

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

“IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL DEL
DÓLAR Y EL COMERCIO INTERNACIONAL EN
LAS EXPORTACIONES DE ARÁNDANOS, PERÚ
2015-2021”

Tesis para optar al título profesional de:

ECONOMISTA

Autores:

Luis Andre Santos Vega
Miguel Angel Sebastian Calderon Ruedas

Asesor:

Mg. Lic. César Eduardo Lavado Bocanegra
<https://orcid.org/0000-0002-2931-6485>

Lima - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Alvaro Larry Luis Felipe Mendoza Castillo	
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Patrick Michael Villamizar Morales	
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	César Eduardo Lavado Bocanegra	
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

tesis final eni

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola <small>Trabajo del estudiante</small>	6%
2	Submitted to Universidad Privada del Norte <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
3	Submitted to Universidad Continental <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
4	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
5	Submitted to Universidad Católica San Pablo <small>Trabajo del estudiante</small>	<1%
6	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana <small>Trabajo del estudiante</small>	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga <small>Trabajo del estudiante</small>	<1%

DEDICATORIA

Agradecemos a Dios por orientarnos, inspirarnos y fortalecernos en nuestro camino. También expresamos nuestro agradecimiento a nuestros padres, quienes nos animan constantemente a avanzar y convertirnos en individuos destacados y éticos, altamente competentes y eficaces en nuestras vidas profesionales.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a nuestra familia y amigos, quienes siempre nos han motivado y confiado en nuestra capacidad para alcanzar nuestros objetivos, ofreciéndonos su apoyo inquebrantable durante el desarrollo y la conclusión de esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestra gratitud a Dios por su constante acompañamiento y bendiciones en cada día de nuestra vida.

También agradecemos a nuestros padres por su amor inquebrantable y apoyo en todo momento, infundiéndonos valores y motivación. A nuestros hermanos, quienes han demostrado un sincero interés en nuestra educación y nos han brindado su respaldo.

Queremos extender nuestro agradecimiento a todo el equipo de profesionales de la carrera de Economía y Negocios Internacionales de la Universidad Privada del Norte, así como a los profesores que desempeñaron un papel fundamental en nuestra formación académica.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	33
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	42
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	55
REFERENCIAS.....	64
ANEXO.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales 20 países exportadores de arándanos expresado en miles de dólares, 2015-2021	17
Tabla 2 Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Demanda Mundial	43
Tabla 3 Correlograma de la variable Demanda Mundial	44
Tabla 4 Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Exportaciones peruanas de Arándanos	46
Tabla 5 Correlograma de la variable Exportaciones peruanas de Arándanos	47
Tabla 6 Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Tipo de cambio real	49
Tabla 7 Correlograma de la variable Tipo de cambio real	50
Tabla 8 Correlación de Pearson Tipo de cambio real	51
Tabla 9 Regresión lineal variable tipo de cambio real	52
Tabla 10 Correlación de Pearson Demanda mundial de Arándanos	53
Tabla 11 Regresión lineal variable Demanda Mundial de Arándanos	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Evolución de las exportaciones peruanas	12
Figura N° 2 Perú: Producción de arándanos en toneladas, 2013-2021	13
Figura N° 3 Perú: Exportaciones de arándanos al mundo.....	15
Figura N° 4 Perú: Exportaciones histórica de arándanos expresado en miles de dólares	18
Figura N° 5 Serie Demanda Mundial de arándanos respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021, mensual.	42
Figura N° 6 Serie Exportaciones peruanas de Arándanos respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021, mensual	45
Figura N° 7 Serie Tipo de cambio real respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021, mensual ...	48
Figura N° 8 Dispersión simple variable tipo de cambio real	51
Figura N° 9 Dispersión simple variable Demanda Mundial de Arándanos	53

RESUMEN

En el contexto de la economía peruana, las exportaciones de arándanos se han convertido en una fuente importante de ingresos para el país en los últimos años. El tipo de cambio real del dólar es un factor clave que puede influir en la competitividad de las exportaciones de arándanos. Durante el período 2015-2021, Perú experimentó fluctuaciones significativas en su tipo de cambio real, lo que plantea la necesidad de analizar cómo estas variaciones afectaron las exportaciones de arándanos. El objetivo principal de esta tesis es evaluar el impacto del tipo de cambio real del dólar en las exportaciones de arándanos de Perú en el período 2015-2021. Para lograrlo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar las tendencias en las exportaciones de arándanos de Perú durante el mismo período.
- Realizar un análisis econométrico para determinar la relación entre el tipo de cambio real y las exportaciones de arándanos.

Este estudio proporciona evidencia sólida de la influencia del tipo de cambio real en las exportaciones de arándanos de Perú. Las conclusiones preliminares sugieren que una gestión adecuada de la política cambiaria puede ser esencial para mantener la competitividad de las exportaciones de arándanos en un entorno global altamente competitivo. Estos hallazgos pueden ser valiosos para formuladores de políticas y empresas del sector de arándanos en Perú en la toma de decisiones estratégicas.

PALABRAS CLAVES: Tipo de cambio real, exportaciones, comercio internacional.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Esta investigación se centra en la evaluación de las implicancias del valor real del dólar en las exportaciones de arándanos desde Perú, abarcando el lapso comprendido entre 2015 y 2021. La elección de este tema adquiere una importancia significativa debido al crecimiento notable de la industria de los arándanos en la economía peruana y su contribución al sector agrícola y al comercio internacional. En un contexto global caracterizado por la inestabilidad de las tasas de cambio y la competencia intensiva en los mercados internacionales, comprender el impacto del valor real del dólar en las exportaciones de arándanos se convierte en un elemento esencial para la formulación de políticas y la toma de decisiones estratégicas en el ámbito económico y comercial.

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En un entorno mundial cada vez más interconectado y globalizado, el comercio internacional desempeña un papel esencial en el progreso económico de las naciones. Las exportaciones son un componente vital en este contexto, y su eficacia o falta de éxito puede tener un efecto significativo en la economía de una nación. Uno de los aspectos clave que afecta la competitividad de las exportaciones es el valor actual del dólar en comparación con la moneda local, lo cual representa la relación entre la moneda del país y la moneda estadounidense.

En el contexto de Perú, un país que está experimentando un crecimiento en su participación en el comercio internacional, las exportaciones se clasifican en dos categorías principales: las exportaciones convencionales y las exportaciones no convencionales. Ambas categorías desempeñan un papel importante en el progreso económico y en la ampliación de la variedad de productos exportados por Perú.

Las exportaciones tradicionales son productos que históricamente han sido una fuente importante de ingresos, como metales y minerales (cobre, oro, plata) y productos pesqueros (pescado y mariscos). Estos productos tienen una demanda estable en los mercados internacionales y contribuyen significativamente a las divisas del país. Por otro lado, las exportaciones no tradicionales incluyen una amplia variedad de productos nuevos, como espárragos, arándanos, uvas, mangos, quinua, textiles, confecciones, joyería y servicios de software. Estas exportaciones no tradicionales representan una oportunidad para diversificar la economía peruana y reducir su dependencia de los productos tradicionales, señaló el autor (Sandoval Colque, 2018).

En los últimos años, el gobierno peruano ha promovido activamente la diversificación de las exportaciones, incentivando el desarrollo de nuevos mercados y productos no tradicionales. En esta línea, (Agosin, 2009) señaló la diversificación en las exportaciones para evitar la inestabilidad relacionada con la volatilidad del tipo de cambio real, lo que puede llevar a una disminución en la inversión en bienes o servicios comercializables en países que no cuentan con diversificación en su oferta exportable. Por ende, esta diversificación ha resultado en un notable crecimiento de las exportaciones no tradicionales y ha fortalecido la posición de Perú en el mercado global.

Figura N° 1
Evolución de las exportaciones peruanas

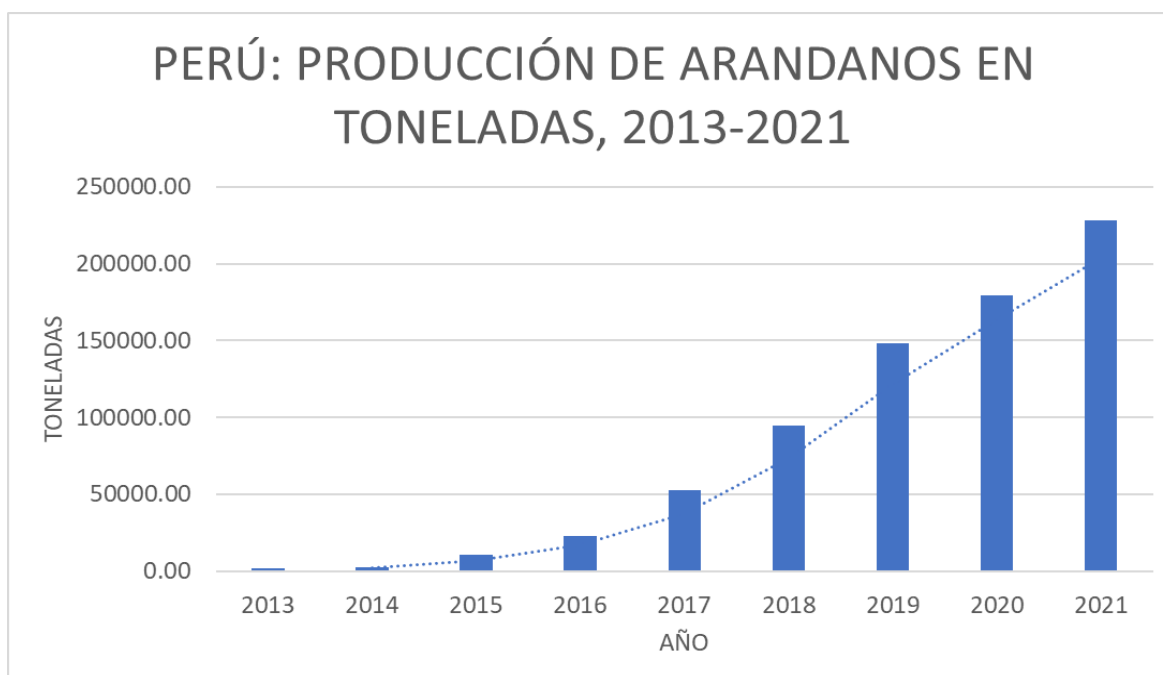


Fuente: Sunat. Elaboración: ComexPerú.

Nota: En la Figura N°1 se observa una tendencia consistente en las exportaciones peruanas durante el período 2017-2021, con la notable excepción del año 2020.

En el transcurso del año 2021, nos encontramos ante desafíos considerables derivados de la crisis económica y de salud originada por la pandemia de la COVID-19, lo que generó un impacto sobresaliente en nuestras actividades de exportación. No obstante, de acuerdo con un informe de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2022), las exportaciones de arándanos han experimentado un crecimiento anual del 70% en los últimos años. Estos resultados evidencian de manera destacada el notorio florecimiento de la industria de exportación de arándanos en el Perú, la cual ha experimentado un crecimiento sobresaliente en el pasado reciente, consolidándose como un sector de vital importancia en la economía y una de las principales fuentes de ingreso de divisas para el país. La demanda internacional de esta fruta, valorada por su sabor y beneficios para la salud, ha brindado oportunidades de gran relevancia para los agricultores peruanos.

Figura N° 2
Perú: Producción de arándanos en toneladas, 2013-2021



En la Figura N°2, se presenta una representación gráfica de uno de los factores que se asocian con la impresionante capacidad de producción de arándanos en Perú. Durante los años 2019, 2020 y 2021, la producción aumentó significativamente, alcanzando 147,900 toneladas, 179,305 toneladas y un sorprendente total de 227,971 toneladas, respectivamente. Estos datos provienen de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

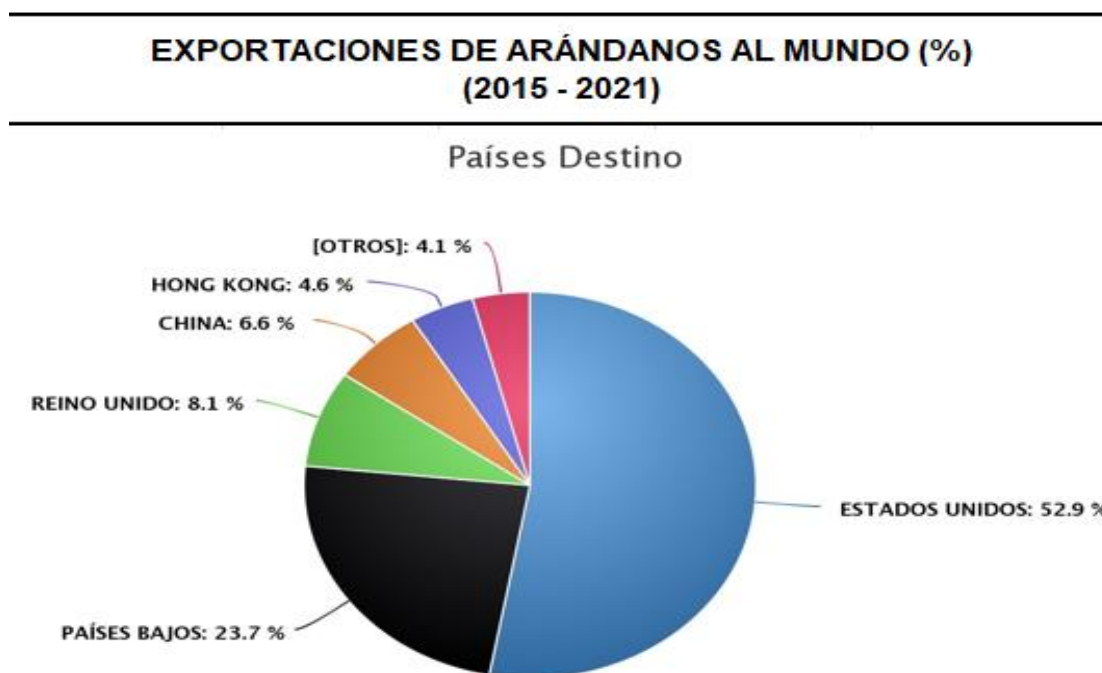
Este crecimiento ha llevado a que los arándanos ocupen el segundo lugar en la lista de productos no tradicionales más relevantes para la economía peruana, situándose solo por debajo de las uvas. Según C. Brazelton (2013), Perú cuenta con condiciones climáticas favorables y destrezas en la agricultura que permiten mantener una producción de arándanos durante más de 50 semanas al año. No obstante, las dinámicas económicas en constante cambio, especialmente las fluctuaciones en el tipo de cambio real del dólar plantean desafíos

y oportunidades únicas para la industria de los arándanos. Esto incluye la necesidad de optimizar los costos de producción de esta fruta.

