

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



“DETERMINANTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LAS EXPORTACIONES  
DE UVA PERUANA HACIA LOS PAÍSES BAJOS, EN EL PERIODO 2007 - 2022”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

AUTORES

LOPEZ LABAN, ORIANA DEL ROCIO

ROJAS DOMÍNGUEZ, ANGIE KATHERINE

ASESOR

MG. JAVE CHÁVEZ, PEDRO ALBERTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECONOMÍA SECTORIAL

Callao, 2023

PERÚ



## Document Information

<b>Analyzed document</b>	Archivo 1 1A, Lopez Oriana y Rojas Angie-TITULO-2023.docx (D178680366)
<b>Submitted</b>	11/13/2023 6:11:00 PM
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	fce.investigacion@unac.edu.pe
<b>Similarity</b>	25%
<b>Analysis address</b>	unidaddeinvestigacion.fce.unac@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13868/Azabache%20Lujan%20Mar%C3%ADa%20Fe...">https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13868/Azabache%20Lujan%20Mar%C3%ADa%20Fe...</a> Fetched: 7/24/2020 1:42:45 AM	 2
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626065/Martinez_cj.pdf?sequence...">https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626065/Martinez_cj.pdf?sequence...</a> Fetched: 3/9/2020 4:15:51 PM	 2
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/b8a84bd7-3152-4590-9ea6-3b5fd0e2d035/download">https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/b8a84bd7-3152-4590-9ea6-3b5fd0e2d035/download</a> Fetched: 7/25/2022 4:20:28 AM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4632/najarro-chong-carlos-ed...">https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4632/najarro-chong-carlos-ed...</a> Fetched: 12/27/2021 2:40:23 AM	 4
<b>SA</b>	<b>Tesis Janmer Rojas.docx</b> Document Tesis Janmer Rojas.docx (D139459668)	 3
<b>SA</b>	<b>MONOGRAFIA ANIBAL ESPADA.pdf</b> Document MONOGRAFIA ANIBAL ESPADA.pdf (D15037814)	 3
<b>SA</b>	<b>articuloF.docx</b> Document articuloF.docx (D30485909)	 1
<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11716/1/2021_Calixto%20Cornejo.pdf">http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11716/1/2021_Calixto%20Cornejo.pdf</a> Fetched: 11/13/2021 11:19:01 AM	 1
<b>SA</b>	<b>INFORME TESIS MEJÍA 2019.docx</b> Document INFORME TESIS MEJÍA 2019.docx (D54987697)	 1

## Entire Document

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA  
"DETERMINANTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LAS EXPORTACIONES DE UVA PERUANA HACIA LOS PAÍSES BAJOS, EN EL PERIODO 2007 - 2022"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

AUTORES

LOPEZ LABAN, ORIANA DEL ROCIO

ROJAS DOMÍNGUEZ, ANGIE KATHERINE

ASESOR

MG. JAVE CHÁVEZ, PEDRO ALBERTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECONOMÍA SECTORIAL

Callao, 2023



## CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO N° 054-2023-UI/FCE

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, QUE SUSCRIBE:

### HACE CONSTAR

QUE, LOS BACHILLERES:

- **LOPEZ LABAN, Oriana del Roció**
- **ROJAS DOMÍNGUEZ, Angie Katherine**

HAN PRESENTADO SU TESIS TITULADA: "DETERMINANTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LAS EXPORTACIONES DE UVA PERUANA HACIA LOS PAÍSES BAJOS, EN EL PERIODO 2007 - 2022". PARA LA EVALUACIÓN ANTIPLAGIO ORIGINAL, OBTENIENDO COMO RESULTADO 25% DE SIMILITUD, ESTANDO DENTRO DEL PORCENTAJE PERMITIDO (MÁXIMO 30%).

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DE LOS INTERESADOS PARA REALIZAR TRÁMITES CORRESPONDIENTES A LA SUSTENTACIÓN DE TESIS POR LA MODALIDAD DE TESIS CON CICLO DE TESIS.

Bellavista, 16 de noviembre de 2023

*Universidad Nacional del Callao*  
*Facultad de Ciencias Económicas*

PHD. TORRES QUIROZ ALMINTOR GIOVANNI  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
DIRECTOR

**INFORMACIÓN BÁSICA**

**FACULTAD:** DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:** DE ECONOMÍA

**TÍTULO:** “DETERMINANTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LAS EXPORTACIONES DE UVA PERUANA HACIA LOS PAÍSES BAJOS, EN EL PERIODO DEL 2007 - 2022”

**AUTOR(ES) / CÓDIGO ORCID / DNI:**

LOPEZ LABAN, ORIANA DEL ROCIO / 0009-0001-8917-1687 / 76698041

ROJAS DOMINGUEZ, ANGIE KATHERINE/ 0009-0002-8267-8650 / 72656557

**ASESOR:** MG. JAVE CHAVEZ, PEDRO ALBERTO / 000-0003-2969-0087 / 10500669

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** PERÚ

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** EXPORTACIONES DE UVA PERUANA

**TIPO/ENFOQUE/DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** CUANTITATIVO LONGITUDINAL/  
EXPLICATIVO/ NO EXPERIMENTAL

**TEMA OCDE:** 5.02.01 - ECONOMÍA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**LIBRO 1 FOLIO No. 307 ACTA N° 51/23 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

A los 25 días del mes de noviembre del año 2023 siendo las 6:20 horas se reunió el **JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS** en la Facultad Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Callao, para la obtención del título profesional de Economista, designado por resolución N° 342-2023-CF/FCE, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

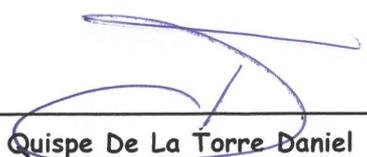
Dr. Coronado Arrilucea Pablo Mario	: Presidente
Dr. Quispe De La Torre Daniel	: Secretario
Dr. Bazalar Paz Miguel Angel	: Vocal
Mg. Jara Calvo Hugo Alejandro	: Suplente

Se dio inicio al acto de sustentación de la tesis de los Bachilleres, **ORIANA DEL ROCIO LOPEZ LABAN** y **ANGIE KATHERINE ROJAS DOMÍNGUEZ**, quienes habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de ECONOMIA, sustentan la tesis titulada "**DETERMINANTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LAS EXPORTACIONES DE UVA PERUANA HACIA LOS PAÍSES BAJOS, EN EL PERIODO 2007 - 2022**", cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera presencial;

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la sustentación de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por APROBADO con la escala de calificación cualitativa MUY BUENA calificación cuantitativa 16 la presente tesis, conforme a lo dispuesto en el Art. 24 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 150-2023-CU del 15 de junio del 2023.

Se dio por cerrada la Sesión a las 6:50 horas del día 25 de noviembre del 2023.

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Coronado Arrilucea Pablo Mario  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Quispe De La Torre Daniel  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Bazalar Paz Miguel Angel  
Vocal

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Jara Calvo Hugo Alejandro  
(Miembro suplente)

## **DEDICATORIA**

A todas las personas que me han brindado su enorme apoyo incondicional en cada paso, en especial a mis madres, abuela, hermanas y mi padrastro. A lo largo de mi carrera profesional fueron quienes me apoyaron y brindaron educación. Creyeron en mí, me alentaron y aconsejaron de nunca desistir y ser resiliente.

A mis profesores por su arduo compromiso y paciencia, dedicados desde el inicio de mi formación universitaria hasta la obtención de mi titulación, por otorgar su sabiduría y creer en nuestras habilidades.

A mi compañera por comprometerse en esta meta y por la dedicación que tuvo con nuestra tesis.

*Oriana Lopez Laban*

A mi familia y en memoria de mi padre, quienes son siempre mi mayor motivación y están presentes en cada momento de manera incondicional. A cada persona que me brindó su apoyo en este arduo camino, me alentaron y confiaron en mí a seguir adelante.

A mis profesores y asesores, por otorgarnos las herramientas necesarias durante la carrera profesional, y así poder realizar una investigación exitosa.

A mi compañera de tesis, por su tiempo y dedicación desde el inicio de esta meta en común.

*Angie Rojas Dominguez.*

**ÍNDICE**

RESUMEN .....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
I.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	3
1.2. Formulación del Problema.....	6
1.3. Objetivos .....	6
1.4. Justificación.....	7
1.5. Delimitantes de la investigación.....	8
II.   MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes .....	9
2.2. Bases teóricas.....	16
2.3. Marco conceptual .....	19
2.4. Definición de términos básicos .....	21
III.  HIPOTESIS Y VARIABLES .....	23
3.1. Hipótesis .....	23
3.2. Definición conceptual de las variables .....	24
3.3. Operacionalización de las variables.....	26
IV.  METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....	27
4.1. Diseño metodológico .....	27
4.2. Método de investigación.....	27
4.3. Población y muestra .....	27

4.4. Lugar de estudio.....	28
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información .....	28
4.6. Análisis y procesamiento de datos.....	28
4.7. Aspectos éticos en investigación .....	29
V. RESULTADOS.....	30
5.1. Resultados descriptivos .....	30
5.2. Resultados inferenciales .....	34
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	45
VII. CONCLUSIONES .....	48
VIII. RECOMENDACIONES .....	49
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
X.ANEXOS .....	53

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables.....	26
<b>Tabla 2</b> Variables del modelo.....	31
<b>Tabla 3</b> Estadísticas Descriptivas de las variables .....	32
<b>Tabla 4</b> Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural de las exportaciones de uvas frescas .....	35
<b>Tabla 5</b> Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural del producto bruto interno del Perú .....	36
<b>Tabla 6</b> Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural de las importaciones de uvas frescas de Paises Bajos .....	37
<b>Tabla 7</b> Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural del precio promedio de las uvas frescas .....	38
<b>Tabla 8</b> Estacionariedad de los residuos.....	39
<b>Tabla 9</b> Modelo Econométrico Final.....	40
<b>Tabla 10</b> Factor de Inflación de la Varianza (VIF).....	40
<b>Tabla 11</b> Autocorrelación .....	41
<b>Tabla 12</b> Prueba de heteroscedasticidad .....	42
<b>Tabla 13</b> Interpretación del Modelo Econométrico Final.....	43

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Las exportaciones de uvas frescas del Perú, periodo 2007 - 2022.....	32
<b>Figura 2</b> Producto Bruto Interno de Perú, periodo 2007 – 2022 .....	33
<b>Figura 3</b> Importaciones de uvas frescas de Paises Bajos, periodo 2007 - 2022.....	33
<b>Figura 4</b> Precio promedio de exportaciones de uvas frescas, periodo 2007 - 2022.....	34
<b>Figura 5</b> Normalidad de los Residuos.....	43

## RESUMEN

La uva peruana ha ganado reconocimiento en el mercado internacional, en donde destaca Países Bajos como un importante importador y socio comercial. Esto se debe en parte al crecimiento sostenido de dicho país, que ha permitido ampliar las ventas de uva peruana y beneficiar la economía peruana. La presente investigación se centró en identificar los determinantes económicos de las exportaciones de uva peruana a Países Bajos en el período 2007-2022, en donde se consideró el PBI del Perú, las importaciones de Países Bajos, el precio promedio de las exportaciones de uvas frescas y los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos. Se aplicarán teorías del comercio internacional y métodos econométricos para analizar datos secundarios de fuentes como el BCRP, SUNAT y Trade Map. La investigación se divide en diversos capítulos que incluyen la formulación del problema, revisión de antecedentes, desarrollo de hipótesis, metodología y análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

*Palabras clave:* exportaciones de uvas frescas, comercio internacional, producción.

## ABSTRACT

The Peruvian grape has gained recognition in the international market, where the Netherlands stands out as an important importer and trading partner. This is due in part to the sustained growth of that country, which has allowed sales of Peruvian grapes to expand and benefit the Peruvian economy. The present investigation has focused on identifying the economic determinants of Peruvian grape exports to the Netherlands in the period 2007-2022, where the GDP of Peru, imports from the Netherlands, the average price of fresh grape exports and the trade agreements between Peru and the Netherlands were considered. International trade theories and econometric methods will be applied to analyze secondary data from sources such as the BCRP, SUNAT and Trade Map. The research is divided into many chapters that include problem formulation, background review, hypothesis development, methodology and analysis of results, conclusions and recommendations.

*Keywords:* fresh grapes exports, international trade, production.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, la teoría del comercio internacional ha experimentado una evolución continua dentro del contexto de la ciencia económica. Esta evolución ha buscado comprender de manera más profunda los distintos elementos que constituyen el entramado de interpretar los diferentes factores que forman parte de la transferencia de bienes entre naciones, así como el nivel de competitividad que emerge en este intercambio.

Indudablemente, este proceso de comercio internacional ha experimentado una rápida y significativa transformación. Durante los últimos veinte años, la industria agroexportadora en el Perú avanzó considerablemente sobre las áreas desérticas y en las pampas costeras del país. En este espacio, ha establecido una agricultura contemporánea respaldada por tecnología e ideas innovadoras teniendo como resultado que el país se posicione como un actor global en la producción de frutas y hortalizas, emergiendo como líder en las exportaciones de arándanos, espárragos, aguacates y uvas. Esto condujo a que el país pueda ser caracterizado como una economía exportadora de productos no tradicionales y esto lo hace particularmente susceptible a las dinámicas globales debido a su alta dependencia del comercio internacional.

La uva peruana se ha ido destacando favorablemente dentro del mercado mundial, pues las estadísticas de FAOSTAT indican que la producción de uva a nivel mundial mostró un incremento de 16,8% en el periodo de 2000-2017, es decir un crecimiento promedio anual de 0,9%. Si bien el Perú tiene diversos socios comerciales referentes a este producto agrícola, es Países Bajos el que destaca por su gran importancia participativa en el comercio siendo uno de los principales importadores para nuestro país permitiendo diversificar y ampliar las ventas de la uva peruana, lo que resultó para años posteriores un mejor desenvolvimiento en nuestra economía. Según MINAGRI (2019)

En este sentido, la presente investigación busca identificar cuáles con los determinantes económicos que se relacionan con las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos en el Periodo 2007-2022, pues existen diversos factores que pueden

favorecer el comercio entre el Perú y el mercado destino. Para ello, tomamos como determinantes influyentes al PBI del Perú, las importaciones de uvas frescas de Países Bajos, el precio promedio de las exportaciones de uvas frescas y los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos.

