2015).

- **Distribuidores:** Es un emprendedor extranjero que adquiere productos a exportadores peruanos y los comercializa en los mercados donde opera. Generalmente, los revendedores mantienen un stock suficiente de productos y se ocupan del servicio antes y después de la venta, liberando a los fabricantes de tales responsabilidades. Los revendedores tienen un contacto limitado con los consumidores finales y, por lo común, atienden al mercado minorista, donde suelen complementar sus productos con otros artículos y/o marcas complementarias que no compiten entre sí. Las condiciones de pago y el tipo de vínculo entre el exportador y el revendedor extranjero están definidos por el acuerdo entre ambas partes (MINAGRI, 2015).
- **Minoristas:** El desarrollo comercial de las grandes cadenas detallistas ha generado una excelente oportunidad para este tipo de comercio. Los exportadores se comunican directamente con los gerentes de compras en estas cadenas. Este método de ventas puede sustentarse con la distribución de catálogos, folletos, etc. Existen nuevas herramientas informáticas que pueden ayudar a

llegar a una audiencia más amplia, reduciendo así de manera leve los gastos de desplazamiento y las comisiones de los intermediarios. No obstante, es importante destacar que el contacto personal con los clientes sigue siendo la estrategia más eficaz (MINAGRI, 2015).

- Venta directa a consumidores finales: Las compañías tienen la posibilidad de comercializar productos directamente a los usuarios finales en naciones extranjeras. Este es el más común entre las empresas de gran envergadura, ya que llevar a cabo exportaciones de esta manera implica un intenso esfuerzo de mercadeo, y el exportador se encarga de todas las tareas, desde el transporte de las mercancías hasta su venta, distribuyéndolas en el mercado objetivo y generan un servicio antes y después de la transacción (MINAGRI, 2015).

### **3.2.2.2. Modalidades de exportaciones**

El MINAGRI (2015), indica en su La Ley General de Aduanas las siguientes modalidades de exportación:

- Exportación Temporal: Este escenario se presenta cuando los productos se envían al mercado global bajo condiciones aduaneras específicas, considerando que dichos productos permanecen almacenados por un periodo y destino determinados, después de los cuales son reinsertados al mercado nacionalizado. Por ejemplo, enviar maquinaria extremadamente pesada al extranjero para su reparación cuando no hay capacidades para llevar a cabo dicha reparación en el país de origen (MINAGRI, 2015).

- Exportación Definitiva: Esto sucede cuando las mercancías son enviadas a un mercado internacional únicamente para consumo en el exterior y eventualmente salen del país de origen sin intención de regresar, a menos que el exportador cumpla con los términos contractuales de venta y envío, los cuales son devueltos por el comprador (MINAGRI, 2015).
- Exportación sin valor comercial: Estos son pequeños negocios e consideran equipaje, artículos para el hogar, donaciones y muestras, regalos, correo internacional y otros artículos con un valor FOB de \$2,000 o menos (MINAGRI, 2015).

### 3.2.2.3. Generalidades del orégano

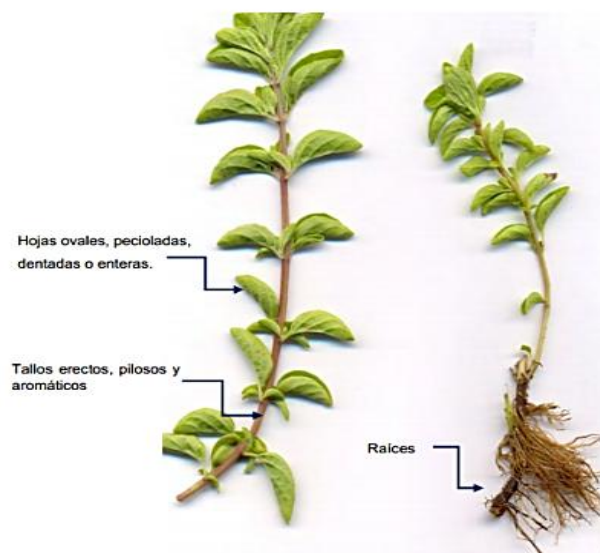
A continuación, se detalla la información correspondiente al orégano, basado en los estudios realizados por Simon et al. (1997):

- Definición: El orégano, científicamente conocido como *origanum vulgare*, es una planta perenne y herbácea, ampliamente utilizada como una especia culinaria y como una hierba medicinal en diferentes partes del mundo. La palabra "orégano" proviene de dos palabras griegas: "oros", que significa montaña, y "ganos", que significa alegría. Por lo tanto, el orégano puede ser traducido como "la alegría de la montaña" (Simon et al., 1997).
- Morfología:
  - *Tamaño*: Pequeño a mediano que puede crecer hasta una altura de 90 cm.
  - *Tallos*: La planta tiene tallos erectos que son robustos y cuadrangulares.

- *Hojas*: Las hojas del orégano son opuestas, de forma ovalada y tienen una textura ligeramente peluda. Son de color verde, pero pueden variar en tonalidad dependiendo de las condiciones de crecimiento.
- *Flores*: El orégano tiene flores pequeñas de color púrpura. Estas se agrupan en inflorescencias terminales que pueden dar a la planta una apariencia de color púrpura durante la floración.
- *Frutos y semillas*: Los frutos son pequeñas cápsulas que contienen diminutas semillas. Estos se forman después de la floración y son la principal forma de propagación de la planta (Simon et al., 1997).

### Figura 1

#### Morfología del orégano



*Nota:* Google Images

- *Taxonomía*: En cuanto a la taxonomía, el orégano pertenece a la familia Lamiaceae, que es conocida por sus miembros productores de aceite

esencial. El género *origanum* contiene varias especies, pero *origanum vulgare* es la más comúnmente cultivada y utilizada. Esta especie tiene varias subespecies y variedades que pueden variar en términos de apariencia y contenido de aceite esencial (Simon et al., 1997).

- Clima y suelo: El orégano es una planta resistente que puede crecer en una variedad de condiciones climáticas, pero prefiere climas mediterráneos con veranos cálidos y secos. En términos de suelo, el orégano prefiere suelos bien drenados con un pH neutro o ligeramente alcalino. La planta puede crecer en suelos pobres, pero para obtener las mejores cosechas y el contenido de aceite esencial más alto, se recomienda contar con un suelo fértil y bien drenado (Simon et al., 1997).

#### 3.2.2.4. Partida arancelaria del orégano

**Tabla 2**

*Partida arancelaria del orégano*

Sección II	Productos del reino vegetal
Capítulo 12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diferentes; plantas industriales o medicinales; paja y forraje
12.11	Plantas, partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados.
1211.90	- Los demás:
1211.90.30.00	- Orégano ( <i>Origanum vulgare</i> )
Nota	Cabe indicar que la subpartida nacional asociada al orégano no puede rastreadse internacionalmente, debido a que no tiene un código único a seis dígitos - Partida Armonizada - denominada "las demás plantas, partes de plantas, semillas y frutos..."

*Nota.* MINAGRI (2020)

### 3.3. Base conceptual

- a) **Exportación directa:** Implica mayor dominio sobre el conjunto del proceso de exportación, ingresos potencialmente superiores, relaciones directas con los mercados y clientes (MINAGRI, 2015).
- b) **Exportación indirecta:** Se produce mediante la venta a clientes locales que luego exportan el producto (MINAGRI, 2015).
- c) **Exportación:** Bienes y servicios producidos en un país y vendidos a residentes de otros países (Krugman et al., 2016).
- d) **Orégano:** Científicamente conocido como *origanum vulgare*, es una planta perenne y herbácea, ampliamente utilizada como una especia culinaria y como una hierba medicinal en diferentes partes del mundo (Simon et al., 1997).
- e) **Tasa de inflación:** Es el porcentaje de aumento en el nivel general de precios de bienes y servicios en una economía durante un período de tiempo, usualmente un año (Madura, 2009).
- f) **Tipo de cambio fijo:** está oficialmente fijado en relación con otra moneda o a un índice de monedas (Krugman et al., 2016).
- g) **Tipo de cambio flotante:** Es determinado por las fuerzas del mercado basadas en la oferta y la demanda de la moneda (Krugman et al., 2016).
- h) **Tipo de cambio:** Es el número de unidades de una moneda que se necesitan para adquirir una unidad de otra moneda (Krugman et al., 2016).
- i) **Valor de cambio:** Se refiere a la capacidad de una moneda para ser intercambiada por bienes, servicios u otras monedas en un contexto internacional (Feenstra, 2003).
- j) **Valor FOB:** Indica que el costo del transporte y los riesgos asociados al movimiento de mercancías hasta el punto de embarque en el país exportador son responsabilidad del vendedor (Feenstra, 2003).

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Material**

##### **4.1.1. Ubicación geográfica y temporal**

La presente investigación se desarrolló en el contexto de la economía peruana, enfocándose específicamente en las exportaciones de orégano producidas en las principales zonas agrícolas del país, de acuerdo a data estadística registrada en la SUNAT en su sección de operatividad aduanera. En cuanto al análisis del tipo de cambio, se consideró la información oficial del mercado cambiario nacional obtenida del BCRP.

##### **4.1.2. Unidad de estudio**

La unidad de estudio estuvo constituida por los registros anuales de las exportaciones de orégano peruano, expresadas en términos de volumen (kilogramos) y valor FOB (dólares estadounidenses), así como el tipo de cambio promedio anual, respecto al tipo de cambio nominal del sol frente al dólar estadounidense.

Estas unidades permitieron analizar la relación entre ambas variables macroeconómicas desde una perspectiva cuantitativa, recurriendo a la fuente oficial de SUNAT para las exportaciones aduaneras y BCRP para el tipo de cambio.

### **4.1.3. Población y muestra**

#### *4.1.3.1. Población*

La población para el presente estudio estuvo conformada por un total de 15 series anuales, que parten del análisis de 180 registros mensuales correspondientes a las variables tipo de cambio y exportaciones de orégano peruano, abarcando el periodo comprendido entre los años 2010 y 2024 (15 años). Este rango temporal condujo a observar la evolución y las fluctuaciones del mercado, así como los posibles efectos de las políticas económicas y cambiarias en el comportamiento de las exportaciones de orégano.