La relación entre el tipo de cambio real del dólar y las exportaciones de arándanos es multifacética y de naturaleza compleja. Una apreciación excesiva de la moneda nacional puede reducir la competitividad de los productos peruanos en los mercados internacionales, potencialmente disminuyendo las exportaciones. Por otro lado, una depreciación excesiva podría aumentar la competitividad en el extranjero, aunque con posibles efectos secundarios, como incrementos en los costos de producción e inflación, tal como señaló Gustavo Elías Fonseca Bueno (2010).

A pesar de estos desafíos, Perú mantiene una sólida presencia en el mercado internacional, como se evidencia en un análisis de la evolución de la participación de las exportaciones de arándanos peruanos en el período 2015-2021. Este análisis proporcionará una comprensión profunda de la posición de Perú en el mercado global de arándanos en estos años.

Figura N° 3
Perú: Exportaciones de arándanos al mundo



Fuente: Veritrade

Nota: En la Figura N°03 se presenta la participación de mercado (en porcentaje %) de las exportaciones peruanas de arándanos.

En este contexto, Estados Unidos se posiciona como el destino principal de nuestras exportaciones, representando el 52.9%. Le siguen los Países Bajos con un 23.7% y el Reino Unido con un 8.1%, constituyendo así los tres países líderes en la recepción de nuestros envíos de arándanos. No obstante, existe una amplia diversidad de naciones que importan esta fruta del hemisferio Sur, incluyendo Canadá, Alemania, España, Corea, Japón, Brasil, Emiratos Árabes, entre otros, como señaló Marroquín, N. (2017).

Este fenómeno se ha impulsado por diversos factores, entre ellos la creciente demanda global de arándanos debido a sus beneficios para la salud y su versatilidad culinaria. Además, las condiciones climáticas favorables en diversas regiones de Perú, como

la costa norte, brindan un entorno propicio para el cultivo de arándanos a lo largo del año, según indican los autores Ghezzi, Piero; Stein, Ernesto H.; BID Invest, (2021).

La economía peruana depende en gran medida de las exportaciones como motor de crecimiento económico, lo que resalta la crítica relevancia de la volatilidad del tipo de cambio del dólar estadounidense. Esta volatilidad se ha manifestado en un aumento constante de la cotización del dólar frente al nuevo sol desde enero de 2015, cuando se situaba en 3.00 nuevos soles, hasta diciembre de 2021, cuando alcanzó los 3.98 nuevos soles (una variación del 32.67%). Estos datos históricos se respaldan con información proporcionada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

La volatilidad en el tipo de cambio puede tener un impacto relevante en las exportaciones de arándanos de Perú, y este impacto puede variar en función de las circunstancias. Por un lado, una moneda peruana devaluada puede hacer que los arándanos sean más accesibles para los compradores extranjeros, impulsando la demanda y las exportaciones, y mejorando la competitividad en términos de precio. Por otro lado, la volatilidad en las tasas de cambio puede aumentar la incertidumbre en los costos de producción, especialmente en insumos importados, lo que podría incrementar los costos y afectar la rentabilidad. Además, la inestabilidad dificulta la planificación a largo plazo y la toma de decisiones estratégicas, y aunque los exportadores pueden utilizar instrumentos financieros para mitigar el riesgo, esto conlleva costos adicionales y riesgos, según Gustavo Elías Fonseca Bueno (2010).

A pesar de la competencia que enfrenta Perú de otros productores de arándanos, como Chile, Estados Unidos y México, su ventaja geográfica y su enfoque en la calidad y la innovación le han permitido expandirse y competir eficazmente en el mercado global de arándanos. No obstante, es importante destacar que la competencia en el mercado de

exportación de arándanos puede ser intensa y está sujeta a fluctuaciones estacionales y condiciones del mercado, como se describió previamente. A continuación, se presenta el ranking de los 20 principales países exportadores de arándanos en el mundo.

Tabla 1
Principales 20 países exportadores de arándanos expresado en miles de dólares, 2015-2021

PRINCIPALES 20 PAÍSES EXPORTADORES DE ARÁNDANOS - U\$ MILES DE DOLARES							
(2015-2021)							
Exportadores	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017	Valor exportado en 2018	Valor exportado en 2019	Valor exportado en 2020	Valor exportado en 2021
Perú	95804	237120	361613	548104	809619	1002975	1201363
Países Bajos	154384	214077	252468	328681	408727	499840	561608
Chile	434355	571676	407440	579595	571193	527006	563609
España	217125	288217	308831	389857	377942	432310	602736
Estados Unidos de América	181614	191161	189844	211224	251768	250062	306380
Marruecos	49324	71737	99503	125876	182105	211045	303475
México	43904	65140	83787	103506	154269	178704	246224
Canadá	186187	165223	161961	183212	156213	134496	152135
Sudáfrica	23016	25074	49992	80409	106486	125144	152797
Polonia	69157	57063	81752	94757	107990	126456	139971
Hong Kong, China	11312	26231	30190	48647	62712	77258	125252
Alemania	21471	17006	32888	40946	38495	37058	42139
Bélgica	18834	19414	23093	32211	42732	45877	42627
Portugal	3916	9059	12951	23690	24979	36968	37492
Francia	20480	22847	22083	26024	32188	39673	45163
Serbia	929	1995	3624	4703	10938	20361	28068
Nueva Zelanda	16933	25065	23774	22445	26487	28758	27485
Rumania	1171	5586	7058	6605	12008	20927	18622
Italia	11427	17406	17809	13145	20029	22216	26800
Zimbabwe	0	0	0	816	445	2327	6299

Fuente: Trade Map

Unidad: Miles de dólares americanos

Nota: Es importante destacar que las exportaciones de arándanos en Perú comenzaron en 2010, cuando el país dio sus primeros pasos en la producción comercial de esta fruta. La ventaja geográfica de Perú, con su diversidad de climas y la capacidad para ofrecer arándanos durante la temporada baja de otros productores, desempeñó un papel fundamental en el éxito inicial de la industria, señalaron los autores C. Brazelton (2013) & Ghezzi, Piero; Stein, Ernesto H.; BID Invest, (2021).

A medida que los productores agrícolas y agroindustriales en países de América Latina, tales como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay, adoptaron prácticas agronómicas avanzadas, invirtieron en tecnología y mejoraron la calidad de sus productos, llegaron a tener como resultado un crecimiento significativo en la aceptación de sus productos en los mercados objetivo, según CEPAL. (2021). Digitalización y cambio tecnológico en las MiPymes agrícolas y agroindustriales en América Latina De manera similar. Perú ha seguido esta tendencia, implementando estas prácticas en todos sus productos con el objetivo de elevar la calidad y aumentar su atractivo. Como resultado de estos esfuerzos, los arándanos peruanos han ganado una sólida aceptación en mercados internacionales de alto nivel de exigencia, incluyendo Estados Unidos, Canadá y Europa.

Figura N° 4
Perú: Exportaciones histórica de arándanos expresado en miles de dólares



Elaboración: Propia Fuente: Trade Map

Nota: En el Gráfico N°04 se aprecia claramente el punto de partida de las exportaciones peruanas de arándanos en el año 2010, con un modesto valor de \$32,000.

Lo que resulta aún más impresionante es la marcada evolución que ha experimentado esta industria, llegando a alcanzar un valor asombroso de \$1,350,975,000 en el año 2022. Esta cifra refleja un crecimiento exponencial a lo largo de los años y subraya el impacto significativo que las exportaciones de arándanos han tenido en la economía peruana. Este impacto se respalda en los estudios previos de Adamo y Silva (2010), quienes indicaron que el volumen de las exportaciones de un país a un destino depende en gran medida de la demanda de bienes nacionales por parte del país destinatario, impactando al Producto Bruto Interno (PBI).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál ha sido el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el período comprendido entre 2015 y 2021?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

Problema específico N°01: ¿Cuál ha sido el impacto de la variable tipo de cambio real del dólar en las exportaciones de arándanos en Perú durante el período comprendido entre 2015 y 2021?

Problema específico N°02: ¿Cuál ha sido el impacto de la variable comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el período comprendido entre 2015 y 2021?

1.3. BASES TEÓRICAS

- **Exportaciones**

(Díaz Giménez , 1999) Las exportaciones se refieren a la acción de poner a disposición de individuos en otras naciones productos producidos en un país. Cuando estos

productos se han exportado, se consideran como bienes finales, independientemente de cómo los compradores extranjeros los utilicen. Es importante destacar que las exportaciones desempeñan un papel fundamental en la economía global, ya que permiten que los países compartan sus recursos, conocimientos y habilidades con el mundo, contribuyendo así al crecimiento económico y la prosperidad a nivel internacional. Además, las exportaciones pueden variar ampliamente en términos de tipo de productos, desde bienes manufacturados hasta productos agrícolas, tecnología y servicios. Esto demuestra la diversidad y amplitud de las oportunidades de exportación disponibles para las naciones, lo que a su vez puede influir en su posición en el escenario económico global.

(Lerma Kircher & Márquez Castro, 2010) Define exportación en el contexto de las negociaciones internacionales, a la actividad fundamental o de gran relevancia que involucra la venta de bienes y servicios en mercados extranjeros. La interacción de la exportación con la importación da lugar a la concepción del comercio internacional, un concepto que no solo abre puertas a oportunidades y desafíos, sino que también habilita a un país para su participación en la arena global mediante una variedad de intercambios comerciales. Esta transacción de bienes y servicios a nivel internacional se traduce en un elemento esencial de la economía de una nación, promoviendo el crecimiento económico, la diversificación de mercados y la expansión de la presencia de la nación en la economía mundial. Además, el comercio internacional es un mecanismo a través del cual las naciones colaboran y se relacionan en un contexto económico globalizado. Cada transacción de exportación representa una oportunidad para el crecimiento económico, al tiempo que implica el desafío de enfrentar la competencia y adaptarse a las tendencias del mercado internacional. La interdependencia que resulta del comercio internacional es un componente clave de la

economía global moderna y un motor esencial para el progreso y la cooperación entre naciones.

- **Comercio Internacional**

(González et al., 2011) Indican que el comercio exterior o internacional comprende las transacciones comerciales entre naciones, lo que implica intercambios económicos a escala global. El comercio exterior se refiere a la actividad comercial de una nación con sus semejantes alrededor del mundo. Al hablar de comercio exterior, podemos centrarnos en un país específico, como el comercio exterior de Perú, o podemos hacer referencia a un conjunto de naciones que forman una unión económica, como el comercio exterior de la Unión Europea. Por ejemplo, el comercio entre Perú y Chile se considera comercio exterior debido a que implica ocho áreas diferentes sujetas a controles aduaneros, lo que limita la libre circulación de bienes.

(Ballesteros R., 2001) Determina el comercio exterior se refiere a la actividad económica que involucra el intercambio de bienes, capital y servicios entre un país y otras naciones en el mundo, siguiendo normativas y acuerdos establecidos de manera bilateral. Se hace referencia a las transacciones comerciales de un país con naciones extranjeras, en contraste con su actividad económica interna, que se enfoca en productos fabricados en el país o en su territorio.

- **Agricultura**

La agricultura abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y destrezas empleados en la gestión de la tierra, formando parte del sector primario. Este ámbito engloba una amplia gama de prácticas para el tratamiento de la tierra y el cultivo de vegetales, lo que implica alteraciones en el entorno natural a través de actividades humanas. Las actividades

relacionadas con la agricultura constituyen el sector agrícola y se basan en la explotación de recursos generados por la tierra, incluyendo alimentos, cereales, frutas, hortalizas, pasto para cultivo y forraje, fibras para la industria textil, y cultivos energéticos, entre otros.

- **Exportaciones Tradicionales**

(BCRP, 2011) Las exportaciones tradicionales mayormente abarcan artículos minerales, agrícolas, derivados de hidrocarburos y productos como la harina de pescado, en concordancia con la definición estipulada en el Decreto Supremo 076-92-EF.

- **Exportaciones No Tradicionales**

(BCRP, 2011) Las exportaciones no tradicionales se definen como aquellas que no se producen con regularidad y que abarcan productos con un valor añadido superior. Estas exportaciones comprenden todas las categorías arancelarias que no están contempladas en la regulación previa, y se destacan por su mayor nivel de valor agregado. En su clasificación, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) organiza estos productos en diversas categorías que incluyen artículos agropecuarios, textiles, pesca, madera y papel, productos químicos, maquinaria metalmeccánica, productos sidero-metalúrgicos y joyería, minería no metálica, así como otros sectores.

