



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**Ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y  
mangostanes al mercado de Países Bajos, período 2019 –  
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Licenciada en Negocios Internacionales**

**AUTORA:**

Abramonte Chavez, Mercedes Isabel ([orcid.org/0000-0002-5586-6640](https://orcid.org/0000-0002-5586-6640))

**ASESOR:**

Dr. Cosio Borda, Ricardo Fernando ([orcid.org/0000-0002-1765-097X](https://orcid.org/0000-0002-1765-097X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Marketing y Comercio Internacional

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA — PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

A mi padre Carlos, por ser mi mayor ejemplo de resiliencia, a mi madre Esperanza, por su amor incondicional.

A mis hermanos Carlos y Sumí por su amor y ejemplo de lealtad.

A mi gata Mell por ser mi compañía en mis noches de penumbra.

## **Agradecimiento**

A mis padres, al Dr. Ricardo Cosio Borda por su compromiso con la asesoría referente a esta investigación, a mi casa de estudios Universidad César Vallejo y a los docentes que me han proporcionado sus conocimientos en estos últimos 5 años.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, COSIO BORDA RICARDO FERNANDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes al mercado de Países Bajos, período 2019 – 2022", cuyo autor es ABRAMONTE CHAVEZ MERCEDES ISABEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RICARDO FERNANDO COSIO BORDA <b>DNI:</b> 70586255 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1765-097X	Firmado electrónicamente por: RCOSIOB el 08-12- 2023 09:54:23

Código documento Trilce: TRI - 0688576



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ABRAMONTE CHAVEZ MERCEDES ISABEL estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes al mercado de Países Bajos, período 2019 – 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
MERCEDES ISABEL ABRAMONTE CHAVEZ <b>DNI:</b> 70869818 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5586-6640	Firmado electrónicamente por: MIABRAMONTECH el 08-12-2023 09:48:33

Código documento Trilce: TRI - 0688577



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	iv
Declaratoria de Originalidad del Autor .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen .....	ix
Abstract.....	x
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>12</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimientos .....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	16
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>52</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos 2019 - 2022.....	17
<b>Tabla 2</b> Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.....	17
<b>Tabla 3</b> Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes colombianos hacia el mercado de Países Bajos 2019 -2022.....	22
<b>Tabla 4</b> Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.....	22
<b>Tabla 5</b> Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes brasileños hacia el mercado de Países Bajos 2019 - 2022. ....	27
<b>Tabla 6</b> Valores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.....	27
<b>Tabla 7</b> Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes costarricenses hacia el mercado de Países Bajos 2019 -2022.....	31
<b>Tabla 8</b> Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.....	32
<b>Tabla 9</b> Comparativo de los promedios de VCRE entre Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica (2019 - 2022). ....	35

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> VCRE de mangos y mangostanes peruanos a Países Bajos (2019 – 2022).....	18
<b>Figura 2</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Perú hacia Países Bajos. ....	19
<b>Figura 3</b> Exportaciones totales de Perú hacia Países Bajos (2019 - 2022).....	20
<b>Figura 4</b> Exportaciones de mangos y mangostanes de Perú hacia el mundo (2019 - 2022).....	20
<b>Figura 5</b> Exportaciones totales de Perú hacia el mundo (2019 - 2022). ....	21
<b>Figura 6</b> VCRE de mangos y mangostanes colombianos a Países Bajos (2019 - 2022).....	23
<b>Figura 7</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Colombia hacia Países Bajos (2019 - 2022). ....	24
<b>Figura 8</b> Exportaciones totales de Colombia hacia Países Bajos (2019 - 2022). ....	25
<b>Figura 9</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Colombia hacia el mundo (2019 - 2022).....	25
<b>Figura 10</b> Exportaciones totales de Colombia hacia el mundo (2019 - 2022). ....	26
<b>Figura 11</b> VCRE de mangos y mangostanes brasileños a Países Bajos (2019 - 2022).....	28
<b>Figura 12</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Brasil hacia Países Bajos (2019 - 2022).....	29
<b>Figura 13</b> Exportaciones totales de Brasil hacia Países Bajos (2019 - 2022). ....	29
<b>Figura 14</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Brasil hacia el mundo (2019 - 2022).....	30
<b>Figura 15</b> Exportaciones totales de Brasil hacia el mundo (2019 - 2022).....	31
<b>Figura 16</b> VCRE de mangos y mangostanes costarricense a Países Bajos (2019 - 2022).....	32
<b>Figura 17</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Costa Rica hacia Países Bajos (2019 - 2022). ....	33
<b>Figura 18</b> .....	33
<b>Figura 19</b> Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Costa Rica hacia el mundo (2019 - 2022).....	34
<b>Figura 20</b> Exportaciones totales de Costa Rica hacia el mundo (2019 - 2022). ...	35
<b>Figura 21</b> Promedios de Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones de mangos y mangostanes entre los países del estudio hacia Países Bajos en el período 2019 – 2022. ....	36



## Resumen

El comercio internacional de bienes y servicios es un pilar importante en la economía de las naciones y su competitividad se define por la capacidad para ampliar su participación en el mercado, con el fenómeno de la globalización las tendencias de consumo están dirigidas al aporte nutricional que ofrecen los productos, como por ejemplo los mangos y mangostanes altamente consumidos en la última década. La presente investigación tiene como objetivo determinar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países Bajos 2019 – 2022. Bajo un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo de corte longitudinal, se analizaron datos comerciales de las exportaciones de mangos y mangostanes de Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica, obtenidos de las plataformas de comercio internacional Veritrade y Witss, se aplicó el modelo econométrico del índice de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones de (VCRE) de Balassa para la obtención de resultados, de los cuales, se evidencia que en el período de estudios los cuatro países estudiados presentan ventaja comparativa, sin embargo, Brasil cuenta con un índice ventaja comparativa revelada promedio de exportaciones de mangos y mangostanes hacia Países Bajos mayor, correspondiente a 11.66, en segundo lugar Perú cuenta con un índice de VCRE promedio de 11, en tercer lugar Costa Rica con un índice de VCRE promedio de 9.42 y con el menor índice de VCRE promedio Colombia correspondiente a 2.83.

Palabras clave: Ventaja comparativa, exportaciones, mangos, mangostanes

## **Abstract**

Currently, international trade of goods and services is an important pillar in the economy of nations and its competitiveness is defined by the ability to expand its market share, with the phenomenon of globalization consumption trends are directed to the nutritional contribution offered by products, such as mangoes and mangosteens highly consumed in the last decade. The present research aims to determine the revealed comparative advantage of exporting mangoes and mangosteens from the main exporting countries to the Netherlands market 2019 - 2022. Under a quantitative approach at a descriptive level of longitudinal cut, commercial data on exports of mangoes and mangosteens from Peru, Colombia, Brazil and Costa Rica, obtained from the international trade platforms Veritrade and Witss, were analyzed, and the econometric model of the Balassa's Revealed Comparative Export Advantage Index (VCRE) was applied to obtain the results, However, Brazil has a higher average revealed comparative advantage index for exports of mangoes and mangosteens to the Netherlands, corresponding to 11.66, while Peru has a higher average revealed comparative advantage index for exports of mangoes and mangosteens to the Netherlands. 66, in second place Peru has an average VCRE index of 11, in third place Costa Rica with an average VCRE index of 9.42 and with the lowest average VCRE index Colombia corresponding to 2.83.

Keywords: Comparative advantage, exports, mangoes ,mangosteens.

## I. INTRODUCCIÓN

La competitividad de un país ha estado relacionada a su capacidad para ampliar su participación en el mercado, la cual está estrechamente relacionada a su desempeño exportador, comprendiendo de esta manera la productividad y calidad de los bienes que se producen (Serra et al, 2020).

En este sentido, entre los productos que aumentó su productividad y dinamismo exportador en los últimos años se encuentra el fruto del mango y mangostanes, el cual, según Trademap (a2023) sus exportaciones bajo la partida arancelaria "080450" a nivel internacional, han ascendido a 7 271640 miles de USD en el período 2021, con una tasa de crecimiento del 8% en el período 2017-2021; siendo los principales exportadores Brasil, Perú, Colombia y Costa Rica.

Respecto a países exportadores, PROCOLOMBIA (2022), indicó que, las exportaciones de mangos y mangostanes colombiano han crecido en un 19,7% en 2022 respecto al año anterior, siendo Heaven's Fruits la principal empresa exportadora colombiana, destacando su producto por la forma de empaque artesanal, con envíos hacia Medio Oriente, Canadá y algunos Países de Europa, además la cantidad exportada en la primera mitad del año 2022 suman un total de US\$ 11,4 millones, en ese sentido, las exportaciones de mango colombiano tienen potencial exportador con la visión para ingresar al mercado estadounidense, puesto que, Colombia ha obtenido la admisibilidad fitosanitaria para enviar mango a dicho país.

En el caso de Brasil, Tiemi y Geraldine (2021) afirmaron que, las exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes superaron las expectativas del año 2021, de acuerdo a las estadísticas, Brasil exportó 270 mil toneladas. Además, señalan que, Brasil exporta mango todo el año siendo esta una de sus ventajas, pero su temporada más alta es desde octubre hasta los primeros días de enero coincidiendo con la temporada en la que exporta Perú, siendo este su principal competidor.

Respecto a Costa Rica, la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER, 2022), señaló que, las exportaciones del sector agrícola en los últimos años se han diversificado por frutos de valor agregado, en 2021, sus principales destinos han sido Países Bajos y Estados Unidos, acumulando 8 millones de USD del fruto del mango; en 2022, el mismo sector ha representado

el 19 % del total de sus exportaciones con 104 destinos.

En el ámbito nacional, García y Morales (2018) mencionaron que, los productos del sector agro peruano, tales como uvas, mangos, arándanos, plátanos, entre otros presentan mayor ventaja comparativa frente a sus competidores. Específicamente, el mango fresco ha sido el segundo producto que Perú exporta en el sector agro, con un total de 52 918 toneladas en 2016 y un índice de ventaja comparativa revelada de 53.33 el cual lo hace competitivo frente a los demás países exportadores presentes en el mercado internacional. Entre los principales mercados destinos, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur, 2023), se encuentra Estados Unidos con 16,6% de participación, y en segundo lugar la Unión Europea (UE) con 28% de participación, Países Bajos, miembro de la UE, ha sido el segundo país de destino de agroexportaciones no tradicionales con envíos de US\$ 252 millones. Además, tuvo una participación en las importaciones mundiales de mango de 8,5%, con una tasa de crecimiento anual en cantidad importada de 9% entre el período 2017 – 2021 (Trademap, b2023).

Asimismo, entre los principales países a lo que ha comprado mango se encuentra Perú, Mayorga (2020) afirma que, entre el período 2010 – 2019, el volumen de las exportaciones peruanas de mangos y mangostanes hacia el mercado neerlandés ha estado en constante crecimiento, su variación más alta fue en 2018 con un 28%, sin embargo, en el año 2019 decreció en 11% por los nuevos requisitos fitosanitarios que exigía el mercado europeo. Respecto a los precios, tuvo la mayor valoración en 2015 con un precio de exportación de 1,39 US\$ por kilogramo, por otra parte, en el 2019, su valoración fue de 1,14US\$ por kilogramo.

De esta manera, esta investigación nació de la necesidad de comprender la competitividad del Perú en relación con los otros principales países exportadores de mangos en el mundo, esta comparación permitió saber los obstáculos que limitan al sector agroexportador, y los factores que le han permitido tener un posicionamiento del fruto en el mercado internacional.

En el contexto presentado, esta investigación propuso estudiar ¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países Bajos, 2019 – 2022?

Teniendo como problemas específicos ¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos período 2019 – 2022? ¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombianos al mercado de Países Bajos período 2019 – 2022? ¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes brasileños al mercado de Países Bajos período 2019 – 2022? ¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes costarricenses al mercado de Países Bajos período 2019 – 2022?

Respecto a la justificación, en el marco metodológico Fernández (2020) indicó, que hace referencia a los argumentos que sostienen el instrumento utilizado, en ese sentido, el presente estudio utilizó la técnica de análisis documental, mediante un proceso analítico se comparó data estadística obtenida de la herramienta de comercio exterior Veritrade aplicando el modelo econométrico de la Ventaja Comparativa Revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes de los años 2019 hasta 2022.

Para la justificación en el ámbito teórico Fernández (2020) aludió que hace referencia a cuando el estudio genera reflexión y discusión académica. La investigación tomó de base teorías existentes y aceptadas por la comunidad científica para el estudio de las variables como lo es el “Índice de la Ventaja Comparativa Revelada” con el objetivo de determinar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos.

Arias y Covino (2020) mencionó que, la justificación en el marco práctico ayuda o propone estrategias para solucionar un problema, este estudio radicó en revelar la importancia del sector agro como exportador competitivo, puesto que, el Banco Central de Reserva del Perú (2021) mencionó que, se ha mantenido una solidez y crecimiento sostenido en la última década (3,7%), además la agroexportación representó el 6,5% de las exportaciones del sector agropecuario.