Se hizo uso de teorías del comercio internacional, siguiendo los lineamientos del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para poder conocer y explicar si los determinantes económicos del presente estudio influyen en las exportaciones de la uva peruana, también se revisaron términos necesarios para un mejor entendimiento de la investigación. La investigación de enfoque cuantitativo y corte longitudinal tiene un diseño no experimental, utilizó un método hipotético deductivo y métodos econométricos que ayudaron a reforzar el carácter científico de la investigación.

Para poder llevar a cabo el presente estudio se analizaron series trimestrales desde el año 2007 al 2022 en base a las variables ya antes mencionadas. Para ello, se tomaron en cuenta datos secundarios tomados de fuentes como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Trade Map y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

La investigación se ha dividido en distintos apartados, el primero plantea la formulación del problema, donde se identifican los problemas específicos y los objetivos correspondientes, además de la justificación del estudio. El segundo capítulo presenta los antecedentes nacionales e internacionales, el marco teórico y las investigaciones empíricas que confirman la relación entre las variables de estudio. Para el tercer capítulo de la investigación se desarrollaron las hipótesis y operacionalización de las variables. En el cuarto capítulo se da a conocer la metodología, presentando el diseño de la investigación, la población que se tomó en cuenta para realizar el estudio, el procedimiento muestral que se llevó a cabo, los instrumentos utilizados, los procedimientos que se siguieron y las técnicas para el procesamiento y análisis de datos empleados. Finalmente, en los capítulos posteriores se detallaron los resultados y la discusión de los mismos, así como las conclusiones y recomendaciones.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La uva, reconocida globalmente como una fruta popular, se distingue por su agradable sabor además de sus propiedades medicinales y nutricionales. Su versatilidad como acompañante culinario y sus beneficios para la salud hacen que su consumo sea recomendado. En los últimos años, su demanda experimentó un aumento significativo, tanto en naciones desarrolladas como entre los jóvenes consumidores de países emergentes. Esto impulsó una expansión en la oferta y un incremento en la demanda mundial, con nuevas plantaciones y hectáreas dedicadas al cultivo.

En términos de comercio exterior, la uva juega un rol fundamental para la economía nacional. Las exportaciones globales de uvas frescas representan aproximadamente el 6% de la producción total. Variedades como Thompson Seedless, Red Globe, Crimson Seedless y Flame Seedless son las más destacadas en el mercado internacional. Cerca del 51% de la producción se destina a mercados globales, siendo Estados Unidos, Europa y Asia los principales destinos. Estas exportaciones conforman más del 12% de las exportaciones agrícolas totales. (Minagri, 2019).

El mercado mundial de uvas frescas y secas alcanzó los US\$12,211.8 millones, con un aumento del 4.0% respecto al año previo. Estados Unidos lidera las compras con un 16.5% del valor total, seguido por Países Bajos y Alemania. La Unión Europea, con su destacada economía y población de más de 500 millones, es el mayor importador de uvas frescas en el mundo, liderado por Alemania, Países Bajos y el Reino Unido, entre otros.

En el contexto peruano, las condiciones agroclimáticas favorecen la producción de uva, que ha experimentado un crecimiento exponencial. La apertura de nuevos mercados internacionales gracias a los acuerdos comerciales con Estados Unidos, la Unión Europea y China han contribuido al dinamismo de las exportaciones, pues las cosechas de uva se destinan al consumo directo, elaboración de vinos y piscos, y producción de pasas, entre otros usos. La importancia económica del cultivo se refleja en su valor bruto de producción,

situándose como el quinto producto más sobresaliente en la agricultura nacional. South Pacific Logistics (2023).

La uva peruana ha ganado prominencia en los mercados internacionales, convirtiendo al país en el cuarto exportador mundial de uva y superando a otros productos como café, mango, cacao y espárragos. Este crecimiento dinámico se debió a la demanda global en aumento y a una industria vitivinícola en expansión. Entre 2000 y 2018, la producción ha crecido un 497%, impulsada por la ampliación de áreas cultivadas y mejoras en rendimientos. (MINAGRI – SIEA)

Sin embargo, la producción de uva no está exenta de desafíos. Los efectos del cambio climático, la aparición de plagas durante condiciones de sequía y problemas logísticos relacionados con el abastecimiento de agua en ciertas zonas de la costa peruana son factores que impactan en la industria. Además, los costos logísticos aumentan los gastos totales de exportación, destacando que, entre Piura y Paita, así como entre Ica y el Callao, los costos logísticos representan alrededor del 32.1% y 33.8% respectivamente en función del valor del producto. MINAGRI (2011)

Se puede notar que la uva es un producto de gran relevancia a nivel nacional e internacional, con beneficios económicos significativos para el Perú. Su producción y exportación han experimentado un crecimiento sustancial, aunque se enfrenta a desafíos climáticos y logísticos que requieren atención continua por parte de las autoridades y actores involucrados; es el comercio internacional el motor que impulsa la expansión de las economías, genera empleo, reduce la pobreza y aumenta las oportunidades para los países en desarrollo (BM, 2019).

La teoría y los principales resultados empíricos de la literatura económica, sugieren que la liberalización comercial conlleva importantes beneficios, principalmente para los países pequeños que tienen poca capacidad para influir sobre los precios internacionales (como la mayor parte de América Latina). Según Trejos (2009) para un país pequeño en vías de desarrollo, incrementar las exportaciones representa una excelente estrategia para promover el alza de la demanda y la producción, asegura que no es coincidencia que, sin

excepciones, los pocos países del mundo que han pasado de la pobreza extrema al desarrollo en pocas décadas, ha sido gracias al comercio internacional.

Según Meza (2017) el comercio internacional son transacciones en las que se intercambian bienes o servicios entre dos o más países. Estas transacciones se pueden dar por medio de las exportaciones e importaciones que generan que los países tengan un desarrollo sostenible en el tiempo. El comercio internacional representa el 57% del Producto Interno Bruto (PBI) mundial. Es por ello, que muchos escritores han tratado de modelar las interacciones que ocurre entre distintos países cuando realizan exportaciones e importaciones.

Tanto la demanda interna como la demanda externa son determinantes al efectuar la estimación sobre el comportamiento de las exportaciones de un producto o un conjunto de productos. Es por ello, que la demanda interna y la externa son variables utilizadas en modelos teóricos para explicar las exportaciones, aplicados por diferentes autores. Bustamante (2015) en su investigación representa la demanda interna con el indicador del Producto Bruto Interno del país. Sus resultados muestran ante el aumento de 1% del PBI peruano impacta negativamente en las exportaciones no tradicionales (27%). También, si aumenta en 1% del ingreso de Estados Unidos impacta significativamente en las exportaciones no tradicionales de un 6.1%. Asimismo, se evidencia que la demanda externa es un factor importante para determinar las exportaciones no tradicionales en Perú.

No obstante, no hay que enfocarse solamente en los factores directos, vinculados a la actividad. La formulación del problema empieza en la revisión y análisis del entorno como identificar los determinantes económicos de la producción de la uva, lo que podría llamarse un macroentorno, en el que se estudien los elementos principales, a nivel nacional e internacional que inciden en la demanda de este cultivo.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿De qué manera los determinantes del comercio internacional influyen en las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos, en el periodo 2007 - 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

#### **Problema específico N°1.**

¿De qué manera el PBI Perú influye en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?

#### **Problema específico N°2.**

¿De qué manera las importaciones de uvas frescas de Países Bajos influyen en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?

#### **Problema específico N°3.**

¿De qué manera el precio promedio de las exportaciones de uvas frescas influye en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?

#### **Problema específico N°4.**

¿De qué manera los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos influyen en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Identificar la influencia de los determinantes del comercio internacional en las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos, en el periodo 2007 – 2022.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

#### **Objetivo específico N° 1.**

Identificar la influencia del PBI de Perú en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

**Objetivo específico N° 2.**

Identificar la influencia de las importaciones de uvas frescas de Países Bajos en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

**Objetivo específico N° 3.**

Identificar la influencia del precio promedio de las exportaciones de uvas frescas en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

**Objetivo específico N° 4.**

Identificar la influencia de los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

**1.4. Justificación****1.4.1. Teórica**

La justificación teórica de este estudio surge de la necesidad de obtener un entendimiento académico y teórico profundo de las variables que subyacen al éxito económico en las exportaciones de uva peruana. Al analizar las determinantes que impactan tanto positiva como negativamente en las exportaciones de uva, se puede vislumbrar una perspectiva que favorece un flujo comercial óptimo. Entre las variables identificadas se encuentran el PBI del Perú, las importaciones de Países Bajos, el precio promedio de las exportaciones y los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos. Estas consideraciones proporcionan un marco para replicar estas mismas variables en relación con otros productos, teniendo en cuenta sus alcances geográficos, económicos y administrativos.

**1.4.2. Práctica**

La presente investigación tendrá como finalidad identificar los factores determinantes que influyen en las exportaciones no tradicionales de uva. Esto permitirá obtener una comprensión holística que puede aplicarse para impulsar las exportaciones de diversos productos considerados óptimos. Además, se ofrecerán alternativas y estrategias

para mejorar el flujo comercial, asegurando el éxito deseado en la promoción de otros productos.

## **1.5. Delimitantes de la investigación**

### **1.5.1. Delimitante teórica**

Esta investigación busca explicar la relación entre los factores determinantes y las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos. Para lograrlo, se recurre a diversas teorías clásicas y neoclásicas del comercio internacional. Entre las teorías consideradas se encuentran la de la Ventaja Comparativa propuesta por David Ricardo, la Teoría de la Oferta y la Demanda de Heckscher-Ohlin, el Modelo de Competencia Imperfecta desarrollado por Paul Krugman.

### **1.5.2. Delimitante temporal**

El periodo que se establece en esta investigación comprenderá los años 2007-2022, considerando así una data trimestral que abarca los años en mención.

### **1.5.3. Delimitante espacial**

Esta investigación se llevará a cabo utilizando datos procedentes de Países Bajos, así como datos provenientes del Perú. Esta selección garantiza un enfoque tanto a nivel internacional como nacional, respaldado por fuentes disponibles en el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Trade Map y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Ávila, H. (2017), en su artículo buscó analizar los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos, construye un modelo econométrico que tuvo como objetivo identificar los principales factores que determinan cambios en el volumen de las exportaciones entre Colombia y sus socios económicos más importantes entre los años 2000 y 2015. En la muestra se consideraron 49 países para un total de 7848 observaciones utilizando la técnica de datos de panel con el método de errores estándar corregidos, con la finalidad de obtener estimaciones de parámetros eficientes y precisos. Los parámetros estimados arrojaron como resultado que el PBI del país exportador es un factor importante para el intercambio comercial entre países; pues durante el periodo en estudio un incremento del 1% en el ingreso nacional condujo en promedio a un aumento de 1,5% en las exportaciones colombianas. Mientras que el incremento en 1% en el PBI de los principales socios comerciales de Colombia provocó un aumento de 1,2% en las exportaciones nacionales. En conclusión, el estudio indicó que el PBI es el determinante principal de los flujos comerciales, especialmente por las exportaciones al tener una relación directa; la distancia geográfica representa un mayor aislamiento territorial reduciendo los flujos comerciales como consecuencia de las dificultades asociadas, entre otras, al aumento de los costos de transporte. Otras variables tomadas en cuenta son el idioma y los acuerdos comerciales; ya que, un lenguaje en común facilita el intercambio comercial entre Colombia y sus socios; como tal, los TLC afectan significativamente los volúmenes de exportación del país, aumentando así el comercio.

Corcio, L. (2019). Buscó en su estudio, determinar el comportamiento de las exportaciones de café nicaragüense tomando en cuenta a Estados Unidos, Alemania, Japón, Bélgica, España, Francia, Italia y Finlandia como países de estudio (socios comerciales de Nicaragua) durante los años 1996 a 2017. Para ello se realizaron dos

modelos gravitacionales, analizando el efecto de las exportaciones en valor monetario (USD) y exportaciones en volumen (Kg). Se estimaron los modelos a través de efectos fijos y efectos aleatorios, para evaluar cuál tenía mejor ajuste se efectuó una prueba Hausman; el método seleccionado fue el de efectos fijos. Se incluyeron datos de 8 países que desde 1996 hasta 2017 importaron más del 80% de las exportaciones de café nicaragüense. Las variables que explicaron mejor comportamiento de las exportaciones en valor monetario y volumen fueron la tasa de cambio (valor-p < 0.05) que aumentan las exportaciones en 1.74% y consumo (valor-p<0.01) que aumenta las exportaciones en 0.55%. El DR-CAFTA (primer acuerdo comercial firmado entre Estados Unidos y un grupo pequeño de países en subdesarrollo), aumentó las exportaciones en un 80%, la variable distancia y PIB per cápita no muestra efecto alguno, las importaciones al igual que el precio pagado al productor muestra un incremento en el valor monetario de las exportaciones, mas no en el volumen. El autor recomendó incentivar las exportaciones de café nicaragüense por parte de los productores y gobierno con el objetivo de ganar una mayor participación de mercado al igual que con cualquier otro producto agrícola que sea atractivo en el comercio internacional.