- **Demanda Externa**

(BCRP, 2011) Define la demanda de los bienes y servicios originados en una nación, y que proviene de actores económicos en el extranjero (individuos y entidades no residentes), se denomina comúnmente la demanda de exportaciones de ese país.

- **Tipo de Cambio Real**

De acuerdo con Nurkse (1945), el concepto de tipo de cambio real de equilibrio se puede describir como el valor del tipo de cambio real que está alineado con los objetivos de

equilibrio tanto a nivel interno como externo, tomando en consideración ciertos valores de otras variables que tienen la capacidad de influir en la consecución de dichos objetivos. Desde la perspectiva del equilibrio externo, esta definición se vincula con la viabilidad de los flujos de inversión extranjera que respaldan la financiación del déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Por otro lado, con relación al equilibrio interno, se hace referencia a un mercado de bienes no transables que se encuentra en un estado sostenible de equilibrio.

1.4. ANTECEDENTES

(Almerco et al., 2021) En su trabajo de investigación titulado el “Impacto de las Exportaciones de Café sobre el Crecimiento Económico del Perú 2013 –2019” este trabajo se enfocó en evaluar cómo las exportaciones de café influyeron en el crecimiento económico del Perú, específicamente en el Producto Bruto Interno (PBI) durante el período que abarca desde 2013 hasta 2019. El análisis se centró en los desafíos que enfrenta este sector, incluyendo la reducción de las exportaciones de café y la caída del precio internacional de este producto en un 15.90% durante el período estudiado, así como el aumento del tipo de cambio en un 38.05%, circunstancias que han tenido impactos negativos tanto en las exportaciones como en el desarrollo económico del Perú. Para abordar esta problemática, se emplea una metodología que se basa en un análisis descriptivo de naturaleza no experimental, utilizando un enfoque cuantitativo a lo largo del tiempo y se aplica un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados del estudio mostraron una relación entre las exportaciones de café y el crecimiento económico, indicando que un aumento del 1% en las exportaciones de café se relaciona con un incremento del 0.84% en el crecimiento económico. Además, se encontró que un aumento del 1% en la demanda internacional de café se asocia a una disminución del 3.48% en el crecimiento económico del Perú.

(Marca Cotrado, 2020) En el trabajo de investigación titulado el "El tipo de cambio y su impacto en las exportaciones definitivas del Perú durante el período 2017-2019". El objetivo principal de este estudio consistió en evaluar la relación entre dos variables: el tipo de cambio como variable independiente y las exportaciones definitivas como variable dependiente, durante el período mencionado. La investigación se basó en una muestra representativa y utilizó un enfoque de investigación básica, que incluyó un análisis estadístico a través de una regresión lineal y siguió un diseño longitudinal no experimental. El alcance del estudio se extendió a nivel nacional, y los datos se obtuvieron de fuentes como el Banco Central de Reserva y la SUNAT. La técnica de recopilación de datos fue la observación, y se aplicaron análisis como la evaluación de Pearson y la regresión lineal para examinar la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones definitivas. Los resultados confirmaron la hipótesis general, demostrando que el tipo de cambio ejerció una influencia significativa en las exportaciones definitivas de Perú durante el período de 2017 a 2019.

(Miranda Gutierrez, 2018) En su investigación titulada "Factores Determinantes de las Exportaciones de Bienes Manufacturados del Perú en el Periodo 1995-2015," llevada a cabo en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en Tacna, Perú, con el fin de obtener el título de ingeniero comercial, se enfoca en identificar los elementos clave que influyeron en las exportaciones peruanas de bienes manufacturados durante el período mencionado. El autor llega a la conclusión de que los factores principales que determinan las exportaciones de bienes manufacturados de Perú son el tamaño de las economías importadoras, la distancia geográfica, el idioma compartido, las fronteras comunes, los acuerdos de libre comercio y la membresía en organizaciones como la Comunidad Andina y la APEC. Además, destaca que el tamaño de las economías importadoras tiene un impacto positivo y significativo en las exportaciones, mientras que la distancia tiene un impacto

negativo y significativo. Estas conclusiones resaltan la importancia de estos factores en las relaciones comerciales internacionales y su influencia en el éxito de las exportaciones.

(Sandoval Colque, 2018) En su investigación titulado "Factores que Influyen en el Nivel de Exportaciones de Productos No Tradicionales del Perú durante el Periodo 2015-2018", proporciona un análisis exhaustivo de las influencias significativas en las exportaciones de productos no tradicionales en el Perú. El estudio se basa en una metodología de investigación descriptiva y causal. Entre los factores o variables determinantes destacados en su estudio se incluyen:

- **Término de intercambio:** Sandoval Colque identificó que las fluctuaciones en los términos de intercambio tienen un impacto significativo en las exportaciones de productos no tradicionales del Perú. Estos cambios en los precios relativos de los productos exportados pueden afectar la competitividad de las exportaciones peruanas en los mercados internacionales.
- **Crecimiento económico:** El crecimiento general de la economía tiene un rol determinante en el impulso de las exportaciones no tradicionales. Un aumento en la actividad económica interna a menudo se traduce en una mayor demanda de productos peruanos en el extranjero, lo que contribuye al desarrollo de un valor agregado en las exportaciones.
- **Expectativas inflacionarias:** Las expectativas de inflación pueden influir en las decisiones de exportación. Un entorno de baja inflación puede ser más favorable para las exportaciones, ya que ofrece estabilidad de precios y reduce la incertidumbre.
- **Crecimiento del sector agropecuario:** El sector agropecuario tiene un impacto significativo en las exportaciones no tradicionales, especialmente en el caso de productos

como frutas y legumbres. El crecimiento y la productividad de este sector contribuyen directamente al aumento de las exportaciones.

Finalmente, la investigación de Sandoval Colque proporciona una visión detallada de los factores que afectan las exportaciones no tradicionales en el Perú durante el período estudiado, subrayando la importancia de estos factores en la generación de valor agregado a través de las exportaciones y el desarrollo económico del país.

(Agosin, 2009) En la revista CEPAL titulada "Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes", emplea una metodología teórico-empírica, asimismo, aborda en profundidad la relevancia de la diversificación en las exportaciones como una estrategia esencial para mitigar la inestabilidad asociada con la volatilidad del tipo de cambio real. Agosín enfatiza que la dependencia excesiva de un número limitado de productos exportados puede exponer a una economía a riesgos significativos, especialmente cuando se producen fluctuaciones en el valor de la moneda nacional. Estas variaciones en el tipo de cambio real pueden tener un impacto adverso en la rentabilidad de los bienes y servicios comercializados en el extranjero, lo que, a su vez, puede conducir a una disminución en la inversión en sectores exportadores. El autor argumenta que la diversificación de las exportaciones, es decir, la ampliación de la gama de productos exportados no solo reduce la vulnerabilidad a las fluctuaciones del tipo de cambio real, sino que también puede impulsar el crecimiento económico sostenible a largo plazo. Al fomentar una mayor variedad en la oferta exportable, los países pueden aumentar su resiliencia frente a choques económicos y aprovechar nuevas oportunidades en los mercados internacionales. Por ende, el artículo de Martin Agosín proporciona una visión detallada de por qué la diversificación de las exportaciones es crucial para las economías emergentes, destacando

cómo esta estrategia puede ayudar a mitigar riesgos y promover el desarrollo económico a largo plazo.

(Medrano Valdivia, 2016) En su investigación titulada "Comercio Internacional y Competitividad de arándanos peruanos 2008-2015" se centra en analizar el comercio internacional y la competitividad de las exportaciones de arándanos peruanos durante el período 2008-2015. El enfoque de la investigación se dirige a todas las empresas peruanas que exportaron arándanos en ese período, y se basa en datos ex post facto recopilados de fuentes oficiales y públicas de los países involucrados. Los datos recolectados se organizaron en variables, indicadores y dimensiones, y se representaron gráficamente utilizando gráficos de líneas, barras y circulares. Además, se emplearon coeficientes de correlación para describir los resultados. Los hallazgos de la investigación revelan un aumento en las exportaciones e importaciones globales de arándanos durante el período 2008-2015. Sin embargo, se concluye que las exportaciones peruanas de arándanos no han sido competitivas en ese lapso. Por lo tanto, aunque el comercio internacional de arándanos peruanos durante el período 2008-2015 ha sido beneficioso para el país, la competitividad en este sector ha sido un desafío no superado.

(Vásquez Senador, 2019) En el estudio titulado "Análisis de la exportación de arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) frescos a Reino Unido y su comportamiento frente al Brexit," se enfoca en analizar la exportación de arándanos frescos, utilizando datos de comercio internacional disponibles de diversas fuentes, como el Centro de Comercio Internacional (ITC Trade Map) y el Sistema de Inteligencia Comercial (ADEX Data Trade) en el período de 2010 a 2018. Además, se identifica un mercado potencial de exportación utilizando el método propuesto por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, Promperú, y se determina que el Reino Unido es un mercado prometedor. Las

exportaciones peruanas de arándanos a este país han experimentado un notable crecimiento, pasando de US\$ 170 mil dólares en 2012 a US\$ 60,173 millones de dólares en 2018, lo que demuestra el potencial de éxito en las transacciones comerciales. Además, el autor utiliza datos del ITC Trade Map hasta octubre de 2016 para predecir el impacto del Brexit en el volumen de las exportaciones de arándanos, empleando un modelo matemático.

(Gamboa Aybar, 2020) En el trabajo de investigación titulado "Los factores macroeconómicos en el crecimiento de la exportación de arándanos durante el 2014 al 2019 en el Perú," tiene como propósito analizar la producción y exportación de arándanos peruanos entre 2015 y 2019, centrándose en la relación causal entre factores macroeconómicos como el tipo de cambio multilateral, los términos de intercambio comercial, la apertura comercial y el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú en el desarrollo comercial de este producto. Para llevar a cabo la investigación, se aplicó una metodología deductiva y se utilizaron datos secundarios mensuales proporcionados por el INEI y el BCRP. El enfoque se apoyó en un diseño no experimental de series de tiempo, y los resultados se obtuvieron a través del método de mínimos cuadrados ordinarios. El análisis abordó el crecimiento económico sostenido de Perú, el impacto del PBI internacional en las exportaciones y las implicancias de la apertura comercial. El modelo econométrico empleado demostró eficazmente la relación entre las variables explicativas y la variable dependiente. Se sugiere que futuras investigaciones podrían expandirse al considerar perfiles de socios comerciales y periodos temporales adicionales, lo que permitiría utilizar un modelo de Datos de Panel. Los resultados del modelo ofrecen parámetros útiles para simular políticas comerciales, lo que podría resultar de gran interés para los encargados de la toma de decisiones en el ámbito del comercio internacional.

(León Mendoza, 2022) En el trabajo de investigación titulado "Influencia de los factores de oferta en el auge del sector exportador no tradicional y el cambio de la estructura de exportaciones agrícolas en el Perú," se enfoca en identificar los factores que contribuyeron al cambio significativo en la estructura de las exportaciones agrícolas peruanas, pasando de productos tradicionales a no tradicionales. El auge de las exportaciones no tradicionales, especialmente frutas, se asocia con variables relacionadas con la oferta agrícola. El estudio se respalda en principios teóricos que destacan elementos vinculados a la oferta y se vale de análisis de regresión econométrica mediante la utilización de Mínimos Cuadrados Ordinarios en el caso de cuatro productos no tradicionales esenciales (uva, palta, arándano y espárrago). Los resultados señalan que el crecimiento en las exportaciones se originó principalmente por la asignación de un mayor terreno para la producción de estos productos, con un efecto secundario relacionado al incremento en la productividad. Este cambio en la configuración de las exportaciones agrícolas se atribuye a la expansión de las tierras destinadas a la producción de productos no tradicionales y al aumento de la eficiencia productiva. Se sugiere extender el análisis a una gama más amplia de productos e incorporar la consideración de factores relativos a los costos de producción. Asimismo, se plantea la recomendación de fomentar un incremento sostenible en la productividad como una política fundamental para preservar el dinamismo del sector exportador no tradicional y el cambio en la estructura de las exportaciones.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo específico N°01: Determinar la evolución de la variable tipo de cambio real del dólar en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.

Objetivo específico N°02: Determinar la evolución de demanda mundial de arándanos que representan el concepto de comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.

Objetivo específico N°03: Analizar de manera individual cada variable independiente frente a las exportaciones de arándanos peruanos mediante un modelo de regresión simple.

1.6. HIPÓTESIS

En la próxima sección, se presentarán tanto la hipótesis principal como las hipótesis secundarias, todas ellas estrechamente vinculadas a la pregunta de investigación que hemos planteado previamente, así como a los objetivos delineados para este estudio. Cabe destacar que estas hipótesis se dividen en una hipótesis principal y dos hipótesis secundarias, todas ellas desempeñando un papel esencial en la formulación de nuestro marco teórico y en la orientación de la investigación que llevaremos a cabo.

1.6.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

H0: El tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional impactaron significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

H1: El tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional no impactaron significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo

comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Hipótesis específica N°01:

H0: La evolución del tipo de cambio real del dólar impacto significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

H1: La evolución del tipo de cambio real del dólar no impacto significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.

- Hipótesis específica N°02:

H0: La evolución la demanda mundial de arándanos que representa el concepto de comercio internacional impacto significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

H1: La evolución de las variables que representa el comercio internacional no impacto significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.

- Hipótesis específica N°03:

H0: Las variables independientes explican de manera significativa la exportación de arándanos peruanos durante el periodo 2015 al 2021 mediante una regresión simple.

H1: Las variables independientes no explican de manera significativa la exportación de arándanos peruanos durante el periodo 2015 al 2021 mediante una regresión simple.