La justificación desde la perspectiva social nace de la transcendencia para la sociedad o un grupo de personas (Ñaupas et al., 2018). Esta investigación permitió a las empresas visualizar su internacionalización, debido al poder exportador con el que cuenta Perú y los empleos que ha podido generar en la región costa donde está la concentración de los productores de mangos y

mangostanes.

La investigación planteó como objetivo general: Determinar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países Bajos 2019 – 2022; teniendo en cuenta los siguientes objetivos específicos: (1) Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. (2) Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombianos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. (3) Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes brasileños al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. (4) Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes costarricenses al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022.

Finalmente, como hipótesis general se formuló lo siguiente: Existe ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos en comparación a Colombia, Brasil y Costa Rica en el período 2019 – 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Como trabajos previos internacionales, Villegas (2021) en su estudio identificó la posición competitiva de México en el comercio de aguacate frente a los países de Estados Unidos, Canadá, España y Países Bajos, tomando de referencia datos del período 2001 - 2019, mediante el índice de ventaja comparativa revelada, se obtuvo que, el IVC de las exportaciones mexicanas de aguacate hacia Estados Unidos fue mayor a uno, sin embargo, no han sido significativas dado que las exportaciones totales de México hacia dicho país son mayores, en cuanto a Canadá se muestra un crecimiento irregular con un IVCR de 2.737 en 2019, para España el IVC en el 2019 fue de 8.596 con una tendencia a crecer y en Países Bajos tuvo un crecimiento significativo con IVCR de 5.271 en 2018. Concluye que, el aguacate mexicano es competitivo en el mercado internacional, ya que ha mantenido por 18 años un VCR mayor en Canadá, en segundo lugar, Países Bajos manteniendo el índice de ventaja comparativa por 12 años en dicho país, en España y Estados Unidos por 6 y 1 períodos respectivamente.

Ammann (2019) en su estudio, revela las barreras y oportunidades de los productos colombianos exportados a Suiza, utilizando el índice de ventaja comparativa revelada informa que, el producto no tradicional con mayor potencial exportador es la uchuva, cuyas limitaciones en el comercio exterior son los requerimientos fitosanitarios del mercado y los procesos post – cosecha, finalmente, indicó que la tendencia de los superfoods en el mercado suizo representa una oportunidad dado que los consumidores se enfocan en el aporte nutritivo del producto.

Ayyaz et al. (2019) en su estudio analizó datos comerciales entre el período 2010 – 2016 mediante el índice de la ventaja comparativa revelada y su versión interna y simétrica, para comparar y analizar la especialización de Pakistán en el comercio del mango frente a otras naciones, determinó que Pakistán tiene ventaja comparativa en la producción y exportación de mango dado que exporta todo el año, sin embargo, por las restricciones por cuarentena y las aperturas comerciales sus competidores tales como México, Tailandia y Filipinas han ganado fuerza en su ventaja competitiva.

Abdulai (2022) en su investigación, mediante la aplicación del índice de ventaja comparativa revelada, determinó la competitividad de los países exportadores de bananas, mangos y piñas, bajo lo cual concluyó que, la mayoría de los países tomados presenta ventaja comparativa en las tres frutas, tales como: México, Brasil, Perú, Haití, entre otros, además especifica que los tratados de libre comercio han sido un factor influyente en dicha ventaja, además, el precio de la fruta, el tipo de cambio y la renta de los países destinos también han influido.

Xavier y Penha (2021) en su artículo analiza la evolución de las exportaciones de mango entre 1997 y 2017 utilizando el modelo cuota de mercado de lo cual obtuvo que, en dicho período Brasil ha tenido una trayectoria de crecimiento positiva en sus exportaciones de mango, lo cual lo ha consolidado como uno de los principales exportadores de mango a nivel mundial.

Respecto a trabajos previos nacionales, García y Morales (2018) en su estudio analiza las ventajas comparativas de los principales productos agroexportables del Perú, tales como uvas frescas, espárragos frescos y preparados, alcachofas preparadas, preparaciones para alimentación animal, bananas tipo "Cavendish Valery", café sin tostar, mangos frescos y congelado y arándanos, tomando como muestra datos del 2016, mediante un tipo de investigación exploratorio y descriptivo, utilizando el índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa, concluyó que, las uvas frescas con índice de 2.517 es el producto que tiene mayor ventaja comparativa en comparación a los demás productos que exporta Perú, además, comparando las exportaciones peruanas con los dos principales países exportadores de los producto estudiados determinó que las exportaciones peruanas de mango con un IVCR de 53.33 son más competitivas que las exportaciones de mango polaco.

En el mismo sentido, Jave (2022) en su investigación analiza las exportaciones y competitividad de los productos agroexportables de la región Arequipa, bajo un tipo de investigación descriptiva no experimental, utilizó el índice de ventaja comparativa revelada e identificó que los principales productos agroexportables son, la uva, alcachofa, ají paprika, orégano, palta y quinua, de los cuales la alcachofa destaca con IVCR de 8.77 frente a EE.UU., la uva con un 1.22 más que Estados Unidos y el ají paprika con un IVCR de 4.79 veces más competitivo que EE.UU., concluyó que, la región Arequipa puede ampliar sus



productos competitivos mediante políticas de especialización.

Por su parte, Soriano (2022), bajo un estudio explicativo – no experimental utilizando los índices de Ventaja Comparativa de las Exportaciones (VCE) y Ventaja Comparativa Revelada (VCR), seleccionó 11 productos agroexportables entre hortalizas, frutas y derivados de caña de azúcar de la región La Libertad para determinar su competitividad y la ventaja comparativa, tomando como población datos comerciales del período 2011 – 2021, obtuvo como resultados que, todos los productos incluidos en la categoría de hortalizas y frutas son competitivos en el comercio internacional y han tenido un buen desempeño en la región, destacando toda la categoría de hortalizas con índices de competitividad mayor a cuatro, y en la categoría frutas destacan la palta y el arándano, respecto a los derivados de caña de azúcar teniendo como producto el azúcar, muestra una creciente demanda interna mayor a la producción nacional por lo cual no es competitivo en el ámbito internacional.

Mayorga (2020) en su estudio, bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, analizando el valor, volumen y precio de las exportaciones, obtuvo que, el comportamiento de las exportaciones de mango peruano al mercado neerlandés en el período 2010 – 2020 han tenido un crecimiento positivo constante, con un valor de 79,591 miles USD con un crecimiento de 54% en el 2015 respecto al anterior, asimismo, en 2019 tuvo un deceso de -8% respecto al 2018 debido a los nuevos requerimientos fitosanitarios del mercado, respecto al volumen de exportaciones, su pico más alto fue de 91,732,361 TM en el 2018, de igual forma en 2019 tuvo una caída del – 11% respecto al año anterior por los requerimientos del mercado europeo, en cuanto al precio presenta una tendencia de positiva de crecimiento con un variabilidad del 30.5%. En síntesis, afirma que el comportamiento de las exportaciones del mango peruano hacia el mercado de Países Bajos es favorable para Perú, cuenta con una significancia del 90% lo que contribuye a la evolución de las mismas.

En el mismo sentido Ayllón y Rosales (2022), bajo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental analizó estadísticamente los datos de factores considerados para el dinamismo exportador y de la economía coreana a través del modelo de regresión lineal múltiple para determinar su influencia en las

exportaciones de mango fresco peruano. De lo cual, obtuvo que en el período 2011 – 2021, Perú es el cuarto país exportador de mango fresco a nivel mundial, y Corea ha sido el tercer destino de las exportaciones peruanas de mango con una participación del 8%; respecto a la producción nacional es un factor que influye positivamente con una variación promedio anual de 3.06 mil toneladas, al precio de exportación y precio internacional indica que ante alguna variación de estos tiene un impacto negativo en el volumen exportado, asimismo concluye que el PBI Per Cápita de Corea del Sur y el tipo de cambio de dólar a soles influye positivamente en el volumen exportado ante alguna variación de estos, con una variación promedio de 305.46 y 6 363.45 mil toneladas en el orden dado.

Luego de haber revisado los antecedentes del presente estudio fue conveniente analizar y describir las bases teóricas que sustentaran esta investigación, en primer lugar, la variable de estudio “Ventaja comparativa revelada”, Balassa (1965) afirmaba que los costos de cada nación difieren, por lo cual, los países se especializaban en la producción del bien que tenga más ventajas comparativas y sea el dominante en las exportaciones del mismo, bajo esta premisa acuñó el término “Ventaja comparativa revelada” del cual fue pionero y consistía en analizar datos de comercio internacional. Respecto a la aplicación de la fórmula, esta ha proporcionado la oportunidad de los países para saber que tan ventajosas son sus exportaciones, y tomar las medidas respectivas para potencializar dichos productos (Torres et al., 2015).

La fórmula del índice de la ventaja comparativa revelada de Balassa es:

$$IVCR = \frac{\frac{x_{ij}}{\sum_i^n x_{ij}}}{\frac{\sum_j^n x_{ij}}{\sum_{ij}^n x_{ij}}} - \frac{\frac{l_{ij}}{\sum_i^n l_{ij}}}{\frac{\sum_j^n l_{ij}}{\sum_{ij}^n l_{ij}}}$$

$$IVCR = VCE_a^i - VCI_a^i$$

Dónde:

$VCE_a^i =$  Ventaja comparativa revelada (exportaciones)

$VCI_a^i =$  Ventaja comparativa revelada (importaciones)

Además, Balassa determinó una fórmula para calcular la ventaja comparativa revelada de las exportaciones, la misma que se utilizó en el presente estudio para obtener los resultados requeridos.

$$VCRE = \left[ \begin{array}{c} X_j^i \\ X_{ij}^T \\ X_w^i \\ X_{iw}^T \end{array} \right]$$

Dónde:

$X_j^i$  = Exportaciones del producto  $\alpha$  realizadas por el país  $i$  hacia el país  $j$ .

$X_{ij}^T$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el país  $j$ .

$X_w^i$  = Exportaciones del producto  $\alpha$  realizadas por el país  $i$  hacia el mundo ( $w$ ).

$X_{iw}^T$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el mundo( $w$ ).

La cual se interpreta: Si el resultado de la VCRE oscila entre 0,33 y 1 a más, se resuelve que el país  $i$  está exportando al país  $j$ , el producto  $\alpha$  en un volumen considerable respecto a las exportaciones de los demás productos que tiene, por lo que la nación tiene una ventaja comparativa revelada. En el caso que, el resultado esté entre  $-0,33$  y  $-1$ , se descifra que, el país tiene poco potencial en las exportaciones del producto  $\alpha$  hacia el país  $j$ , es decir, una desventaja comparativa. En tercer lugar, si se obtiene un valor entre  $-0,33$  y  $0,33$  existe una tendencia de mercado intraproducto (Vásquez et al., 2019).

Por otro lado, el índice de Vollrath (1991), el cual indica la competitividad de un bien a nivel mundial, teniendo en cuenta las relaciones entre los índices de intensidad, comercio global y bilateral, con ventajas comparativas específicas tales como: Ventaja Relativa de Intercambio (VRI), Ventaja Relativa de Exportación (VRE) y la Ventaja Relativa de Importación (VRM).

Igualmente, la teoría de la Ventaja Comparativa de David Ricardo formula que, una nación debe producir varios bienes aun cuando estos no tengan ventaja absoluta, dado que, permitirá que tengan ventaja comparativa por los costos menores. En este mismo sentido, García (2010), indica que la ventaja comparativa explica el comercio interindustrial en el que participan países con distintos niveles de desarrollo, el país A (capital – abundante) solo exporta manufacturas y el país B (trabajo – abundante) solo exporta alimentos, reafirmando el concepto de producir un bien con ventaja comparativa impulsará la especialización del mismo.

En segundo lugar, la variable de estudio “Exportaciones” las teorías de comercio internacional como la Teoría de la demanda recíproca de John Stuart Mill de 1806, la cual parte de cuestionar la producción de un bien en un determinado tiempo de trabajo y comparar las producciones de todas las mercancías de un país para obtener sus costes comparativos. Bajo esta premisa, define que el intercambio de bienes y servicios se rige de la fuerza y elasticidad de la demanda de una nación por las mercancías del otro, es decir, para un país es más conveniente que la elasticidad de la demanda externa de sus productos sea más fuerte que la elasticidad de la demanda de productos importados, por ello, su aporte define a la demanda recíproca como la fuerza que define el intercambio la cual se puede expresar como el volumen de importaciones que un país obtiene a cambio de la cantidad exportada (Torres, 2005).