Espín, A. (2022). Aborda las exportaciones vinícolas en Ecuador utilizando el modelo gravitacional, para diagnosticar la situación actual del mercado. Toma de referencia a los principales socios comerciales de Ecuador en cuanto al producto en mención y se observa el potencial que tiene Ecuador para el sector vinícola. Se estudian los años 2016-2021 y con dicho estudio podemos notar que Ecuador no es solo petrolero, pues tiene fortalezas en otros sectores y debe apoyar en especial a los que no son tradicionales. Se observa que el modelo gravitacional es ideal para el análisis, puesto que en la mayoría de casos las variables tradicionales e institucionales resultaron determinantes en el modelo gravitacional de las exportaciones vinícolas. En este sentido; la distancia, es un determinante para la exportación vinícola ya que el modelo gravitacional simple dictamina el p value  $3,14e-06 < 0,05$ , donde se acepta la hipótesis alternativa del modelo. Con respecto al PBI per cápita, se obtiene un p-value  $0,4937 > 0,05$  aceptando la hipótesis nula en donde no es determinante

en modelo gravitacional. Se toma en cuenta a la población y distancia institucional, en donde ambas son determinantes para las exportaciones vinícolas. Sin embargo, variables como el idioma, acuerdo comercial y calidad institucional no resultaron ser determinantes para el estudio en mención. Los principales países con relación significativa son Estados Unidos, Panamá y Alemania, que abarcan casi el 99% de las exportaciones vinícolas del Ecuador y se estima que los tres principales destinos se mantengan en años posteriores.

Fuenzalida et al. (2021). Buscaron determinar las variables influyentes en las exportaciones chilenas con un modelo gravitacional. Para ello, se rigió en cuatro grupos de bienes que son las manufacturas; alimentos, bebidas y tabaco; minería y metales; y materias primas de origen agrícola durante los años 2002-2016. El PIB real per cápita del exportador solo afectó de forma positiva a la exportación de alimentos, bebidas y tabaco, mientras que el PIB del importador solo influyó en la exportación de manufactura. Por otra parte, el coeficiente de distancia geográfica entre capitales de exportador e importador fue negativo y significativo en dos grupos de bienes, estos son manufacturas y alimentos, bebidas y tabaco, cumpliéndose con lo esperado en la teoría del modelo gravitacional. En los otros grupos de bienes (Minería y metales y materias primas de origen agrícola) se observaron resultados contradictorios. Por una parte, la distancia geográfica presenta efecto positivo en la exportación minera y no se observó efecto alguno en el grupo materias primas de origen agrícola. Por otro lado, el PBI per cápita tanto del importador como del exportador no presenta efecto alguno en estos dos grupos de bienes. El estudio concluye que los acuerdos comerciales de Chile con MERCOSUR, CAN y China no son significativos en ningún grupo de bienes; el convenio con miembros del NAFTA presenta efecto negativo en las manufacturas y alimentos, bebidas y tabaco y; con países de la UE, efecto positivo solo en materias primas de origen agrícola. Por ello resultó importante tomar en cuenta este último dato, pues en el sector agrícola los Tratados de Libre Comercio tienden a ser beneficios para un mayor flujo comercial.

Vásquez, J. y Tonon, L. (2021), en su investigación "Modelo de gravedad de las exportaciones de cacao en grano del Ecuador" determinaron la influencia de variables

económicas y comerciales, tanto internas como externas. El estudio se realiza mediante datos panel mediante la metodología de efectos aleatorios para dar a conocer la significatividad estadística del modelo, explicar la incidencia del tamaño de las economías y los costos de comercio internacional. Con ello se estimaron dos especificaciones del modelo de gravedad, en uno utiliza el PBI y en el segundo la producción agrícola de Ecuador como variable relacionada al tamaño de la economía exportadora. La variación de las exportaciones de cacao en grano de Ecuador hacia los principales países importadores, implica un 44,64% por parte de las variables independientes. A su vez, los coeficientes estimados resultaron ser significativos de forma global e individual y presentan los signos esperados. Con ello, se tiene que las exportaciones de cacao en grano de Ecuador hacia los principales países importadores aumentan en 0,56% por cada 1% que aumente el PBI ecuatoriano, mientras que se incrementarán en 0,35% por cada 1% que se incremente el PBI de los países importadores. Del mismo modo, por cada 1% de aumento de los costos de comercio internacional, las exportaciones de cacao en grano ecuatoriano hacia los países importadores se reducirán en 1,84%. En el segundo modelo, la variación de las exportaciones de cacao hacia los principales países importadores es explicada en un 45,17% por parte de las variables independientes en donde los coeficientes también resultaron ser significativos y el resto de variables no varía en gran diferencia con respecto al primer modelo. Los resultados de la investigación establecieron que ambos modelos estimados son estadísticamente significativos, se contrastan con la teoría y establecen una alta influencia de los costos de comercio internacional en el flujo comercial estudiado.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Arrieta, G. (2018), buscó comprobar en su investigación “Un Análisis Gravitacional de la Creación y Desviación Comercial en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú-Estados Unidos”, la existencia de algún efecto positivo o aumento cuantitativo de los flujos comerciales producidos por el TLC Perú-EE.UU.; mediante la ecuación de gravedad utiliza datos como exportaciones e importaciones de Aduanas-Perú en dólares, con un nivel

de desagregación a 10 dígitos durante los años 1995-2015, a su vez el PBI y el Tipo de Cambio. Toma en cuenta datos del comercio de 57 países que representan más del 90% del comercio bilateral del Perú con el mundo (Estados Unidos, 28 países de la Unión Europea, China, entre otros países control). Por otro lado, se utilizan también las variables “distancia” expresada en kilómetros y el “lenguaje” como variable dummy. Uno de los principales resultados indica que el TLC (sin distinciones entre secciones) genera efectos positivos, pero no significativos en el nivel de comercio; por ello, recomienda implementar políticas orientadas a revertir estos efectos para un mejor aprovechamiento de los acuerdos comerciales.

Armas, M. y Yoshitomi, D. (2020), dentro de su investigación analizaron los factores determinantes que influyen en las exportaciones de palta Hass, con partida arancelaria 08.04.40.00.00. La investigación cuenta con tres modelos los cuales son de tendencia, de evolución de grupo y datos panel. Tuvo un alcance explicativo ya que se pretende determinar factores que influyen en la exportación, del producto agrícola antes mencionado, a Países Bajos durante los años 2012- 2019 por ser el principal destino de exportaciones. Entre las variables tomadas para analizar los factores influyentes, se encuentran la producción, precio, certificaciones y el TLC de Perú con la UE; acorde a los resultados tanto el TLC como las certificaciones no representan significancia en el modelo, caso contrario con la producción y precio que sí influyen y son significantes para la cantidad exportada de palta Hass.

Alvarado et al. (2023). Tuvieron como finalidad en la investigación analizar los factores determinantes de las exportaciones de uvas en el Perú durante los años 1994-2020. Para ello, se busca dar a conocer las incidencias entre el precio internacional de uvas, el desarrollo tecnológico y la superficie de siembra con las exportaciones de uvas en el Perú. El diseño de la investigación aplicada es no experimental de nivel descriptivo correlacional, en donde se hace uso del modelo Cobb-Douglas. Se utilizaron series anuales en un total de 27 observaciones y concluyen con que los factores desarrollo tecnológico y la superficie de siembra influyen de manera positiva en las exportaciones de uvas en el

Perú. Por otro lado, se encontró también una relación opuesta entre el precio internacional de uvas y las exportaciones de uvas en el Perú, debido a que la producción de nuestro país es muy pequeña a comparación del mercado mundial.

Castro et al. (2021). En el estudio, se buscó analizar el impacto de los determinantes como el precio de exportación, producción peruana, volumen de exportación peruana de uvas frescas, el tipo de cambio promedio y las externalidades, en el volumen de exportaciones mundiales de uvas frescas durante el periodo 1989 – 2018. Es de tipo cuantitativa, no experimental y longitudinal, pues tomaron 30 datos por variable de acuerdo con la fórmula de muestreo aleatorio simple, siendo así un total de 150 datos con series anuales en los años antes mencionados. Se utilizó regresión múltiple utilizando mínimos cuadrados ordinarios (OLS) en el programa estadístico E-Views el cual muestra como resultado que los determinantes y factores externos antes mencionados tienen efectos positivos y negativos sobre el volumen de exportaciones de uvas frescas en el mundo. Los resultados revelaron que la variable de precio de exportación nacional de uva, como la variable dummy del Fenómeno del 18 niño, tiene un p-value mayor al nivel de significancia del 0.05, por lo cual su resultado no presenta validez. Se concluyó en el estudio que las variables dependientes significativas como la producción de uvas frescas peruanas, volumen de exportación peruana y el tipo de cambio promedio, sí tienen un impacto sobre el volumen total de exportaciones de uvas frescas a nivel internacional.

Chalco, I. (2020). Tuvo como finalidad investigar el impacto que tuvo el TLC entre Perú y la Unión Europea para el comercio bilateral de ambos sectores. Para ello aplica el modelo gravitacional con la finalidad de evaluar las variaciones en los flujos comerciales, entre Perú y los países que conforman la Unión Europea durante los años 2005-2019, emplea variables referentes a exportaciones, PBI de los países a analizar, el tipo de cambio, distancia, lenguaje y a su vez datos sobre los aranceles y medidas no arancelarias. Los resultados de la investigación indican que las barreras del lenguaje tuvieron un impacto negativo de un 60.14% sobre las exportaciones peruanas. Por otro lado, el impacto del

tratado de libre comercio firmado con Estados Unidos, China y Mercosur tuvo un impacto positivo y significativo del 1.66% sobre el valor de las exportaciones peruanas. En cuanto a las exportaciones que se dirigen a otros países que no pertenezcan al acuerdo en mención, muestra que las exportaciones hacia dichas regiones se han reducido en un 4.68%. Así mismo, la variable que se encarga de capturar el efecto del comercio entre los países que pertenecen al 23 acuerdo de libre comercio analizado refleja que hubo un aumento en el flujo de exportaciones en un 11.39%. En conclusión, todos estos resultados guardan concordancia con la teoría económica del comercio internacional.

Schettini, G. (2018), en su tesis denominada "Factores determinantes del crecimiento en las exportaciones peruanas de uva fresca (1990-2016)", buscó identificar cuánto influyen las variaciones del PBI de USA y China, así como la suscripción de tratados o acuerdos comerciales entre el Perú y sus principales socios comerciales, además del aumento en la productividad de uva a nivel doméstico por hectárea cosechada. Para ello se hace uso de un análisis causal con técnicas econométricas en base a series de tiempo con información anual de los años 1990 al 2016. La investigación dio como resultado que las exportaciones de uva guardan una relación directa y positiva con la productividad por hectárea obtenida por los agricultores peruanos productores de uva, en el sentido de que por cada 1% que aumenta la productividad, las exportaciones de uva se incrementan en un 1.78%. En cuanto al PBI de China y las exportaciones de uva, se demostró que existe una relación directa y positiva, pues por cada 1% que aumente el PBI de China, las Exportaciones de uva se incrementan en un 3.93%; esto se debe a que, al elevarse el PBI en China, los ciudadanos de ese país ven incrementados su poder adquisitivo y demandan más productos para consumir, especialmente aquellos inexistentes en su mercado local. Con respecto al PBI de USA los resultados de la investigación indicaron que no tiene efectos positivos significativos sobre las exportaciones de uva. Finalmente, en cuanto a las variables dummy analizadas, TLC con USA y TLC con China, los resultados muestran que tampoco tienen efectos positivos sobre las exportaciones de uva.

Wong, M. (2023), analizó en su investigación los factores que forman parte del comportamiento de la oferta y la demanda; y la influencia que estas tienen en la competitividad de las exportaciones del jengibre peruano durante los años 2012-2021 hacia los distintos mercados destino. La investigación es cuantitativa no experimental y de corte longitudinal, esta utiliza el método de ventajas comparativas reveladas y el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Utilizó diversas variables para el estudio entre las cuales se encuentran las exportaciones, la competitividad del producto agrícola, la producción peruana de jengibre, su rendimiento promedio, el precio promedio, el tipo de cambio real y las importaciones. El modelo de regresión lineal utilizado arrojó como resultado que los factores como producción, rendimiento y precios promedio de exportación no influyen directamente a las exportaciones peruanas de jengibre, también se identificó que los potenciales mercados de destino del jengibre chino son Estados Unidos y países de Europa, cada uno con exigencias específicas para el producto, en Estados Unidos existe un crecimiento significativo en los embarques de jengibre fresco y para los mercados europeos una exigencia hacia la diversificación del producto y aumento de demanda del jengibre en polvo por duración y practicidad. A su vez el tipo de cambio tiene una relación positiva y significativa con las exportaciones peruanas de jengibre. Mencionado lo anterior, dichas variables permitirán contrastarse con el presente estudio.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Teoría de la Ventaja Comparativa de David Ricardo**

Planteada por David Ricardo en su obra "Principles of Political Economy and Taxation" en 1817, la teoría de la Ventaja Comparativa establece que los países pueden mejorar su bienestar económico al especializarse en la producción de artículos en los cuales poseen ventajas comparativas. Esto significa que pueden fabricar estos bienes a un costo proporcionalmente más bajo en comparación con otros productos y en relación con otros países. Aunque no existe una relación directa con el modelo gravitacional del comercio internacional, esta teoría influye de manera indirecta en los flujos comerciales. Al enfocarse en la producción de bienes en los que tienen ventaja comparativa, las naciones

están más propensas a exportar dichos bienes a otros países, lo que contribuye a los patrones de comercio observados en el modelo gravitacional.

De acuerdo con la teoría ricardiana, cada país debe especializarse en la producción de bienes en los cuales tenga ventaja comparativa y utilizar el comercio para adquirir aquellos en los que presente desventaja comparativa. Ricardo argumenta que todos los actores involucrados en este intercambio de bienes se beneficiarán mutuamente. La lógica detrás de esta afirmación radica en que, al enfocarse en productos con ventaja comparativa, los países pueden producir de manera más eficiente y maximizar la producción global total. (Bajo, 1991)

### **Modelo Gravitacional en el Comercio Internacional**

Según Nascimento, F. y Júnior, D. (2013) señalan que el modelo gravitacional es actualmente una herramienta de pronóstico de flujos comerciales entre países, ya que proporciona buenos resultados empíricos. La ecuación gravitacional puede ser derivada tanto de modelos teóricos basado en ventajas comparativas y la teoría de comercio internacional. Este tiene su origen de la Ley de Gravitación Universal Inspirados en la teoría gravitacional de la física y basados en la idea de elementos de atracción y repulsión.