1.7. JUSTIFICACIÓN

La justificación práctica de esta investigación radica en la aplicabilidad directa de sus resultados para desarrollar estrategias comerciales eficaces en respuesta a las posibles volatilidades del tipo de cambio real del dólar. Estas estrategias se convertirán en herramientas fundamentales para la toma de decisiones comerciales en el ámbito de las exportaciones de arándanos y otros productos no tradicionales, en relación con la balanza comercial (demanda externa) y los términos de intercambio. Además, se presentarán soluciones analíticas con el objetivo de optimizar estos resultados, lo que se traducirá en mejoras sustanciales en la situación económica del país.

Estos hallazgos estarán disponibles para las autoridades encargadas del comercio internacional y tendrán un impacto significativo en las actividades exportadoras del país. En última instancia, esta investigación se posiciona como un recurso valioso para garantizar la competitividad y estabilidad en el comercio exterior, preparando a la nación para enfrentar los desafíos futuros relacionados con las fluctuaciones del tipo de cambio.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

En este capítulo se expondrán los aspectos fundamentales de la metodología empleada para llevar a cabo el análisis econométrico destinado a corroborar las hipótesis de investigación (relativas a la relación entre el tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en el contexto de las exportaciones de arándanos en el territorio peruano durante el período de estudio).

En este sentido, se abordará la naturaleza y estructura de la investigación propuesta en la tesis, junto con la descripción de la muestra de estudio, la conceptualización de las variables que serán utilizadas en el estudio, los procedimientos para la recopilación de datos, las herramientas de investigación asociadas a dichas variables y el esquema de análisis que incorporará la especificación del modelo econométrico a emplear.

2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de esta investigación es de naturaleza cuantitativa y se caracteriza por su diseño no experimental, lo que implica que los datos empleados no fueron objeto de manipulación o alteración, sino que se derivan de un entorno real, sin intervenciones artificiales. Siguiendo la perspectiva de Hernández et al. (2014), el enfoque cuantitativo se basa en la recolección de datos para someter a prueba hipótesis apoyadas en mediciones numéricas, así como en el análisis estadístico para identificar patrones de comportamiento y validar teorías. En este caso, el objetivo de la investigación es evaluar el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos, Perú durante el periodo 2015 hasta el 2021.

En última instancia, podemos establecer que la naturaleza de la relación investigada es de carácter causal, y el enfoque temporal se asemeja a un estudio longitudinal, ya que se evidencia en el objetivo de evaluar el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante un periodo específico que abarca desde 2015 hasta el 2021. En un estudio longitudinal, se recopilan datos a lo largo del tiempo para analizar cambios y tendencias en las variables de interés. (Bryman, 2012)

2.2. POBLACIÓN

El conjunto de datos utilizado para este estudio constó de 84 observaciones que abarcaban información previa, focalizándose en las variables vinculadas a las exportaciones de arándanos, el tipo de cambio real, y la demanda global de arándanos. Estas observaciones se recopilaron a lo largo del extenso período que abarca desde 2015 hasta 2021, proporcionando una amplia perspectiva temporal para el análisis.

2.3. MUESTRA

Se recopilaron 84 muestras en un estudio que se enfocó en examinar series estadísticas trimestrales de diversas variables críticas durante el periodo de investigación comprendido entre 2015 y 2021, específicamente en el contexto económico de Perú. Estas variables incluyen aspectos como las exportaciones de arándanos, el tipo de cambio real y la demanda global de arándanos. La obtención de estos datos se llevó a cabo mediante la revisión de fuentes secundarias, en particular, a partir de bases de datos de acceso público con actualizaciones mensuales. Además, se emplearon series temporales disponibles para todas las variables finales. La elección de una muestra de 84 observaciones se fundamenta en la necesidad de lograr un equilibrio entre la representatividad del estudio y la eficiencia en la recopilación y análisis de datos. En este sentido, se destaca la importancia de considerar el tamaño de la muestra en función de la complejidad de las variables estudiadas, sugiriendo

que un número adecuado de observaciones permite obtener conclusiones más robustas y generalizables. (Johnson et al., 2007)

Asimismo, se argumenta que una muestra de este tamaño es suficiente para capturar las tendencias y variaciones significativas en las series estadísticas, proporcionando una base sólida para el análisis económico.

Para llevar a cabo la recopilación de información de manera eficiente, se diseñó una herramienta de recolección de datos que sirvió como guía de análisis. Esta herramienta facilitó la manipulación de las variables y permitió obtener información relevante, que posteriormente se cotejó con las hipótesis previamente planteadas. Esto aseguró la integridad y fiabilidad de los datos utilizados en el estudio, respaldando así el análisis y la interpretación de los resultados.

2.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1. MÉTODO

- Análisis Documental Ampliado:

El análisis documental constituye una fase crucial en nuestra investigación. Implica la exhaustiva búsqueda y el examen sistemático de una variedad de documentos y fuentes escritas relacionadas con el tema de estudio. Nuestra indagación se centrará en la recopilación de documentos que abarcan informes estadísticos económicos, investigaciones previas, literatura académica pertinente, así como datos históricos relativos a las exportaciones y el desarrollo económico en el contexto peruano. Esta técnica de investigación nos permitirá adquirir un conjunto diversificado de información, tanto cuantitativa como cualitativa. Incluye datos relativos al volumen y la composición de las exportaciones, tasas de crecimiento económico, políticas comerciales, tratados de comercio internacional y otros factores de relevancia que respaldarán nuestro análisis.

- Observación No Experimental con un Enfoque Longitudinal:

En sintonía con Hernández y colaboradores (1991), nuestra investigación se encuadra dentro de la categoría de "investigación no experimental". Esta perspectiva se caracteriza por no manipular deliberadamente las variables independientes. En otras palabras, no intervenimos de manera intencional en la variación de las variables independientes. Asimismo, adoptamos un enfoque longitudinal en nuestro estudio, enfocándonos en la observación y el seguimiento de la evolución y cambios de una o más variables, así como las relaciones entre ellas a lo largo del tiempo. Esta metodología nos proporcionará una comprensión más profunda de cómo los fenómenos de exportación y crecimiento económico han evolucionado en el contexto peruano a lo largo de un período específico.

2.4.2. TÉCNICAS

En virtud de este enfoque de investigación, durante el lapso de análisis, se llevaron a cabo observaciones y se documentaron las relaciones y evoluciones concernientes a las exportaciones peruanas de arándanos y las variables independientes de estudio. Este proceso involucró el examen de datos recopilados a partir de fuentes concretas y recursos de acceso público. Las observaciones no intrusivas de naturaleza longitudinal nos habilitaron para identificar tendencias y patrones a lo largo del tiempo, evaluar las dinámicas económicas y explorar posibles asociaciones entre el comercio internacional y el tipo de cambio real con referencia a las exportaciones peruanas de arándanos, sin inmiscuirnos directamente en las operaciones económicas. Además, se incorporaron análisis adicionales de indicadores económicos clave a nivel mundial para enriquecer la comprensión de los factores subyacentes que afectan tanto a las exportaciones de arándanos como al desempeño del mercado mundial. Esto permitió un enfoque más completo para evaluar la relación entre el comercio internacional y el tipo de cambio real en el marco de la investigación.

2.4.3. INSTRUMENTOS

En este estudio, se adoptó un enfoque de análisis documental, que implica la extracción de datos relevantes de fuentes secundarias de acceso público. Es importante resaltar que esta investigación se enmarca en la categoría de observación no experimental, ya que no involucra la manipulación de variables. En lugar de ello, se llevó a cabo un análisis, proyección, descripción y formulación de recomendaciones basadas en variables preexistentes que se encuentran en bases de datos públicas.

Para la obtención de datos, no fue necesario la implementación de un instrumento de investigación específico ni la definición de una muestra, ya que los datos cuantitativos relacionados con las variables macroeconómicas están disponibles en bases de datos de acceso público proporcionadas por diversas instituciones, tanto a nivel regional, nacional como internacional. Entre estas fuentes destacan el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Banco Mundial, la Reserva Federal, TradeMap y otras fuentes de datos extranjeras.

Cabe mencionar que en este estudio se empleará un modelo de regresión simple para cada variable independiente con respecto a las exportaciones de arándanos en el Perú. Para ello se evaluará la correlación entre las variables mediante pruebas de raíz unitaria, utilizando la reconocida prueba de "Dickey Fuller". Además, cualquier indicio de heterocedasticidad se evaluó mediante análisis de correlación con un gráfico de correlograma respectivamente.

2.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de examinar los datos, se llevó a cabo la organización de la información adquirida con el fin de construir tablas y gráficos estadísticos que representen los cambios observados en las variables a lo largo de los períodos indicados. Para lograr este propósito,

se hizo uso de herramientas estadísticas tales como tasas de crecimiento, índices, y otras, con el propósito de establecer relaciones entre nuestras variables de investigación. De esta manera, se buscó determinar el impacto del comercio internacional y la fluctuación del tipo de cambio real en las exportaciones de arándanos de Perú durante el período comprendido entre 2015 y 2021. Es relevante mencionar que la asistencia de programas econométricos como SPSS y EVIEWS 12 resultó fundamental y necesaria.

De esta forma se realizará un análisis de las series a través del periodo de estudio y obtener las primeras impresiones sobre la fluctuación del tipo de cambio del dólar, el comercio internacional representado por la demandan mundial de arándanos y las exportaciones peruanas de arándanos. Posterior a ellos se analizar la correlación y se evaluara con pruebas de estacionariedad. Por último, se realizará una regresión simple individual para cada variable independiente frente a la dependiente y se evaluará en que cuantía explica las variaciones.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación en cuestión se compromete a adherirse a los más rigurosos estándares éticos en todas sus etapas. Con el fin de preservar la integridad académica, se asegurarán de seguir los siguientes principios:

- **Atribución de fuentes:** Se hará la debida referencia y citación de cualquier idea, teoría, datos o expresiones tomados de otras fuentes, respetando las convenciones de citas correspondientes. Se garantizará el reconocimiento de los autores originales y se evitará cualquier forma de apropiación indebida de trabajos intelectuales ajenos.
- **Respeto a la confidencialidad y consentimiento informado:** En el caso de utilizar información proveniente de encuestas, entrevistas u otras fuentes que involucren a

individuos, se obtendrá el consentimiento informado de los participantes. Asimismo, se velará por la salvaguardia de la confidencialidad de los datos personales y la protección de información sensible.

- **Objetividad e imparcialidad:** Se mantendrá una perspectiva objetiva e imparcial en la recopilación, análisis y presentación de los datos. No se alterarán los resultados para respaldar agendas preconcebidas.
- **Transparencia en la declaración de conflictos de interés:** Cualquier posible conflicto de interés que pudiese influir en los resultados o la interpretación de la investigación será comunicado de manera franca. Esto incluye posibles vínculos financieros o relaciones personales que pudiesen influir en el trabajo.
- **Adherencia a regulaciones éticas:** Se observarán y cumplirán todas las normativas y directrices éticas pertinentes, tanto a nivel institucional como dentro de la disciplina de estudio. Se prestará particular atención a las políticas de integridad académica y ética de la institución académica.
- **Originalidad del trabajo:** La tesis estará fundamentada en una investigación original y se presentará como una contribución legítima al campo de estudio. Cualquier colaboración o asesoramiento recibido se reconocerá de manera apropiada.
- **Estos principios éticos serán el núcleo rector de la presente investigación, asegurando la integridad y credibilidad de esta sin incurrir en conductas de plagio o apropiación indebida de trabajos previos.**

En esta sección se dará testimonio sobre el desarrollo ético del trabajo y el cumplimiento de la normativa de la universidad privada del norte.

2.6.1. DECLARACIÓN LUIS ANDRÉ SANTOS VEGA

En mi calidad de estudiante del Programa Profesional de Economía y Negocios Internacionales, con la identificación DNI 75202021 y el Código de estudiante N00170384, deseo dejar constancia de que el tema seleccionado para mi tesis de pregrado, titulado "El Impacto del Tipo de Cambio Real del dólar en las Exportaciones de Arándanos en el Perú durante el período 2015-2021", es original. Afirmo que seré el único autor de este trabajo de tesis y garantizo que no incluiré ningún tipo de plagio o copia de ninguna fuente, ya sea de investigaciones previas, tesis, revistas, textos, congresos u otros documentos presentados por individuos o entidades en instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, tanto en el país como en el extranjero.

Además, reconozco plenamente la responsabilidad de revisar y corregir cualquier error u omisión en el contenido de la tesis y comprendo las implicaciones éticas y legales que conlleva esta declaración.