Asimismo, la Teoría de la proporción de los factores de Heckscher – Ohlin postula que, cada nación tiene un factor relativamente abundante (trabajo, mano de obra, capital o maquinaria) y el intercambio de bienes fluye de acuerdo a los recursos con los que cuente el país y la forma en como los distribuye, en ese sentido, el país se especializará y exportará en el bien que utilice dicho factor e importará el bien que utilice el factor que le es más escaso. Por ejemplo, países como Corea del Sur, Japón y Estados Unidos son países especializados en la tecnología por la abundancia de maquinaria, y países como Perú, Colombia, Brasil son especializados en la industria alimentaria por su mano de obra (Gonzales, 2011).

En tercer lugar, Paul Krugman en 1979 sostiene que el comercio internacional se da por la competencia imperfecta, dado que los países cuentan con diferentes factores al momento de producir, puesto que la producción de los países no es homogénea por la diferente abundancia o escasez de recursos que tienen; y por las economías a escalas crecientes a razón de que, a mayores volúmenes de producción menores son los costos, hay mayor eficiencia y beneficia al consumidor. Krugman concreta su postulado con la teoría de la nueva geografía económica en la que expone a la ubicación geográfica como estrategia empresarial, es decir, que las empresas serán más competitivas cuando factores como el transporte y la demanda las beneficien (García et al., 2020).

Después de haber analizado las bases teóricas en las que se apoyó la presente investigación, se procede a conceptualizar las variables de estudio, Balassa (1965) define al índice de la ventaja comparativa revelada como una técnica que permite comparar las exportaciones de los países de un producto determinado realizadas en simultáneo para determinar su ventaja comparativa a nivel mundial. De la misma forma, Vásquez et al. (2019) lo define como el indicador que examina las ventajas y desventajas comparativas de las exportaciones de una nación con los países que requiere analizar, estos pueden ser, sus principales competidores, países del mismo bloque económico o los que crea conveniente, Pérez et al. (2022) define a la ventaja comparativa revelada como una herramienta que permite detectar las desigualdades en los factores de producción tales como los recursos que tiene una nación, la eficiencia y la estructura del mercado.

En cuanto a la conceptualización de la variable exportación, Quevedo et al. (2020) afirma que es la actividad económica de bienes, servicios, información, entre otros, en las que existe una negociación previa para su salida o entrada transfronteriza, de esta manera, define a la exportación como el intercambio dinámico de mercancías o servicios realizados entre privados que viven en distintos países. Valenzuela et al. (2019), define a la exportación como las ventas de una nación al resto del mundo, además, señala que las exportaciones explican el comportamiento de la economía de los países, para el autor, las exportaciones son el aspecto del comercio internacional que impulsa la producción interna con valor agregado.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio fue de tipo aplicada, rigiéndose a las directrices del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2018), puesto que, se enfocó en brindar soluciones y conocimientos a los lectores tomando como base teorías. La investigación aplicada está dirigida a optimizar o mejorar problemas de la productividad, tales como procesos de producción, normas, planes, entre otros, teniendo como base investigación básica (Esteban, 2018).

En segundo lugar, tuvo un enfoque cuantitativo porque la variable se expresó en datos numéricos y para su estudio se analizó y coleccionó datos estadísticos permitiendo verificar las hipótesis. Cabezas et al. (2018) señaló que, el enfoque cuantitativo utiliza herramientas de medición, frecuencias y análisis para calcular datos y contrastar las hipótesis.

Además, la investigación se desarrolló a nivel descriptivo, porque explicó de manera específica la ventaja comparativa revelada de la exportación de mango de los países considerados, Cabezas et al. (2018) mencionó, el estudio descriptivo relata características, propiedades y perfiles reales del fenómeno estudiado y explica minuciosamente lo que se sucede en un período en específico.

En este estudio, las variables solo se han observado y analizado, de modo que, el estudio fue de diseño no experimental, el cual se basa en que los fenómenos de las variables estudiadas se observan en su contexto natural y los datos se recolectan en períodos estimados de tiempo (Cabezas et al., 2018). Asimismo, en la investigación se ha utilizado información ya existente para el estudio de las variables, por ello, es de diseño ex post facto, el cual se caracteriza porque el investigador no puede manipular la variable ni tiene control sobre ella puesto que los hechos ya han ocurrido (Cabezas et al., 2018).

Por último, es de corte longitudinal porque la investigación se ha desarrollado en un período determinado, entre los años 2019 – 2022, bajo este contexto, Cabezas et al. (2018) mencionó que, la investigación longitudinal

permite comparar data recolectada en diferentes momentos de tiempo a la misma población, este tipo de investigación es frecuente en las ciencias empresariales para evaluar comportamientos de consumidores o mercados.

### 3.2. Variables y operacionalización

Para Cabezas et al. (2018) una variable es una particularidad del objeto de estudio, la cual está sujeta a cambios impredecibles de acuerdo a las circunstancias o el contexto en que se desarrolla.

Variable 1: Ventaja comparativa revelada

En cuenta a la definición conceptual de la Variable 1, Balassa (1965) definió a la ventaja comparativa revelada como una técnica que permite comparar las exportaciones en simultáneo de un producto determinado realizadas por las naciones para obtener su poder comparativo a nivel mundial. Para la definición operacional la ventaja comparativa es un índice expresando en fórmula que permite comprender el potencial de un país en sus exportaciones contrastando con las operaciones de otros países.

La variable 1 se trabajó con las dimensiones de la fórmula de la Ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mango (VCRE) de los países de Perú, Brasil, Colombia y Costa Rica.

$$VCRE = \left[ \frac{\frac{X_j^i}{X_{ij}^T}}{\frac{X_w^i}{X_{iw}^T}} \right]$$

Dónde:

$X_j^i$  = Exportaciones del producto  $\alpha$  realizadas por el país  $i$  hacia el país  $j$ .

$X_{ij}^T$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el país  $j$ .

$X_w^i$  = Exportaciones del producto  $\alpha$  realizadas por el país  $i$  hacia el mundo ( $w$ ).

$X_{iw}^T$  = Exportaciones totales del país  $i$  hacia el mundo( $w$ ).

Variable 2: Exportación

La definición conceptual de la Variable 2, Valenzuela (2019), definió a la exportación como las ventas de una nación al resto del mundo, en el que se refleja el comportamiento de la economía de las naciones, dado que, para el autor

las exportaciones son el factor del comercio internacional que impulsa la producción nacional con valor agregado. La definición operacional, la exportación es una actividad del comercio internacional, que consiste en el intercambio de bienes y servicios entre una o varias naciones, del cual se obtienen divisas.

La variable 2 se analizó con las dimensiones de exportaciones de mangos y mangostanes de los países de Perú, Brasil, Colombia y Costa Rica con destino a Países Bajos.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Hernández y Mendoza (2018), definió a la población como el conjunto de casos que cumplen con características determinadas, en ese sentido, Cantoni (2004) indicó que, estos elementos pueden ser: personas, objetos, organizaciones, series de datos, otros y deben estar enlazado al problema de investigación.

El presente proyecto de investigación estuvo relacionado a factores comerciales de las naciones, por ello, la población se conformó por datos de comercio exterior de las naciones del universo de datos, los cuales corresponderán estrictamente a los datos requeridos para la aplicación de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de la Exportación (VCRE) de los países de estudio (Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica) hacia Países Bajos, dentro del período 2019 – 2022.

Debido a la naturaleza ex post facto del proyecto de investigación, Cabezas et al. (2018) afirmó que, la investigación ex post facto se basa en los hechos que ya sucedieron y en la que el investigador no puede manipular la variable, por lo que, no se requiere muestra.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para Hernández y Duana (2020) las técnicas de recolección de datos son las herramientas mediante el cual el investigador pre-condiciona la forma de obtener información. El análisis documental, según Sánchez et al. (2018) es el proceso mediante el cual se extrae la información relevante de los documentos considerados en la población, asimismo Arias (2020), destacó que, por su naturaleza el análisis documental permite realizar búsquedas retrospectivas y proyecciones.



La elección del instrumento de recolección de datos para De la Lama et al. (2021) depende de las ventajas que le proporciona al investigador para el registro de los fenómenos observados, en este caso, el instrumento utilizado es la ficha de análisis de datos, el cual funcionó como puente para gestionar contenido relevante hallado, además de requerir un procedimiento riguroso para que los resultados obtenidos sean de alta confiabilidad (Peña, 2022).

### **3.5. Procedimientos**

Para la elaboración de este proyecto, se delimitó la problemática y se procedió a realizar una investigación acerca de los antecedentes y teorías que aborden las variables de ventaja comparativa revelada y exportación. La recopilación de información, se aplicó la técnica de análisis documental con el apoyo del instrumento ficha de análisis de datos a los datos de los portales Veritrade y Wits, la información recolectada se procesó mediante estadística descriptiva aplicando el modelo econométrico del Índice de la Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) para determinar la ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos, mangos y mangostanes colombianos, mangos y mangostanes brasileños y costarricense hacia el mercado de Países Bajos y analizar para la obtención de resultados.

### **3.6. Método de análisis de datos**

A partir de las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicadas a las exportaciones de mangos y mangostanes dirigidas al mercado de Países Bajos, se obtuvieron los resultados analizados bajo la estadística descriptiva, con el fin de elaborar tablas que reflejan el comportamiento de las exportaciones de mango de las naciones de estudio entre los años 2019 – 2022.

Después, se recolectaron los datos requeridos para aplicar la fórmula del índice de la Ventaja Comparativa de Exportaciones (VCRE), determinando la Ventaja Comparativa Revelada de la Exportación de mangos y mangostanes de cada nación de estudio hacia Países Bajos, asimismo, se utilizaron gráficos y cuadros de tendencia, para analizar y determinar la competitividad de los países respecto a los volúmenes de exportación de mango al mercado neerlandés, la

comparación entre los países se explicó en un gráfico para revelar la evolución en las exportaciones de cada uno.

### **3.7. Aspectos éticos**

En el presente proyecto de investigación prevaleció el respeto y transparencia a la autenticidad de los autores citados de acuerdo a la séptima edición de las normas APA, además de respetar el nivel de acceso del universo de datos que se consideraron para el estudio, de tal manera, que se cumplieron con los aspectos éticos. Los lineamientos de ética que han regido esta investigación han sido brindados por la Universidad César Vallejo, mediante una guía académica para la elaboración de la investigación. Además, se tuvo en cuenta los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía, integridad humana, libertad y justicia.

#### IV. RESULTADOS

En base a los datos recolectados, se obtuvieron los siguientes resultados, aplicando el modelo econométrico del índice de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones de Bela Balassa (1965) a los datos comerciales de los principales países exportadores de mangos y mangostanes hacia el mercado de Países Bajos, los cuales son: Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica. Cabe recalcar que, para la obtención de dichos datos comerciales en los portales de Veritrade y Wits se utilizó la partida arancelaria a nivel internacional “080450” la cual tiene como descripción “Mangos y mangostanes”.

Respecto al objetivo específico uno, identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022.

**Tabla 1**

*Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos 2019 - 2022.*

Indicadores	PERÚ - PAÍSES BAJOS ( En USD)				
	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
<b>Xij</b>	96,276,880.00	102,221,924.00	112,555,481.00	99,231,793.00	102,571,520
<b>XTij</b>	1,434,590,391.00	1,410,969,078.00	1,912,350,062.00	1,763,127,074.00	1,630,259,151
<b>Xiw</b>	260,507,659.00	281,872,535.00	322,950,390.00	297,387,732.00	290,679,579
<b>Xtiw</b>	46,131,564,000.76	38,757,234,000.04	56,260,115,000.20	58,172,424,000.00	49,830,334,250
<b>VCRE</b>	<b>11.88</b>	<b>9.96</b>	<b>10.25</b>	<b>11.01</b>	<b>11</b>

*Nota.* Datos expresados en valores FOB obtenidos de Veritrade y Wits (2023).