El modelo gravitacional propuesto por Helpman, E. y Krugman, P. (1985) teóricamente se encuentra representado por la siguiente expresión:

$$X_{ij} = PBI_i * PBI_j d_{ij}$$

Donde X es el nivel de comercio internacional (sean exportaciones o importaciones), PBI es el nivel de Producto Bruto Interno, d es la distancia que separa las capitales y los subíndices i y j representan los países que están comercializando (uno importador y otro exportador).

Genéricamente la ecuación gravitacional asume que los flujos comerciales entre dos países i y j dependen de factores, como el Producto Bruto Interno, población de los países y distancia entre esos países. En el mejoramiento de usos relativos del modelo gravitacional

expone el tratamiento de las relaciones de la dificultad del comercio, pueden ser naturales o artificiales. Siendo así las primeras generalmente ligadas al factor distancia y los costos de transacción y transporte, las segundas relacionadas principalmente a políticas de comercio y relacionamiento histórico entre las naciones.

### **Teoría de Heckscher-Ohlin**

En el contexto del comercio internacional, es ampliada por el teorema de Heckscher-Ohlin. El teorema sugiere que los países tienden a exportar bienes que utilizan abundantemente los factores de producción que poseen en abundancia, y a importar bienes que utilizan intensivamente los factores de producción que tienen en escasez. Esto se basa en la idea de que los países aprovechan sus dotaciones de factores (como capital y trabajo) para obtener ventajas en el comercio. Aunque no está directamente vinculada al modelo gravitacional, esta teoría puede contribuir a explicar cómo los flujos comerciales se generan en función de las dotaciones de factores de producción y, por ende, afectar los patrones de comercio observados.

Siguiendo estos supuestos, la teoría de Heckscher-Ohlin sugiere que las naciones tienen una propensión a exportar bienes y servicios intensivos en el factor de producción que tienen en abundancia mientras importan bienes y servicios intensivos en el factor de producción que tienen en menor cantidad. Siguiendo esta teoría, una nación con excedente de mano de obra, pero poco capital normalmente se concentrará en producir y exportar bienes que requieran mucho trabajo, mientras importa bienes que requieren mucho capital. Con esta estrategia, se sugiere que los países puedan beneficiarse de la especialización y la división del trabajo a través del comercio internacional y, al mismo tiempo, aprovechar al máximo sus respectivas dotaciones de factores de producción.

### **Modelo de Competencia Imperfecta**

Desarrollado por Paul Krugman, explora cómo las empresas en un mercado pueden tener poder de mercado y la capacidad de influir en los precios y las cantidades. Este modelo sugiere que las empresas pueden diferenciarse a través de la marca y la innovación para ganar ventaja competitiva. Aunque no tiene una conexión directa con el modelo

gravitacional, podría influir en los flujos comerciales al afectar la competitividad y las estrategias de mercado de las empresas. Estos factores, a su vez, podrían afectar la distribución de bienes y la demanda entre los países, aspectos considerados en el modelo gravitacional. El modelo gravitacional es una teoría ampliamente utilizada en economía internacional para explicar los patrones de comercio entre países. Fue desarrollado inicialmente en la década de 1960, pero sus fundamentos teóricos y su aplicación han evolucionado considerablemente desde entonces.

### **2.3. Marco conceptual**

#### **Exportaciones de uva**

La uva es la segunda fruta con mayor demanda a nivel mundial, por lo que resulta beneficioso el intercambio comercial con distintos socios comerciales. Perú se posiciona en el tercer lugar como uno de los mayores exportadores de este producto agrícola, y ha sido demostrado por Meza, N. (2021) que las exportaciones de uva fresca peruana han ido teniendo un crecimiento ininterrumpido desde el año 2009 al 2018, siendo útil y necesaria ya que impacta significativamente en el comercio internacional.

#### **Determinantes del comercio internacional**

Son los factores que influyen directa o indirectamente en la actividad económica de un país con respecto a sus exportaciones e importaciones. Estos determinantes pueden afectar tanto la demanda como la oferta en los mercados. La presente investigación toma en cuenta tres dimensiones: El PBI de Países Bajos, los costos de transporte y los acuerdos comerciales; estas serán cruciales para analizar la influencia que tienen en las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos.

#### **PBI del Perú**

Según el BCRP se refiere al valor total de todos los bienes y servicios producidos dentro de las fronteras del país durante un período de tiempo específico, generalmente un año. Este indicador económico es utilizado para medir la actividad económica y el tamaño de la economía peruana. Incluye la producción de bienes y servicios tanto por parte de empresas nacionales como extranjeras, pero excluye las producciones realizadas por

residentes peruanos en el extranjero. El PBI se calcula a través de tres enfoques: el enfoque de la producción, que suma el valor agregado de todas las empresas; el enfoque del gasto, que considera el gasto de consumo, la inversión y las exportaciones netas; y el enfoque del ingreso, que mide los ingresos generados en la producción de bienes y servicios. El PBI es una medida fundamental para analizar el crecimiento económico, la salud financiera de una nación y su bienestar general, y se utiliza para comparar la economía peruana con otras economías a nivel nacional e internacional. Vásquez, J. y Tonon, L. (2021).

### **Las importaciones de Países Bajos**

Se refieren al proceso mediante el cual este país europeo adquiere uvas frescas, generalmente procedentes de otros países, para satisfacer la demanda interna de este producto agrícola. Estas importaciones pueden involucrar tanto uvas de mesa para el consumo directo como uvas destinadas a la producción de productos derivados, como vinos. Pueden incluir uvas de diferentes variedades y calidades, y el volumen y origen de estas importaciones pueden variar según la temporada y la disponibilidad en el mercado internacional. Países Bajos, siendo un importante centro de comercio y logística en Europa, importa una variedad de productos agrícolas, incluidas las uvas, para abastecer tanto a su mercado interno como para su posterior reexportación a otros países de la Unión Europea y más allá.

### **Precio Promedio de las exportaciones**

Se refiere al valor medio unitario de los bienes o servicios que un país vende en los mercados internacionales durante un período específico. Este indicador se calcula dividiendo el valor total de las exportaciones de un país por la cantidad total de bienes o servicios exportados en ese período. Es un importante indicador económico que proporciona información sobre la competitividad y el valor agregado de los productos exportados por un país. Los cambios en el Precio Promedio de las Exportaciones pueden influir en la balanza comercial y en la salud económica de un país, ya que afectan directamente los ingresos generados por las exportaciones.

## **Acuerdos Comerciales**

Se refiere a la oportunidad que tienen los mercados (países) para poder expandir las exportaciones no tradicionales bajo condiciones internacionales que favorezcan a las partes involucradas en el comercio, tanto importador como exportador. Resulta crucial tomar en cuenta la evolución del comercio bilateral entre Perú y UE; y el comercio de Perú con el resto del Mundo evidencia, pues se evidencia un efecto positivo del Tratado sobre los flujos comerciales. Mincetur (2011)

### **2.4. Definición de términos básicos**

**PBI:** Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año. Es el valor Bruto de la Producción menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que ingresa nuevamente al proceso productivo para ser transformado en otros bienes. (BCRP)

**Acuerdos Comerciales:** Los Acuerdos Comerciales o Tratados de Libre Comercio (TLC), forman parte de una estrategia comercial que suscriben dos o más países para acordar la concesión de preferencias arancelarias mutuas y la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios. (Mincetur)

**Producción agrícola:** Es el fruto que proviene de la siembra y cosecha en el campo. Tiene la finalidad de conseguir bienes comestibles para el consumo humano, aunque una parte puede destinarse a alguna industria que le aporte un valor agregado. Pertenece al sector primario de la economía, y se caracteriza por desarrollarse fuera de las ciudades. Westreicher, G. y López, J. (2020)

**Exportaciones de bienes y servicios:** Son las ventas al exterior de los productos generados en el territorio interior.

**Exportaciones tradicionales:** Productos de exportación que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones. Generalmente tienen un valor agregado menor que el de los productos no tradicionales. (BCRP)

**Exportaciones no tradicionales:** Productos de exportación que tienen cierto grado de transformación o aumento de su valor agregado, y que históricamente no se transaban con el exterior en montos significativos. (BCRP)

**CIF - Cost, Insurance, Freight:** Este es un término de la Cámara de Comercio Internacional e indica que el precio se refiere a la mercancía puesta en puerto de destino con el flete pagado y el seguro cubierto. (BCRP)

**FOB – Free On Board:** Es el valor de la mercancía puesta a bordo de un transporte marítimo, el cual abarca tres conceptos (costo de la mercancía en el país de origen, transporte de los bienes y derechos de exportación). (Mincetur)

### III. HIPOTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis

##### 3.1.1. *Hipótesis general*

Los determinantes del comercio internacional influyen significativamente en las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos, en el periodo 2007 - 2022.

##### 3.1.2. *Hipótesis específicas*

###### **Hipótesis específica N° 1.**

El PBI del Perú influyó significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el 2007 - 2022.

###### **Hipótesis específica N° 2.**

Las importaciones de uvas frescas de Países Bajos influyeron significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

###### **Hipótesis específica N° 3.**

El precio promedio de las exportaciones de uvas frescas influyó significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

###### **Hipótesis específica N° 4.**

Los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos influyeron significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.

### 3.2. Definición conceptual de las variables

#### ***Variable independiente:***

#### **X: Determinantes del comercio internacional.**

#### ***Definición Conceptual.***

Estos determinantes pueden ser identificados como los factores del comercio internacional necesarios para que un país pueda realizar la compra o venta de bienes al exterior. Schettini, G. (2018).

#### ***Definición Operacional.***

Para la construcción de este apartado se tomaron en cuenta tres dimensiones de los determinantes que se relacionan con las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos.

#### ***X1: Producto Bruto Interno de Países Bajos***

Está definida como el nivel de bienes y servicios producidos por un país en un tiempo o período determinado. En este caso, Países Bajos, siendo el principal mercado destino en cuanto a las exportaciones de uva peruana. Para medir la dimensión X1 se usa como indicador el monto del PBI de Países Bajos en millones de dólares del 2010 y en términos reales, estos datos se obtienen del Banco Mundial.

#### ***X2: Importaciones de uvas frescas de Países Bajos***

Se define como la entrada o compra de uvas frescas que comercializa Países Bajos. Para medir la dimensión X2 utilizaremos como indicador el valor CIF de la importación en millones de dólares.

#### ***X3: Precio promedio de exportación de uvas frescas***

Está definido como el valor monetario que se pide al importador a cambio del producto exportado (uvas frescas), que se destinan a la venta al exterior en un momento de tiempo determinado con relación a un periodo base. Para medir la dimensión X3

utilizaremos como indicador el monto del precio promedio de exportación de uvas frescas en millones de dólares.

*X4: Acuerdos Comerciales*

Definido como Tratado de Libre Comercio (TLC) en donde dos o más países acuerdan preferencias arancelarias mutuas y la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios con la finalidad de desarrollar una oferta competitiva en las exportaciones. Para medir la dimensión X4 utilizaremos como indicador 0: Antes de la existencia de AC años 2001 - 2009 y 1: Después de la existencia de AC años 2010 - 2022.

***Variable dependiente:***

**Y: Exportaciones de uva peruana.**

***Definición Conceptual.***

Son las ventas al exterior de la uva peruana, al ser uno de los principales productos agrícolas influyentes para el comercio entre Perú y los Países Bajos, estas serán necesarias para poder cuantificar el aporte de cada determinante plasmado en nuestra investigación.

Schettini, G. (2018)

***Definición Operacional.***

Y1: Exportaciones FOB de uva

Para medir la dimensión Y1 se toma en cuenta el monto de las exportaciones de Perú hacia Países Bajos en millones de dólares.

### 3.3. Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Índice	Medida
X: Determinantes del comercio internacional	Son identificados como los factores del comercio internacional necesarios para que un país pueda realizar la compra o venta de bienes al exterior.	X1: Es la sumatoria de bienes y servicios finales en Países Bajos.	PBI de Perú	$PBI_{\text{Países Bajos}} = \sum Bs. \text{ y Ss. Finales en Países Bajos}$	Monto millones de dólares
		X2: Proceso de compra y entrada de bs o ss de otros países.	Las importaciones de Países Bajos	Importaciones: Valor de compras de Bs. y Ss. extranjeros.	Valores CIF en millones de dólares
		X3: Valor total incluye el precio unitario, expresado en moneda nacional	Precio promedio de exportación de uvas frescas peruana	$PEXP = \frac{\text{Valor Total de las exportaciones}}{\text{Cantidad total de productos exportados}}$	Monto millones de dólares en términos reales
		X4: Son los Tratados de Libre Comercio entre Perú y Países Bajos	Acuerdos Comerciales entre Perú y Países Bajos	0: años 2001-2009 1: años 2010-2022	Número de acuerdos comerciales
Y: Exportaciones de uva peruana	Exportaciones: Exportaciones del Perú hacia Países Bajos en el año de registro.	Y1: Son las exportaciones en dólares de la uva peruana hacia Países Bajos.	Exportaciones FOB de uva	$X_{\text{Perú-j}} = \text{Exportaciones en dólares de uva de Perú hacia el país j}$	Monto en millones de dólares FOB

Nota. Representa la operacionalización de las variables. Fuente: Propia. Elaboración: Propia

## **IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO**

### **4.1. Diseño metodológico**

La presente investigación presentó un diseño no experimental, bajo un enfoque cuantitativo de corte longitudinal, debido a que no se realizó alguna modificación o alteración específica de las variables a tratar, ni se pudo establecer ningún tipo de influencia sobre ellas porque ya habían sucedido al igual que sus efectos.

Estuvo orientado a la presentación de evidencias sobre la evolución de las exportaciones de uvas frescas en un periodo definido de dieciséis (16) años. Se trató de un trabajo aplicado, que se desarrolló sobre la base de un conjunto de variables, propias de un análisis externo y de un entorno local, que se presentaron con la finalidad de determinar el comportamiento de las variables.