#### *4.1.3.2. Muestra*

Dado que el estudio conllevó un análisis exhaustivo de los valores mensuales relacionados con el tipo de cambio y las exportaciones de orégano peruano, se trabajó con la totalidad de los datos disponibles en el periodo 2010-2024, lo cual correspondió a 15 series anuales calculados a partir de 180 observaciones mensuales. Por esta razón, se utilizó un muestreo censal, considerando cada uno de los registros, a fin de asegurar la integridad y rigurosidad del análisis estadístico.

## **4.2. Método**

### **4.2.1. Tipo y diseño de la Investigación**

La presente investigación presentó un enfoque cuantitativo y corresponde a un estudio exploratorio, ya que tiene como finalidad obtener una comprensión inicial sobre la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano peruano en el periodo comprendido entre los años 2010 y 2024. Se considera de carácter exploratorio debido a la limitada disponibilidad de investigaciones previas que aborden estas variables de forma sistemática y cuantitativa en el contexto nacional. En este sentido, el estudio buscó identificar patrones preliminares, generar posibles hipótesis para futuras investigaciones y generar una base de referencia en un campo aún poco desarrollado (Hernández & Mendoza, 2019).

Asimismo, la investigación adoptó un diseño no experimental, dado que no se manipularán las variables ni se intervendrá en el entorno, limitándose a observar la relación existente entre el comportamiento del tipo de cambio y el desempeño de las exportaciones de orégano a lo largo del tiempo. En cuanto a la dimensión temporal, el estudio fue de corte longitudinal, ya que analizó datos correspondientes a múltiples momentos (mensuales) en el periodo de 15 años, comprendido entre 2010 y 2024, permitiendo observar la evolución de las variables y sus posibles vínculos a lo largo del tiempo (Hernández & Mendoza, 2019).

Finalmente, el estudio fue de nivel explicativo, ya que busca identificar, cuantificar y comprobar la existencia de una relación de causa-efecto del tipo de cambio, sobre el volumen de las exportaciones de orégano peruano. El objetivo principal fue establecer y comprender de qué

manera las variaciones en el tipo de cambio influyeron en el comportamiento exportador de este producto agrícola durante el periodo analizado (Hernández & Mendoza, 2019).

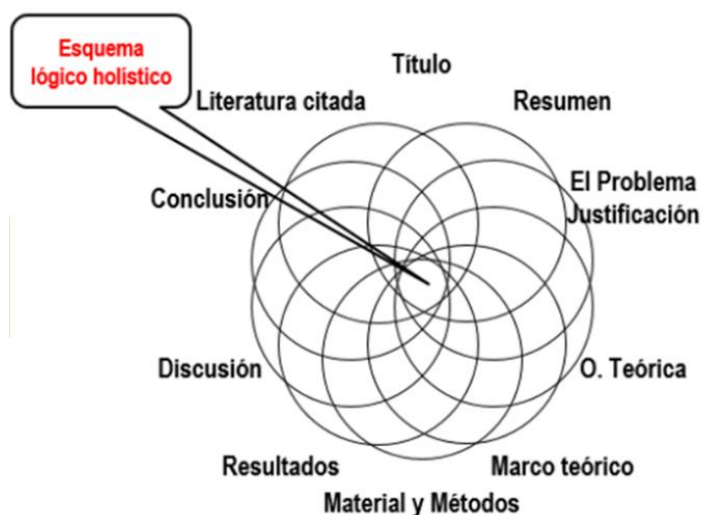
#### **4.2.2. Diseño procedimental**

Para el desarrollo de este estudio se empleó el método secuencial lógico – holístico. En una primera etapa, se llevó a cabo la revisión, selección y análisis de la bibliografía pertinente relacionada con el tipo de cambio y las exportaciones agrícolas, con énfasis en el orégano peruano. Esta etapa sirvió para sustentar teóricamente el problema y delimitar el enfoque del estudio.

Posteriormente, se procedió con la elaboración de los principales contenidos del trabajo, tales como la justificación, el marco teórico, el enfoque metodológico y la identificación de los recursos necesarios para la ejecución del estudio.

En una siguiente fase, se recopiló y analizó los datos estadísticos mensuales sobre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano peruano en el periodo 2010-2024, recurriendo a fuentes oficiales. A partir de este análisis documental, se interpretaron los resultados obtenidos, los cuales fueron utilizados como base para la formulación de las conclusiones y recomendaciones finales.

En la figura siguiente se representa gráficamente el procedimiento metodológico seguido para la ejecución de la presente investigación, tanto en su fase de proyecto como en su desarrollo completo de tesis.

**Figura 2***Esquema lógico – holístico**Nota.* Hernández & Mendoza (2019)

#### 4.2.3. Procedimiento de la investigación

Con el objetivo de aplicar los instrumentos y recopilar los datos necesarios para esta investigación, se implementaron los siguientes procedimientos:

- Recolección de datos sobre el tipo de cambio  
Inicialmente, se accedió al sitio web del BCRP, a través del enlace: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>. En esta página, se encuentran disponibles categorías de indicadores macroeconómicos que pueden ser consultadas mediante la búsqueda de los valores de las exportaciones de orégano peruano, específicamente para el tipo de cambio, cubriendo el período desde el año 2010 hasta 2024.
- Recolección de datos sobre exportaciones de orégano

Posteriormente, para obtener datos sobre las exportaciones, se visitó la página de la SUNAT – Aduanas en el enlace: <https://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/>. Aquí, se buscaron los valores de las exportaciones de orégano peruano para el mismo período.

- Descarga y análisis de datos

Una vez seleccionadas las categorías de interés, que en el caso de esta tesis son las variables “tipo de cambio” y “exportación”, se procedió a descargar la información en formato ".xls" para su posterior análisis estadístico. El análisis de los datos se realizó utilizando el software estadístico SPSS.

#### **4.2.4. Instrumentos de medición**

Un instrumento de investigación es una herramienta diseñada específicamente para recoger y registrar la información necesaria para un estudio. Estos instrumentos pueden incluir cuestionarios, entrevistas, escalas de actitud, pruebas, entre otros, y se elaboran con el objetivo de capturar datos que son relevantes para los objetivos de la investigación (Hernández & Mendoza, 2019).

Para esta tesis, el instrumento de medición seleccionado fue una ficha de registro de elaboración propia. Este instrumento fue utilizado específicamente para anotar y organizar los valores relacionados a las variables "tipo de cambio" y "exportaciones de orégano". Dado que el período de estudio abarca desde el año 2010 hasta 2024, la ficha considera datos históricos y fue importante para ordenar la información de manera que se facilitó el análisis estadístico coherente y preciso. La naturaleza de este instrumento se basa principalmente en la recopilación de datos

secundarios provenientes de fuentes oficiales y confiables como el BCRP y la SUNAT.

#### **4.2.5. Recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos se refieren a los métodos o procedimientos utilizados para acumular la información necesaria para el estudio. Estas técnicas pueden incluir métodos como encuestas, entrevistas, observación y revisión documental, cada uno adaptado a las necesidades específicas del estudio y al tipo de datos requeridos. Esto es importante para asegurar la obtención de información precisa y fiable que sustenta el análisis posterior (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2019).

Para esta investigación, se ha seleccionado específicamente la técnica de análisis documental. Esta técnica consiste en la revisión exhaustiva de datos ya existentes y publicados, tales como bases de datos de exportaciones, informes de tipo de cambio del BCRP, y otros documentos oficiales que registren las fluctuaciones económicas y su impacto en las exportaciones de orégano desde Perú hacia los mercados internacionales durante el período de estudio, desde el año 2010 hasta 2024. Esta técnica fue particularmente adecuada para el estudio dado que permite acceder a los valores de las exportaciones de orégano peruano, para su análisis cuantitativo respectivo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2019).

#### **4.2.6. Análisis de datos**

Una vez recopilada la información correspondiente al tipo de cambio y a las exportaciones de orégano peruano durante el periodo 2010-2024,

se procedió a su análisis mediante técnicas de estadística descriptiva e inferencial. Para este propósito, se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 27, lo que permitió organizar, procesar y analizar adecuadamente los datos obtenidos de fuentes documentales oficiales.

Con el fin de contrastar las hipótesis formuladas, se aplicaron pruebas estadísticas pertinentes que permitieron determinar la existencia y el grado de relación entre las variables estudiadas. Entre ellas, se consideró el uso del coeficiente de correlación de Pearson, como medida del nivel de asociación entre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano. Además, se evaluó el nivel de significancia estadística (p-valor) para establecer si la relación observada es estadísticamente relevante.

## CAPÍTULO V TRATAMIENTO DE RESULTADOS

### 5.1. Resultados

#### 5.1.1. Variable 1: Tipo de cambio

##### 5.1.1.1. Tipo de cambio promedio

**Tabla 3**

*Tipo de cambio (S/ - US\$) en Perú, 2010-2024*

Año	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Promedio	Variación anual (%)
2010	2,83	-
2011	2,75	-2,51
2012	2,64	-4,23
2013	2,70	2,44
2014	2,84	5,05
2015	3,18	12,19
2016	3,38	5,99
2017	3,26	-3,39
2018	3,29	0,80
2019	3,34	1,53
2020	3,49	4,73
2021	3,88	11,03
2022	3,84	-1,17
2023	3,74	-2,38
2024	3,75	0,27
Promedio	3,26	2,17

La Tabla 3 presenta la variación del tipo de cambio promedio (S/ por US\$) para el Perú entre 2010 y 2024, con un promedio general de S/ 3,26 por dólar y una variación media anual de 2,17 %.

Entre 2010 y 2012 se observa una reducción del promedio anual desde S/ 2,83 a S/ 2,64, comportamiento asociado al entorno externo adecuado de comienzos de la década, altos precios de materias primas y amplia liquidez internacional, que brindó solidez a diferentes monedas de la región frente al dólar. A partir de 2013 se revierte la tendencia: el promedio anual sube a S/ 2,70 y continúa depreciándose en 2014 (S/ 2,84), 2015 (S/ 3,18) y 2016 (S/ 3,38). Este avance del tipo de cambio se relaciona con el cambio del ciclo mundial, el fin del súper-ciclo de commodities y la expectativa de normalización monetaria en EE. UU., factores que presionaron a las monedas emergentes; los propios informes del BCRP de 2015 ya mostraban depreciaciones asociadas al retiro gradual del estímulo de la Reserva Federal, mientras que el FMI reportó para 2016 una depreciación del sol frente al dólar desde su pico de 2013 en un contexto de términos de intercambio menos favorables.