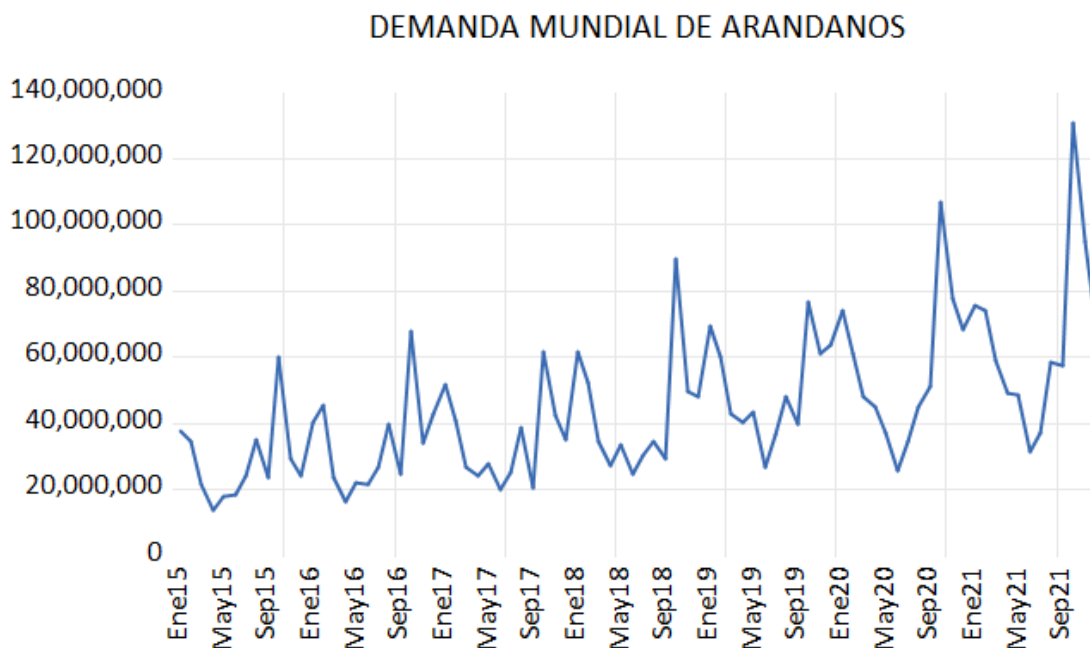
2.6.2. DECLARACIÓN MIGUEL ANGEL SEBASTIAN CALDERON RUEDAS

Yo, Miguel Angel Sebastian Calderon Ruedas, como estudiante del Programa Profesional de Economía y Negocios Internacionales, identificado con DNI 74834695 y Código estudiantil: N00170248, manifiesto que el tema que abordaré en mi tesis de pregrado, titulada "El Impacto del Tipo de Cambio Real del dólar y el Comercio Internacional en las Exportaciones de Arándanos, Perú 2015-2021," es completamente original. Aseguro que este trabajo de tesis será desarrollado por mí y que no contiene ningún tipo de plagio o copia de ningún otro documento de investigación, ya sea tesis, artículos, textos, presentaciones en conferencias o similares, presentados por personas naturales o jurídicas en instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, tanto en el país como en el

extranjero. Además, reitero que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las implicaciones éticas y legales que ello conlleva.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Figura N° 5
Serie Demanda Mundial de arándanos respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021,
mensual.



Nota: En el Gráfico N°5, se muestra la evolución de la demanda mundial de arándanos en términos de dólares. Se destaca que, a partir de septiembre de 2015, se produjo un aumento significativo en la cantidad demandada a nivel global

Durante el período de 2015 a 2021, los meses con la demanda más destacada fueron septiembre y octubre, con una demanda de 60 millones de dólares en 2015 y un aumento a casi 140 millones en 2021. Por otro lado, es importante señalar que los meses con menor demanda en dicho período fueron marzo, abril y mayo, con una cantidad ligeramente inferior a los 20 millones de dólares en 2015 y una cifra de poco menos de 40 millones en 2021. Lo destacable del período 2015 – 2021, es que se logró mantener e incluso aumentar la demanda durante estos meses en los años posteriores a 2015, a pesar de la menor demanda a nivel mundial en los meses mencionados.

Tabla 2
Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Demanda Mundial

Null Hypothesis: DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 11 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.551967	0.9993
Test critical values:		
1% level	-3.524233	
5% level	-2.902358	
10% level	-2.588587	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS)
Method: Least Squares
Date: 11/07/23 Time: 22:16
Sample (adjusted): 13 84
Included observations: 72 after adjustments

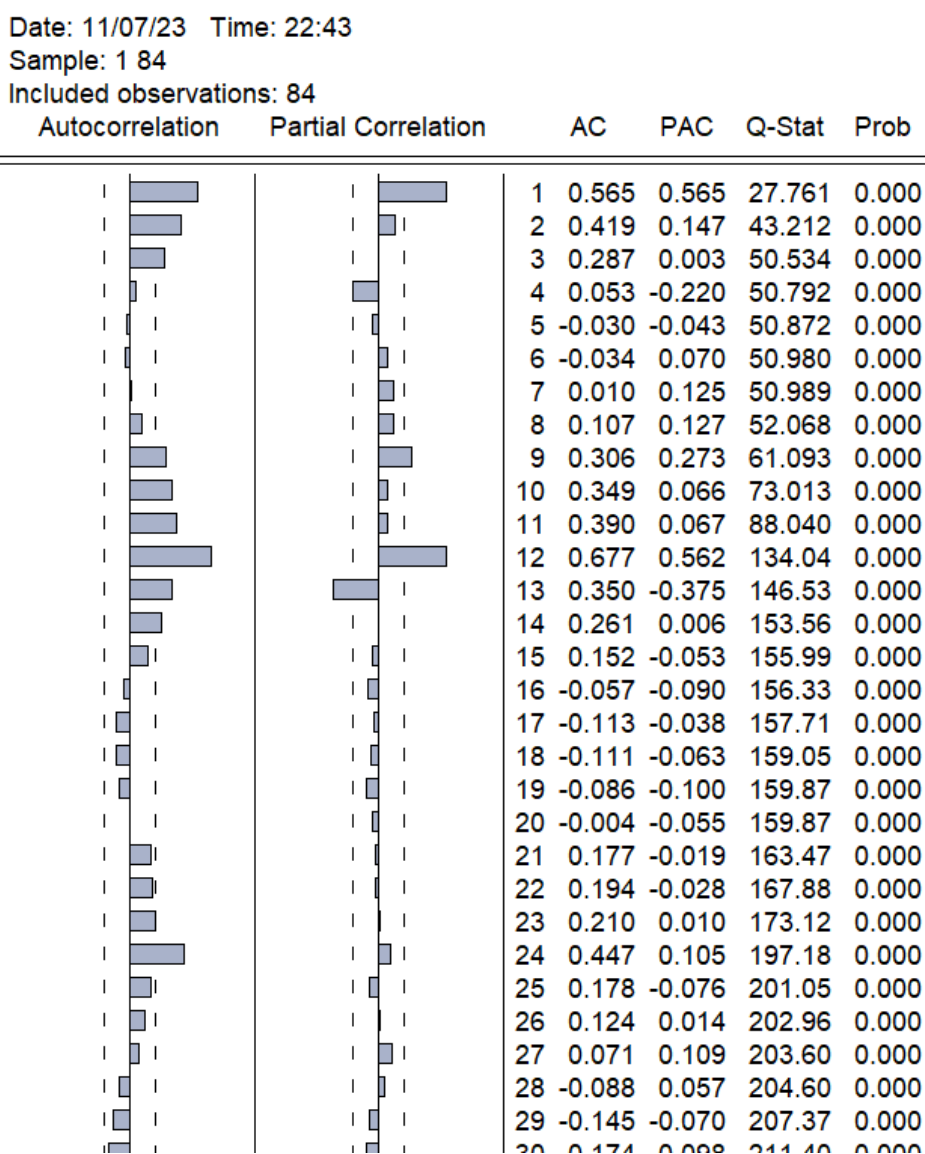
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-1)	0.142495	0.091816	1.551967	0.1260
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-1))	-1.064379	0.114634	-9.285005	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-2))	-1.089437	0.128094	-8.504983	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-3))	-1.070968	0.131262	-8.159010	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-4))	-1.097128	0.116237	-9.438699	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-5))	-1.088214	0.099126	-10.97814	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-6))	-1.078955	0.087468	-12.33540	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-7))	-1.073150	0.095220	-11.27018	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-8))	-1.113140	0.108015	-10.30540	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-9))	-1.104907	0.116985	-9.444890	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-10))	-1.069440	0.103939	-10.28912	0.0000
D(DEMANDA_MUNDIAL_DE_ARANDANOS(-11))	-1.007539	0.077151	-13.05927	0.0000
C	-8928.564	4072008.	-0.002193	0.9983
R-squared	0.878626	Mean dependent var	650906.0	
Adjusted R-squared	0.853940	S.D. dependent var	20671751	
S.E. of regression	7900286.	Akaike info criterion	34.76468	
Sum squared resid	3.68E+15	Schwarz criterion	35.17574	
Log likelihood	-1238.528	Hannan-Quinn criter.	34.92832	
F-statistic	35.59181	Durbin-Watson stat	1.801133	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: En la Tabla N°2, se presenta la prueba de estacionariedad utilizando el Test de Dickey-Fuller.

En este análisis, observamos que el valor absoluto de la estadística T (1.551967) supera los valores críticos del 1% (-3.524233), del 5% (-2.902358) y del 10% (-2.588587).

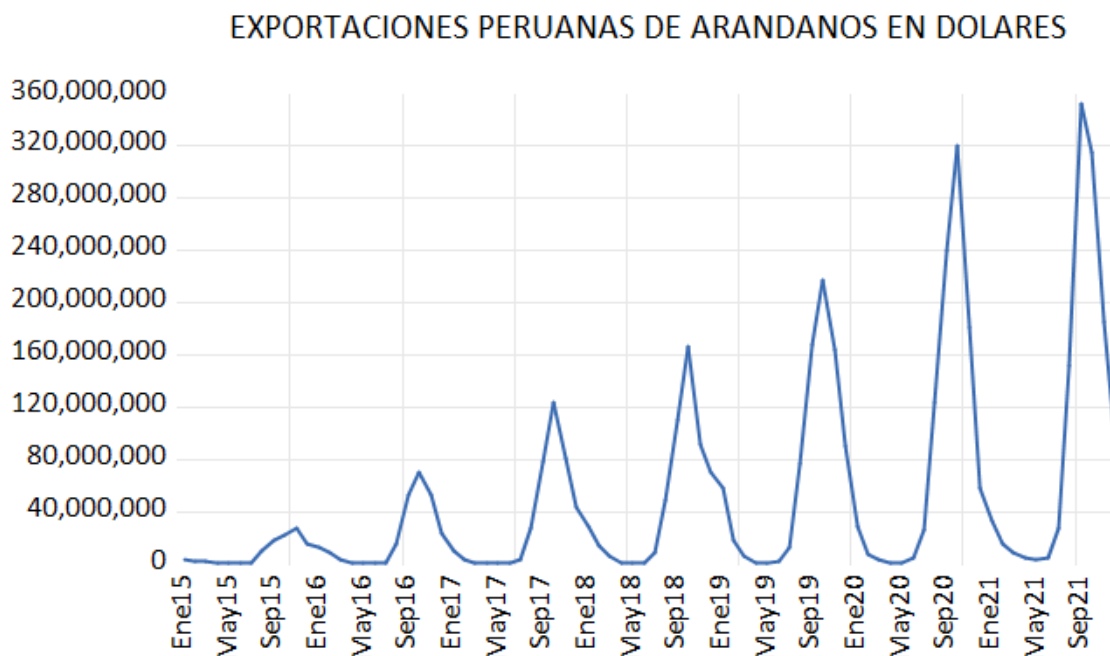
En consecuencia, no podemos rechazar la hipótesis nula, lo que indica que la serie es no estacionaria.

Tabla 3
Correlograma de la variable Demanda Mundial



En este correlograma de demanda de arándanos podemos concluir que si existe y hay evidencia de autocorrelación y esta variable es no estacionaria.

Figura N° 6
Serie Exportaciones peruanas de Arándanos respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021, mensual



Nota: En el Gráfico N°6, se representa la evolución de las exportaciones peruanas de arándanos en dólares durante el período 2015-2021.

Es importante destacar el análisis de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2015, ya que son prácticamente los únicos meses en los que se llevaron a cabo exportaciones de esta fruta. Asimismo, examinaremos el desempeño de estos mismos meses en el periodo de 2015-2021. Por ejemplo, en 2015, las exportaciones de arándanos tuvieron un valor menor a 40 millones de dólares y para el 2016, las exportaciones alcanzaron un valor cercano a los 80 millones de dólares, mientras que en 2017 superaron los 120 millones de dólares. En 2018, se registró un valor de exportación ligeramente superior a los 160 millones de dólares, y en 2019, la cifra se acercó a los 210 millones de dólares. Para el año 2020, las exportaciones alcanzaron los 320 millones de dólares, y finalmente, en 2021, se destacó con un valor de exportación cercano a los 360 millones de dólares. Además, al comparar los años 2015 y 2021, observamos una diferencia significativa de más de 300

millones de dólares a favor de 2021 con respecto a 2015. Esto refleja un crecimiento sustancial en las exportaciones de arándanos, resaltando el impacto positivo en la economía peruana en los últimos años.