De acuerdo con Sampieri (2014), el diseño no experimental se clasifica considerando el periodo en el que se recopilaban los datos. Estas categorías son: el diseño transversal, en el cual los datos se recolectaron en un solo momento, durante un periodo único, con el objetivo de describir variables y su relación en un momento específico; y el diseño longitudinal, donde la recopilación de datos se llevó a cabo a lo largo del tiempo en puntos o intervalos, permitiendo realizar inferencias sobre el cambio, sus determinantes y sus consecuencias.

### **4.2. Método de investigación**

Se empleó el método hipotético deductivo, el cual consiste en formular hipótesis basadas en principios, leyes o datos empíricos, y luego, mediante la aplicación de reglas de deducción, derivar predicciones que son sometidas a verificación empírica. La validez de la hipótesis original se confirma o refuta según la correspondencia con los hechos observados durante la comprobación empírica.

### **4.3. Población y muestra**

La población de estudio comprendió al PBI del Perú, donde se utilizó como base la información de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

(SUNAT), Trade Map y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). La muestra consistió en datos trimestrales del periodo 2007 al 2022, provenientes del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT) para las importaciones de uvas frescas de Países Bajos, el precio promedio de exportación de uvas frescas y los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos.

#### **4.4. Lugar de estudio**

El lugar de estudio correspondió al país de Perú, en el periodo comprendido para la presente investigación con una serie trimestral durante los años 2007 al 2022.

#### **4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

La presente investigación utilizó la técnica de recolección de datos de fuentes secundarias y como instrumento fichas web de los portales institucionales la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Trade Map y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

#### **4.6. Análisis y procesamiento de datos**

Para analizar y recopilación de datos se hizo uso del Microsoft Excel, luego se estimó el modelo con las variables descritas anteriormente se hizo uso del software Eviews10. Primero se aplicó el uso de estadística descriptiva para conocer el panorama preliminar de las variables a utilizar; se estimó un modelo lo que nos permitirá realizar la respectiva regresión aplicando el modelo de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se plantea en el contexto de corte longitudinal, la prueba de raíz unitaria para evitar cualquier problema de regresión. La ecuación que se presenta la investigación es la siguiente:

$$XPER = B_0 + B_1MUPB + B_2PBIPER + B_3PXPEN + B_4TLC + u_t$$

Donde:

XPER = Exportaciones peruana de uvas frescas

MUPB = Importaciones de uvas frescas peruanas de parte de Países Bajos

PBIPER = Producto Bruto Interno del Perú

PXPER = Precio promedio de exportación de uvas frescas

TLC = Variable dummy, tratados de libre comercio.

$B_0$  = Constante

$u_t$  = error

#### **4.7. Aspectos éticos en investigación**

La presente investigación se llevó a cabo de manera integral, utilizando exclusivamente información y datos provenientes de fuentes confiables y verificables. Así mismo, la información que se procesó, asumiendo la responsabilidad que la presente tesis enmarcó en el contexto de la normatividad y reglamento vigentes en la Universidad Nacional del Callao. Todo el estudio se realizó dentro del marco de la responsabilidad ética, garantizando la debida atribución de los autores mencionados de manera académica.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

Se realizaron cálculos de estadísticas descriptivas tanto para la variable dependiente como para la variable independiente. Se utilizaron datos de serie temporal con un enfoque longitudinal, con una frecuencia trimestral. Se calcularon diversas medidas para evaluar la distribución de los datos, como la desviación estándar, la varianza y el coeficiente de variación. Además, se determinaron medidas de tendencia central, como la media aritmética y la mediana. También se incluyeron gráficos que visualizaban las características fundamentales de cada una de las variables.

Nuestra variable dependiente, la exportación de uvas frescas peruanas (XPER) en valor FOB en Miles US\$, así como los determinantes del comercio internacional presentados en las siguientes variables, como el Producto Bruto Interno de Perú (PBIPER), el precio promedio de exportaciones de uvas frescas (PXPER) en US\$/Kg. Finalmente, el tipo de cambio real en S/ a US\$ e Importaciones de uvas frescas de Países Bajos en valor CIF en Miles US\$. Mencionando el periodo 2007-2022 de las variables a presentar (véase tabla 2, en la página 30), luego se calcularon las estadísticas de las mencionadas (véase tabla 3, en la página 31).

Se pudo observar que, para la muestra de 16 periodos, en relación a la variable dependiente XPER (véase tabla 3, en la página 31) tuvo una media de 49,982, un máximo de 10,053 y un mínimo de 36, observando una amplitud total que fue la diferencia entre los mencionados. Además, su desviación estándar con respecto a la media fue de 69,007, con un coeficiente de variación de 138.06.

Por otro lado, la variable PBIPER (véase tabla 3, en la página 31) tuvo una media aritmética de 46,522 con un máximo de 60,718 y un mínimo de 23,004, observando una amplitud total que fue la diferencia entre los mencionados, con una desviación estándar de 10,429 y un coeficiente de variación de 22,4.

Continuando con la variable PXPER (véase tabla 3, en la página 31), una media aritmética de 2.06 con un máximo de 2.9 y un mínimo de 0.71, observando una amplitud

total que fue la diferencia entre los mencionados, una desviación estándar de 0.479 y un coeficiente de variación de 23.19.

Por último, la variable MUPB (véase tabla 3, en la página 31) tuvo una media aritmética de 225,975 con un máximo de 560,363 y un mínimo de 37,958, observando una amplitud total que fue la diferencia entre los mencionados, con una desviación estándar de 133,051 y un coeficiente de variación de 58.88.

**Tabla 2**

*Variables del modelo*

AÑO	XPER	PBIPER	PXPER	MUPB	TLC
2007	7,785.5	25,596.97	2.42	157,502.75	0
2008	6,961.5	30,491.93	1.85	204,080.50	0
2009	11,634.8	30,498.20	1.85	187,107.00	0
2010	15,519.7	37,259.02	2.03	192,623.25	0
2011	24,292.0	42,786.50	2.19	226,533.50	0
2012	32,337.0	48,282.59	2.19	215,224.50	0
2013	36,895.2	50,526.76	2.44	236,937.00	0
2014	53,531.1	50,585.57	1.78	250,840.00	0
2015	59,057.4	47,830.66	1.40	207,590.25	1
2016	54,976.5	48,635.10	2.00	206,863.50	1
2017	54,040.4	53,582.60	2.08	220,397.25	1
2018	67,455.9	56,357.57	2.21	271,006.75	1
2019	72,877.0	57,741.61	2.06	252,746.00	1
2020	85,856.4	51,241.78	1.97	245,398.75	1
2021	104,072.2	56,166.03	2.29	287,501.00	1
2022	112,433.9	56,784.26	2.33	253,253.25	1

*Nota.* XPER: Exportación de Uvas Frescas del Perú. Valores FOB (Miles de dólares); PBIPER: Producto Bruto Interno de Perú (Miles de dólares); PXPER: Precio promedio de exportación de uvas frescas peruanas. (Miles de dólares); MUPB: Importaciones de uvas frescas de Países Bajos. Valores CIF (Miles de dólares). TLC: Variable dummy.

Fuente: Información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP); Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT); Trade Map. Nota: Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

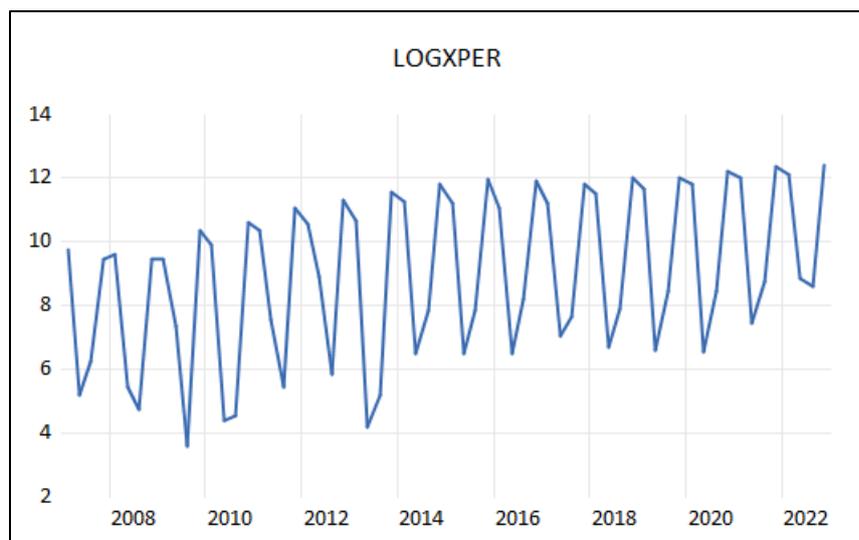
**Tabla 3***Estadísticas Descriptivas de las variables*

Estadísticos	XPER	PBIPER	PXPER	MUPB
Media	49982.91	46522.95	2.067344	225975.3
Mediana	10053.55	49183.03	2.11	229473.5
Max	252274.2	60718.17	2.9	560363
Min	36.8	23004.19	0.71	37958
Desviación Estándar	69007.75	10429.23	0.479481	133051.9
Coefficiente de Variación	138.0627	22.4174	23.1931	58.8790
Observaciones	64	64	64	64

*Nota.* XPER: Exportación de Uvas Frescas del Perú. Valores FOB (Miles de dólares); PBIPER: Producto Bruto Interno de Perú (Miles de dólares); PXPER: Precio promedio de exportación de uvas frescas peruanas. (Miles de dólares); MUPB: Importaciones de uvas frescas de Países Bajos. Valores CIF (Miles de dólares).  
Fuente: Información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP); Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT); Trade Map. Nota: Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

**Figura 1**

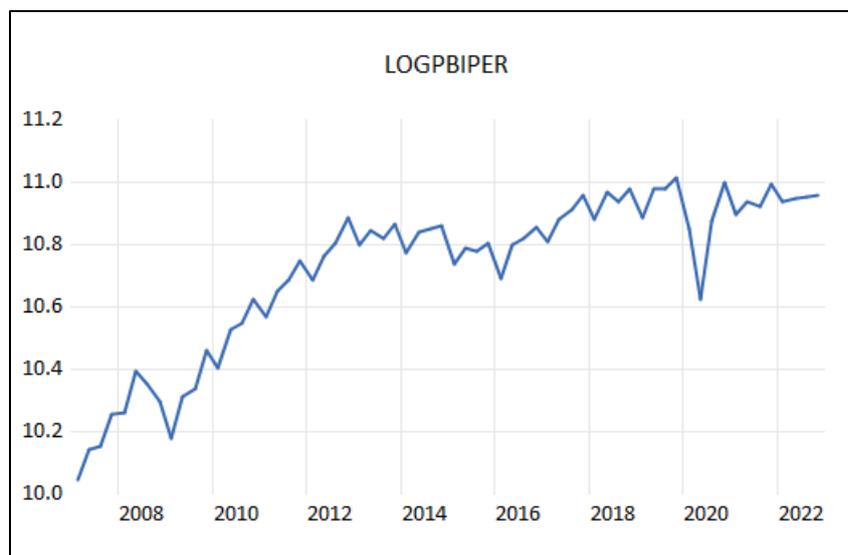
Las exportaciones de uvas frescas del Perú, periodo 2007 - 2022.



*Nota.* LOGXPER: Logaritmo de las exportaciones de uvas frescas a Países Bajos en valor FOB (Miles de dólares). Construida con información estadística de SUNAT.  
Nota: Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

**Figura 2**

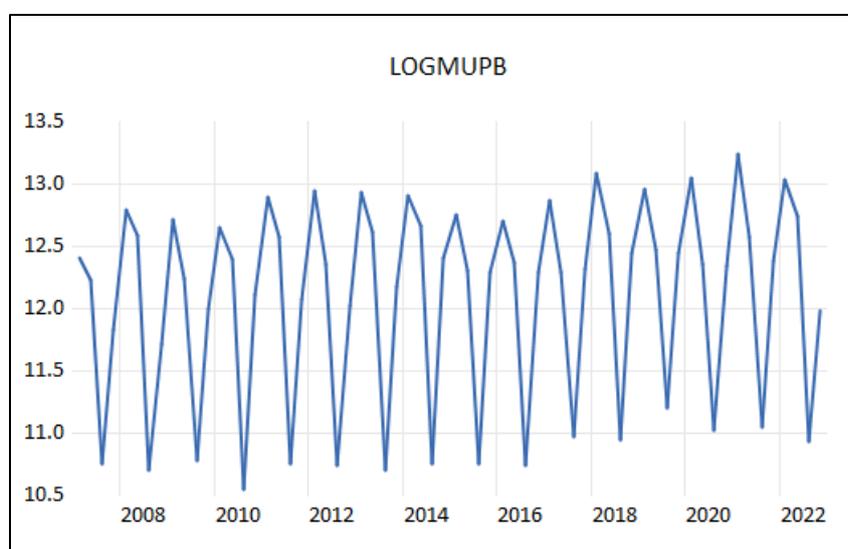
*Producto Bruto Interno de Perú, periodo 2007 – 2022*



*Nota.* LOGPBIPER: Logaritmo del Producto Bruto Interno de Perú. Valores precios constantes (Miles de dólares). Construida con información del BCRP.  
*Nota:* Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

**Figura 3**

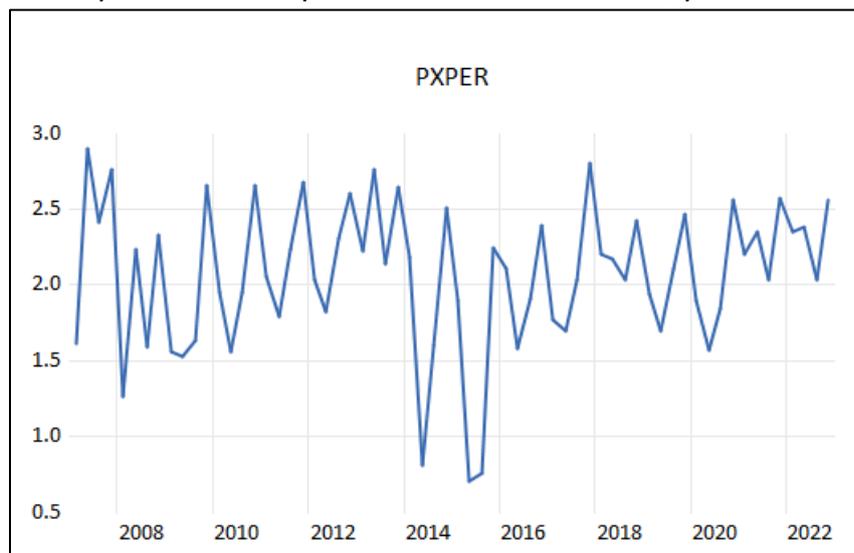
*Importaciones de uvas frescas de Países Bajos, periodo 2007 - 2022.*



*Nota.* LOGMUPB: Logaritmo de las Importaciones de uvas frescas de Países Bajos. Valores CIF (Miles de dólares). Construida con información Trade Map.  
*Nota:* Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

**Figura 4**

*Precio promedio de exportaciones de uvas frescas, periodo 2007 - 2022.*



*Nota.* PXPER: Precio promedio de exportación de uvas frescas peruanas (Miles de dólares). Construida con información de SUNAT. Nota: Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

## 5.2. Resultados inferenciales

El propósito de este capítulo es explicar los cambios en las exportaciones de uva frescas peruanas. Para ello se utilizarán pruebas econométricas y pruebas que hagan más robustos los resultados del análisis. Con ello realizar el modelo MCO es necesario iniciar con comprobación de estacionariedad de las series que conforman el modelo para verificar si la serie tiene o no raíz unitaria, corrobora si existe estacionariedad de las variables empleadas en el modelo, así como la prueba de Dickey-Fuller a cada variable. Siguiendo nuestra ecuación (1) como propuesta, se presenta el modelo de regresión lineal.