En 2017 se registra una disminución del promedio a S/ 3,26, para luego anotar variaciones acotadas en 2018 (S/ 3,29) y 2019 (S/ 3,34). En 2020 el promedio anual asciende a S/ 3,49, en línea con la mayor aversión al riesgo global durante la pandemia; fuentes oficiales de EEUU consignan los promedios anuales de S/ 3,49 en 2020 y S/ 3,88 en 2021, y además describen que el BCRP interviene para limitar variaciones extremas del tipo de cambio. En 2021 el promedio sube a S/ 3,88, año marcado por elevada incertidumbre política local y un dólar mejor posicionado; crónicas financieras de ese periodo documentan presiones cambiarias alrededor del proceso electoral y su impacto inmediato en los mercados.

Desde 2022 se aprecia una corrección a la baja: el promedio anual desciende a S/ 3,84 y vuelve a S/ 3,74 en 2023, para estabilizarse en S/ 3,75 en 2024. En 2022 diferentes medios especializados ubicaron al sol entre las monedas con mejor desempeño de la región, favorecido por los términos de intercambio y el ciclo de alzas de tasas locales; en 2023 el BCRP reportó una apreciación nominal de 2,6 % entre diciembre de 2022 y diciembre de 2023. Proyecciones privadas publicadas en octubre de 2024 planteaban un cierre entre S/ 3,65 y S/ 3,75 para 2025, consistente con un entorno de menor inflación y diferencial de tasas que permitió la estabilidad cambiaria, lo que ayuda a entender la cercanía del promedio de 2024 a S/ 3,75.

En perspectiva de todo el periodo 2010-2024, el patrón muestra tres tramos: una fase de apreciación del sol hasta 2012, una depreciación sostenida del tipo de cambio entre 2013 y 2016 asociado al viraje del ciclo global, y una etapa posterior con oscilaciones considerables influidas por choques sanitarios y políticos (2020-2021) y por mejoras de balances externos y reservas internacionales que permitieron la estabilidad desde 2022. La literatura y los comunicados técnicos destacan que el BCRP utilizó de manera recurrente instrumentos de intervención cambiaria y derivados para amortiguar la volatilidad, mientras que en 2025 informes periódicos resaltaron niveles altos de reservas y superávit comercial como factores de soporte para la moneda, elementos que ayudan a comprender la trayectoria cercana a S/ 3,7–3,8 por dólar en los últimos años del horizonte analizado

### 5.1.1.2. Tipo de cambio promedio – Bancario compra

**Tabla 4**

*Tipo de cambio (S/-US\$) de 2010-2024 - Bancario Compra*

Año	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Compra	Variación anual (%)
2010	2,82	-
2011	2,75	-2,51
2012	2,64	-4,23
2013	2,70	2,43
2014	2,84	5,05
2015	3,18	12,17
2016	3,37	5,98
2017	3,26	-3,39
2018	3,29	0,81
2019	3,34	1,53
2020	3,49	4,72
2021	3,88	11,00
2022	3,83	-1,19
2023	3,74	-2,37
2024	3,75	0,25
Promedio anual	3,26	2,16

La Tabla 4 presenta la variación del tipo de cambio promedio de compra (S/ por US\$) en el sistema bancario del Perú entre 2010 y 2024, con un promedio anual de S/ 3,26 por dólar y una variación media anual de 2,16 %.

Durante los primeros años del periodo, se observa una reducción desde S/ 2,82 en 2010 hasta S/ 2,64 en 2012, lo cual coincide con un entorno global de dólar relativamente débil y mayor fortaleza del sol

peruano. A partir de 2013 se registra una depreciación hasta S/ 2,70 (2013) y continúa hasta S/ 3,18 en 2015, pasando por S/ 2,84 en 2014, lo que denota un cambio de tendencia donde el dólar se aprecia frente al sol. Entre 2015 y 2016 el tipo de cambio de compra se eleva nuevamente de S/ 3,18 a S/ 3,37, luego en 2017 retorna a S/ 3,26 con una apreciación de -3,39 % y posteriormente presenta ligeras depreciaciones de S/ 3,29 en 2018 y S/ 3,34 en 2019. En 2020 el promedio llega a S/ 3,49 (+4,72 %) y en 2021 a S/ 3,88 (+11,00 %). En 2022 baja a S/ 3,83 (-1,19 %) y continúa descendiendo en 2023 a S/ 3,74 (-2,37 %), para finalmente en 2024 estabilizarse en S/ 3,75 (+0,25 %).

Este patrón muestra que los importadores y entidades que compran dólares en el mercado bancario enfrentaron costos cambiarios crecientes desde 2013 hasta 2021, lo que puede haber incrementado el precio de bienes importados o presionado márgenes si los exportadores no ajustaron adecuadamente. En los años de descenso (2012 y 2017, así como 2022-2023) las condiciones cambiarias fueron menos exigentes desde el punto de vista del coste del dólar para la compra. En 2021, la marcada alza de 11 % en la tasa de compra coincide con un periodo de elevada demanda de dólares, mayor incertidumbre local y global, y un dólar fuerte frente a muchas monedas emergentes. Desde 2022 los valores explican una menor presión cambiaria, lo que puede relacionarse con reservas internacionales relativamente sólidas, mejora de términos externos o menores expectativas de depreciación del sol.

En el marco de una investigación sobre la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano, este comportamiento del tipo de cambio de compra puede tener implicaciones: por un lado, durante los años de depreciación del tipo de cambio de compra, los exportadores que convierten ingresos en dólares hacia soles pueden haber obtenido

mayor monto en soles por dólar vendido, lo que puede incidir en su competitividad doméstica u oportunidad de inversión; por otro lado, la volatilidad y los picos de tipo de cambio implican riesgos cambiarios que los exportadores deben gestionar. De esta manera, la interpretación del tipo de cambio de compra complementa el análisis del promedio bancario global al denotar el coste que enfrentan los agentes que adquieren dólares, factor relevante de operación para empresas exportadoras.

#### 5.1.1.3. Tipo de cambio promedio – Bancario venta

**Tabla 5**

*Tipo de cambio (S/ -US\$) de 2010-2024- Bancario Venta*

Año	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Venta	Variación anual (%)
2010	2,83	-
2011	2,75	-2,52
2012	2,64	-4,23
2013	2,70	2,45
2014	2,84	5,05
2015	3,19	12,21
2016	3,38	6,00
2017	3,26	-3,40
2018	3,29	0,80
2019	3,34	1,54
2020	3,50	4,75
2021	3,88	11,06
2022	3,84	-1,15
2023	3,75	-2,40
2024	3,76	0,29
Promedio anual	3,26	2,17

La Tabla 5 presenta la variación del tipo de cambio promedio de venta (S/ por US\$) en el sistema bancario del Perú entre los años 2010 y 2024, con un promedio general de S/ 3,26 por dólar y una variación media anual de 2,17 %.

Durante los primeros años, el tipo de cambio de venta muestra una tendencia descendente, al pasar de S/ 2,83 en 2010 a S/ 2,64 en 2012, en un contexto en que la economía peruana mantenía un fuerte ingreso de capitales externos y altos precios de exportación de minerales, lo que mejoró la posición de la moneda nacional. Desde 2013 se inicia una fase de depreciación, con S/ 2,70 ese año y S/ 2,84 en 2014, denotando el inicio de una etapa de menor dinamismo de las economías emergentes y un dólar que comenzaba a ganar terreno ante las expectativas de una política monetaria más restrictiva en Estados Unidos. Este proceso continúa en 2015 y 2016, años en los que el tipo de cambio de venta alcanza S/ 3,19 y S/ 3,38 respectivamente, impulsado por la caída de los precios internacionales de materias primas y la salida de capitales de la región.

En 2017, el promedio disminuye a S/ 3,26, mientras que en 2018 y 2019 registra leves depreciaciones hasta S/ 3,29 y S/ 3,34 respectivamente, en un entorno de cierta estabilidad cambiaria y control de la inflación. A partir de 2020, la pandemia y el aumento de la incertidumbre financiera mundial generan una nueva presión sobre el sol, elevando el tipo de cambio de venta a S/ 3,50 en 2020 y a S/ 3,88 en 2021. Estos valores se vinculan tanto con la mayor demanda de dólares por razones de cobertura como con el contexto político local, principalmente en el periodo electoral de 2021, cuando informes del BCRP y de agencias internacionales documentaron una depreciación de cerca de 10 % del sol frente al dólar.

A partir de 2022 se observa una corrección considerable: el promedio baja a S/ 3,84 y luego a S/ 3,75 en 2023, para estabilizarse en S/ 3,76 en 2024. Estas cifras se relacionan con un contexto de mayor estabilidad macroeconómica y menor volatilidad internacional, además del mantenimiento de políticas prudenciales del BCRP, que intervino de forma selectiva en el mercado cambiario mediante derivados y swaps para reducir presiones sobre la moneda nacional. Durante este tramo, el sol fue una de las divisas latinoamericanas con mejor comportamiento relativo frente al dólar, según informes de Bloomberg y del FMI.

El análisis de esta evolución resulta relevante para entender las condiciones bajo las cuales los exportadores de orégano peruano convirtieron sus ingresos en moneda extranjera. En los periodos de mayor tipo de cambio de venta, principalmente entre 2015-2016 y 2020-2021, las empresas exportadoras recibieron más soles por cada dólar exportado, lo que pudo mejorar su posición de liquidez y competitividad local. En cambio, los años de apreciación del sol redujeron dicho margen de ganancia, afectando la rentabilidad de los exportadores frente a sus costos internos expresados en moneda nacional. Así, la evolución del tipo de cambio de venta muestra una relación directa con las variaciones en la competitividad y el valor real de las exportaciones peruanas de orégano durante el periodo analizado.

## 5.1.2. Variable 2: Exportaciones

### 5.1.2.1. Exportaciones (Valor FOB en miles de US\$)

**Tabla 6**

*Exportaciones de orégano (FOB miles de US\$), 2010-2024*

Año	Exportaciones (FOB en miles de US\$)	Variación anual (%)
2010	11 006,00	-
2011	11 451,00	4,04
2012	15 263,00	33,29
2013	19 715,00	29,17
2014	14 555,00	-26,17
2015	10 194,00	-29,96
2016	12 324,00	20,89
2017	19 988,00	62,19
2018	17 239,00	-13,75
2019	13 215,00	-23,34
2020	15 290,00	15,70
2021	20 258,00	32,49
2022	15 118,00	-25,37
2023	15 197,00	0,52
2024	18 694,00	23,01
Promedio anual	15 300,47	7,34

La Tabla 6 presenta la evolución del valor de las exportaciones de orégano peruano expresadas en miles de dólares FOB entre los años 2010 y 2024, con un promedio anual de 15 300,47 miles de dólares y una variación media de 7,34 %.