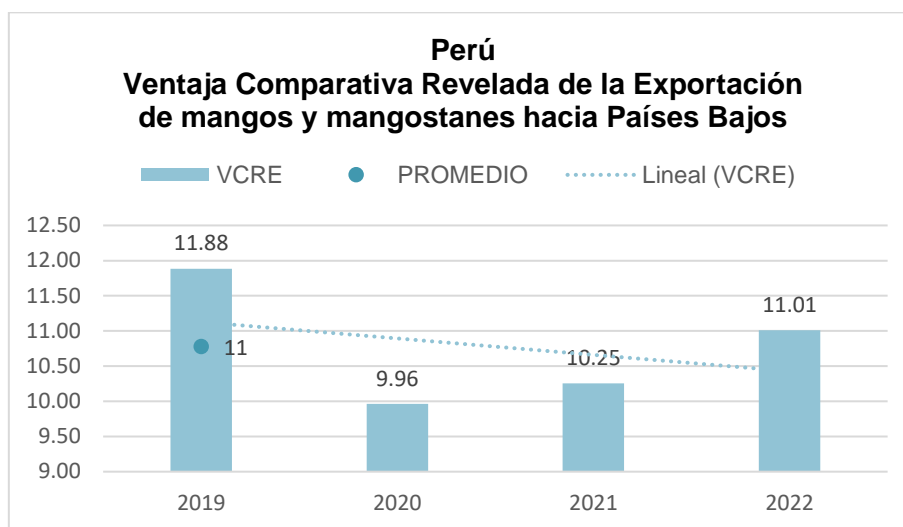
**Tabla 2**

*Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones*

INDICADORES	
<b>Xij</b>	Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Perú a Países Bajos
<b>XTij</b>	Exportaciones totales de Perú hacia Países Bajos
<b>Xiw</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Perú el mundo
<b>Xtiw</b>	Exportaciones totales de Perú hacia el mundo

**Figura 1**

*VCRE de mangos y mangostanes peruanos a Países Bajos (2019 – 2022).*

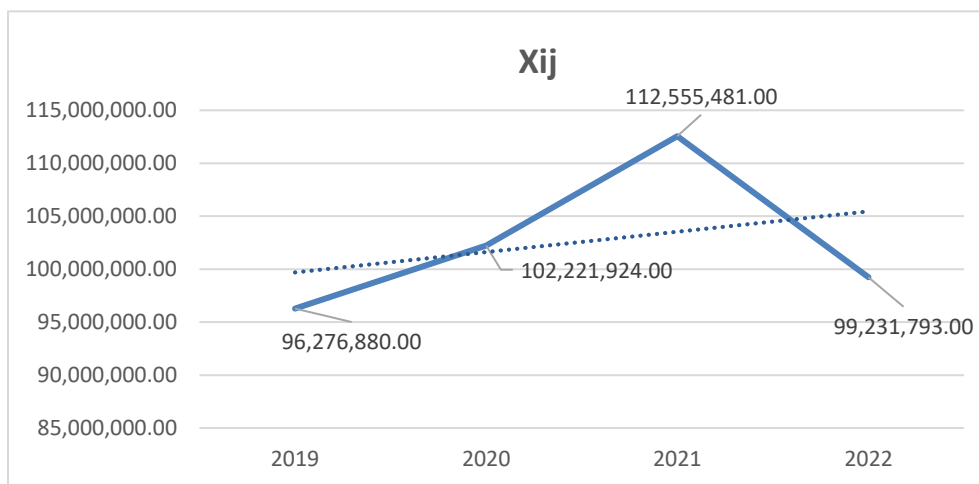


*Nota.* Gráfica que muestra los índices de ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos destinadas a Países Bajos durante el período 2019 – 2022.

Según los resultados obtenidos en la Tabla 1, en la Figura 1 se visualiza el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes a lo largo del período 2019 – 2022. Se determinó que, al largo de los cuatro períodos de estudio, las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia Países Bajos han tenido ventaja comparativa, puesto que los índices obtenidos son mayores a 0.33 (valor mínimo en el que se considera VCRE). Asimismo, el promedio de la VCRE de los años considerados asciende a 11, confirmando que existe VCRE de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado neerlandés.

**Figura 2**

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Perú hacia Países Bajos.*

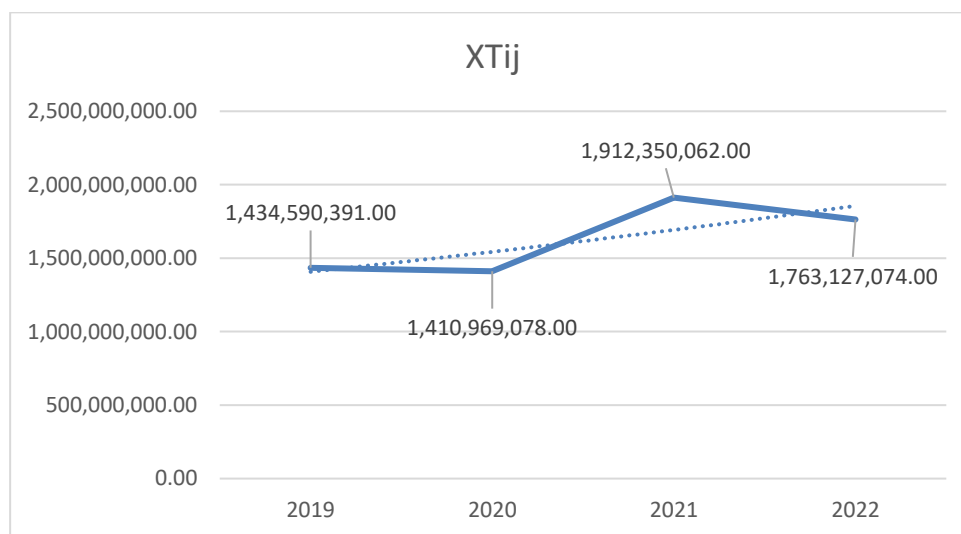


*Nota.* Exportaciones en valor FOB de mangos y mangostanes peruanos destinados a Países Bajos durante 2019 – 2022.

En la Figura 2, se visualiza el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos, entre el período 2019 – 2021 han mantenido un constante crecimiento, pero en el año 2022 las exportaciones decrecieron en 11.83% respecto al años anterior. Sin embargo, Trademap (2023,c), indica que, la tasa de crecimiento de la cantidad exportada hacia Países Bajos entre el período 2018 – 2022, corresponde al 3%, bajo un arancel Ad Valorem ascendente a 0% gracias al acuerdo comercial entre Perú y la Union Europea.

**Figura 3**

*Exportaciones totales de Perú hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

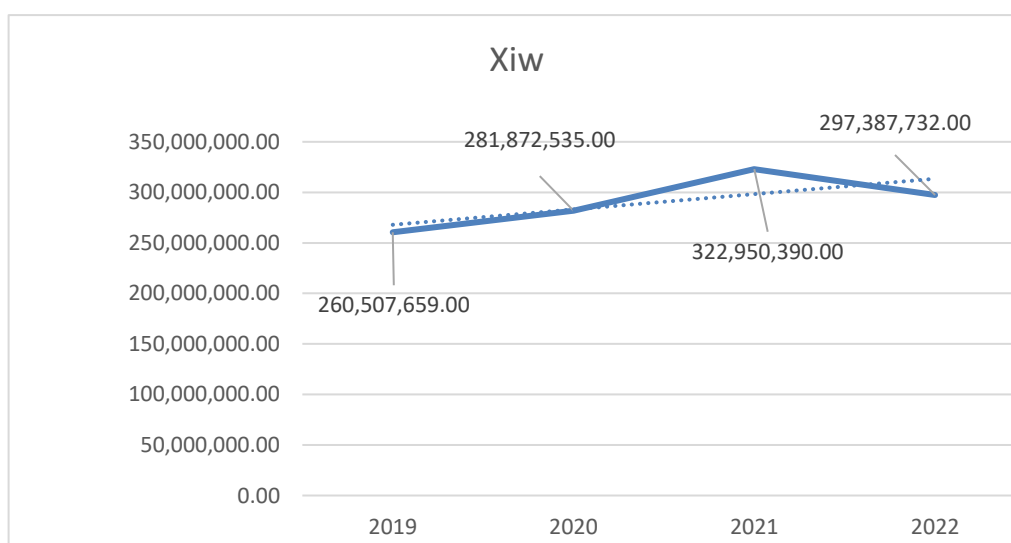


*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales en valores FOB de Perú hacia Países Bajos durante 2019 – 2022.

Las exportaciones totales de Perú hacia Países Bajos, tal como se muestra en la Figura 3, en el año 2022 han crecido en un 22,9 % respecto al período 2019, además, los principales productos exportados son arándanos, paltas, uvas, mangos y mangostanes, hortalizas, entre otros.

**Figura 4**

*Exportaciones de mangos y mangostanes de Perú hacia el mundo (2019 - 2022).*

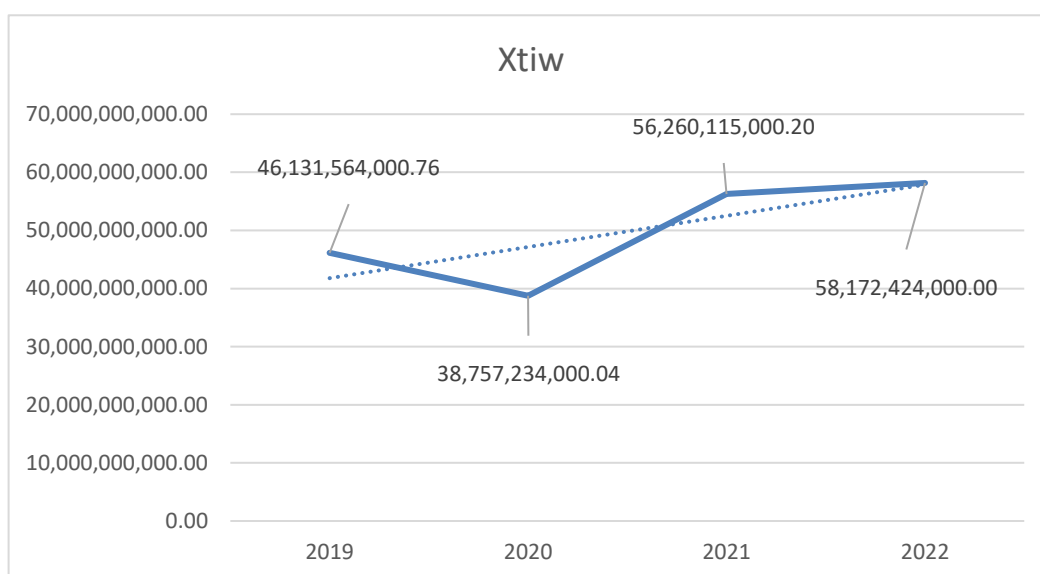


*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales en valores FOB de mangos y mangostanes peruanos hacia el mundo durante 2019 – 2022.

De acuerdo a la Figura 4, se visualiza el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Perú hacia el mundo, con una tendencia creciente, hasta el 2020 el valor de las exportaciones ha aumentado en 14,15% respecto al 2019, siendo sus principales destinos Países Bajos, Estados Unidos y Corea del Sur.

### Figura 5

*Exportaciones totales de Perú hacia el mundo (2019 - 2022).*



*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales en valores FOB de Perú hacia el mundo durante el período 2019 – 2022.

En la Figura 5, se visualiza el flujo de las exportaciones totales de Perú hacia el mundo en el período 2019 – 2022, teniendo una notable disminución en el año 2020 de -16% respecto al valor exportado en el período 2021, esta reducción de valor exportado también se refleja en los índices de VCRE de mangos en mangostanes dónde los valores obtenidos en 2020 y 2021 fueron menores respecto a los del 2022.

Respecto al objetivo específico dos, identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombianos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022.

**Tabla 3**

*Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes colombianos hacia el mercado de Países Bajos 2019 -2022.*

<b>COLOMBIA - PAÍSES BAJOS (En USD)</b>					
<b>INDICADORES</b>	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
<b>Xij</b>	465,502.00	1,032,046.00	966,228.00	813,209.00	819246.25
<b>Xtij</b>	1,215,072,401.00	699,383,989.00	981,102,434.00	2,699,595,915.00	1398788684.75
<b>Xiw</b>	5,857,153.00	9,386,951.00	13,787,443.00	13,559,067.00	10647653.50
<b>Xtiw</b>	39,849,359,000.46	31,055,810,000.66	41,389,989,000.05	38,950,952,000.00	37811527500.29
<b>VCRE</b>	<b>2.61</b>	<b>4.88</b>	<b>2.96</b>	<b>0.87</b>	<b>2.83</b>

*Nota.* Datos expresados en valores FOB obtenidos de Veritrade y Wits (2023).