Si bien para una correcta modelación y poder corregir nuestras variables se definió la siguiente ecuación y así poder realizar pruebas para que pueda tener consistencia nuestra demostración de variables en contraste con las hipótesis.

*Definiendo ecuación (2)*

$$\text{Log}(XPER) = B_0 + B_1\text{Log}(MUPB) + B_2\text{Log}(PBIPER) + B_3\text{Log}(PXPER) + B_4TLC + u_t$$

Donde:

Log(XPER) = Logaritmo de las Exportaciones peruana de uvas frescas

Log(MUPB) = Logaritmo de las Importaciones de uvas frescas peruana de Países Bajos

Log(PBIPER) = Logaritmo del Producto Bruto Interno de Perú

Log(PXPER) = Logaritmo del Precio promedio de las exportaciones peruanas de uvas frescas.

TLC = Variable dummy, tratados de libre comercio.

$B_0$  = Constante

$u_t$  = error

- **Pruebas de Estacionariedad con quiebre estructural**

**Tabla 4**

*Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural de las exportaciones de uvas frescas*

Null Hypothesis: LOGXPER has a unit root

Trend Specification: Intercept only

Break Specification: Intercept only

Break Type: Innovational outlier

Break Date: 2009Q3

Break Selection: Minimize Dickey-Fuller t-statistic

Lag Length: 0 (Automatic - based on Schwarz information criterion, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.609510	< 0.01
Test critical values:		
1% level	-4.949133	
5% level	-4.443649	
10% level	-4.193627	

\*Vogelsang (1993) asymptotic one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: LOGXPER

Method: Least Squares

Date: 10/12/23 Time: 00:37

Sample (adjusted): 2007Q2 2022Q4

Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGXPER(-1)	0.043643	0.125679	0.347253	0.7296
C	7.103598	1.269210	5.596867	0.0000
INCPTBREAK	1.770455	0.903750	1.959010	0.0548
BREAKDUM	-5.588641	2.492200	-2.242453	0.0287
R-squared	0.134042	Mean dependent var		8.919855
Adjusted R-squared	0.090011	S.D. dependent var		2.577910
S.E. of regression	2.459155	Akaike info criterion		4.698900
Sum squared resid	356.7992	Schwarz criterion		4.834972
Log likelihood	-144.0153	Hannan-Quinn criter.		4.752417
F-statistic	3.044224	Durbin-Watson stat		1.817716
Prob(F-statistic)	0.035721			

*Nota.* LOGXPER: Logaritmo de las Exportaciones de Uvas Frescas del Perú. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- Ho: no asume la existencia de una raíz unitaria (estacionaria)
- Ha: la serie es no estacionarias

Usando la prueba de raíz unitaria con quiebre estructural, se observa que Prob\* es menor al 0.05 por lo tanto se acepta Ho, es decir es una serie estacionaria en niveles.

**Tabla 5**

*Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural del producto bruto interno del Perú*

Null Hypothesis: D(LOGPBIPER) has a unit root  
Trend Specification: Intercept only  
Break Specification: Intercept only  
Break Type: Innovational outlier

Break Date: 2020Q4  
Break Selection: Minimize Dickey-Fuller t-statistic  
Lag Length: 0 (Automatic - based on Schwarz information criterion, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.97572	< 0.01
Test critical values:		
1% level	-4.949133	
5% level	-4.443649	
10% level	-4.193627	

\*Vogelsang (1993) asymptotic one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LOGPBIPER)  
Method: Least Squares  
Date: 10/12/23 Time: 00:43  
Sample (adjusted): 2007Q3 2022Q4  
Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPBIPER(-1))	-0.393602	0.126971	-3.099926	0.0030
C	0.018036	0.010724	1.681746	0.0980
INCPTBREAK	-0.019651	0.029366	-0.669162	0.5060
BREAKDUM	0.227714	0.087635	2.598444	0.0119
R-squared	0.174399	Mean dependent var		0.013105
Adjusted R-squared	0.131696	S.D. dependent var		0.083086
S.E. of regression	0.077422	Akaike info criterion		-2.216754
Sum squared resid	0.347661	Schwarz criterion		-2.079519
Log likelihood	72.71936	Hannan-Quinn criter.		-2.162872
F-statistic	4.083953	Durbin-Watson stat		1.932896
Prob(F-statistic)	0.010648			

*Nota.* LOGPBIPER: Logaritmo del Producto Bruto Interno del Perú.  
Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- Ho: no asume la existencia de una raíz unitaria (estacionaria)
- Ha: la serie es no estacionarias

Usando la prueba de raíz unitaria con quiebre estructural, se observa que Prob\* es menor al 0.05 por lo tanto se acepta Ho, es decir es una serie estacionaria en primera diferencia.

**Tabla 6**

*Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural de las importaciones de uvas frescas de*

*Países Bajos*

Null Hypothesis: LOGMUPB has a unit root  
Trend Specification: Intercept only  
Break Specification: Intercept only  
Break Type: Innovational outlier

Break Date: 2009Q3  
Break Selection: Minimize Dickey-Fuller t-statistic  
Lag Length: 0 (Automatic - based on Schwarz information criterion, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.368152	< 0.01
Test critical values:		
1% level	-4.949133	
5% level	-4.443649	
10% level	-4.193627	

\*Vogelsang (1993) asymptotic one-sided p-values.  
Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: LOGMUPB  
Method: Least Squares  
Date: 10/12/23 Time: 00:54  
Sample (adjusted): 2007Q2 2022Q4  
Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGMUPB(-1)	-0.060999	0.126790	-0.481101	0.6322
C	12.67797	1.540121	8.231800	0.0000
INCPTBREAK	0.183872	0.286746	0.641236	0.5239
BREAKDUM	-1.334228	0.801587	-1.664483	0.1013
R-squared	0.053221	Mean dependent var		12.07728
Adjusted R-squared	0.005080	S.D. dependent var		0.795966
S.E. of regression	0.793942	Akaike info criterion		2.437774
Sum squared resid	37.19028	Schwarz criterion		2.573846
Log likelihood	-72.78988	Hannan-Quinn criter.		2.491292
F-statistic	1.105520	Durbin-Watson stat		2.114016
Prob(F-statistic)	0.354136			

*Nota.* LOGMUPB: Logaritmo Importaciones de uvas frescas peruanas de Países Bajos.  
Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- Ho: no asume la existencia de una raíz unitaria (estacionaria)
- Ha: la serie es no estacionarias

Usando la prueba de raíz unitaria con quiebre estructural, se observa que Prob \* es menor al 0.05 por lo tanto se acepta Ho, es decir es una serie estacionaria en niveles.

**Tabla 7***Prueba de Estacionariedad con quiebre estructural del precio promedio de las uvas frescas*

Null Hypothesis: PXPEN has a unit root  
 Trend Specification: Intercept only  
 Break Specification: Intercept only  
 Break Type: Innovational outlier

Break Date: 2007Q4  
 Break Selection: Minimize Dickey-Fuller t-statistic  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on Schwarz information criterion,  
 maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.068549	< 0.01
Test critical values:		
1% level	-4.949133	
5% level	-4.443649	
10% level	-4.193627	

\*Vogelsang (1993) asymptotic one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: PXPEN  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/12/23 Time: 01:01  
 Sample (adjusted): 2007Q2 2022Q4  
 Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PXPEN(-1)	0.118434	0.124717	0.949629	0.3462
C	2.387930	0.433818	5.504455	0.0000
INCPTBREAK	-0.586552	0.336768	-1.741709	0.0868
BREAKDUM	0.673195	0.473173	1.422724	0.1601
R-squared	0.097894	Mean dependent var		2.074603
Adjusted R-squared	0.052024	S.D. dependent var		0.479774
S.E. of regression	0.467128	Akaike info criterion		1.376959
Sum squared resid	12.87429	Schwarz criterion		1.513031
Log likelihood	-39.37420	Hannan-Quinn criter.		1.430477
F-statistic	2.134162	Durbin-Watson stat		1.778992
Prob(F-statistic)	0.105497			

*Nota.* PXPEN: Precio promedio de las exportaciones peruanas de uvas frescas.  
 Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- Ho: no asume la existencia de una raíz unitaria (estacionaria)
- Ha: la serie es no estacionarias

Usando la prueba de raíz unitaria con quiebre estructural, se observa que Prob\* es menor al 0.05 por lo tanto se acepta Ho, es decir es una serie estacionaria en niveles.

**Tabla 8***Estacionariedad de los residuos*

Null Hypothesis: RESID03 has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.715300	0.0074
Test critical values:		
1% level	-2.604746	
5% level	-1.946447	
10% level	-1.613238	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(RESID03)  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/04/23 Time: 16:23  
 Sample (adjusted): 2008Q2 2022Q4  
 Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID03(-1)	-0.730956	0.269199	-2.715300	0.0089
D(RESID03(-1))	-0.104065	0.262240	-0.396830	0.6931
D(RESID03(-2))	-0.298583	0.210634	-1.417540	0.1621
D(RESID03(-3))	-0.394335	0.164882	-2.391619	0.0203
D(RESID03(-4))	0.214153	0.127541	1.679091	0.0989
R-squared	0.771323	Mean dependent var		0.014437
Adjusted R-squared	0.754384	S.D. dependent var		2.228464
S.E. of regression	1.104418	Akaike info criterion		3.117453
Sum squared resid	65.86595	Schwarz criterion		3.293515
Log likelihood	-86.96486	Hannan-Quinn criter.		3.186180
Durbin-Watson stat	1.856997			

Nota.Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- Ho: no asume la existencia de una raíz unitaria (estacionaria)
- Ha: la serie es no estacionarias

Por la prueba de Dickey-Fuller a la variable de los residuos, se observa que Prob\* es menor al 0.05 por lo tanto se acepta Ho, es decir es una ecuación estacionaria tanto por sus valores individuales y su residuo.

**Tabla 9***Modelo Econométrico Final*

Dependent Variable: LOGXPER

Method: Least Squares

Date: 10/19/23 Time: 18:41

Sample: 2007Q1 2022Q4

Included observations: 64

White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPBIPER	1.990440	0.991102	2.008310	0.0492
LOGMUPB	1.683136	0.239179	7.037134	0.0000
LOG(PXPER)	2.816896	0.941072	2.993285	0.0040
C	-34.44483	10.60868	-3.246854	0.0019
TLC	-5.165286	0.861816	-5.993490	0.0000
R-squared	0.598411	Mean dependent var		8.933048
Adjusted R-squared	0.571185	S.D. dependent var		2.559546
S.E. of regression	1.676092	Akaike info criterion		3.945711
Sum squared resid	165.7478	Schwarz criterion		4.114374
Log likelihood	-121.2628	Hannan-Quinn criter.		4.012156
F-statistic	21.97914	Durbin-Watson stat		2.066359
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		23.62683
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

*Nota.* LOG(PBIPER): Logaritmo del Producto Bruto Interno del Perú; LOG(MUPB): Logaritmo de las importaciones de uvas frescas peruanas de Países Bajos; PXPER: Precio promedio de la exportación peruana de uvas frescas; TLC: Tratado de Libre Comercio; C: Constante. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

**Tabla 10***Factor de Inflación de la Varianza (VIF)*

Variance Inflation Factors

Date: 11/04/23 Time: 16:06

Sample: 2007Q1 2022Q4

Included observations: 64

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOGPBIPER	0.982283	2601.809	1.230533
LOGMUPB	0.057207	193.6769	1.123701
LOG(PXPER)	0.885616	11.54607	1.259290
C	112.5440	2595.180	NA
TLC	0.742727	1.173433	1.097508

*Nota.* LOG(PBIPER): Logaritmo del Producto Bruto Interno del Perú; LOG(MUPB): Logaritmo de las importaciones de uvas frescas peruanas de Países Bajos; LOG(PXPER): Logaritmo del Precio promedio de la exportación peruana de uvas frescas; TLC: Tratado de Libre Comercio; C: Constante. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

- **Pruebas del supuesto de no multicolinealidad**

Nos indica que laa varianza de la inflación donde:

VIF < 10, no tiene multicolinealidad

VIF > 10, tiene multicolinealidad

Se aplicó la prueba de no colinealidad, la cual establece que no debe existir una correlación alta entre variables independientes. Se aplicó la prueba del Factor de Inflación de la Varianza (VIF), si el VIF es mayor 10 indicaría problemas de multicolinealidad.