Durante el periodo 2010-2013 se observa un incremento sostenido en el valor exportado, pasando de 11 006 mil dólares en 2010 a 19 715 mil en 2013. Este crecimiento coincide con una etapa de elevada demanda

internacional de productos agroindustriales peruanos, impulsada por la diversificación de mercados y los acuerdos comerciales suscritos por el Perú con la Unión Europea y Estados Unidos. El aumento de 33,29 % en 2012 y 29,17 % en 2013 puede asociarse a una mejora de los precios internacionales de hierbas aromáticas y a una expansión de la oferta exportable desde regiones productoras como Tacna, Arequipa y Moquegua, que concentraban la mayor parte de los envíos según informes del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).

A partir de 2014 se produce una disminución pronunciada: las exportaciones bajan a 14 555 mil dólares y luego a 10 194 mil en 2015, lo que representa una contracción acumulada de casi 48 % en dos años. Este comportamiento se relaciona con la depreciación de varias monedas latinoamericanas frente al dólar, el descenso de los precios de exportación de productos agrícolas y la menor demanda externa debido a la desaceleración económica global de 2015-2016. En esos años, además, la apreciación del dólar redujo la competitividad de las exportaciones peruanas en mercados europeos, donde el euro también se devaluó.

En 2016 las exportaciones se recuperan parcialmente, alcanzando 12 324 mil dólares, significando un aumento en 20,89 %, mientras que en 2017 se registra un aumento destacado de 62,19 %, llegando a 19 988 mil dólares. Este repunte coincide con la reactivación de la producción agrícola en el sur peruano, luego de los efectos climáticos de 2015, y con un aumento de las compras de Chile y España, los principales destinos del orégano peruano, según datos de PromPerú. Sin embargo, en 2018 y 2019 se produce una nueva disminución de 13,75 % y 23,34 %, alcanzando 13 215 mil dólares en 2019, debido a menores precios internacionales y a una leve caída en el volumen exportado, tal como reportó el portal de Comercio Exterior de Aduanas.

El año 2020 marca una nueva fase de recuperación, con 15 290 mil dólares (+15,70 %), impulsada por la estabilidad del tipo de cambio y una mayor demanda de productos naturales y deshidratados en el contexto de la pandemia, tendencia observada en varios mercados alimentarios europeos. En 2021 las exportaciones alcanzan su punto más alto del periodo con 20 258 mil dólares, con una variación de 32,49 %. Este comportamiento se asocia al incremento de precios internacionales y a la expansión de envíos hacia mercados no tradicionales como México y Estados Unidos.

Posteriormente, en 2022 las exportaciones retroceden a 15 118 mil dólares (-25,37 %) y se mantienen en 2023 en un nivel similar (15 197 mil, +0,52 %), en un contexto de menor dinamismo comercial mundial y dificultades logísticas derivadas de la post-pandemia. Finalmente, en 2024 las exportaciones vuelven a crecer con fuerza (+23,01 %), alcanzando 18 694 mil dólares, impulsadas por la recuperación de la demanda chilena y europea, así como por una producción nacional más estable, según los informes anuales del MIDAGRI.

En conjunto, los resultados muestran un comportamiento cíclico en las exportaciones de orégano, estrechamente vinculado tanto a las variaciones del tipo de cambio como a factores externos como precios internacionales, condiciones climáticas y demanda de los principales destinos. El promedio de más de 15 millones de dólares anuales denota el posicionamiento del orégano como uno de los principales productos agrícolas no tradicionales del sur peruano, con tendencia a recuperar dinamismo hacia 2024 tras varios años de oscilaciones en el valor exportado.

### 5.1.2.2. Exportaciones (Volumen en kg)

**Tabla 7**

*Exportaciones de orégano (en kg) de 2010-2024*

Año	Volumen exportado (kg)	Variación anual (%)
2010	4 749 251,00	-
2011	4 443 470,00	-6,44
2012	4 886 263,00	9,97
2013	5 284 359,00	8,15
2014	6 089 035,00	15,23
2015	5 586 790,00	-8,25
2016	4 796 239,00	-14,15
2017	4 889 903,00	1,95
2018	6 140 811,00	25,58
2019	6 814 284,00	10,97
2020	6 524 819,00	-4,25
2021	7 394 051,00	13,32
2022	6 872 014,00	-7,06
2023	7 726 016,00	12,43
2024	8 075 069,00	4,52
Promedio anual	6 018 158,27	4,43

La Tabla 7 presenta la evolución de las exportaciones de orégano peruano en términos de cantidad (kilogramos) entre los años 2010 y 2024, con un promedio anual de 6 018 158,27 kg y una variación media anual de 4,43 %.

Entre 2010 y 2011 se aprecia una disminución de -6,44 %, al pasar de 4 749 251 kg a 4 443 470 kg. Esta reducción inicial coincide con un contexto de volatilidad en los precios internacionales de productos

agrícolas y ajustes en la oferta interna debido a factores climáticos en las zonas productoras del sur del país.

A partir de 2012 comienza una etapa de recuperación: las exportaciones alcanzan 4 886 263 kg (+9,97 %) y continúan aumentando hasta 5 284 359 kg en 2013 (+8,15 %). En 2014 el crecimiento se intensifica (+15,23 %), llegando a 6 089 035 kg, impulsado por mayores volúmenes de producción en Tacna y Arequipa y por la diversificación de mercados compradores, sobre todo Chile, España y Alemania, que absorbieron gran parte de la oferta según registros del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

En 2015 y 2016 las cifras muestran descensos consecutivos (−8,25 % y −14,15 %), lo que se relaciona con condiciones meteorológicas adversas y con una menor rentabilidad exportadora ante el incremento del tipo de cambio y los costos logísticos internacionales. Sin embargo, en 2017 se observa una leve recuperación de 1,95 %, alcanzando 4 889 903 kg.

En 2018 el volumen exportado crece con fuerza (+25,58 %), llegando a 6 140 811 kg, mientras que en 2019 sigue aumentando (+10,97 %) hasta 6 814 284 kg. Este periodo coincide con una mayor expansión del cultivo en zonas altoandinas y con la promoción del orégano peruano como producto con certificación orgánica, lo que permitió el acceso a nuevos nichos de mercado.

Durante 2020, en plena pandemia, el volumen exportado se reduce (−4,25 %), quedando en 6 524 819 kg. Este comportamiento responde a las restricciones logísticas globales y a la menor disponibilidad de transporte marítimo. Sin embargo, en 2021 las exportaciones retoman su crecimiento (13,32 %) hasta 7 394 051 kg, favorecidas por la recuperación de la demanda internacional y por la estabilidad del tipo de cambio, que

mantuvo la competitividad del producto peruano frente a sus competidores en América del Sur.

En 2022 se registra una nueva reducción (-7,06 %) al llegar a 6 872 014 kg, pero en 2023 y 2024 las cifras vuelven a incrementarse (+12,43 % y +4,52 %), alcanzando 8 075 069 kg en el último año del periodo. Este desempeño positivo se vincula con una mayor producción regional y con políticas de abordaje sobre las cadenas agroexportadoras promovidas por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y PromPerú, enfocadas en mejorar la calidad del producto y en ampliar la base exportadora.

A lo largo de todo el periodo analizado, el volumen de exportación del orégano peruano registra un crecimiento sostenido, con altibajos explicados por factores climáticos, precios internacionales, disponibilidad de transporte y variaciones cambiarias.

En conjunto, el promedio de más de seis millones de kilogramos anuales sustenta la posición del orégano como un producto agrícola de exportación constante y en expansión, con un mercado posicionado en Sudamérica y proyección hacia Europa y Norteamérica en los últimos años.

### 5.1.2.3. Exportaciones (Precio por Kg)

**Tabla 8**

*Exportaciones de orégano (Precio kg S/ y US\$), 2010-2024*

Año	Precio de venta por Kg (US\$)	Variación anual (%)	Precio de venta por Kg (S/)	Variación anual (%)
2010	2,317	-	6,55	-
2011	2,577	11,20	7,10	8,41
2012	3,124	21,21	8,24	16,08
2013	3,731	19,44	10,08	22,34
2014	2,390	-35,93	6,78	-32,69
2015	1,825	-23,67	5,81	-14,37
2016	2,570	40,82	8,67	49,24
2017	4,088	59,08	13,32	53,70
2018	2,807	-31,32	9,22	-30,77
2019	1,939	-30,92	6,47	-29,86
2020	2,343	20,83	8,18	26,54
2021	2,740	16,92	10,62	29,78
2022	2,200	-19,70	8,43	-20,66
2023	1,967	-10,59	7,36	-12,71
2024	2,315	17,69	8,68	17,99
Promedio anual	2,60	3,93	8,37	5,93

La Tabla 8 presenta la evolución del precio promedio de exportación del orégano peruano expresado en dólares y soles por kilogramo entre los años 2010 y 2024. En promedio, el precio se situó en 2,60 US\$ por kg y 8,37 S/ por kg, con variaciones medias anuales de 3,93 % y 5,93 % respectivamente.

Durante el periodo 2010–2013 se observa un incremento sostenido tanto en moneda extranjera como nacional. En dólares, el precio pasa de 2,317 US\$/kg en 2010 a 3,731 US\$/kg en 2013 (+61,05 %), mientras que en soles sube de 6,55 S/ a 10,08 S/ (+53,74 %). Este aumento se relaciona con la creciente demanda internacional de productos naturales y condimentos deshidratados, así como con los buenos niveles de calidad del orégano peruano, que empezaba a posicionarse en mercados europeos y latinoamericanos. Los informes de PromPerú de esos años destacan la mejora de los estándares de secado y selección del producto, factores que permitieron alcanzar precios competitivos frente a otros exportadores sudamericanos como Chile o Argentina.