**Tabla 4**

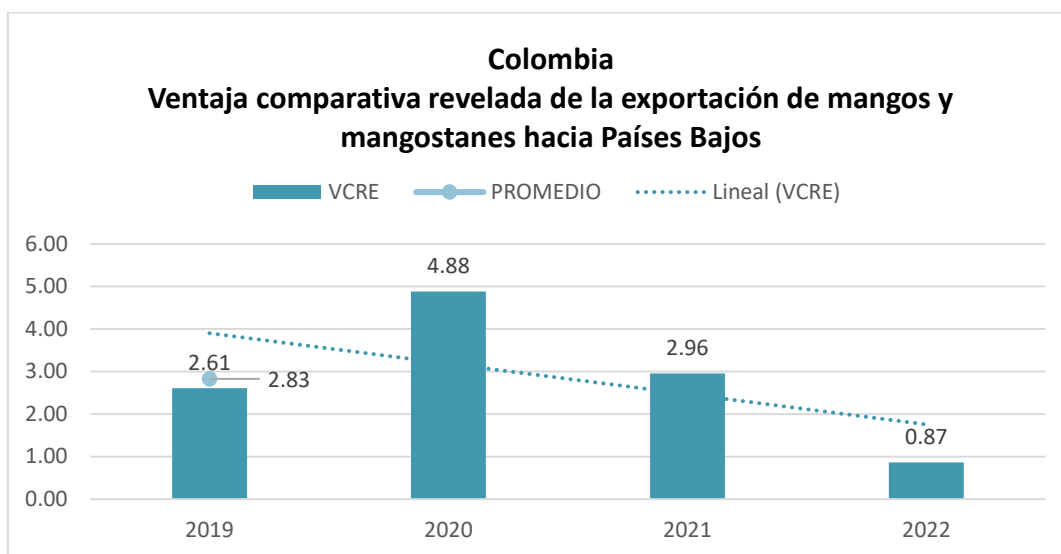
*Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.*

<b>INDICADORES</b>	
<b>Xij</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Colombia a Países Bajos
<b>Xtij</b>	Exportaciones totales de Colombia hacia Países Bajos
<b>Xiw</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Colombia hacia el mundo
<b>Xtiw</b>	Exportaciones totales de Colombia hacia el mundo



**Figura 6**

*VCRE de mangos y mangostanes colombianos a Países Bajos (2019 - 2022).*

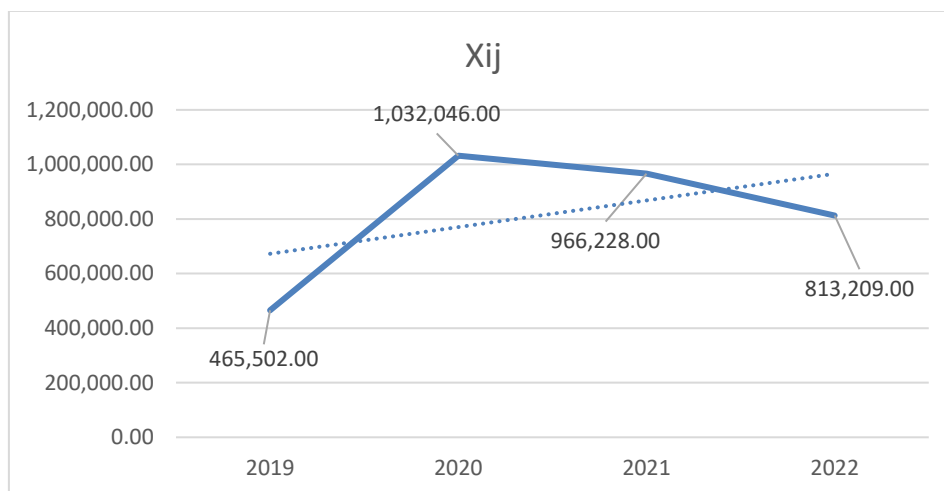


*Nota.* Gráfica que muestra los índices de ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes colombianos destinadas a Países Bajos durante el período 2019 – 2022.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 3, en la Figura 6, se determinó que, al largo de los cuatro períodos de estudio, las exportaciones de mangos y mangostanes colombianos hacia Países Bajos han tenido ventaja comparativa, debido a que los índices obtenidos son mayores a 0.33 (valor mínimo en el que se considera VCRE) siendo su punto más alto en el año 2020, con un valor ascendente a 4.88. Asimismo, el promedio de la VCRE de los años considerados asciende a 2.83, confirmando que existe VCRE de mangos y mangostanes colombianos hacia el mercado de Países Bajos.

## Figura 7

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Colombia hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

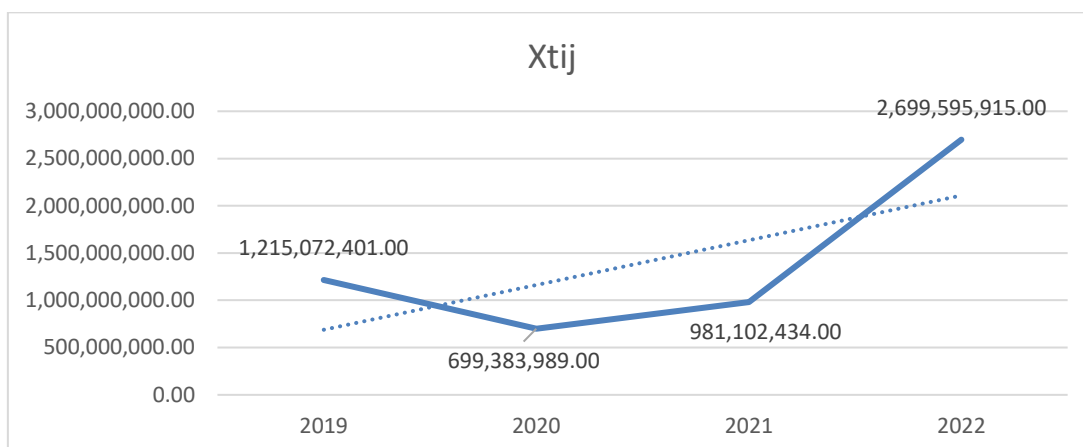


*Nota.* Gráfica que muestra el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes colombianos en valores FOB hacia Países Bajos durante el período 2019 – 2022.

En la Figura 7, se visualiza el total de exportaciones de mangos y mangostanes colombianos destinadas a Países Bajos, la cantidad exportada en 2020 creció en 121% aproximadamente respecto a la cantidad exportada en 2019, además en el 2022 las exportaciones colombianas de mangos y mangostanes destinadas a Países Bajos han crecido en un 74,7% aproximadamente respecto al año 2019, de esta forma, se justifica el resultado de los índices de VCRE obtenidos en el período 2019 – 2022.

### Figura 8

*Exportaciones totales de Colombia hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

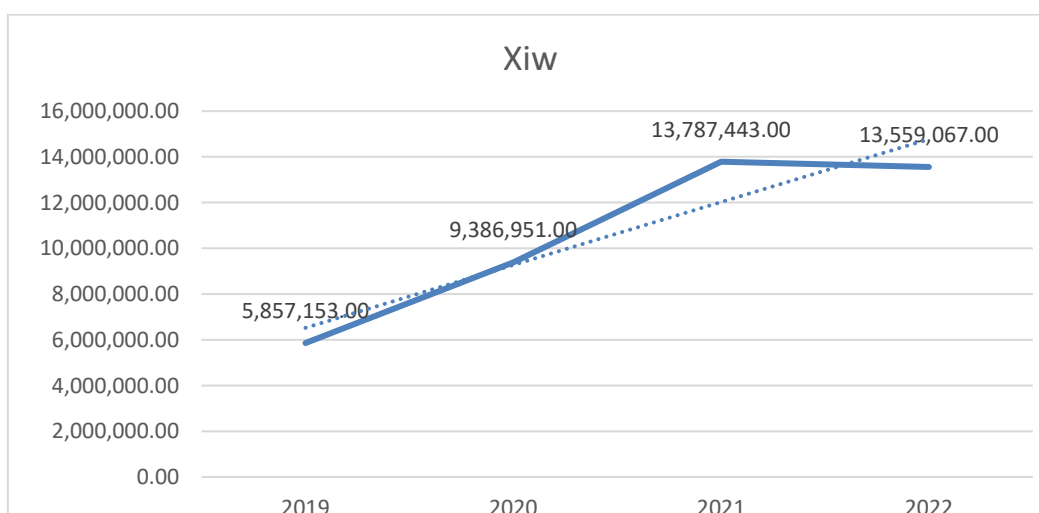


*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de Colombia en valores FOB hacia Países Bajos durante 2019 – 2022.

En la Figura 8, se visualiza el comportamiento de las exportaciones colombianas hacia el mercado neerlandés, siendo los valores exportados más altos en los períodos 2019 y 2022. Entre los principales productos exportados, se encuentra el café, aceitunas, aceite de palma, y palta en su variedad Hass.

### Figura 9

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Colombia hacia el mundo (2019 - 2022).*



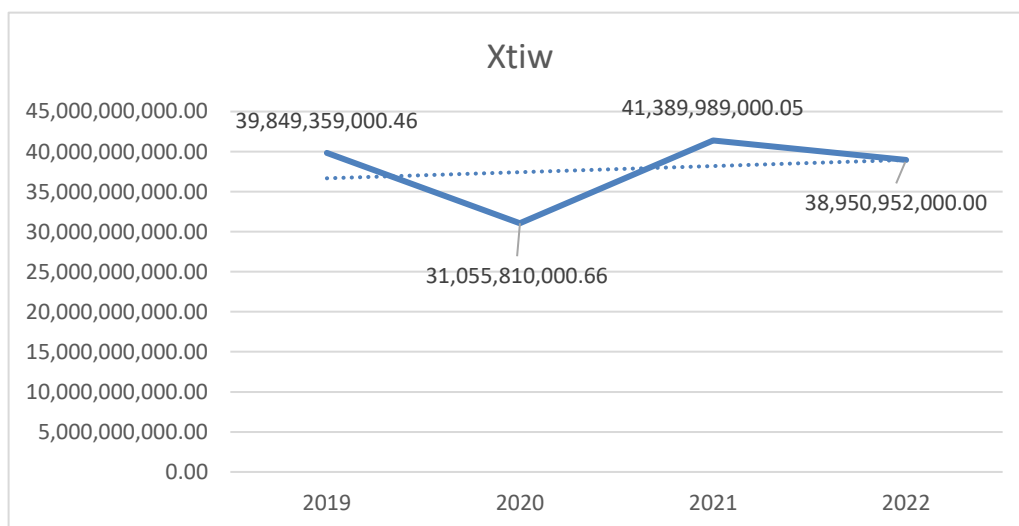
*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de mangos y mangostanes

colombianos en valores FOB hacia el mundo durante 2019 – 2022.

En la Figura 9, se visualiza el flujo de las exportaciones colombianas de mangos y mangostanes hacia el mundo, se determinó que han mantenido un constante crecimiento en el período 2019 – 2022, verificándose el aumento del 131,5% del valor exportado en 2022 respecto a los valores exportados en 2019, esto debido a la apertura del mercado de Medio Oriente, entre los países destino se encuentran Emiratos Árabes Unidos y Qatar, asimismo Canadá también es uno de sus principales socios, se verifica que Países Bajos no es uno de los principales destinos de dicho producto.

### Figura 10

*Exportaciones totales de Colombia hacia el mundo (2019 - 2022).*



*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de Colombia en valores FOB hacia el mundo durante el período 2019 – 2022.

En la Figura 10, se visualiza el comportamiento de las exportaciones totales de Colombia hacia el mundo, teniendo los valores más altos en los años 2019 y 2021, se constató que las exportaciones mundiales de Colombia han disminuido en un – 2,25% en el 2022 en comparación al período 2019.

Respecto al objetivo específico tres, identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mango y mangostanes brasileño al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022.

**Tabla 5**

*Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes brasileños hacia el mercado de Países Bajos 2019 - 2022.*

<b>BRASIL - PAÍSES BAJOS (En USD)</b>					
<b>INDICADORES</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>Xij</b>	97,153,966.00	102,003,367.00	101,415,726.00	91,200,083.00	97943285.50
<b>Xtij</b>	10,168,544,577.00	7,483,079,729.00	9,259,521,235.00	11,786,032,366.00	9674294476.75
<b>Xiw</b>	219,187,609.00	244,772,274.00	245,379,525.00	202,095,118.00	227858631.50
<b>Xtiw</b>	221,126,807,000.65	209,180,241,000.66	280,814,577,000.46	334,463,079,000.00	261396176000.44
<b>VCRE</b>	9.64	11.65	12.53	12.81	11.66

*Nota.* Datos expresados en valores FOB obtenidos de Veritrade y Wits (2023).