En la tabla 10 de Coeficientes se puede apreciar que el VIF de todas las variables son menores a 10, por lo tanto, se cumple el supuesto de no colinealidad. Indicando que las variables explicativas no representan multicolinealidad entonces comprobamos que las variables independientes no tienen multicolinealidad.

**Tabla 11**

*Prueba de Autocorrelación*

Date: 09/24/23 Time: 13:57

Sample: 2007Q1 2022Q4

Included observations: 64

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.044	-0.044	0.1316	
		2	-0.040	-0.042	0.2389	
		3	-0.137	-0.142	1.5480	0.213
		4	0.080	0.067	2.0021	0.367
		5	-0.288	-0.302	7.9549	0.047
		6	-0.098	-0.147	8.6531	0.070
		7	-0.011	-0.046	8.6625	0.123
		8	0.125	0.015	9.8484	0.131
		9	-0.053	-0.057	10.068	0.185
		10	-0.018	-0.110	10.093	0.259
		11	0.035	-0.034	10.192	0.335
		12	0.059	-0.004	10.479	0.400
		13	-0.098	-0.086	11.279	0.420
		14	-0.083	-0.118	11.861	0.457
		15	0.176	0.134	14.535	0.337
		16	0.068	0.036	14.943	0.382
		17	-0.087	-0.071	15.621	0.408
		18	-0.136	-0.147	17.324	0.365
		19	0.087	-0.011	18.031	0.387
		20	0.032	0.073	18.126	0.447
		21	-0.049	-0.003	18.358	0.499
		22	-0.149	-0.190	20.603	0.421
		23	0.149	0.013	22.883	0.350
		24	0.022	0.012	22.934	0.405
		25	-0.099	-0.103	23.988	0.404
		26	-0.028	-0.027	24.075	0.457
		27	0.070	-0.104	24.638	0.483
		28	-0.109	-0.153	26.025	0.462

Nota. Autocorrelación. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

Se observa que los parámetros están dentro de las bandas de confianza por lo cual no tiene autocorrelación.

- **Supuesto de Homocedasticidad**

Mediante la prueba se comprobará la existencia o no de heterocedasticidad, donde los siguientes supuestos son:

H0: No existe problemas de Homocedasticidad

H1: Existe Heterocedasticidad

Si P- value > 5% el supuesto se cumple es decir se acepta Ho.

Si P-value < 5% el supuesto no se cumple se rechaza Ho.

## Tabla 12

### Prueba de Heterocedasticidad White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.779059	Prob. F(12,51)	0.0773
Obs*R-squared	18.88517	Prob. Chi-Square(12)	0.0913
Scaled explained SS	16.13753	Prob. Chi-Square(12)	0.1850

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/04/23 Time: 09:44

Sample: 2007Q1 2022Q4

Included observations: 64

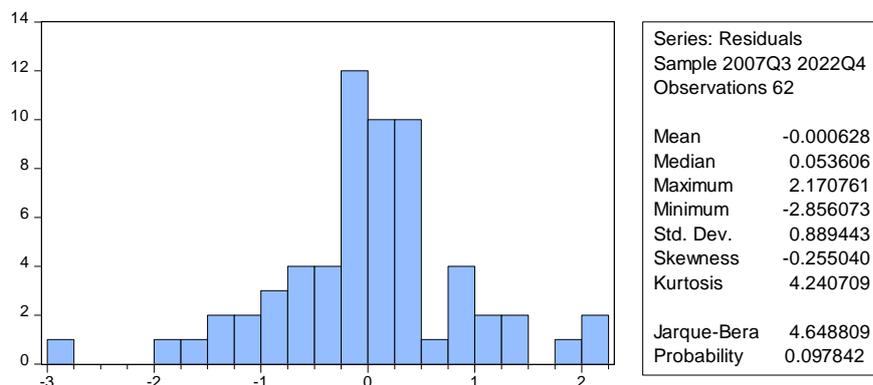
White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1926.251	1011.404	1.904532	0.0625
LOGPBIPER^2	19.75352	9.406501	2.099986	0.0407
LOGPBIPER*LOGMUPB	0.508885	2.921952	0.174159	0.8624
LOGPBIPER*LOG(PXPER)	-19.99094	12.09500	-1.652826	0.1045
LOGPBIPER*TLC	8.330467	4.711526	1.768104	0.0830
LOGMUPB^2	-410.3086	193.9426	-2.115619	0.0393
LOGMUPB*LOG(PXPER)	-1.851182	0.964151	-1.920012	0.0605
LOGMUPB*TLC	7.035692	2.040967	3.447235	0.0011
LOGMUPB	-7.226511	3.888980	-1.858202	0.0689
LOG(PXPER)^2	33.96395	28.10575	1.208434	0.2325
LOG(PXPER)*TLC	-4.799349	3.977586	-1.206599	0.2332
LOG(PXPER)	2.706188	3.439322	0.786838	0.4350
	131.3131	119.3063	1.100638	0.2762
R-squared	0.295081	Mean dependent var		2.589809
Adjusted R-squared	0.129217	S.D. dependent var		3.701591
S.E. of regression	3.454167	Akaike info criterion		5.496232
Sum squared resid	608.4949	Schwarz criterion		5.934756
Log likelihood	-162.8794	Hannan-Quinn criter.		5.668989
F-statistic	1.779059	Durbin-Watson stat		2.465825
Prob(F-statistic)	0.077278			

Nota. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

La prueba determinó que no existe heterocedasticidad por tener un valor probabilidad es mayor a 0.05, es decir se acepta la H0 donde tiene una varianza constante en los diferentes periodos.

**Figura 5***Normalidad de los Residuos*

Nota. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

Como se observa los errores siguen una distribución normal por tener una probabilidad mayor a 5% siendo este significativo.

**Tabla 13***Interpretación del Modelo Económico Final*

Dependent Variable: LOGXPER

Method: Least Squares

Date: 10/19/23 Time: 18:41

Sample: 2007Q1 2022Q4

Included observations: 64

White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPBIPER	1.990440	0.991102	2.008310	0.0492
LOGMUPB	1.683136	0.239179	7.037134	0.0000
LOG(PXPER)	2.816896	0.941072	2.993285	0.0040
C	-34.44483	10.60868	-3.246854	0.0019
TLC	-5.165286	0.861816	-5.993490	0.0000

R-squared	0.598411	Mean dependent var	8.933048
Adjusted R-squared	0.571185	S.D. dependent var	2.559546
S.E. of regression	1.676092	Akaike info criterion	3.945711
Sum squared resid	165.7478	Schwarz criterion	4.114374
Log likelihood	-121.2628	Hannan-Quinn criter.	4.012156
F-statistic	21.97914	Durbin-Watson stat	2.066359
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	23.62683
Prob(Wald F-statistic)	0.000000		

Nota. LOG(PBIPER): Logaritmo del Producto Bruto Interno del Perú; LOG(MUPB): Logaritmo de las importaciones de uvas frescas peruanas de Países Bajos; LOG(PXPER): Logaritmo del Precio promedio de la exportación peruana de uvas frescas; TLC: Tratado de Libre Comercio; C: Constante. Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.

Los resultados de estimación arrojaron una relación positiva y significativa en el producto bruto interno del Perú influye significativa y directamente en las exportaciones de

uvas, es decir ante un aumento de un punto porcentual del producto bruto interno del Perú, las exportaciones de uvas aumentaron en 1.99 puntos porcentuales.

El precio promedio de las exportaciones presenta significancia y una relación positiva, indicando que influyen directamente en las exportaciones de uva, es decir ante un aumento de un punto porcentual del precio promedio de las exportaciones, las exportaciones de uvas aumentarán en 2.81 puntos porcentuales.

Y por último las importaciones de uva fresca de Países Bajos influye significativa y directamente en las exportaciones de uvas, es decir ante un aumento de un punto porcentual del producto bruto interno del Perú, las exportaciones de uvas aumentaron en 1.68 puntos porcentuales.

El modelo presenta un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0.5984, lo que nos indica que el 59.84% de las variaciones de la variable dependiente son explicados por las variables explicativas tomadas en conjunto.

Los resultados de las pruebas estadísticas indican que el modelo es significativamente válido.

El P-valor de  $F = 0.0000 < 0.05$ , que indican que las variables explicativas tomadas en conjunto explican las variaciones de la variable dependiente.

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1 Contratación y demostración de las hipótesis con los resultados

Los resultados de la presente investigación, en relación a las exportaciones peruanas de uvas frescas, demuestran que tanto el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú, las importaciones de uvas frescas de Países Bajos, el precio promedio de exportación de uvas frescas y los acuerdos comerciales influyen directamente en la variación de las exportaciones de uvas frescas. La estimación del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) arroja un buen nivel de ajuste, con un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) del 59.84%. Al realizar las pruebas del modelo MCO, se confirma la consistencia del modelo, lo que demuestra que las variables independientes explican el modelo y sirven para demostrar las determinantes del comercio internacional que influyen en las exportaciones peruanas de uvas frescas hacia los Países Bajos, lo cual respalda el planteamiento de la hipótesis general.

Hipótesis específica 1: El PBI del Perú influye significativamente en las exportaciones de uva peruana en el período 2007-2022. El p-valor, siendo menor que 0.000 ( $<0.05$ ), indica que la variable PBI del Perú influye en las exportaciones peruanas de uvas frescas con un nivel de significación del 5%. En otras palabras, un aumento de un punto porcentual en el Producto Bruto Interno del Perú se traduce en un aumento del 1.99% en las exportaciones de uvas.

Hipótesis específica 2: Las importaciones de uvas frescas de Países Bajos influyen significativamente en las exportaciones de uva peruana en el período 2007-2022. El p-valor, siendo menor que 0.000 ( $<0.05$ ), indica que la variable importaciones de uvas frescas de Países Bajos influye significativamente en las exportaciones peruanas de uvas frescas con un nivel de significación del 5%. En otras palabras, un aumento de un punto porcentual en las importaciones se refleja en un aumento del 1.68% en las exportaciones de uvas.

Hipótesis específica 3: El precio promedio de las exportaciones influye significativamente en las exportaciones de uva peruana en el período 2007-2022. El p-valor, siendo menor que 0.000 ( $<0.05$ ), indica que la variable del precio promedio influye

significativamente en las exportaciones peruanas de uvas frescas con un nivel de significación del 5%. En otras palabras, un aumento de una unidad en el precio promedio de las exportaciones se asocia con un aumento de 2.81 unidades en las exportaciones de uvas.

Hipótesis específica 4: Los acuerdos comerciales influyen negativamente en las exportaciones de uva peruana en el período 2007-2022. El p-valor, siendo menor que 0.000 ( $<0.05$ ), con un nivel de significancia del 5%.

## **6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares**

Al comparar los resultados de la presente investigación con los hallazgos previamente citados en los antecedentes, tanto a nivel internacional como nacional, se observa que existe una relación con investigaciones similares. Un ejemplo de ello es la investigación de Vasquez y Tonon (2021), quienes señalan que la variación de las exportaciones de cacao en grano desde Ecuador hacia los principales países importadores está influenciada en un 44.64% por las variables independientes. Los coeficientes estimados resultan significativos tanto de manera global como individual, y presentan los signos esperados. Esto implica que las exportaciones de cacao en grano desde Ecuador hacia los principales países importadores aumentan en un 0.56% por cada incremento del 1% en el Producto Bruto Interno (PBI) ecuatoriano, y se elevan en un 0.35% por cada aumento del 1% en el PBI de los países importadores. De manera similar, por cada aumento del 1% en los costos de comercio internacional, las exportaciones de cacao en grano ecuatoriano hacia los países importadores experimentarán una reducción del 1.84%.

El modelo de regresión utilizado en esta investigación determina que los coeficientes obtenidos para las variables de oferta, que incluyen la producción, el rendimiento y los precios promedio de exportación del jengibre peruano, son poco significativos y no se consideran predictores. Esta conclusión se alinea con los hallazgos de la investigación de Álvarez (2020), que solo consideró el nivel de producción como variable de oferta, pero su resultado no fue significativo. Esta posición también coincide con las conclusiones de Fernández (2018) y Romero (2020), quienes concluyeron que no hay una conexión directa

entre las exportaciones de jengibre peruano y las variables de producción y el área cosechada. Por el contrario, se destacan el tipo de cambio y el precio de producción son los factores que más influyen en las exportaciones de jengibre peruano.

Como se mencionó anteriormente, la competitividad del producto nacional se ve afectada por los precios de exportación de los países rivales y las variaciones del tipo de cambio. Esto se debe a la disparidad en los costos de transporte, que afecta directamente las exportaciones. Además, debido a la gran cantidad de mercados de destino donde el producto chino está presente, las ganancias de las exportaciones de jengibre peruano son más bajas debido al tipo de cambio actual y a los elevados gastos de transporte.

En la misma línea, el análisis de Cojocarú y Diaconu (2018) afirma que el precio del producto agrícola y el tipo de cambio son dos de los factores que tienen un impacto significativo en la variable de exportaciones de jengibre peruano. Los resultados de los cálculos del modelo de regresión respaldan estos hallazgos.

### **6.3 Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes**

Las autoras afirman que la información desarrollada en esta tesis es de su autoría y no involucra la manipulación de ninguna índole. Además, la recopilación de datos se lleva a cabo de manera ética, sin necesidad de utilizar información no autorizada. En la presente tesis, se procesa la información de acuerdo con las normativas y regulaciones vigentes en la Universidad Nacional del Callao, asumiendo plena responsabilidad por cumplir con dichos requisitos.