Entre 2014 y 2015 se presenta una fuerte reducción: los precios descienden de 2,390 US\$/kg a 1,825 US\$/kg (–23,67 %) y de 6,78 S/ a 5,81 S/ (–14,37 %). Esta disminución coincide con un escenario internacional de sobreoferta agrícola, caída en los precios de exportación y apreciación del dólar, lo que afectó los ingresos en moneda nacional. Además, informes del BCRP y del Ministerio de Agricultura registraron durante esos años un menor dinamismo de las exportaciones agroindustriales, derivado del enfriamiento del comercio global.

En 2016 y 2017 se produce una recuperación importante: el precio en dólares sube de 2,570 US\$/kg a 4,088 US\$/kg (+59,08 %), mientras que en soles pasa de 8,67 S/ a 13,32 S/ (+53,70 %). Este comportamiento se asocia con un repunte de la demanda de orégano en Chile y España, así como con una menor producción en competidores regionales por factores climáticos. Los informes del sector exportador muestran que la calidad del orégano peruano, con mayor contenido de aceites esenciales, tuvo una mayor valorización en el mercado internacional.

A partir de 2018 se observa nuevamente una fase descendente. En 2018 el precio promedio baja a 2,807 US\$/kg y en 2019 a 1,939 US\$/kg (– 30,92 %), con su equivalente en soles reduciéndose de 9,22 S/ a 6,47 S/. Estos descensos denotan la normalización de la oferta mundial y una ligera apreciación del sol que redujo el valor recibido en moneda local. Durante 2020, en el contexto de la pandemia, el precio se eleva a 2,343 US\$/kg y 8,18 S/, impulsado por una mayor demanda de alimentos naturales y deshidratados en mercados europeos.

En 2021 los precios continúan en ascenso, alcanzando 2,740 US\$/kg y 10,62 S/, lo que representa un incremento de 29,78 % en moneda nacional. Sin embargo, en 2022 y 2023 los precios retroceden hasta 1,967 US\$/kg y 7,36 S/, afectando el valor total de las exportaciones pese a un volumen relativamente estable. En 2024 los precios vuelven a crecer (+17,69 % en dólares y +17,99 % en soles), alcanzando 2,315 US\$/kg y 8,68 S/ por kg, en un contexto de recuperación de la demanda internacional, inflación global considerable y condiciones cambiarias más estables.

En conjunto, el comportamiento del precio del orégano peruano entre 2010 y 2024 muestra ciclos de expansión y ajuste vinculados a la evolución del mercado internacional de especias, la oferta exportable, los costos logísticos y el tipo de cambio. Los años de mayor rentabilidad (2013 y 2017) coinciden con un dólar elevado y un aumento de la demanda externa, mientras que las caídas más pronunciadas se asocian con periodos de sobreoferta y depreciación de precios agrícolas. Este patrón permite comprender cómo las variaciones del tipo de cambio y del mercado internacional incidieron directamente en los ingresos de los exportadores y en la competitividad del orégano peruano dentro del comercio exterior agrícola.

## 5.2. Contraste de hipótesis

### 5.2.1. Hipótesis general

La hipótesis general plantea:

H0: El tipo de cambio no tiene una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

H1: El tipo de cambio tiene una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

La regresión lineal tiene como resultado:

**Tabla 9**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis general*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,798	0,637	0,609	738 827,242

**Tabla 10**

*ANOVA del modelo de regresión para la hipótesis general*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	12 445 686 971 279,300	1	12 445 686 971 279,300	22,800	0,000
Residuo	7 096 254 013 753,620	13	545 865 693 365,663		
Total	19 541 940 985 032,900	14			

**Tabla 11***Coefficientes de la regresión lineal para la hipótesis general*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	-1 127 200,422	1 508 544,017		-0,747	0,468
Tipo de cambio	2 191 379,684	458 934,910	0,798	4,775	0,000

Los resultados de ajustar el modelo lineal para describir la relación entre Exportaciones y Tipo de cambio, tiene como ecuación del modelo ajustado:

$$\text{Exportaciones} = -1\,127\,200 + 2\,191\,380 \times \text{Tipo de cambio}$$

El modelo econométrico utilizado para contrastar la hipótesis general corresponde a una regresión lineal simple, en la cual la variable dependiente está representada por las exportaciones de orégano peruano y la variable independiente por el tipo de cambio promedio anual. La especificación funcional del modelo se expresa mediante la ecuación  $\text{Exportaciones} = -1\,127\,200 + 2\,191\,380 \times \text{Tipo de cambio}$ , donde el término constante representa el nivel de exportaciones cuando el tipo de cambio adopta un valor nulo, mientras que el coeficiente asociado al tipo de cambio cuantifica la variación promedio de las exportaciones ante un incremento unitario de dicha variable. En este contexto, el coeficiente positivo del tipo de cambio permite observar que, a medida que este aumenta, el valor estimado de las exportaciones también se incrementa, manteniéndose constantes otros factores no considerados en el modelo. Asimismo, el ajuste del modelo se evalúa a partir de los estadísticos R y R cuadrado, los

cuales permiten medir el grado de asociación lineal entre las variables y la capacidad explicativa del tipo de cambio sobre las exportaciones durante el periodo 2010–2024, proporcionando así una base cuantitativa para el análisis posterior de la relación planteada en la hipótesis general.

A partir del modelo de regresión lineal aplicado a la hipótesis general, se obtuvo un coeficiente de correlación  $R = 0,798$  y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,637$ , lo que indica que el tipo de cambio explica el 63,7 % de la variabilidad de las exportaciones de orégano peruano en el periodo 2010–2024. El valor de significancia obtenido ( $p = 0,000$ ) es menor que 0,05, lo que demuestra que el modelo es estadísticamente válido. Asimismo, el coeficiente Beta estandarizado (0,798) muestra una relación positiva entre el tipo de cambio y el valor total exportado, es decir, que los incrementos en el tipo de cambio están asociados a mayores niveles de exportación. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aprueba la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyéndose que el tipo de cambio tuvo una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre 2010 y 2024.

## **5.2.2. Hipótesis específicas**

### **5.2.2.1. *Contraste de hipótesis específica 1***

La hipótesis específica 1 plantea:

$H_0$ : El tipo de cambio no tiene una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

$H_1$ : El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

La regresión lineal tiene como resultado:

**Tabla 12**

*Resumen de la regresión para la hipótesis específica 1*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,310	0,096	0,026	3 277,538

**Tabla 13**

*ANOVA de la regresión para la hipótesis específica 1*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	14 809 500,713	1	14 809 500,713	1,379	0,261
Residuo	139 649 287,021	13	10 742 252,848		
Total	154 458 787,733	14			

**Tabla 14**

*Coefficientes de la regresión para la hipótesis específica 1*

	Coefficients no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	7 506,029	6 692,105		1,122	0,282
Tipo de cambio	2 390,443	2 035,897	0,310	1,174	0,261

Tras ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Valor FOB y Tipo de cambio, se tiene como ecuación del modelo ajustado:

$$\text{Valor FOB} = 7\,506,03 + 2\,390,44 \cdot \text{Tipo de cambio}$$

El modelo econométrico aplicado para el contraste de la hipótesis específica 1 corresponde a una regresión lineal simple, en la cual la variable dependiente es el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano y la variable independiente es el tipo de cambio promedio anual. La forma funcional del modelo se expresa mediante la ecuación  $\text{Valor FOB} = 7\,506,03 + 2\,390,44 \cdot \text{Tipo de cambio}$ , donde el término constante representa el nivel estimado del valor FOB cuando el tipo de cambio adopta un valor igual a cero, mientras que el coeficiente asociado al tipo de cambio expresa la variación promedio del valor FOB ante un incremento unitario de dicha variable. Este planteamiento permite cuantificar la relación lineal entre ambas variables a lo largo del periodo 2010–2024, considerando al tipo de cambio como único factor explicativo dentro del modelo, y evaluar su capacidad para explicar las variaciones observadas en el valor FOB de las exportaciones, dejando constantes otros factores económicos y comerciales no incorporados en la estimación.

A partir del modelo de regresión lineal aplicado a la primera hipótesis específica, se obtuvo un coeficiente de correlación  $R = 0,310$  y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,096$ , lo que indica que el tipo de cambio explica apenas el 9,6 % de la variación en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre 2010 y 2024. El valor de significancia ( $p = 0,261$ ) es mayor que 0,05, por lo que no se cumple el criterio de relación estadísticamente válida. Además, el coeficiente Beta estandarizado (0,310) muestra una relación positiva, pero débil, entre el tipo de cambio y el valor FOB. En consecuencia, se aprueba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyéndose que el tipo de cambio no tuvo una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano en el periodo analizado.

### 5.2.2.2. *Contraste de hipótesis específica 2*

La hipótesis específica 2 plantea:

H0: El tipo de cambio no tiene una influencia significativa en el precio de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

H1: El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el precio de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.

La regresión lineal tiene como resultado:

**Tabla 15**

*Resumen de la regresión para la hipótesis específica 2*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,357	0,128	0,060	0,619

**Tabla 16**

*ANOVA de la regresión para la hipótesis específica 2*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	0,727	1	0,727	1,900	0,191
Residuo	4,974	13	0,383		
Total	5,701	14			

**Tabla 17***Coefficientes de la regresión para la hipótesis específica 2*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	4,322	1,263		3,422	0,005
Tipo de cambio	-0,530	0,384	-0,357	-1,378	0,191

Los resultados de ajustar el modelo lineal para describir la relación entre Precio y Tipo de cambio, tiene como ecuación del modelo ajustado:

$$\text{Precio} = 4,319 - 0,528 * \text{Tipo de cambio}$$

El modelo econométrico empleado para contrastar la hipótesis específica 2 corresponde a una regresión lineal simple, en la cual la variable dependiente está representada por el precio de exportación del orégano peruano y la variable independiente por el tipo de cambio promedio anual. La especificación funcional del modelo se expresa mediante la ecuación  $\text{Precio} = 4,319 - 0,528 * \text{Tipo de cambio}$ , donde el término constante representa el precio estimado del producto cuando el tipo de cambio adopta un valor igual a cero, mientras que el coeficiente asociado al tipo de cambio indica la variación promedio del precio ante un incremento unitario de dicha variable. El signo negativo del coeficiente permite apreciar una relación inversa entre ambas variables dentro del modelo planteado, lo que implica que aumentos en el tipo de cambio se asocian con reducciones en el precio estimado del orégano exportado, manteniéndose constantes otros factores no incorporados en la estimación. Este modelo permite evaluar la capacidad del tipo de cambio para explicar las variaciones observadas en

el precio de exportación durante el periodo 2010–2024, considerando una relación lineal y univariada entre las variables analizadas.