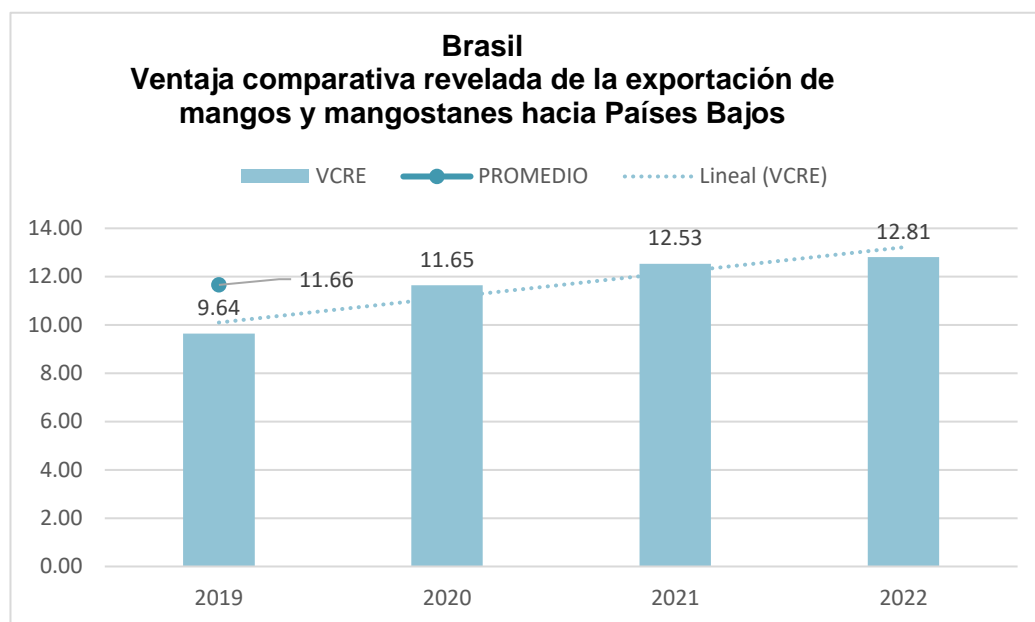
**Tabla 6**

*Valores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.*

<b>INDICADORES</b>	
<b>Xij</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Brasil a Países Bajos
<b>Xtij</b>	Exportaciones totales de Brasil hacia Países Bajos
<b>Xiw</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Brasil el mundo
<b>Xtiw</b>	Exportaciones totales de Brasil hacia el mundo

**Figura 11**

*VCRE de mangos y mangostanes brasileños a Países Bajos (2019 - 2022).*

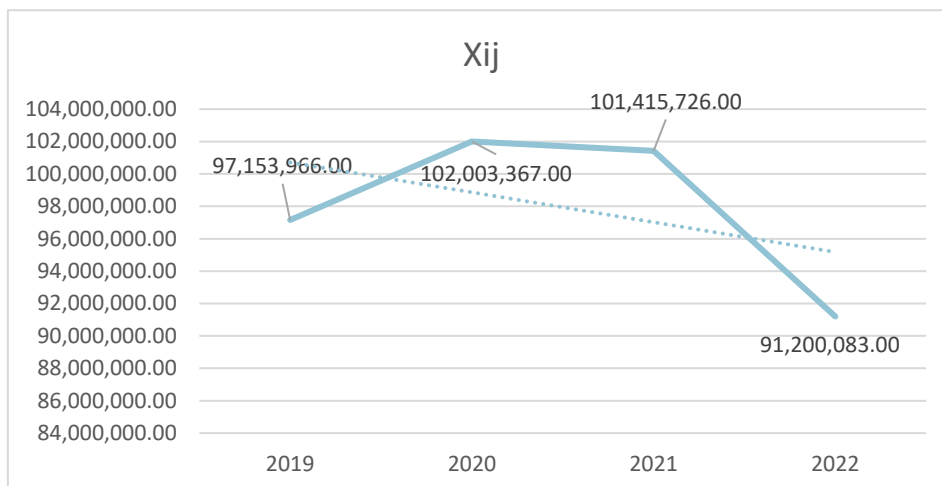


*Nota.* Gráfica que muestra los índices de ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes brasileños en el período 2019 – 2022.

Según los resultados obtenidos en la Tabla 5, en la Figura 11 se visualiza los índices de VCRE de las exportaciones de mangos y mangostanes brasileños a lo largo del período 2019 - 2022, se determinó que, los índices de VCRE han crecido consecutivamente, los valores obtenidos son mayores a 0.33 (valor mínimo en el que se considera VCRE). Asimismo, el promedio de la VCRE de los años considerados asciende a 11.66, confirmando que existe VCRE de mangos y mangostanes brasileños hacia el mercado neerlandés.

**Figura 12**

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Brasil hacia Países Bajos (2019 - 2022)*

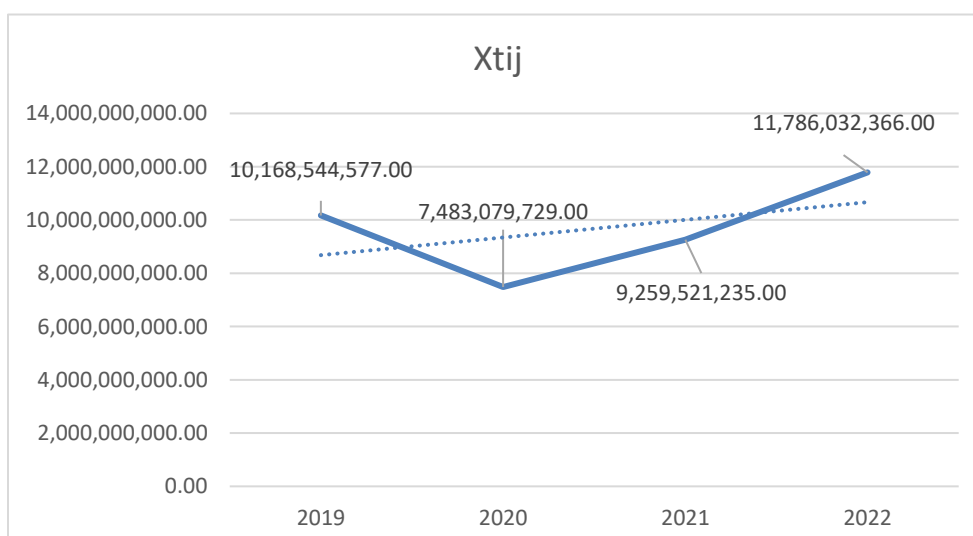


*Nota.* Gráfica que muestra el comportamiento de las exportaciones en valores FOB de mangos y mangostanes brasileños hacia Países Bajos durante el período 2019 – 2022.

De acuerdo a lo visualizado en la Figura 12, las exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Brasil hacia Países Bajos, disminuyeron notablemente en el año 2022 en comparación al año 2020, se estima que disminuyeron en 10.59%.

**Figura 13**

*Exportaciones totales de Brasil hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

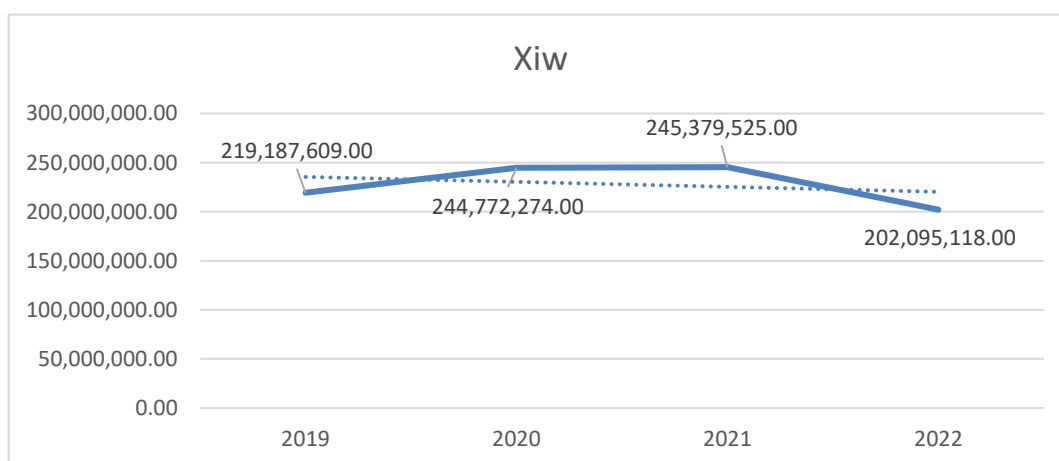


*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales en valores FOB de Brasil hacia Países Bajos durante 2019 – 2022.

Respecto a las exportaciones totales de Brasil destinadas al mercado neerlandés, en la Figura 13, se visualiza el flujo del comercio entre ambos países con una tendencia creciente, los principales productos exportados se encuentra el petróleo, limón, frutos oleaginoso y mangos, entre otros.

#### **Figura 14**

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Brasil hacia el mundo (2019 - 2022).*



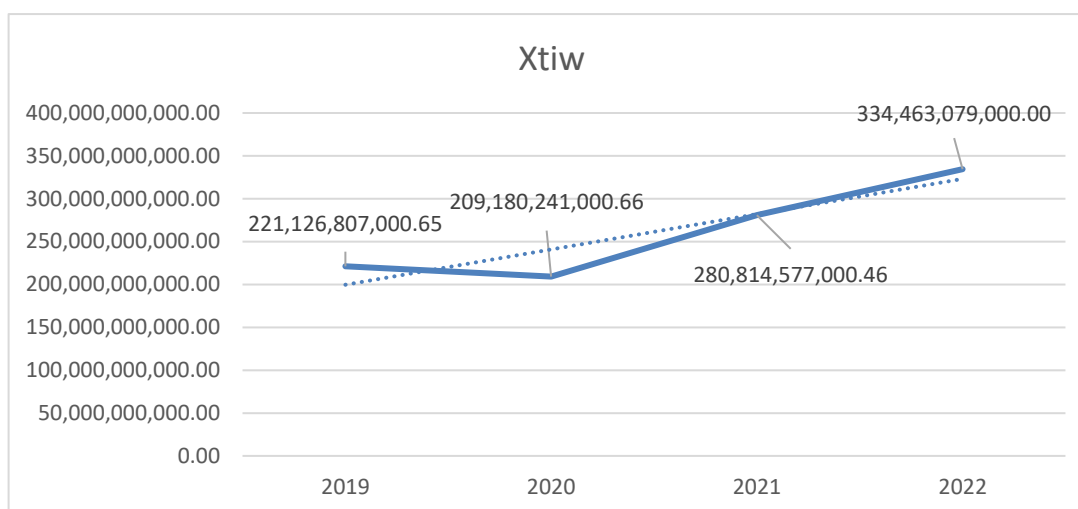
*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de mangos y mangostanes brasileños en valores FOB hacia el mundo durante 2019 - 2022.

En la Figura 14, se visualiza el flujo comercial de las exportaciones de mangos y mangostanes brasileños hacia el mundo, en el cual, sus principales compradores son Países Bajos, España y Estados Unidos, en cuanto a la variación del monto exportado en 2022 corresponde al 7,79% respecto al año 2019.



**Figura 15**

*Exportaciones totales de Brasil hacia el mundo (2019 - 2022).*



*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de Perú en valores FOB hacia el mundo. durante el período 2019 – 2022.

En la Figura 15, se visualiza una tendencia creciente de las exportaciones brasileñas hacia el mundo, según el portal Trademap, la tasa de crecimiento del valor exportado entre el período 2018 – 2022, corresponde al 9 %.

Respecto al objetivo específico cuatro, identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mango y mangostanes costarricense al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022.

**Tabla 7**

*Ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes costarricenses hacia el mercado de Países Bajos 2019 -2022.*

**COSTA RICA - PAÍSES BAJOS (En USD)**

INDICADORES	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
<b>Xij</b>	559,720.00	1,138,094.00	2,568,970.00	630,360.00	1,224,286.00
<b>Xtij</b>	310,435,395.00	301,708,910.00	345,855,219.00	822,728,387.00	445,181,977.75
<b>Xiw</b>	6,107,174.00	4,565,830.00	5,011,827.00	3,408,404.00	4,773,308.75
<b>Xtiw</b>	11,451,993,000.08	11,622,755,000.15	14,345,395,000.57	15,319,907,000.00	13,185,012,500.20
<b>VCRE</b>	<b>3.38</b>	<b>9.60</b>	<b>21.26</b>	<b>3.44</b>	<b>9.42</b>

*Nota.* Datos expresados en valores FOB obtenidos de Veritrade y Wits (2023).