Tabla 4
Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Exportaciones peruanas de Arándanos

Null Hypothesis: EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 11 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.828478	0.9939
Test critical values:		
1% level	-3.524233	
5% level	-2.902358	
10% level	-2.588587	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

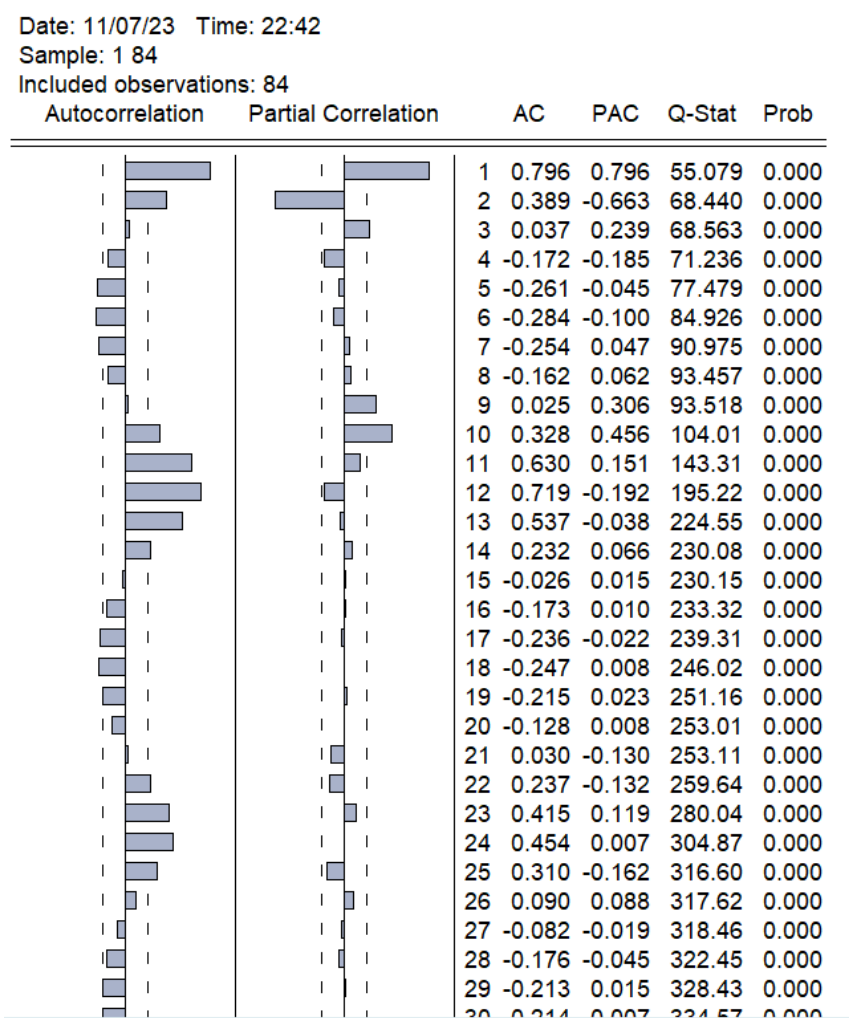
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES)
Method: Least Squares
Date: 11/07/23 Time: 22:20
Sample (adjusted): 13 84
Included observations: 72 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-1)	0.060854	0.073453	0.828478	0.4107
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-1))	-0.644364	0.144323	-4.464740	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-2))	-0.927865	0.118291	-7.843900	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-3))	-0.760287	0.121507	-6.257130	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-4))	-0.914300	0.127839	-7.151987	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-5))	-0.815191	0.130721	-6.236092	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-6))	-0.913045	0.118469	-7.707057	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-7))	-0.904420	0.128926	-7.015028	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-8))	-0.794520	0.123641	-6.426012	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-9))	-1.023694	0.116647	-8.775966	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-10))	-1.036072	0.121854	-8.502582	0.0000
D(EXPORTACIONES_PERUANAS_DE_ARANDANOS_EN_DOLARES(-11))	-0.481554	0.153295	-3.141351	0.0026
C	9108146.	3954229.	2.303393	0.0248
R-squared	0.921610	Mean dependent var	1143953.	
Adjusted R-squared	0.905666	S.D. dependent var	53628591	
S.E. of regression	16471405	Akaike info criterion	36.23413	
Sum squared resid	1.60E+16	Schwarz criterion	36.64520	
Log likelihood	-1291.429	Hannan-Quinn criter.	36.39778	
F-statistic	57.80370	Durbin-Watson stat	2.056495	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: En la Tabla N^o4, se presenta la prueba de estacionariedad utilizando el Test de Dickey-Fuller.

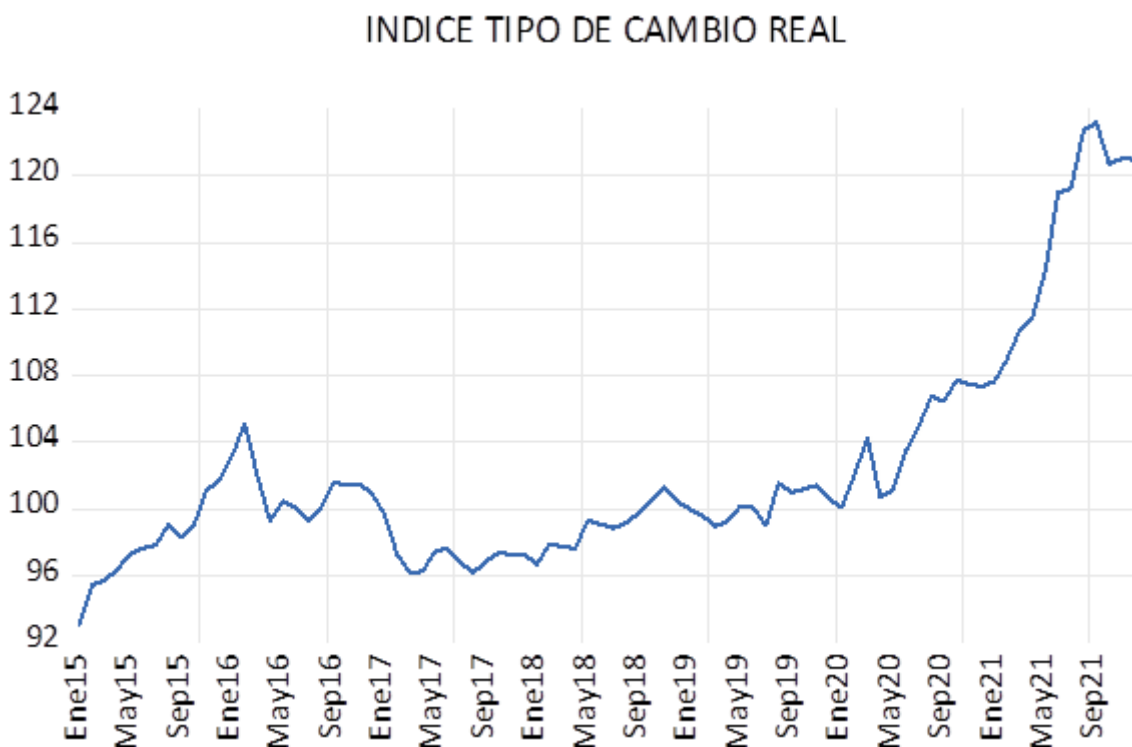
En este análisis, observamos que el valor absoluto de la estadística T (0.8284787) supera los valores críticos del 1% (-3.524233), del 5% (-2.902358) y del 10% (-2.588587). En consecuencia, no podemos rechazar la hipótesis nula, lo que indica que la serie es no estacionaria. Asimismo, no hay correlación serial en los errores del modelo, debido a que el indicador DW es 2.056495 y se aproxima al 4, indica que los errores son independientes y no presentan un patrón de autocorrelación significativa.

Tabla 5
Correlograma de la variable Exportaciones peruanas de Arándanos



En este correlograma de exportación de arándanos podemos concluir que si existe y hay evidencia de autocorrelación y esta variable es no estacionaria.

Figura N° 7
Serie Tipo de cambio real respecto al tiempo, para el periodo 2015-2021, mensual



Nota: En el Gráfico N°7, se presenta el índice de tipo de cambio real durante el período 2015-2021.

Es importante destacar los momentos significativos en esta serie temporal. Por ejemplo, en el año 2015, se observa que el punto más alto de nuestra moneda se registró en los meses de enero, febrero y marzo, alcanzando un índice de tipo de cambio real de 104, lo que indica una sobrevaloración con respecto a la moneda extranjera durante ese período.

Sin embargo, también es relevante señalar que los puntos más bajos se registraron en el año 2017, específicamente en los meses de enero, febrero y marzo, cuando el índice de tipo de cambio real llegó a 96, lo que sugiere una depreciación relativa de nuestra moneda en ese período.

A partir de 2017, se observa una tendencia alcista en el valor de nuestra moneda en comparación con la moneda extranjera, culminando en el año 2021 con un punto máximo de 124 en los meses de junio, julio, agosto y septiembre. Esto indica una apreciación de nuestra moneda nacional en relación con la extranjera, lo que puede tener implicaciones importantes en términos de competitividad en los mercados internacionales y comercio exterior.

Tabla 6
Test de estacionariedad Dicker-Fuller para la variable de Tipo de cambio real

Null Hypothesis: INDICE_TIPO_DE_CAMBIO_REAL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.700264	0.9915
Test critical values:		
1% level	-3.511262	
5% level	-2.896779	
10% level	-2.585626	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INDICE_TIPO_DE_CAMBIO_REAL)
Method: Least Squares
Date: 11/07/23 Time: 22:22
Sample (adjusted): 2 84
Included observations: 83 after adjustments

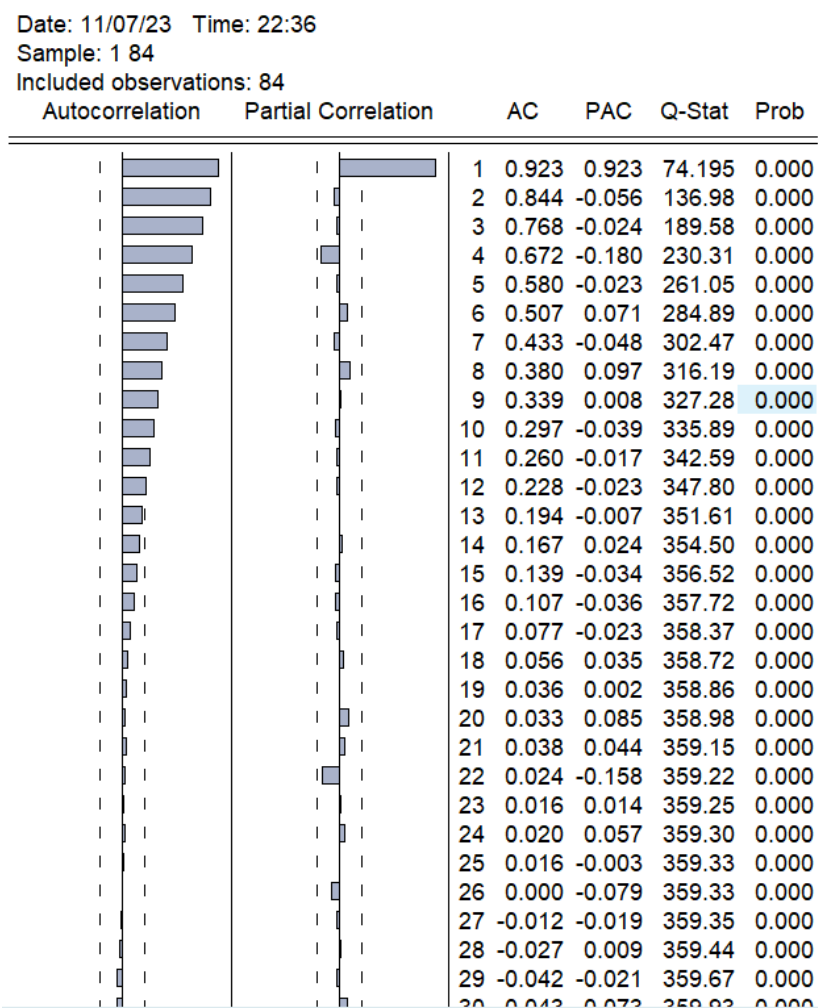
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INDICE_TIPO_DE_CAMBIO_REAL(-1)	0.016074	0.022954	0.700264	0.4858
C	-1.305281	2.349181	-0.555632	0.5800
R-squared	0.006018	Mean dependent var		0.336430
Adjusted R-squared	-0.006254	S.D. dependent var		1.357948
S.E. of regression	1.362188	Akaike info criterion		3.479863
Sum squared resid	150.3000	Schwarz criterion		3.538148
Log likelihood	-142.4143	Hannan-Quinn criter.		3.503279
F-statistic	0.490370	Durbin-Watson stat		1.724300
Prob(F-statistic)	0.485769			

Nota: En la Tabla N°6, se presenta la prueba de estacionariedad utilizando el Test de Dickey-Fuller.

En este análisis, observamos que el valor absoluto de la estadística T (0.700264) supera los valores críticos del 1% (-3.511262), del 5% (-2.896779) y del 10% (-2.585626). En consecuencia, no podemos rechazar la hipótesis nula, lo que indica que la serie es no estacionaria. Asimismo, no hay correlación serial en los errores del modelo, debido a que el

indicador DW es 1.7243 y se aproxima al 2, indica que los errores son independientes y no presentan un patrón de autocorrelación significativa.

Tabla 7
Correlograma de la variable Tipo de cambio real



En este correlograma de tipo de cambio podemos concluir que si existe y hay evidencia de autocorrelación y esta variable es no estacionaria.

Tabla 8
Correlación de Pearson Tipo de cambio real

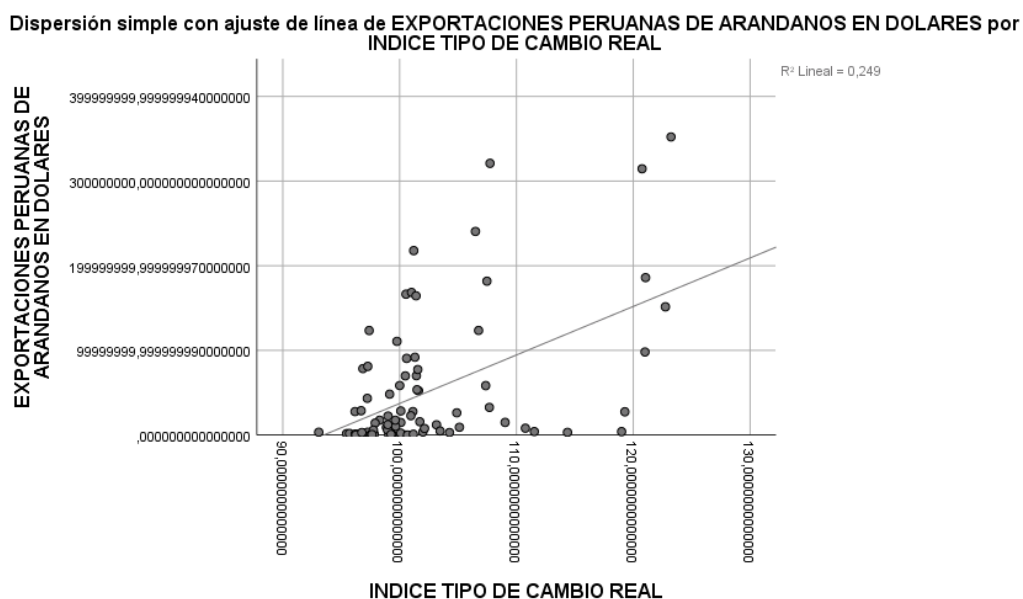
		EXPORTACIONES PERUANAS DE ARANDANOS EN DOLARES	INDICE TIPO DE CAMBIO REAL
EXPORTACIONES PERUANAS DE ARANDANOS EN DOLARES	Correlación de Pearson	1	,499**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	84	84
INDICE TIPO DE CAMBIO REAL	Correlación de Pearson	,499**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	84	84

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

Nota: En la tabla N°8 observamos el cuadro de correlación de Pearson en las variables Exportaciones peruanas de arándanos en dólares y el índice de tipo de cambio real.