A partir del modelo de regresión lineal aplicado a la segunda hipótesis específica, se obtuvo un coeficiente de correlación  $R = 0,357$  y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,128$ , lo que indica que el tipo de cambio explica el 12,8 % de la variación en el precio de las exportaciones de orégano peruano entre 2010 y 2024. El valor de significancia ( $p = 0,191$ ) es mayor que 0,05, por lo que el modelo no alcanza validez estadística. El coeficiente Beta estandarizado ( $-0,357$ ) muestra una relación inversa, es decir, que los incrementos en el tipo de cambio estuvieron asociados a leves reducciones en el precio promedio del producto, pero sin relevancia estadística. En consecuencia, se aprueba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyéndose que el tipo de cambio no tuvo una influencia significativa en el precio de las exportaciones de orégano peruano durante el periodo 2010–2024.

### 5.2.2.3. *Contraste de hipótesis específica 3*

La hipótesis específica 3 plantea:

$H_0$ : El valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano no ha mostrado una tendencia negativa entre el año 2010 a 2024.

$H_1$ : El valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano ha mostrado una tendencia negativa entre el año 2010 a 2024.

El valor de cambio S/ x US\$ de las exportaciones de orégano peruano son:

**Tabla 18***Valor de cambio (S/-US\$) en exportaciones, 2010-2024*

Año	Precio de venta por Kg (US\$)	Variación anual (%)	Precio de venta por Kg (S/)	Variación anual (%)
2010	2,317	-	6,55	-
2011	2,577	11,20	7,10	8,41
2012	3,124	21,21	8,24	16,08
2013	3,731	19,44	10,08	22,34
2014	2,390	-35,93	6,78	-32,69
2015	1,825	-23,67	5,81	-14,37
2016	2,570	40,82	8,67	49,24
2017	4,088	59,08	13,32	53,70
2018	2,807	-31,32	9,22	-30,77
2019	1,939	-30,92	6,47	-29,86
2020	2,343	20,83	8,18	26,54
2021	2,740	16,92	10,62	29,78
2022	2,200	-19,70	8,43	-20,66
2023	1,967	-10,59	7,36	-12,71
2024	2,315	17,69	8,68	17,99
Promedio anual	2,60	+ 3,93	8,37	+ 5,93
Variación interanual entre 2010 y 2024	-0,002	-0,10	+2,13	+32,62

A partir de los valores observados en la Tabla 18, se aprecia que el precio promedio por kilogramo de orégano peruano en dólares (US\$) muestra fluctuaciones notorias a lo largo del periodo 2010–2024, con etapas de crecimiento y descenso que no configuran una tendencia negativa sostenida. Entre 2010 y 2013 los precios aumentan de 2,317 a 3,731 US\$/kg, mientras que entre 2014 y 2015 se reducen de forma considerable hasta 1,825 US\$/kg. Posteriormente, en 2016 y 2017 se registra una recuperación que eleva el precio a 4,088 US\$/kg, seguida de

nuevas reducciones en 2018 y 2019, con valores de 2,807 y 1,939 US\$/kg respectivamente. En los años 2020 y 2021 se observa una nueva alza hasta 2,740 US\$/kg, y a pesar que en 2022 y 2023 el precio baja nuevamente a 1,967 US\$/kg, en 2024 se recupera a 2,315 US\$/kg. La variación interanual entre 2010 y 2024 es de  $-0,002$  US\$/kg ( $-0,10$  %), lo cual indica estabilidad general del valor de cambio a lo largo del tiempo. En soles, por el contrario, el precio muestra un incremento acumulado de  $+32,62$  %, impulsado por la depreciación gradual de la moneda nacional y la evolución del tipo de cambio. Por tanto, al no observarse una tendencia descendente persistente en los valores expresados en dólares y verificarse más bien un comportamiento oscilante, se aprueba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyéndose que el valor de cambio (S/  $\times$  US\$) de las exportaciones de orégano peruano no mostró una tendencia negativa entre 2010 y 2024.

### **5.3. Discusión de resultados**

Durante el periodo 2010–2024, el tipo de cambio promedio del Perú presentó una trayectoria variable con fases de apreciación y depreciación del sol frente al dólar. El valor promedio fue de S/ 3,26 por US\$, con una variación anual de  $2,17$  %, mostrando incrementos marcados entre 2013 y 2016, impulsados por la normalización de la política monetaria estadounidense y la caída de los precios internacionales de materias primas, así como aumentos en 2020 y 2021, años caracterizados por alta incertidumbre global y presiones cambiarias internas. En los años recientes, 2022 a 2024, se observa una estabilización en torno a S/ 3,75, relacionada con la recuperación del comercio exterior, mayores reservas internacionales y una política cambiaria prudente del BCRP. De esta

manera, el comportamiento del tipo de cambio durante el periodo de análisis muestra una relación estrecha con el contexto macroeconómico nacional e internacional, siendo sensible a los ciclos económicos y financieros externos.

En el caso de las exportaciones de orégano peruano, el comportamiento del valor FOB y del volumen exportado presenta un comportamiento fluctuante con etapas de expansión y retroceso. El valor promedio anual de las exportaciones fue de 15 300,47 miles de dólares con una variación media de 7,34 %, y el volumen promedio alcanzó 6 018 158,27 kilogramos con un incremento medio anual de 4,43 %. Entre 2010 y 2013 se registraron crecimientos sostenidos que llevaron el valor exportado hasta 19 715 mil dólares, mientras que en 2014 y 2015 se observó una reducción cercana al 50 %. En 2017 se alcanzó nuevamente un pico de 19 988 mil dólares, impulsado por la reactivación de la producción y la mayor demanda externa, mientras que en 2021 se alcanzó el valor más alto del periodo con 20 258 mil dólares. A pesar de las oscilaciones, la tendencia general hacia 2024 es positiva, con una recuperación del volumen exportado hasta 8 075 069 kg y precios promedios en torno a 2,315 US\$/kg, resultado de una mayor estabilidad cambiaria y el posicionamiento en mercados compradores.

Los resultados de la regresión lineal aplicada a las hipótesis de investigación muestran que el tipo de cambio mantiene una relación directa con las exportaciones totales de orégano, con un coeficiente de correlación  $R = 0,798$  y un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,637$ , valores que demuestran una influencia estadísticamente comprobada en el nivel de exportaciones, permitiendo aprobar la hipótesis general y afirmar que los incrementos del tipo de cambio se asocian con mayores ingresos por exportación. Sin embargo, las hipótesis específicas muestran resultados

distintos: para el valor FOB se obtuvo  $R = 0,310$  y  $p = 0,261$ , y para el precio en dólares  $R = 0,357$  y  $p = 0,191$ , valores que no superan el nivel de confianza del 5 %, motivo por el cual se rechazaron las hipótesis alternativas. Esto indica que el tipo de cambio incidió de manera clara en la magnitud total de las exportaciones, pero su influencia sobre el valor FOB y el precio unitario no alcanzó consistencia estadística. Finalmente, el análisis del valor de cambio (S/ × US\$) demuestra estabilidad general en el periodo, sin tendencia negativa, lo que sustenta la ausencia de una depreciación sostenida en los precios internacionales del producto exportado.

Los resultados fueron comparados con los antecedentes de investigación. En cuanto a los antecedentes internacionales, respecto a Tamayo (2021), quien examinó la incidencia de las variaciones del tipo de cambio en las exportaciones agrícolas en Palmira durante el periodo 2014–2018, se observa una correspondencia parcial con los hallazgos obtenidos en la presente investigación. En ambos casos, el comportamiento del tipo de cambio mantiene una relación con la evolución de las exportaciones, sin embargo, en el estudio peruano la asociación fue más clara en términos agregados que en los aspectos específicos. Tamayo determinó que las empresas exportadoras experimentaron cambios diferenciados en sus volúmenes y destinos según las variaciones cambiarias, destacando el efecto del contexto externo sobre el desempeño exportador. De manera semejante, los resultados en el Perú mostraron que el tipo de cambio explicó el 63,7 % de la variación total de las exportaciones de orégano entre 2010 y 2024, de acuerdo con el coeficiente de determinación ( $R^2 = 0,637$ ). Sin embargo, las pruebas específicas sobre el valor FOB y el precio no presentaron resultados estadísticamente válidos, lo cual explica que, a diferencia del comportamiento observado en Palmira, en el caso peruano

la incidencia se concentró en la magnitud total de las exportaciones y no en sus indicadores de valor unitario o precios.

Con respecto al trabajo de Giraldo (2020), orientado al análisis de la tasa de cambio y su relación con las exportaciones colombianas entre 2000 y 2018, los resultados presentan ciertas coincidencias y diferencias con los obtenidos en la presente investigación. Giraldo identificó que los periodos de revalorización del peso afectaron negativamente las exportaciones al reducir los ingresos de los exportadores, mientras que los periodos de depreciación no generaron un impulso relevante debido al bajo nivel de competitividad del sector. En el caso peruano, el comportamiento del tipo de cambio tuvo una relación directa con el aumento de las exportaciones de orégano, sobre todo en los años donde la depreciación del sol fue más marcada (2015–2016 y 2020–2021), lo cual se tradujo en mayores montos exportados. No obstante, el modelo estadístico mostró que dicha relación se limitó a la influencia sobre el volumen total exportado y no sobre el valor FOB ni sobre el precio promedio, lo que explica una respuesta del sector más asociada a la estabilidad del mercado internacional que al resultado directo del tipo de cambio. Por tanto, mientras en Colombia la revaluación del peso redujo los incentivos a la exportación, en el Perú la depreciación del sol coincidió con un incremento en los envíos, sin embargo, la incidencia estadística fue más acotada a la escala general de exportaciones.