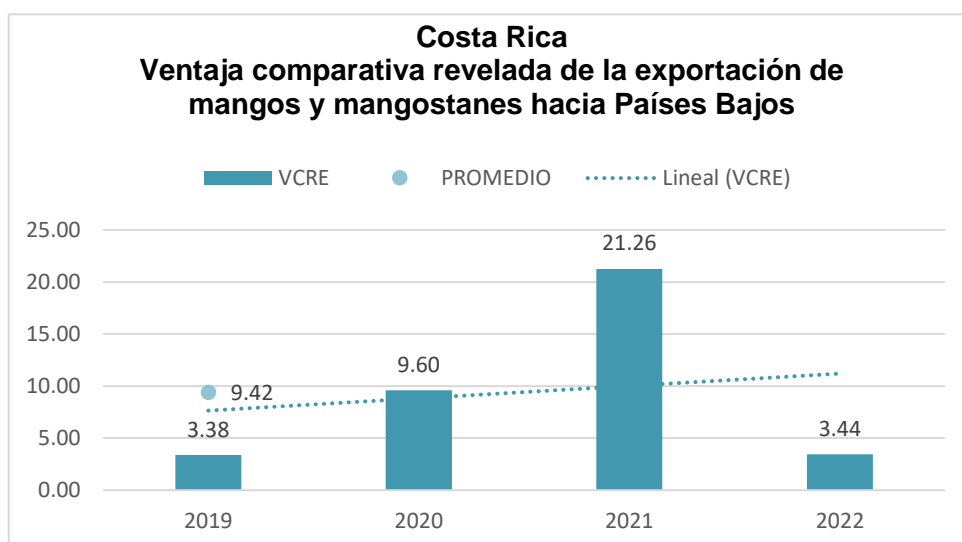
**Tabla 8**

*Indicadores de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones.*

INDICADORES	
<b>Xij</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Costa Rica a Países Bajos
<b>Xtij</b>	Exportaciones totales de Costa Rica hacia Países Bajos
<b>Xiw</b>	Exportaciones de mango y mangostanes realizadas por Costa Rica el mundo
<b>Xtiw</b>	Exportaciones totales de Costa Rica hacia el mundo

**Figura 16**

*VCRE de mangos y mangostanes costarricense a Países Bajos*



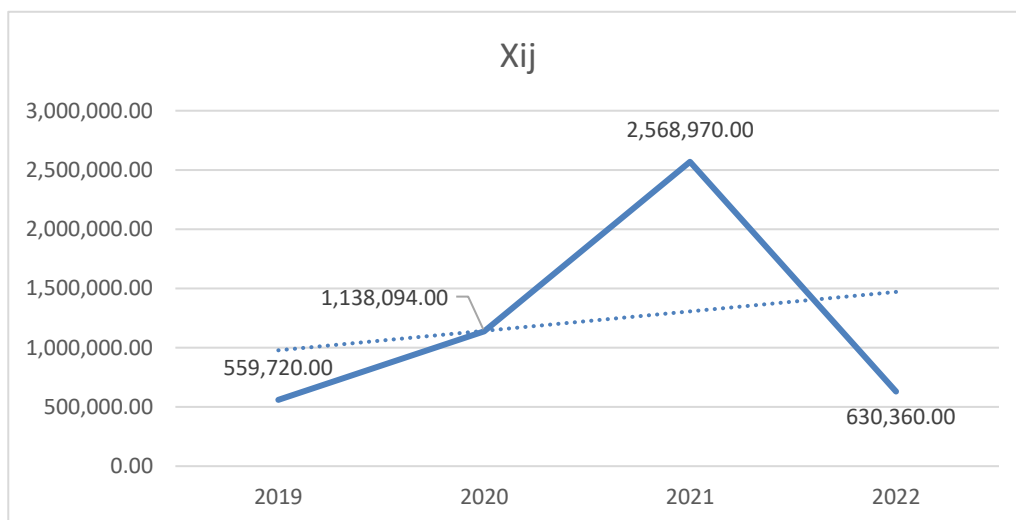
*Nota.* Gráfica que muestra los índices de ventaja comparativa de exportaciones de mangos y manogstanes costarricense hacia Países Bajos en el período 2019 – 2022.

De acuerdo a lo visualizado en la Figura 16, los índices de VCRE de las exportaciones de mangos y mangostanes costarricense a lo largo del período 2019 - 2022, los índices de VCRE son mayores a 0.33 (valor mínimo en el que se considera VCRE), por lo que, se determina que existe ventaja comparativa en todos los años comprendidos en dicho período, siendo su puntuación más alta en 2021 con un valor ascendente a 21.26. Asimismo, el promedio de la VCRE de los años considerados asciende a 9.42, confirmando que existe VCRE de mangos y

mangostanes costarricenses hacia el mercado neerlandés.

### Figura 17

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Costa Rica hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

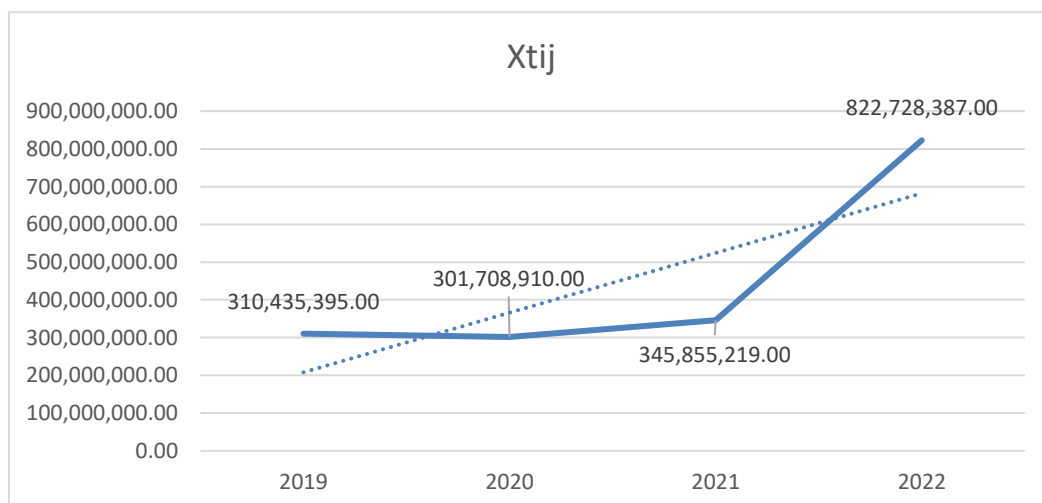


*Nota.* Gráfica que muestra el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes costarricense en valores FOB hacia Países Bajos durante 2019 – 2022.

En la Figura 17, se muestra el flujo de exportaciones de mangos y mangostanes costarricense destinado a Países Bajos, se verificó que las exportaciones han aumentado desde 2019 hasta 2021, año en el que tuvo mayor valor exportado, sin embargo, en 2022 dichas exportaciones disminuyeron en más 100% respecto al 2021.

### Figura 18

*Exportaciones totales de Costa Rica hacia Países Bajos (2019 - 2022).*

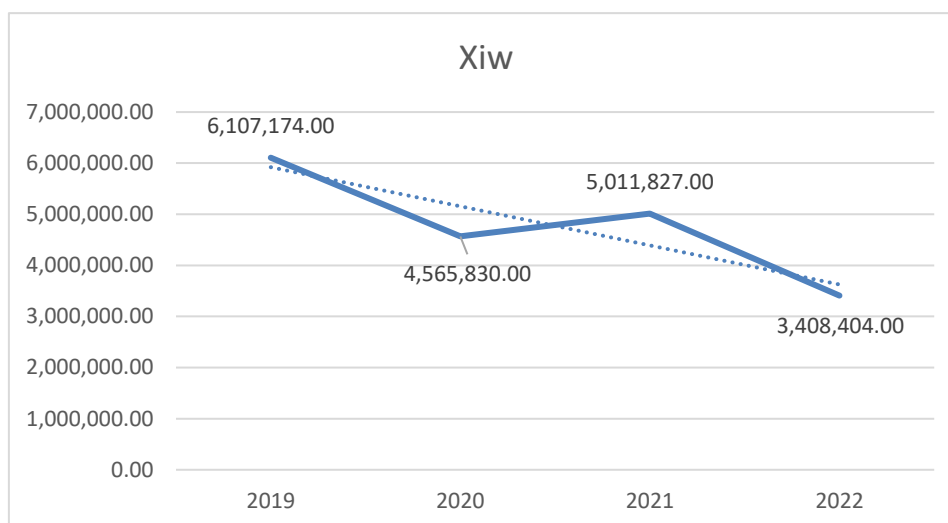


*Nota.* Gráfica que muestra las exportaciones totales de Costa Rica en valores FOB hacia Países Bajos durante 2019 – 2022.

De acuerdo a la Figura 18, se muestra que las exportaciones de Costa Rica destinadas a Países Bajos han crecido a lo largo del período 2019- 2022, en el año 2022 las exportaciones costarricenses han crecido en un 165% respecto al valor exportado en 2019.

### **Figura 19**

*Exportaciones de mangos y mangostanes realizadas por Costa Rica hacia el mundo (2019 - 2022).*

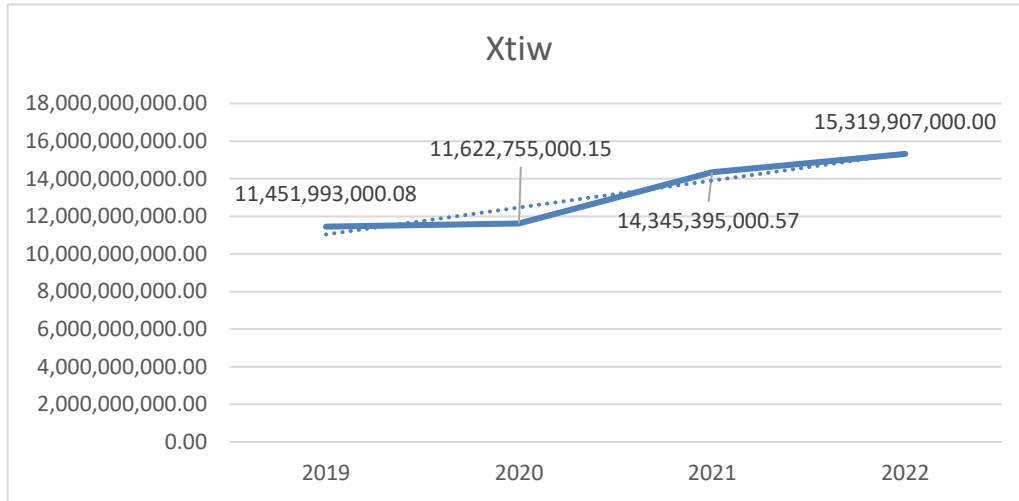


*Nota.* Gráfica que muestra el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes costarricense en valores FOB hacia el mundo.

En la Figura 19 se muestra el comportamiento de las exportaciones de mangos y mangostanes costarricense hacia el mundo, consolidando el mayor valor exportado en 2019, sin embargo, el valor exportado en 2022 de dicho producto han disminuido en -44.1% respecto al período 2019, por otro lado, los principales destinos se encuentra Estados Unidos, Países Bajos y Bélgica.

**Figura 20**

*Exportaciones totales de Costa Rica hacia el mundo (2019 - 2022).*



*Nota.* Gráfica que muestra el comportamiento de las exportaciones totales de Costa Rica en valores FOB hacia el mundo.

Respecto a las exportaciones totales costarricense comprendidas en el período 2019 – 2022 la Figura 20 muestra el flujo del valor exportado, el valor exportado en 2022 ha aumentado en 33% respecto al valor exportado en 2019.

Para el objetivo general, Determinar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países Bajos 2019 – 2022.

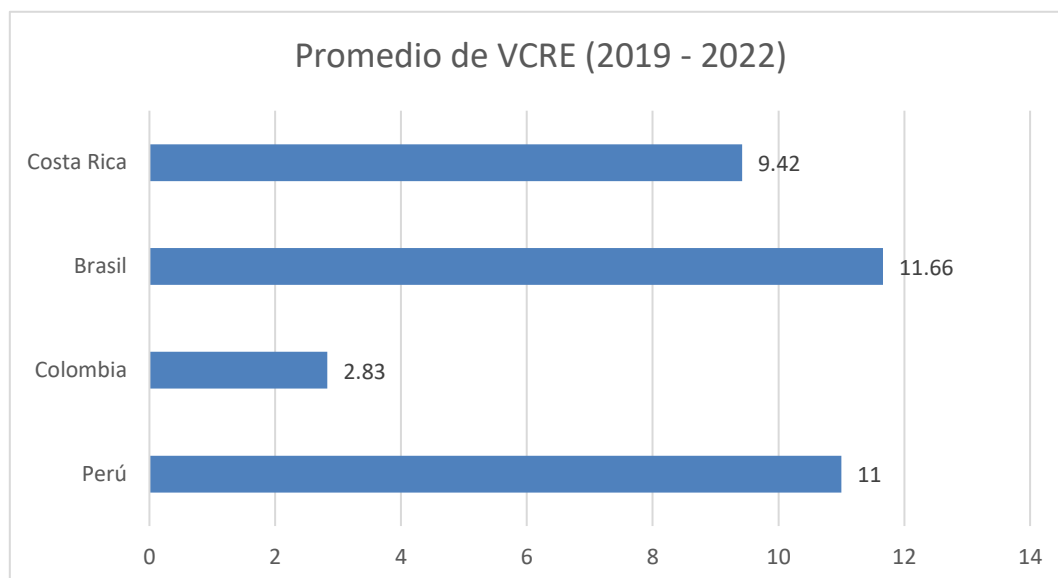
**Tabla 9**

*Comparativo de los promedios de VCRE entre Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica (2019 - 2022).*

Promedio de VCRE (2019 - 2022)			
Perú	Colombia	Brasil	Costa Rica
11	2.83	11.66	9.42

## Figura 21

*Promedios de Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones de mangos y mangostanes entre los países del estudio hacia Países Bajos en el período 2019 – 2022.*



*Nota.* Gráfica que detalla los promedio de VCRE de cada país estudiado durante el período 2019 – 2022.

En la Figura 21, se visualiza los promedios obtenidos de la VCRE de cada país estudiado durante los años 2019 – 2022, se concluyó que, el país con mayor promedio de VCRE de mangos y mangostanes es Brasil, con un índice de 11.66, superando ligeramente a Perú, quien tiene un índice de VCRE ascendente a 11. Por su parte, Colombia y Costa Rica tienen índice de VCRE ascendente a 2.83 y 9.42, respectivamente.