## VII. CONCLUSIONES

1. Se logró determinar de manera conjunta que el PBI del Perú, las Importaciones de uvas frescas de Países Bajos, el Precio promedio de las exportaciones de uvas frescas y los Acuerdos Comerciales entre Perú y Países Bajos explican el comportamiento de las exportaciones de uva peruana en el periodo 2007 – 2022.
2. Se concluye que el Producto Bruto interno del Perú influye significativamente en las exportaciones de uva peruana en el periodo 2007 – 2022, que revela una relación sustancial y rige como un factor clave en el crecimiento económico del país, actuando como catalizador de la expansión y estabilidad de su actividad económica.
3. Concluyendo que las importaciones de uva fresca de Países Bajos influyen significativamente en las exportaciones de uva peruana en el periodo 2007 – 2022, lo que subraya la importancia de este mercado como destino reflejando una conexión comercial estrecha y revela una interacción económica compleja, donde diversos factores convergen para impulsar el flujo comercial de manera mutuamente beneficiosa.
4. Se logró determinar que el precio promedio de las exportaciones de uvas frescas influye significativamente en las exportaciones de uva peruana en el periodo 2007 – 2022. Además, es relevante destacar que las variaciones en el valor del dólar ejercen un impacto significativo en las exportaciones, lo que se traduce en niveles de competitividad en los mercados de destino
5. Finalmente se concluye que los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos influyen significativamente en las exportaciones de uva peruana en el periodo 2007 – 2022, indicando que, si bien esta variable dummy en los rangos definidos no propicia mucha relevancia, podría establecerse en otros rangos ya que otras investigaciones consideran como fundamental como apreciación de crecimiento de la exportación del producto.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere tomar en cuenta el aplicar la metodología de la presente investigación para poder identificar otras variables que puedan determinar la relación en cuanto con las exportaciones de uvas frescas, mencionando algunas como el tipo de cambio, el ingreso per capita del país o países importadores, la producción nacional del producto entre otras variables relevantes.
2. Se propone también fomentar la presente investigación para identificar que otros productos agrícolas podrían ser objeto de estudio, con el propósito de que tengan un mayor impacto en el crecimiento del Producto Bruto Interno con el fin de mejorar las prácticas productivas que permitirían alcanzar los volúmenes e ingresos obtenidos por las exportaciones del producto no tradicional.
3. Se sugerirá que las importaciones del producto no tradicional se sigan analizando ya que esta guarda relación importante en que las empresas diversifiquen sus exportaciones y no se concentren en un solo mercado para mejorar sus volúmenes exportados serán mayores que la demanda.
4. Se recomienda que el precio promedio de las exportaciones del producto no tradicional se tome en cuenta ya que refleja la interconexión entre las variables y señala la notable influencia de los movimientos cambiarios en la competitividad de los productos en los mercados de destino.
5. Y finalmente los acuerdos comerciales entre bloques económicos prevalezca como variable a considerar ya que sugiere que las condiciones estipuladas en dichos acuerdos inciden de manera notable en la dinámica de las exportaciones del producto agrícola, cumplimiento de los estándares internacionales que están en constante evolución en el extranjero, para así mantener un control adecuado de la producción.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado et al. (2023). Factores determinantes de la Exportación de Uvas en el Perú en el periodo 1994-2020. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.  
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8893/TEC00482A48.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Armas, M. y Yoshitomi, D. (2020). Factores determinantes en la evolución de la exportación de palta Hass con partida arancelaria 0804400000 a países bajos en el marco del TLC Perú – UE durante los años 2012-2019. Repositorio institucional de la Universidad de Ciencias Aplicadas.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653440/Armas\\_H\\_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653440/Armas_H_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Arrieta, G. (2018). Un Análisis Gravitacional de la Creación y Desviación Comercial en el marco del Tratado de Libre Comercio entre Perú- Estados Unidos. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13150/ARRIETA\\_PADILLA\\_GABRIEL\\_ANALISIS\\_GRAVITACIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13150/ARRIETA_PADILLA_GABRIEL_ANALISIS_GRAVITACIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ávila, H. (2017). El modelo de gravedad y los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos. Revista Civilizar de empresa y economía 12 (1): pp. 89-121.  
<https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/ceye/article/view/688/582>
- Castro et al. (2021). Exportación de uvas frescas peruanas: Impacto y determinantes en las exportaciones Internacionales en el período 1989 – 2018. Repositorio institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola.  
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fa635a5d-fc1d-42da-b559-cdd8f065c98f/content>

- Corcio, L. (2019). Comportamiento de las exportaciones de café (coffea arabica) de Nicaragua: aplicación de un modelo gravitacional. Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana. <https://bdigital.zamorano.edu/handle/11036/6596>
- Cojocar, M., & Diaconu, T. (2018). Determinants of the growth of export of agricultural products in the republic of moldova. 18(2), 7.
- Chalco, I. (2020). TLC entre el Perú y la Unión Europea: una aplicación del modelo de Gravedad. Repositorio Institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20162/CHALCO\\_GARCIA\\_ISAIAS\\_ALEXSSANDER\\_TLC\\_PERU.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20162/CHALCO_GARCIA_ISAIAS_ALEXSSANDER_TLC_PERU.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Espín, A. (2022). Exportaciones del sector vinícola ecuatoriano bajo el modelo gravitacional, un análisis retrospectivo. Repositorio Institucional de Universidad Técnica de Ambato Facultad De Contabilidad Y Auditoría Carrera de Economía. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/36665/1/T5617e.pdf>
- Fuenzalida, D. , Valenzuela, I. , Valenzuela, B. y Urritia, A. (2021). Determinantes de las Exportaciones Chilenas con un Modelo Gravitacional 2002-2016. Economía y Sociedad [online]. 2021, vol.26, n.60, pp.17-34. ISSN 2215-3403. <http://dx.doi.org/10.15359/eyes.26-60.2>.
- Helpman, E., y Krugman, P. (1985). Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy. [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=KB\\_bO8w4JgoC&oi=fnd&pg=PR11&dq=helpman+krugman+market+structure+and+foreign+trade&ots=dGqzwm1-OV&sig=UkYWFYMPihnaGaKuc-2Cw-y7fhE#v=onepage&q=helpman%20krugman%20market%20structure%20and%20foreign%20trade&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=KB_bO8w4JgoC&oi=fnd&pg=PR11&dq=helpman+krugman+market+structure+and+foreign+trade&ots=dGqzwm1-OV&sig=UkYWFYMPihnaGaKuc-2Cw-y7fhE#v=onepage&q=helpman%20krugman%20market%20structure%20and%20foreign%20trade&f=false)
- López, D., y Muñoz, F. (2008). Los modelos de gravedad en América Latina: el caso de Chile y México. [http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/120/6/803\\_LopezG-MunozN.pdf](http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/120/6/803_LopezG-MunozN.pdf)

- Meza, N. (2021). El efecto de los costos de comercio internacional sobre las exportaciones de uva frescas del Perú: enfocado en los 6 principales mercados. Repositorio institucional de la Universidad de Ciencias Aplicadas.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660385/Meza\\_AN.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660385/Meza_AN.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Nascimento, F., & Júnior, D. (2013). A Evolução do Modelo Gravitacional na Economia. Revista Saber Humano, n. 3, 163-175.
- Sampieri (2014). Metodología de la investigación.  
<https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Schettini, G. (2018). Factores determinantes del crecimiento en las exportaciones peruanas de uva fresca (1990-2016). [Tesis de posgrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio de la Universidad Nacional del Callao.  
[https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3531/Schettini%20Neyra\\_TESIS\\_POSGRADO\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3531/Schettini%20Neyra_TESIS_POSGRADO_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vásquez, J. y Tonon, L. (2021). Modelo de gravedad de las exportaciones de cacao en grano del Ecuador. INNOVA Research Journal 6(1):235-250 [online].  
[https://www.researchgate.net/publication/348419250\\_Modelo\\_de\\_gravedad\\_de\\_las\\_exportaciones\\_de\\_cacao\\_en\\_grano\\_del\\_Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/348419250_Modelo_de_gravedad_de_las_exportaciones_de_cacao_en_grano_del_Ecuador)
- Wong M. (2023). Competitividad y factores que influyen en las exportaciones peruanas de jengibre en el período 2012-2021. Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Callao – UNAC.  
<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7850/tesis%20-Wong.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## X.ANEXOS

## ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: "Determinantes del comercio internacional y las exportaciones de uva peruana hacia los Países Bajos, en el periodo 2007-2022"

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	Y: Exportaciones de uva peruana	Y1: Exportaciones FOB de uva	Monto en millones de dólares FOB	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo de corte longitudinal <b>Nivel de investigación</b> Explicativa <b>Diseño:</b> No experimental <b>Método:</b> Básico hipotético deductivo <b>Población:</b> Las exportaciones FOB de uva peruana hacia los Países Bajos (Holanda). <b>Muestra:</b> Datos anuales del periodo 2007 - 2022. <b>Lugar de estudio y periodo de desarrollo:</b> Perú durante los años 2007-2022. <b>Técnica:</b> Recolección de datos secundarios. <b>Instrumentos:</b> Fichas registrales <b>Análisis y procesamiento de datos:</b> Software econométrico E-views 10
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>				
¿De qué manera el PBI Perú influye en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022?	Identificar la influencia del PBI de Perú en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022.	El PBI del Perú influyó significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022.	X: Determinantes del comercio internacional	X1: Producto Bruto Interno de Perú	Monto millones de dólares	
¿De qué manera las importaciones de uvas frescas de Países Bajos influyen en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022?	Identificar la influencia de las importaciones de uvas frescas de Países Bajos en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022.	Las importaciones de uvas frescas de Países Bajos influyeron significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022.		X2: Importaciones de uvas frescas de Países Bajos	Valores CIF en millones de dólares	
¿De qué manera el precio promedio de las exportaciones de uvas frescas influye en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?	Identificar la influencia del precio promedio de las exportaciones de uvas frescas en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.	El precio promedio de las exportaciones de uvas frescas influyó significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007-2022.		X3: Precio promedio de las exportaciones de uvas frescas	Monto millones de dólares	
¿De qué manera los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos influyen en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022?	Identificar la influencia de los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.	Los acuerdos comerciales entre Perú y Países Bajos influyeron significativamente en las exportaciones de uva peruana, en el periodo 2007 - 2022.		X4: Acuerdos Comerciales	0: Antes de la existencia de AC años 2001 - 2009. 1: Después de la existencia de AC años 2010 - 2022.	

## BASE DE DATOS

<b>AÑO</b>	<b>XPER</b>	<b>PBIPER</b>	<b>PXPER</b>	<b>MUPB</b>
T107	17,399.80	23,004.19	1.61	243,645
T207	183.7	25,423.24	2.9	202,444
T307	526.4	25,609.25	2.41	46,878
T407	13,032.00	28,351.20	2.76	137,044
T108	14,619.80	28,472.23	1.27	359,976
T208	227.8	32,573.16	2.23	290,223
T308	111.4	31,367.71	1.59	44,076
T408	12,887.00	29,554.61	2.33	122,047
T109	13,046.50	26,252.14	1.56	332,339
T209	1,531.90	29,977.56	1.53	206,651
T309	36.8	30,866.56	1.63	48,101
T409	31,923.90	34,896.53	2.66	161,337
T110	20,571.00	32,898.70	1.95	310,921
T210	81.8	37,192.10	1.56	240,742
T310	94.9	37,948.05	1.95	37,958
T410	41,331.30	40,997.25	2.66	180,872
T111	31,165.20	38,877.33	2.06	396,872
T211	1,895.10	42,203.57	1.79	286,854
T311	228.2	43,612.06	2.23	46,727
T411	63,879.60	46,453.04	2.68	175,681
T112	38,566.10	43,608.68	2.03	417,397
T212	7,220.10	47,220.83	1.82	231,729
T312	346.2	49,034.89	2.31	46,186
T412	83,215.70	53,265.98	2.6	165,586
T113	43,206.60	48,857.50	2.22	411,165
T213	64.7	51,162.31	2.76	299,028
T313	181.5	49,813.59	2.14	44,571
T413	104,127.90	52,273.65	2.65	192,984
T114	76,355.00	47,763.06	2.18	399,483
T214	651.8	51,043.76	0.81	313,938
T314	2,548.70	51,590.49	1.6	46,340
T414	134,569.10	51,944.98	2.51	243,599
T115	74,592.60	45,978.44	1.9	345,814
T215	649.4	48,480.94	0.71	221,251
T315	2,539.60	47,801.77	0.76	46,775
T415	158,448.10	49,061.50	2.25	216,521
T116	63,764.30	43,970.58	2.11	328,248
T216	671.7	49,014.72	1.58	235,243
T316	3,724.50	49,841.97	1.91	46,249

<b>AÑO</b>	<b>XPER</b>	<b>PBIPER</b>	<b>PXPER</b>	<b>MUPB</b>
T416	151,745.30	51,713.14	2.39	217,714
T117	74,173.60	49,304.56	1.77	385,444
T217	1,145.60	52,958.14	1.7	216,042
T317	2,070.50	54,726.37	2.03	58,093
T417	138,772.10	57,341.36	2.8	222,010
T118	99,672.90	53,205.21	2.2	479,717
T218	817.3	57,771.36	2.17	295,332
T318	2,653.60	56,082.98	2.03	56,365
T418	166,680.00	58,370.74	2.43	252,613
T119	117,933.00	53,284.80	1.94	424,090
T219	735.7	58,509.47	1.7	258,729
T319	4,726.90	58,454.00	2.11	73,273
T419	168,112.20	60,718.17	2.47	254,892
T120	138,233.80	51,463.06	1.9	461,319
T220	688	40,995.06	1.57	231,005
T320	4,718.10	52,675.21	1.84	61,329
T420	199,785.80	59,833.78	2.56	227,942
T121	167,665.50	53,787.60	2.2	560,363
T221	1,686.80	56,127.59	2.35	289,775
T321	6,205.90	55,428.62	2.04	62,535
T421	240,730.80	59,320.30	2.57	237,331
T122	184,964.90	56,166.03	2.35	458,784
T222	7,087.40	56,760.64	2.38	338,744
T322	5,408.90	56,918.90	2.04	55,981
T422	252,274.20	57,291.47	2.56	159,504

*Nota.* XPER: Exportación de Uvas Frescas del Perú. Valores FOB (Miles de dólares); PBIPER: Producto Bruto Interno de Perú (Miles de dólares); PXPER: Precio promedio de exportación de uvas frescas peruanas. (Miles de dólares); MUPB: Importaciones de uvas frescas de Países Bajos. Valores CIF (Miles de dólares).

Fuente: Información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP); Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT); Trade Map. Nota: Elaboración propia. Se usó el programa Eviews10.