En tanto, respecto a los antecedentes nacionales, en relación con el estudio de Cornejo & Manayay (2023), quienes analizaron los factores internos que limitan la exportación de orégano orgánico en la empresa EPCOPAS S.A., se identifica una correspondencia parcial con los resultados del presente estudio. Ambos trabajos reconocen un crecimiento relevante de las exportaciones peruanas de orégano en 2021, año en el que los valores FOB superaron los 20 millones de dólares. Sin embargo,

mientras Cornejo & Manayay enfocaron su análisis en las limitaciones productivas y de gestión que restringen el desempeño exportador, la investigación actual demuestra que las fluctuaciones del tipo de cambio también tuvieron incidencia sobre los niveles de exportación, pero su efecto no fue determinante sobre el precio ni sobre el valor FOB individual. La coincidencia se debe a que, pese a los problemas internos de financiamiento y gestión del estudio de EPCOPAS, la expansión del comercio exterior del orégano peruano entre 2020 y 2021 se mantuvo sostenida, sustentada en gran medida por las condiciones externas y el tipo de cambio favorable para los exportadores.

Respecto a la investigación de Aranda & Collazos (2021), que examinó la influencia del tipo de cambio real en las agroexportaciones no tradicionales del Perú, los resultados guardan una estrecha similitud con los hallazgos obtenidos en el presente estudio. Ambos trabajos coincidieron en que el tipo de cambio no mostró una relación estadísticamente válida con los valores FOB de las exportaciones, y que otras variables externas, como el crecimiento económico de los países importadores o los términos de intercambio, tienen mayor capacidad explicativa. En el caso del orégano peruano, la prueba de regresión lineal arrojó un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,096$  y una probabilidad  $p = 0,261$  para el valor FOB, lo cual coincide con la ausencia de influencia directa hallada por Aranda & Collazos. Esta coincidencia da cuenta que, para los productos agrícolas peruanos, la competitividad internacional depende más de factores estructurales y de mercado que de la variación del tipo de cambio, lo que también se observa en la estabilidad general del sol durante el periodo 2022–2024.

Por su parte, los resultados de Salinas (2020), enfocados en el tipo de cambio y la competitividad de las exportaciones peruanas entre 2002 y

2016, mantienen coherencia parcial con los hallazgos de esta investigación. Salinas identificó que los tipos de cambio reales generaron márgenes competitivos favorables a las exportaciones no tradicionales, lo que implicó ventajas para sectores con capacidad de adaptación a los movimientos cambiarios. En la presente investigación, el modelo de regresión general mostró que el tipo de cambio tuvo una influencia directa sobre el nivel total de exportaciones de orégano ( $R = 0,798$ ;  $R^2 = 0,637$ ;  $p = 0,000$ ), lo que indica un comportamiento similar en cuanto a la relación positiva entre la depreciación del sol y el incremento del valor exportado. Sin embargo, mientras Salinas enfatizó la competencia internacional de los productos de mayor valor agregado, el orégano —como producto primario— respondió de manera más limitada ante las variaciones cambiarias, mostrando estabilidad en el precio por kilogramo en los últimos años del periodo analizado.

Así mismo, respecto a los antecedentes locales, en cuanto a Chino (2022), quien analizó la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones de orégano seco en la región de Tacna durante el periodo 2018–2020, los resultados guardan una coincidencia directa con los hallazgos obtenidos en el presente estudio. Chino determinó un coeficiente de correlación de Spearman de 0,718 con una significancia de 0,002, lo que indicó una relación positiva entre ambas variables. De manera semejante, en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de regresión  $R = 0,798$  y un nivel de significancia  $p = 0,000$ , lo cual sustenta una relación directa entre el tipo de cambio y las exportaciones totales de orégano peruano entre 2010 y 2024. En ambos estudios, los periodos de depreciación del sol coincidieron con un incremento de los valores exportados, lo que demuestra que un tipo de cambio más alto conduce a la competitividad de los exportadores al permitirles recibir un mayor ingreso en moneda nacional

por cada dólar comercializado. Sin embargo, la investigación desarrollada permite revisar el marco temporal y considerar información de todo el país, lo que permite observar que esta relación se mantiene en una escala nacional más amplia y no únicamente en la región de Tacna.

Respecto al estudio de Alagón (2022), que examinó la relación entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú entre 2017 y 2021, los resultados difieren parcialmente de los obtenidos en la presente investigación. Alagón encontró una correlación inversa de  $-0,444$  ( $p = 0,001$ ), lo que indica que los incrementos del precio FOB estuvieron asociados a una reducción del volumen exportado. En cambio, en la presente investigación la regresión lineal para la primera hipótesis específica arrojó un coeficiente  $R = 0,310$  y  $p = 0,261$ , lo que muestra la ausencia de una relación estadística válida entre el tipo de cambio y el valor FOB. Esta diferencia puede explicarse por el tratamiento de cada estudio: mientras Alagón examinó la relación entre precios internacionales y volúmenes exportados en un periodo corto y de alta volatilidad, el presente análisis evalúa el efecto del tipo de cambio sobre el valor total de exportación en un horizonte de quince años, donde factores como la estabilidad monetaria y la evolución de la demanda internacional influyeron con mayor peso que las variaciones de precio unitario.

Por su parte, el trabajo de Pari (2021), orientado a examinar la evolución del tipo de cambio y su relación con el nivel de exportaciones de orégano en el Perú entre 2015 y 2021, coincide con los resultados generales de la presente investigación. Pari determinó una correlación positiva de  $0,570$  y un valor  $p = 0,000$ , lo que demostró que los incrementos del tipo de cambio se asociaron a mayores volúmenes de exportación. Del mismo modo, en el modelo aplicado al periodo 2010–2024 se obtuvo una relación positiva ( $R = 0,798$ ) y una alta capacidad explicativa ( $R^2 = 0,637$ ),

lo que demuestra la relación directa entre ambas variables. En los dos estudios se observa que los años de mayor depreciación del sol coincidieron con incrementos en las exportaciones, principalmente durante 2015–2016 y 2020–2021, cuando el tipo de cambio superó los S/ 3,4 por dólar. Esta similitud sustenta que la competitividad del orégano peruano se encuentra estrechamente relacionada con el comportamiento del tipo de cambio, siendo un factor determinante para el nivel de ingresos obtenidos por los exportadores en la última década.

## CONCLUSIONES

1. Se determinó que el tipo de cambio influyó en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 y 2024, lo cual se comprobó con la prueba de regresión lineal al demostrarse que las variaciones del tipo de cambio estuvieron asociadas a cambios notorios en el nivel total exportado. Esta influencia se manifestó en periodos donde la depreciación del sol coincidió con incrementos en el valor exportado, lo que permitió concluir que el comportamiento cambiario actuó como un factor determinante para el crecimiento de las exportaciones en el periodo analizado.
2. Se determinó que el tipo de cambio no incidió en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 y 2024, ya que la relación estadística resultó débil y sin validez para establecer una conexión directa entre ambas variables. Este resultado permite afirmar que el valor FOB dependió principalmente de factores ajenos al tipo de cambio, como los costos de transporte, las condiciones de comercialización externa y las variaciones del mercado internacional, los cuales tuvieron mayor influencia en la determinación del valor exportado por tonelada.
3. Se determinó que el tipo de cambio no tuvo impacto en el precio de exportación del orégano peruano entre el año 2010 y 2024, debido a que la fuerza explicativa del modelo fue insuficiente para sostener una relación directa entre las dos variables. Esto indica que el precio internacional del producto estuvo condicionado por las condiciones de oferta y demanda global, la competencia con otros países productores

y los cambios estacionales del mercado, sin quedar sujeto al comportamiento del tipo de cambio peruano en el periodo evaluado.

4. Se identificó que el valor de cambio (S/ × US\$) de las exportaciones de orégano peruano no presentó una tendencia negativa entre el año 2010 y 2024, ya que el comportamiento anual mostró estabilidad y no registró una disminución sostenida en el precio internacional expresado en dólares. Este resultado da cuenta que el valor de cambio se mantuvo constante durante el periodo, lo que descartó un deterioro continuo en los ingresos percibidos por cada kilogramo exportado.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las empresas productoras y comercializadoras de orégano en el Perú que implementen mecanismos de cobertura cambiaria o convenios de venta con precios en dólares para mitigar la exposición ante variaciones del tipo de cambio, y que el responsable de finanzas o del área de comercio exterior coordine periódicamente con el departamento de tesorería del BCRP y asesores especializados para anticipar escenarios de depreciación del sol, de modo que puedan planificar el envío de divisas o establecer contratos de tipo 'forward' antes de realizar el despacho exportador.
2. Para hacer frente a la imposibilidad de asociar de modo claro el tipo de cambio con el valor FOB de sus exportaciones, se recomienda que estas empresas adopten un sistema de análisis mensual de costos logísticos, fletes, seguros y otros gastos de exportación, y que el gerente de operaciones articule dicho análisis con la oficina de estadística del Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ) para obtener estimaciones actualizadas del tipo de cambio real aplicable, de tal manera que al cotizar nuevos contratos de exportación puedan ajustar márgenes de manera metodizada sin depender únicamente del tipo de cambio.
3. Dado que el análisis reveló que el tipo de cambio no impacta estadísticamente el precio unitario de venta, se aconseja a los departamentos comerciales de las empresas exportadoras que desarrollen estrategias de diferenciación de producto, como certificación orgánica, denominación de origen, empaques innovadores o canales de mercado premium, en coordinación con el Ministerio de

Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y PROMPERÚ, con miras a establecer precios competitivos que no dependan exclusivamente del cambio de divisas.