Se muestra una correlación positiva perfecta, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra también aumenta en una relación lineal.

Figura N° 8
Dispersión simple variable tipo de cambio real



Nota: En el gráfico número N°8, podemos apreciar un patrón en el que la mayoría de los puntos se agrupan de manera ascendente a lo largo de la línea recta, con un valor cercano a 100 en el índice del tipo de cambio real.

Este patrón sugiere una correlación positiva, que se acerca a 1. Sin embargo, también se observan algunos puntos dispersos que se alejan de esta línea ascendente y que tienden a acercarse al valor 0, lo que indica una falta de correlación lineal en esos puntos o valores específicos.

Tabla 9
Regresión lineal variable tipo de cambio real

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,499 ^a	,249	,240	68434187,01065950 0000000

a. Predictores: (Constante), INDICE TIPO DE CAMBIO REAL

Como se puede observar en la tabla N°9, esta variable describe el comportamiento de la variable dependiente en un 49.9%.

Tabla 10
Correlación de Pearson Demanda mundial de Arándanos

		EXPORTACIONES PERUANAS DE ARANDANOS EN DOLARES	DEMANDA MUNDIAL DE ARANDANOS
EXPORTACIONES PERUANAS DE ARANDANOS EN DOLARES	Correlación de Pearson	1	,664**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	84	84
DEMANDA MUNDIAL DE ARANDANOS	Correlación de Pearson	,664**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	84	84

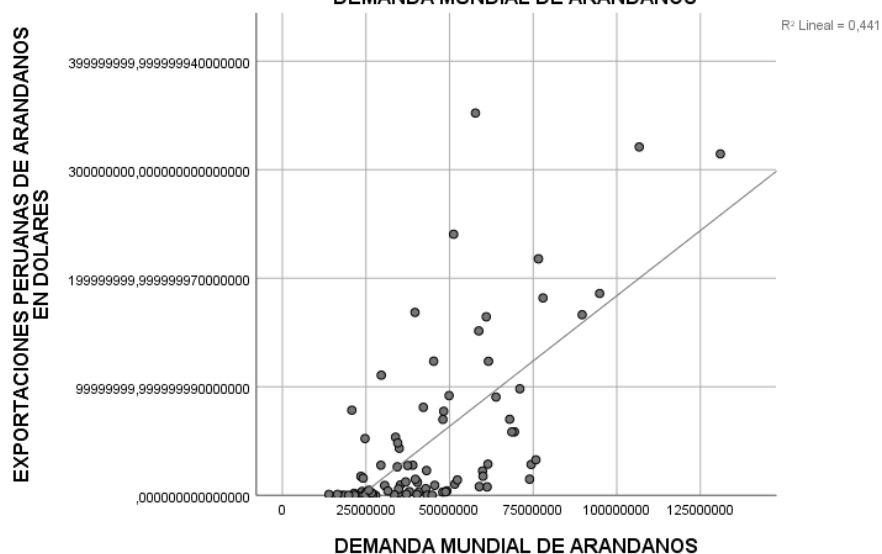
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla N°10 observamos el cuadro de correlación de Pearson en las variables Exportaciones peruanas de arándanos en dólares y demanda mundial de arándanos.

Donde se muestra una correlación positiva perfecta, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra también aumenta en una relación lineal.

Figura N° 9
Dispersión simple variable Demanda Mundial de Arándanos

Dispersión simple con ajuste de línea de EXPORTACIONES PERUANAS DE ARANDANOS EN DOLARES por DEMANDA MUNDIAL DE ARANDANOS



Nota: En la figura número N°9, podemos apreciar un patrón en el que la mayoría de los puntos se agrupan de manera ascendente a lo largo de la línea recta, con un valor entre 25 a 500 millones de dólares en la demanda mundial de arándanos.

Este patrón sugiere una correlación positiva, que se acerca a 1. Sin embargo, también se observan algunos puntos dispersos que se alejan de esta línea ascendente y que tienden a acercarse al valor 0, lo que indica una falta de correlación lineal en esos puntos o valores específicos.

Tabla 11
Regresión lineal variable Demanda Mundial de Arándanos

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,690 ^a	,476	,463	57531458,4080 11210000000

a. Predictores: (Constante), DEMANDA MUNDIAL DE ARANDANOS, INDICE TIPO DE CAMBIO REAL

Como se puede observar en la tabla N°11, esta variable describe el comportamiento de la variable dependiente en un 69.0%.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación se enfoca en la evaluación del impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el período 2015-2021, un análisis que se encuentra debidamente reflejado en indicadores econométricos desarrollado en este trabajo.

4.1.1. REGRESIÓN LINEAL SIMPLE: TIPO DE CAMBIO REAL DEL DÓLAR Y EXPORTACIONES PERUANAS DE ARÁNDANOS

La investigación detallada sobre las Exportaciones peruanas de arándanos en dólares y su relación con el índice de tipo de cambio real ha proporcionado una visión integral de la dinámica subyacente. El cuadro de correlación de Pearson ha destacado una correlación positiva perfecta entre ambas variables, evidenciando que, en términos generales, a medida que las exportaciones de arándanos aumentan, el índice de tipo de cambio real también lo hace en una relación lineal.

Este patrón se ha visto respaldado por el análisis visual del gráfico de dispersión simple, donde la mayoría de los puntos exhiben un comportamiento ascendente a lo largo de la línea recta, indicando una correlación positiva cercana a 1. Sin embargo, la presencia de algunos puntos dispersos alejados de esta línea sugiere la existencia de casos específicos con una falta de correlación lineal, resaltando la necesidad de una evaluación más detallada en dichos escenarios.

La aplicación de la regresión lineal simple ha permitido cuantificar esta relación, revelando que el índice de tipo de cambio real describe el comportamiento de las exportaciones de arándanos en un 49.9%. Este porcentaje ofrece una medida cuantitativa significativa de la influencia de la variable independiente en la variable dependiente,

consolidando así la importancia de considerar el tipo de cambio real al analizar las exportaciones de arándanos.

4.1.2. REGRESIÓN LINEAL SIMPLE: COMERCIO INTERNACIONAL Y EXPORTACIONES PERUANAS DE ARÁNDANOS

En nuestro análisis, se destaca una correlación positiva perfecta entre las exportaciones peruanas de arándanos en dólares y la demanda mundial de arándanos, como se evidencia tanto en el cuadro de correlación de Pearson como en el gráfico de dispersión simple. El cuadro de correlación revela una asociación positiva lineal, indicando que a medida que las exportaciones peruanas de arándanos aumentan, la demanda mundial de arándanos también aumenta en una relación directa.

El gráfico de dispersión simple refuerza este hallazgo al mostrar un patrón mayoritario de puntos que se agrupan de manera ascendente a lo largo de la línea recta, especialmente en el rango de 25 a 500 millones de dólares en la demanda mundial de arándanos. Este comportamiento puede asociarse a la creciente demanda global de productos agrícolas peruanos, respaldada por la reputación de calidad y sostenibilidad de los arándanos provenientes de Perú.

A pesar de este patrón positivo, se observan algunos puntos dispersos que se apartan de la línea ascendente y se acercan al valor 0, indicando una falta de correlación lineal en esos puntos específicos. Estos puntos atípicos podrían ser atribuibles a factores externos, como variaciones estacionales, eventos climáticos extremos o cambios en las preferencias del consumidor, aspectos que podrían ser objeto de un análisis más detallado en futuras investigaciones.

La regresión lineal simple complementa estos resultados al demostrar que la variable de comercio internacional representada por la demanda mundial de arándanos explica el comportamiento de la exportación peruana de arándanos en un 69.0%.

4.2. LIMITACIONES

- Al realizarse un análisis individual mediante una regresión lineal simple de cada variable independiente con referencia a la variable dependiente, no se pudo determinar el impacto en conjunto de las variables tipo de cambio real del dólar y comercio internacional representado por la demanda mundial de arándanos.
- Una limitante significativa de representar el comercio internacional mediante un solo indicador internacional es la simplificación excesiva de la complejidad del intercambio comercial global. Utilizar un solo indicador puede pasar por alto las variadas dimensiones y características específicas de las transacciones comerciales entre países. El comercio internacional implica una amplia gama de productos, servicios y acuerdos comerciales que varían en complejidad y naturaleza. Ignorar esta diversidad al depender exclusivamente de un solo indicador podría llevar a interpretaciones incompletas y distorsionadas de la realidad del comercio global. Por lo tanto, es crucial considerar múltiples indicadores y enfoques analíticos para capturar de manera más precisa la complejidad y dinámica del comercio internacional.
- La disponibilidad limitada de datos mensuales representa una restricción importante en este estudio. La mayoría de los datos recopilados son de naturaleza anual o trimestral, lo que limita la resolución temporal de nuestro análisis.
- Dificultad para acceder a datos relevantes debido a la falta de notoriedad o acceso limitado a fuentes de información estadísticas. La escasez de fuentes ampliamente reconocidas y accesibles puede restringir la disponibilidad de datos necesarios para llevar a cabo un análisis exhaustivo.

- Falta de conocimiento o visibilidad de las fuentes de referencia donde se utilicen regresiones lineales simples para analizar el comportamiento del sector agrario, ya que la mayoría de las referencias utiliza un modelo de regresión lineal múltiple.

4.3. ANÁLISIS COMPARATIVO CON LOS ANTECEDENTES.

4.3.1. ANTECEDENTE 1:

El presente trabajo de investigación y el trabajo de Sandoval (2018) son investigaciones relacionadas con las exportaciones, pero difieren significativamente en enfoque, metodología y alcance.

El presente trabajo se centra específicamente en las exportaciones peruanas de arándanos, utilizando la regresión lineal simple para analizar la relación con el tipo de cambio real y el comercio internacional. Proporciona resultados cuantitativos que destacan la influencia de estas variables específicas en las exportaciones de arándanos. En contraste, la basada en la investigación de Sandoval Colque abarca un enfoque más amplio al estudiar factores que afectan las exportaciones no tradicionales en el Perú durante el período 2015-2018. Utiliza una metodología descriptiva y causal, identificando variables como término de intercambio, crecimiento económico, expectativas inflacionarias y crecimiento del sector agropecuario. Aunque no proporciona resultados cuantitativos específicos, destaca la importancia de estos factores en el desarrollo económico y la generación de valor agregado a través de las exportaciones.

En conclusión, el presente trabajo se especializa en analizar una relación específica entre variables y exportaciones particulares, mientras que la investigación de Sandoval (2018) adopta un enfoque más holístico, explorando múltiples factores que influyen en las exportaciones no tradicionales a nivel nacional. Ambas perspectivas son valiosas en

su contexto, pero la elección entre ellas dependerá de los objetivos y la amplitud de la investigación que se esté llevando a cabo.

4.3.2. ANTECEDENTE 2:

En el presente trabajo de investigación, se exploró la relación entre las exportaciones peruanas de arándanos en dólares y el índice de tipo de cambio real. La investigación reveló una correlación positiva perfecta entre ambas variables, respaldada por el cuadro de correlación de Pearson y el análisis visual del gráfico de dispersión simple. La aplicación de la regresión lineal simple cuantificó esta relación, mostrando que el tipo de cambio real explica el 49.9% del comportamiento de las exportaciones de arándanos. Asimismo, se examinó la conexión entre las exportaciones de arándanos y la demanda mundial, destacando nuevamente una correlación positiva lineal. El análisis del gráfico de dispersión simple respaldó este hallazgo, indicando que la demanda mundial de arándanos explica el 69.0% de la variabilidad en las exportaciones peruanas de arándanos. Aunque se identificaron algunos puntos dispersos, la investigación resalta la necesidad de evaluaciones más detalladas en esos escenarios específicos.

Por otro lado, el trabajo de Gamboa Aybar (2020), se abordó el crecimiento de la exportación de arándanos en Perú entre 2015 y 2019, centrándose en factores macroeconómicos. Este estudio empleó una metodología deductiva y datos secundarios mensuales del INEI y el BCRP, utilizando un diseño no experimental de series de tiempo y el método de mínimos cuadrados ordinarios. El análisis se enfocó en la relación causal entre factores como el tipo de cambio multilateral, los términos de intercambio comercial, la apertura comercial y el Producto Bruto Interno (PBI). El modelo econométrico utilizado demostró eficazmente la relación entre las variables explicativas y la variable dependiente, proporcionando parámetros útiles para simular políticas

comerciales. Gamboa Aybar sugiere la expansión de futuras investigaciones considerando perfiles de socios comerciales y periodos temporales adicionales, proponiendo la utilización de un modelo de Datos de Panel para obtener resultados más robustos. Este enfoque podría ser de gran interés para los encargados de la toma de decisiones en el ámbito del comercio internacional, ofreciendo perspectivas valiosas para la formulación de políticas comerciales.

4.3.3. ANTECEDENTE 3:

En comparación con las conclusiones de Agosín (2009) sobre la diversificación de exportaciones y la mitigación de riesgos asociados al tipo de cambio real, el presente trabajo de investigación enfoca su análisis en la relación específica entre el tipo de cambio real del dólar y las exportaciones peruanas de arándanos. Mientras que Agosín aborda la diversificación como una estrategia más amplia para las economías emergentes, nuestro trabajo se centra en la aplicación de la regresión lineal simple para cuantificar la relación directa entre el tipo de cambio real y las exportaciones de arándanos en dólares.

A diferencia de Agosín, que destaca la importancia de diversificar la oferta exportable para mitigar riesgos, el nuestro se concentra en cuantificar la influencia del tipo de cambio real en las exportaciones de arándanos. Aunque ambos enfoques reconocen la importancia de comprender las dinámicas de exportación, el nuestro se adentra específicamente en la relación cuantitativa entre variables específicas, proporcionando un análisis más detallado sobre cómo el tipo de cambio real afecta directamente a las exportaciones peruanas de arándanos.

En conclusión, mientras Agosín aborda la diversificación como una estrategia clave para mitigar riesgos generales asociados al tipo de cambio real en economías emergentes, el nuestro se enfoca en la relación cuantitativa entre el tipo de cambio real y las exportaciones de arándanos en el contexto peruano, ofreciendo un análisis más específico y detallado sobre esta conexión. Ambos enfoques proporcionan perspectivas valiosas, destacando la complejidad y la importancia de comprender las dinámicas de exportación en un entorno económico global.

4.4. IMPLICANCIAS

- Es imperativo destacar que estos resultados reflejan no solo una correlación estadística, sino también implicaciones prácticas para las estrategias comerciales y las políticas económicas. La comprensión de la relación entre las exportaciones de arándanos y el tipo de cambio real no solo brinda una perspectiva valiosa para los actores del mercado, sino que también puede informar decisiones gubernamentales y empresariales para optimizar el rendimiento en este sector. Este enfoque integrado de análisis brinda una base sólida para futuras investigaciones y la toma de decisiones informada en el ámbito económico y comercial.
- La cuantificación detallada de la influencia del tipo de cambio real y del comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú ofrece una base sólida para futuras investigaciones específicas en el campo de la economía agrícola. Los investigadores pueden profundizar en aspectos más detallados de estas relaciones o aplicar metodologías adicionales para obtener una comprensión más completa.
- La identificación de limitaciones, como la falta de análisis conjunto de las variables independientes y la simplificación del comercio internacional, destaca la necesidad de futuras investigaciones que aborden la complejidad del sistema económico. La inclusión

de múltiples variables y enfoques analíticos puede enriquecer la comprensión de las dinámicas.

- Las conclusiones sobre la influencia del tipo de cambio real y la demanda mundial de arándanos ofrecen una guía valiosa para las estrategias comerciales y exportadoras en el sector agrícola. Las empresas y los responsables de políticas pueden ajustar sus estrategias considerando la volatilidad del tipo de cambio y respondiendo a la creciente demanda global de productos agrícolas peruanos.
- Los resultados de este estudio tienen implicancias para el diseño de políticas económicas a nivel nacional. Las autoridades pueden considerar medidas que ayuden a mitigar la volatilidad del tipo de cambio real y fomentar la diversificación de productos exportables para fortalecer la resiliencia de la economía peruana ante eventos externos.
- La identificación de limitaciones, como la disponibilidad limitada de datos mensuales y la dificultad para acceder a fuentes relevantes, destaca áreas donde se puede mejorar en futuras investigaciones. La obtención de datos más detallados y la exploración de diversas fuentes podrían aumentar la robustez y la validez de los resultados.
- La comparación con antecedentes, especialmente con el trabajo de Gamboa Aybar (2020), sugiere la posibilidad de explorar enfoques de investigación complementarios, como modelos de Datos de Panel, para obtener resultados más sólidos y aplicables a diferentes contextos.

4.5. RECOMENDACIONES

- En investigaciones futuras, sería altamente ventajoso disponer de una mayor cantidad de datos mensuales o incluso contar con una desagregación más minuciosa de los datos anuales y trimestrales. Esto enriquecería significativamente la comprensión de las dinámicas estudiadas a lo largo del tiempo, permitiendo un análisis más detallado y

preciso de las tendencias y patrones, así como una evaluación más completa de los factores en juego en el estudio.

- Es esencial que las instituciones monetarias implementen medidas para mantener la estabilidad del tipo de cambio real en el largo y mediano plazo. Esto contribuirá a garantizar que las importaciones en general no sufran perturbaciones abruptas. Un tipo de cambio real estable proporciona a las empresas y consumidores una base sólida para la planificación y toma de decisiones, reduciendo la incertidumbre en el mercado y promoviendo un entorno comercial más predecible y favorable para el crecimiento económico.
- El Estado peruano tiene la responsabilidad de respaldar a los agroexportadores en su búsqueda por mejorar la calidad de sus productos y reducir los costos de producción. Esto podría lograrse a través de diversas iniciativas, como la organización de capacitaciones, seminarios y otras actividades de formación que brinden a los productores las herramientas y conocimientos necesarios para alcanzar estándares de calidad más elevados y optimizar sus procesos de producción. Este apoyo gubernamental sería fundamental para fortalecer la competitividad de la industria agroexportadora en Perú y contribuir al crecimiento económico del país.
- La volatilidad del tipo de cambio real afecta no solo al precio internacional y la demanda, sino también a los costos operativos involucrados en la producción de arándanos. Es importante destacar que esta volatilidad puede ser perjudicial para nosotros en comparación con nuestros competidores principales en el mercado de arándanos.

REFERENCIAS

- Agosin, M. R. (2009). Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes. *CEPAL*, 97, 117–133. repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/34033439-2dab-42aa-b2d8-1b7b313b7513/content
- Alarco, G. (2011). Exportaciones, tipo de cambio y enfermedad holandesa: el caso peruano. *SCIELO*, 70, 115–143. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-16672011000100005&script=sci_abstract&tlng=pt
- Almerco, J. L., Arapa, E., & Quispe, B. A. (2021). Impacto de las Exportaciones de Café sobre el Crecimiento Económico del Perú 2013 –2019. *Revista científica USIL*. <https://revistascientificas.usil.edu.py/radee/article/view/9/7>
- Anju, G.-K., & Uma, R. (1999). Is There A J-Curve? A New Estimation for Japan. *International Economic Journal*, 13(4), 71–79. <https://doi.org/10.1080/10168739900000045>
- Ballesteros, A. (2001). *Comercio Exterior: Teoría y práctica*. Universidad de Murcia. <https://books.google.com.ec/books?id=bq4eT49QyHwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Banco Central de Reserva del Perú. (s/f). *Glosario BCRP*. Recuperado el 12 de diciembre de 2023, de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/t.html>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4a ed.).
- Díaz, J. (1999). *Macroeconomía: Primeros conceptos*. Universidad Calors III de Madrid. https://books.google.com.pe/books?id=yTZK03sOmDwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ferreya, J., & Herrada, R. (2003). Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimación del Desalineamiento. *Revista estudios económicos BCRP*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/10/Estudios-Economicos-10-7.pdf>
- Fonseca, G. E. (2010). La devaluación del dólar vista desde la perspectiva histórica del Acuerdo del Plaza: una reflexión. *Revistas Universidad de San Buenaventura*, 8, 175–195. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/GD/article/download/1828/1583/4038>
- Gamboa, C. K. (2020). Los factores macroeconómicos en el crecimiento de la exportación de arándanos durante el 2014 al 2019 en el Perú. *Repositorio USIL*. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a335dba2-ca1a-4d33-924f-168be31d4136/content>
- González, I., Martínez, A. I., Otero, M. del C., & González, E. (2011). *Gestión del comercio exterior de la empresa*. Editorial Libros profesionales de empresas.

- <https://books.google.com.ec/books?id=RH7pZhy2AjYC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Huchet-Bourdon, M., & Bahmani-Oskooee, M. (2013). Exchange Rate Uncertainty and Trade Flows Between the United States and China. *The Chinese Economy*, 46(2), 29–53. <https://doi.org/10.2753/CES1097-1475460202>
- Johnson, B., Christensen, L. B., & Turner, L. A. (2007). *Research methods, Design, and Analysis* (12a ed.).
- León, J. (2022). Influencia de los factores de oferta en el auge del sector exportador no tradicional y el cambio de la estructura de exportaciones agrícolas en el Perú. *Pensamiento Crítico*, 27(1), 93–112. <https://doi.org/10.15381/pc.v27i1.23281>
- Lerma, A., & Márquez, E. (2010). *Comercio y marketing internacional*. Repositorio UASB. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1257>
- Luque, B., Moreno, K., & Lanchipa, T. (2020). Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria. *SCIELO*. <http://scielo.sld.cu/pdf/cag/v48n1/0253-5785-cag-48-01-72.pdf>
- Marca, J. J. (2020). *El tipo de cambio y su influencia en las exportaciones definitiva del Perú 2017-2019*. Repositorio Universidad Privada de Tacna. <http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1750>
- Medrano, M. (2016). *Comercio Internacional y Competitividad de arándanos peruanos 2008-2015*. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/2192>
- Miranda, L. I. (2018). *Factores Determinantes de las Exportaciones de Bienes Manufacturados del Perú en el Periodo 1995-2015*. Concytec. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_1cd144c677b17ee913c8be83ca2fe8f2
- Quispe, K. G. (2020). *La influencia de las exportaciones en los términos de intercambio del Perú. Periodo enero 2016 a agosto del 2020*. Repositorio Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1924/Quispe-Chura-Karen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rosales, J. A. (2022). *Influencia de los factores macroeconómicos en el desempeño de las exportaciones de Arándanos en el periodo 2017 – 2021*. Repositorio UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31852/Rosales%20Salda%C3%B1a%E2%80%8B%2C%20%E2%80%8BJessica%20Aracely.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Sandoval, Y. A. (2018). *Factores que Influyen en el Nivel de Exportaciones de Productos No Tradicionales del Perú - Periodo 2015 – 2018*. Repositorio Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/753/Sandoval-Colque-Yohari.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sotomayor, O., Ramírez, E., & Martínez, H. (2021). *Digitalización y cambio tecnológico en las MiPymes agrícolas y agroindustriales en América Latina*. Repositorio Cepal Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/787ce64b-7f95-4a27-aad9-0a3dc9a3bb70/content>
- Tello, M. (2020). *Enfoque de economía política de las barreras comerciales: el caso de la liberalización comercial peruana*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://doi.org/10.18800/2079-8474.0486>
- Tovar, P., & Chuy Kon, A. (2000). *Términos de Intercambio y Ciclos Económicos: 1950-1998*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/06/Estudios-Economicos-6-8.pdf>
- Vásquez, M. E. (2020). *El impacto del tipo de cambio real y su volatilidad en el desempeño de las exportaciones de América Latina durante el periodo 1989-2018*. Repositorio Académico UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653817/VasquezH_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Vásquez Senador, M. M. (2019). *Análisis de la exportación de arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) frescos a Reino Unido y su comportamiento frente al Brexit*. Journal Pueblo Continente. <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1362>

ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>GENERAL:</p> <p>¿Cuál ha sido el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el período comprendido entre 2015 y 2021?</p>	<p>PRINCIPAL:</p> <p>H0: El tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional impactaron significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.</p> <p>H1: El tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional no impactaron significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.</p>	<p>GENERAL:</p> <p>Determinar el impacto del tipo de cambio real del dólar y el comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.</p>	<p>DEPENDIENTE</p> <p>VARIABLE 1: TOTAL EXPORTACIONES DE ARÁNDANOS</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Cuantitativa</p>	<p>Exportaciones de arándanos en territorio nacional durante el periodo 2015 al 2021</p>
			<p>INDEPENDIENTE</p> <p>VARIABLE 2: TIPO DE CAMBIO REAL DEL DÓLAR</p>	<p>DISEÑO:</p> <p>No experimental Longitudinal</p> <p>Exploratorio/Explicativo/Descriptivo</p>	
<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>N01:</p> <p>¿Cuál ha sido la influencia del tipo de cambio real del dólar en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021?</p>	<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>N01:</p> <p>H0: El tipo de cambio real del dólar influyó significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.</p> <p>H1: El tipo de cambio real del dólar no influyó significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.</p>	<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>N01:</p> <p>Determinar la influencia del tipo de cambio real del dólar en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>VARIABLE 3: BALANZA COMERCIAL</p>	<p>TÉCNICA:</p> <p>Análisis de datos</p>	<p>MUESTRA</p>
<p>N02:</p> <p>¿Cuál ha sido la influencia del comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021?</p>	<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>N02:</p> <p>H0: El comercio internacional influyó significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.</p> <p>H1: El comercio internacional no influyó significativamente sobre las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021, debiéndose a otras variables cualquier fluctuación en dicha variable dependiente de estudio.</p>	<p>ESPECÍFICOS:</p> <p>N02:</p> <p>Determinar la influencia del comercio internacional en las exportaciones de arándanos en Perú durante el periodo comprendido entre el 2015 y 2021.</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>VARIABLE 4: TÉRMINOS DE INTERCAMBIO</p>	<p>INSTRUMENTO:</p> <p>Índice de datos</p>	<p>Muestra estadística en un periodo determinado.</p>
				<p>MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS:</p> <p>Mínimo cuadrados ordinarios (MCO) Regresión Lineal</p>	<p>Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>