4. En relación con la estabilidad general del valor de cambio (S/ × US\$) observada entre 2010 y 2024, se propone que las empresas exportadoras elaboren un plan estratégico de mediano plazo (3-5 años) que considere escenarios de tipo de cambio, demanda internacional y diversificación de mercados, a cargo del gerente general en cooperación con la oficina regional de exportaciones del Dirección Regional de Agricultura del Departamento de Tacna, de modo que puedan distribuir envíos, anticipar necesidades de financiamiento en moneda nacional y planificar inversiones en establecimiento productivo sin depender únicamente de la volatilidad cambiaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Agraria. (02 de agosto de 2022). *Exportaciones peruanas de orégano caen en valor 17% en el primer semestre de 2022.* <https://agraria.pe/noticias/exportaciones-peruanas-de-oregano-caen-en-valor-17-en-el-pri-28822>
- Agencia Agraria. (13 de junio de 2024). *Crecen las exportaciones de orégano peruano y llegan a 22 mercados en primer cuatrimestre del año.* <https://agraria.pe/noticias/crecen-las-exportaciones-de-oregano-peruano-y-llegan-a-22-me-36049>
- Agencia Agraria. (24 de enero de 2024). *Exportación de orégano peruano llegó a 7,718.6 toneladas en 2023.* [https://agraria.pe/noticias/exportacion-de-oregano-peruano-llego-a-7-718-6-toneladas-en--34530?utm\\_source](https://agraria.pe/noticias/exportacion-de-oregano-peruano-llego-a-7-718-6-toneladas-en--34530?utm_source)
- Agencia Agraria. (16 de mayo de 2025). *Producción de orégano de Perú alcanzó las 15.289 toneladas en 2024.* [https://agraria.pe/noticias/produccion-de-oregano-de-peru-alcanzo-las-15-289-toneladas-e-39453?utm\\_source](https://agraria.pe/noticias/produccion-de-oregano-de-peru-alcanzo-las-15-289-toneladas-e-39453?utm_source)
- Alagón, P. (2022). *Relación entre el precio fob y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021.* Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Aranda, A., & Collazos, H. (2021). *Incidencia del Tipo de Cambio Real en las Agroexportaciones no tradicionales en el Perú durante el periodo 2005 – 2019.* Universidad Privada Antenor Orrego.
- Bahmani-Oskooee, M., & Wang, Y. (2007). How Stable Is the Demand for Money in China? . *Journal of Economic Development*, 32, 21-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.35866/caujed.2007.32.1.002>

- Cassel, G. (1918). Abnormal Deviations in International Exchanges. *Economic Journal*, 28(112), 413-415.
- Chino, J. (2022). *La relación del tipo cambio con el nivel de exportaciones de orégano seco en la región de Tacna, periodo 2018-2020*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Cornejo, L., & Manayay, W. (2023). *Factores internos que limitan la exportación de orégano orgánico en la empresa EPCOPAS S.A., 2022*. Chiclayo: Universidad Tecnológica del Perú.
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1161-1176.
- Feenstra, R. (2003). *Advanced international trade: Theory and evidence (2nd ed.)*. Princeton University Press.
- Giraldo, J. (2020). *Incidencia de la tasa de cambio en las exportaciones colombianas durante el periodo (2000 - 2018)*. Fundación Universidad de América.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (ISBN: 978-1-4562-6096-5 ed.). (M. González, Ed.) Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. [https://doi.org/SBN: 978-1-4562-6096-5](https://doi.org/SBN:978-1-4562-6096-5)
- Hill, C. (2014). *International Business: Competing in the Global Marketplace 10th Edición*. McGraw-Hill Education.
- Johnson, T. (2010). *Export Import Procedures and Documentation*. Amacom Books.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2016). *Economía internacional: teoría y política*. Pearson Educación.

- Madura, J. (2009). *Administración Financiera Internacional. Novena Edición*. México: Cengage Learning Editores. .
- Mankiw, N. (2014). *Principles of Economics, 7th Edition 7th Edición*. Cengage Learning.
- Marshall, A. (1923). *Money, Credit, and Commerce*. Macmillan.
- McGee, H. (2004). *On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen*. Scribner.
- MIDAGRI. (2020). *Análisis de mercado 2015-2019*. Sierra y Selva Exportadora.
- MINAGRI. (2015). *Formas de Exportación*. <http://minagri.gob.pe/portal/comercio-exterior/icomoeexportar/introduccion62/677-formas-de-exportacion>
- MINAGRI. (2019). *Producción de orégano en el Perú*. [https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4990/rodriguez-vidal-yazmin-hellen.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20Per%C3%BA%20tiene%20una%20producci%C3%B3n,2114%20mil%20toneladas%20\(14%25\)](https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4990/rodriguez-vidal-yazmin-hellen.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20Per%C3%BA%20tiene%20una%20producci%C3%B3n,2114%20mil%20toneladas%20(14%25)).
- MINAGRI. (2020). *Análisis de Mercado. Orégano 2015-2019*. Unidad de Inteligencia Comercial.
- Mishkin, F. (2012). *Economics of Money, Banking, and Financial Markets, 10th Edition*. Pearson Series in Economics.
- Mundell, R. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, 51(4), 657-665.
- Pari, K. (2021). *Evolución del tipo de cambio y su relación con el nivel de exportaciones de orégano, periodo 2015-2021 en el Perú*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.

- PromPerú. (2025). *Exportaciones de orégano (origanum vulgare) (1211903000) - 2025*. <https://exportemos.pe/descubre-oportunidades-de-exportacion/producto/1211903000>
- Rodrik, D. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 365-412.
- Salinas, C. (2020). *Tipo de cambio y competitividad de las exportaciones: el caso peruano 2002-2016*. Universidad Nacional del Callao.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía*. McGraw Hill.
- Sarno, L., & Taylor, M. (2001). Official intervention in the foreign exchange market: Is it effective and, if so, how does it work? *Journal of Economic Literature*, 39(3), 839-868.
- Simon, J., Quinn, J., & Murray, R. (1997). *Herbs: An Indexed Bibliography. 1971-1980. The Scientific Literature on Selected Herbs, and Aromatic and Medicinal Plants of the Temperate Zone*. Hamden, CT.: Archon Books.
- Tamayo, V. (2021). *Incidencia de las variaciones del tipo de cambio en las exportaciones del sector agrícola en Palmira, 2014 - 2018*. Universidad Antonio Nariño. Colombia.

## **ANEXOS**

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“El tipo de cambio y su influencia en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024”					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<b><u>Problema General</u></b>	<b><u>Objetivo General</u></b>	<b><u>Hipótesis General</u></b>	Variable 1: Tipo de cambio	Valor FOB	Valor en US\$
¿Cómo influye el tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	Determinar la influencia del tipo de cambio en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	El tipo de cambio tiene una influencia significativa en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.			
<b><u>Problemas específicos</u></b>	<b><u>Objetivos específicos</u></b>	<b><u>Hipótesis específicas</u></b>		Precio de venta	Precio en US\$
¿Cómo influye el valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	Analizar la influencia del valor FOB en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el valor FOB de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	Valor de cambio	Tasa de cambio (S/ x US\$)	
¿Cómo influye el precio de venta en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	Evaluar la influencia del precio de venta en las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	El tipo de cambio tiene una influencia significativa en el precio de venta de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	Variable 2: Exportación	Volumen exportado	Exportación de orégano peruano en t (kg).

¿Cómo ha sido el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024?	Identificar el valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano entre el año 2010 a 2024.	El valor de cambio (S/ x US\$) de las exportaciones de orégano peruano ha mostrado una tendencia negativa entre el año 2010 a 2024.			
<b>METODO Y DISEÑO</b>		<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>		<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	
Tipo de investigación:	Básico	Población:	15 series anuales al tipo de cambio y exportaciones de orégano peruano (tratamiento a partir de 180 series mensuales)	Técnica:	Análisis documental
Diseño de investigación:	No experimental - Longitudinal			Instrumentos:	Ficha de Registro
Nivel de investigación:	Explicativo	Muestra:	Censal	Tratamiento estadístico:	IBM SPSS

*Nota:* Elaboración propia

## ANEXO 2: MATRIZ DE DATOS

Año	Variable independiente: Tipo de cambio						Variable dependiente: Exportaciones							
	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Compra	Variación anual %	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Venta	Variación anual %	Tipo de cambio - promedio del periodo (S/ por US\$) - Bancario - Promedio	Variación anual %	Exportaciones (FOB en miles de US\$)	Variación anual %	Exportaciones (kg)	Variación anual %	Precio de venta por Kg (US\$)	Variación anual %	Precio de venta por Kg (S/)	Variación anual %
2010	2,82	-	2,83	-	2,83	-	11006,00	-	4749251,00	-	2,317	-	6,55	-
2011	2,75	-2,51%	2,75	-2,52%	2,75	-2,51%	11451,00	4,04%	4443470,00	-6,44%	2,577	11,20%	7,10	8,41%
2012	2,64	-4,23%	2,64	-4,23%	2,64	-4,23%	15263,00	33,29%	4886263,00	9,97%	3,124	21,21%	8,24	16,08%
2013	2,70	2,43%	2,70	2,45%	2,70	2,44%	19715,00	29,17%	5284359,00	8,15%	3,731	19,44%	10,08	22,34%
2014	2,84	5,05%	2,84	5,05%	2,84	5,05%	14555,00	-26,17%	6089035,00	15,23%	2,390	-35,93%	6,78	-32,69%
2015	3,18	12,17%	3,19	12,21%	3,18	12,19%	10194,00	-29,96%	5586790,00	-8,25%	1,825	-23,67%	5,81	-14,37%
2016	3,37	5,98%	3,38	6,00%	3,38	5,99%	12324,00	20,89%	4796239,00	-14,15%	2,570	40,82%	8,67	49,24%
2017	3,26	-3,39%	3,26	-3,40%	3,26	-3,39%	19988,00	62,19%	4889903,00	1,95%	4,088	59,08%	13,32	53,70%
2018	3,29	0,81%	3,29	0,80%	3,29	0,80%	17239,00	-13,75%	6140811,00	25,58%	2,807	-31,32%	9,22	-30,77%
2019	3,34	1,53%	3,34	1,54%	3,34	1,53%	13215,00	-23,34%	6814284,00	10,97%	1,939	-30,92%	6,47	-29,86%
2020	3,49	4,72%	3,50	4,75%	3,49	4,73%	15290,00	15,70%	6524819,00	-4,25%	2,343	20,83%	8,18	26,54%
2021	3,88	11,00%	3,88	11,06%	3,88	11,03%	20258,00	32,49%	7394051,00	13,32%	2,740	16,92%	10,62	29,78%

2022	3,83	-1,19%	3,84	-1,15%	3,84	-1,17%	15118,00	-25,37%	6872014,00	-7,06%	2,200	-19,70%	8,43	-20,66%
2023	3,74	-2,37%	3,75	-2,40%	3,74	-2,38%	15197,00	0,52%	7726016,00	12,43%	1,967	-10,59%	7,36	-12,71%
2024	3,75	0,25%	3,76	0,29%	3,75	0,27%	18694,00	23,01%	8075069,00	4,52%	2,315	17,69%	8,68	17,99%
Promedio	3,26	2,16%	3,26	2,17%	3,26	2,17%	15300,47	7,34%	6018158,27	4,43%	2,60	3,93%	8,37	5,93%
Variación interanual (2010 a 2024)	0,925	32,75%	0,932	33,00%	0,929	32,88%	7688,00	69,85%	3325818,00	70,03%	-0,002	-0,10%	2,13	32,62%