Se verificó que, los índices de VCRE de mangos y mangostanes obtenidos para Brasil y Perú, se justifican dado que Países Bajos es uno de sus principales destinos de la exportación de dicha fruta, mientras que, para Colombia cuenta con sus principales destinos en la región Medio Oriente y Costa Rica exporta en menor cantidad al mercado neerlandés frente a los demás competidores considerados en el presente estudio.

En consideración a la hipótesis general, existe ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos en comparación a Colombia, Brasil y Costa Rica en el

período 2019 – 2022. Se rechaza dicho planteamiento, debido a que Brasil tiene mayor ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes destinadas hacia el mercado de estudio, en comparación a los países que se ha analizado, de acuerdo a los resultados obtenidos. Sin embargo, Perú obtuvo una puntuación alta la ventaja comparativa revelada de exportaciones ligeramente menor a la obtenida por Brasil en el período 2019 – 2022.

## V. DISCUSIÓN

Correspondiente a los resultados obtenidos en el presente estudio, se planteó como objetivo específico uno, Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. Aplicando el modelo econométrico de la fórmula de VCRE de Balassa, se determinó que existe VCRE de mangos y mangostanes peruanos a lo largo del período considerado, con un índice ascendente a 11.

Estos resultados concuerdan con el estudio de García y Morales (2018), el cual se centra en determinar las ventajas comparativas de los principales productos agroexportables de Perú en 2016, en el cual los mangos y mangostanes tienen un IVCR de 1.955 con tendencia creciente por el aumento de las exportaciones de dicho producto, teniendo mayor ventaja comparativa frente a competidores como México y Países Bajos, este estudio se asemeja a la presente investigación dado que se ha utilizado el mismo modelo econométrico del índice de la ventaja comparativa revelada de Bela Balassa. Balassa (1965) como pionero en utilizar el término “Ventaja Comparativa Revelada” afirmó que, los países deben analizar las ventajas comparativas de sus productos exportables para validar la competitividad y tomar medidas frente a ello que finalicen en potenciar dichos productos.

Tomando en cuenta los resultados de García y Morales (2018) acerca de la tendencia creciente de exportaciones peruanas, se consideró a Mayorga (2020) en su investigación, acerca del comportamiento de las exportaciones de mangos peruanos destinadas a Países Bajos durante 2010 – 2020, determinó que hay una significancia positiva del 90% favorable acerca de la evolución del mercado, aunque este estudio aplicó como metodología el coeficiente de determinación, aporta a la discusión dado que estudia la variable exportaciones de mangos y mangostanes.

Continuando con la discusión, el objetivo específico dos, Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombianos al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022, se determinó que existe VCRE, dado que el índice obtenido corresponde a 2.83, siendo mayor al valor que se requiere para considerar existencia de VCRE. Sin embargo, Colombia ocupa el último lugar respecto a los otros países



considerados en el estudio.

Estos resultados, se comparan con el estudio de Amman (2019), en el que analiza las exportaciones de productos agropecuarios colombianos a Suiza, determinó que el aguaymanto es el fruto con mayor potencial exportador hacia el mercado suizo, utilizando como herramienta principal el índice de VCRE, el aguaymanto o uchuva obtuvo un índice de 365.255, mientras que frutos como mangos y mangostanes presentaron el índice de 0.266 y la maracuyá 0.014, interpretándose que no existe ventaja comparativa en estos productos, la peculiaridad de esta investigación es que ha comparado los potenciales productos exportables colombianos obteniendo el más competitivo para exportar a Suiza.

En ese mismo sentido, la investigación de Jave (2022), determinó las ventajas comparativas reveladas de los principales productos agroexportables de la región Arequipa, concluyendo que la vid, quina, y ají prapika son los que presentan mayor ventaja comparativa frente a sus principales competidores, existe afinidad entre este estudio y la investigación actual, puesto que usó el índice de VCRE de Balassa para la obtención de resultados, los cuales fueron explicados mediante tablas y gráficos, además, una de sus variables son las exportaciones con la diferencia que no tienen definido un fruto y país destino específico. El análisis de la variable exportación se apoya en la Teoría de los factores de Heckscher – Ohlin, el cual según el autor Gonzales (2011) el flujo de bienes y servicios depende de los recursos con los que cuenta cada nación, por ende, Colombia debido a sus condiciones climáticas se especializa en la industria alimentaria.

En tercer lugar, el objetivo específico tres, Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes brasileños al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. Al aplicar la fórmula de VCRE, se confirmó que existe ventaja comparativa de mangos y mangostanes brasileños en el mercado neerlandés, con un índice de 11.66, es el mayor valor obtenido tomando en cuenta los demás países considerados en la presente investigación. Estos resultados coinciden con Ayyaz et ál. (2019), en su investigación, utilizando el índice de Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones (VCRE) como principal herramienta, comparó la competitividad de Pakistán frente a los otros países productores y exportadores de mangos durante el período 2010 – 2016,

obtuvo que Pakistán tiene VCRE frente a los demás países productores y exportadores, además en la región América, Brasil a lo largo de los años considerados en el estudio ha tenido pequeñas variaciones en el valor de exportaciones de mangos y mangostanes, obteniendo un índice de VCRE de 5.20 con tendencia creciente.

Dado que, la investigación actual y el antecedente considerado indican que las exportaciones y la competitividad de mangos y mangostanes brasileños tienen tendencia creciente, se compara con el estudio de Xavier y Penha (2021), el cual analizó el rendimiento de las exportaciones de mangos y mangostanes de Brasil durante 1997 – 2017, utilizando la herramienta cuota de mercado constante, obtuvo que las exportaciones en el 2017 han aumentado en 918% frente al valor exportado en 1997, interpretándose como una trayectoria positiva de crecimiento de las exportaciones de mangos y mangostanes, además Brasil es considerado un importante productor y exportador en el comercio mundial de dicha fruta, estos resultados, validan los obtenidos de la investigación actual, ya que, las exportaciones totales de mangos y mangostanes brasileños es un indicador considerado para aplicar la fórmula de la VCRE.

Siguiendo con la discusión, el objetivo específico cuatro, Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes costarricense al mercado de Países Bajos en el período 2019 – 2022. Al aplicar la fórmula, se obtuvo un índice de VCRE de 9.42, validando que si existe VCRE de mangos y mangostanes costarricenses al mercado neerlandés. La investigación de Villegas (2021) se asemeja a la metodología utilizada, dado que para la obtención de resultados aplicó el índice de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones (VCRE) de Balassa, además para explicar sus resultados utilizó tablas y gráficos de tendencia, y obtuvo la posición competitiva del comercio de aguacates mexicanos en los principales mercados a los que exporta. En ese mismo sentido, Soriano (2022), realiza una investigación de corte longitudinal, apoyándose en el índice de la VCRE de Balassa y el índice de Ventaja Comparativa de las Exportaciones (VCE) de Vollrath (1991), para analizar la competitividad de los principales productos agroexportables de la región La Libertad, los frutos que obtuvieron mayor ventaja comparativa fueron las hortalizas, la palta y el arándano, de esta forma, el autor recomienda que el país

debe especializarse en el comercio de dichos productos para maximizar las ventajas que presentan. Teóricamente, ambos antecedentes y la investigación actual coinciden con el postulado de Paul Krugman, el cual indicó que la producción de los países no es homogénea por las diferentes situaciones de escasez o abundancia de recursos, según el autor García et al. (2020).

Finalmente, la discusión para el objetivo general, Determinar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países Bajos 2019 – 2022, se evidenció que, los cuatro países considerados en el estudio presentan ventaja comparativa en las exportaciones del producto de estudio, Brasil es el país que tiene ventaja comparativa revelada de exportaciones de mangos y mangostanes hacia Países Bajos mayor, con un índice de 11.6, le sigue Perú con un índice 11, en tercer lugar Costa Rica con un índice de 9.42, por último, Colombia con un índice promedio de 2.83, distando ampliamente frente a los resultados de los otros tres países. Estos resultados se asemejan con, Abdulai (2022) en su estudio determinó los factores y ventajas comparativas de los países exportadores de bananas, piñas y mangos, específicamente los resultados referentes al fruto del mango obtuvieron que, la producción y exportación de mango ha crecido en las últimas dos décadas, siendo Brasil y Perú los principales países productores de la región América del Sur, los mayores destinos específicos Países Bajos y Reino Unido durante el período 1999 – 2020, teniendo ventaja comparativa frente a los demás países considerados, cabe recalcar que Brasil presentó un índice relativamente mayor al que presentó Perú, además, esta investigación también utilizó el índice de VCRE de Balassa, y de apoyo el índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada (VCRN), en sus resultados también reveló que factores como el precio, tipo de cambio influyen significativamente en la competitividad.

Debido a que las exportaciones de mangos y mangostanes son un indicador relevante para el cálculo de la VCRE hacia el mercado neerlandés, Xavier y Penha (2021) indican que las exportaciones de mangos y mangostanes brasileños desde 1997 han ido en aumento, actualmente, Brasil es considerado socio importante en el comercio de dicho fruto, además Países Bajos es uno de sus principales socios para el comercio de mangos y mangostanes, esto justifica

el índice de VCRE obtenido en la presente investigación.

En el estudio de Mayorga (2020) analiza las exportaciones peruanas de mangos y mangostanes hacia Países Bajos durante 2010 – 2020, obtuvo que, durante el período estudiado las exportaciones peruanas han crecido, obteniendo una significancia de 90% favorable para Perú, con oportunidades del desarrollo en el mercado, actualmente Países Bajos es uno de los principales destinos de las exportaciones peruanas del producto de estudio, validando de esta forma, el índice de VCRE obtenido en el presente estudio. Además, Ayllón y Rosales (2022) determinaron que Perú es el cuarto país exportador de mangos y mangostanes a nivel mundial, bajo un enfoque cuantitativo los autores evaluaron los factores que afectan el dinamismo exportador y su influencia en la economía coreana, concluyendo que la producción nacional influye positivamente en el precio de exportación y el precio internacional, este argumento, avala que Perú como exportador de mangos y mangostanes presenta ventaja comparativa.

Por último, se rechaza la hipótesis planteada en la investigación, dado que, Brasil presenta mayor VCRE promedio que Perú durante el período de estudio, aunque la diferencia de índices varíe solo en 0.66, mediante los argumentos mencionados anteriormente se valida que ambos países son considerados productores netos de mangos y mangostanes, sin embargo, la capacidad y los factores climáticos marcan la diferencia, en el lado de Brasil, tiene la ventaja de exportar mango durante todo el año y temporada alta coincide con la de Perú, en la Figura 11 se visualiza que los índices de VCRE de Brasil obtenidos a lo largo de los cuatro años de estudio han mantenido crecimiento constante, mientras que los índices de VCRE de Perú han tenido altas y bajas durante 2020 y 2021. Estos resultados, en el contexto científico social, contribuyen a que los países sean conscientes de la competitividad de sus productos exportables que apoyadas en los beneficios de los Tratados de Libre Comercio aumentar su cuota de mercado en el mundo, el mantener datos actualizados acerca de dichas ventajas contribuye a la toma de decisiones de inversión local como extranjera.

En cuanto a las fortalezas de la investigación, se destaca el análisis estadístico descriptivo, de las dimensiones de la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada del autor Balassa, ya que permitió analizar el comportamiento y tendencias de las exportaciones de cada nación estudiada y

comprender los resultados obtenidos desde otra perspectiva, por otro lado, como debilidad, para el investigador el corte longitudinal, el período de estudio se limitó a solo cuatro años por la falta de datos actualizados en le universo de datos, lo que contribuyó a utilizar dos bases de datos para la obtención de las dimensiones requeridas por el modelo econométrico utilizado.

## VI. CONCLUSIONES

1. La ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado neerlandés, durante el período 2019 – 2022, fue la siguiente: en el año 2019 = 11.88, 2020 = 9.96, 2021 = 10.25 y 2022 = 11.01, se refleja que, no se han mantenido un crecimiento constante, sin embargo, en todos los años ha existido ventaja comparativa, y Países Bajos es un socio importante para Perú.
2. La ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombianos al mercado neerlandés, durante el período 2019 – 2022, fue la siguiente: en el año 2019 = 2.61, 2020 = 4.88, 2021 = 2.96 y 2022 = 0.87, si bien es cierto, existe ventaja comparativa durante los años de estudio y las exportaciones colombianas de mangos y mangostanes hacia Países Bajos han aumentado significativamente, debido a la apertura de mercados el mercado neerlandés no es priorizado por Colombia.
3. La ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes brasileños al mercado neerlandés, durante el período 2019 – 2022, fue la siguiente: en el año 2019 = 9.64, 2020 = 11.65, 2021 = 12.53 y 2022 = 12.81. Tomando en cuenta los resultados, los índices de VCRE durante los cuatro períodos considerados han sido volátil al alta, esto a pesar de que las exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes destinadas a Países Bajos han disminuido notablemente desde 2020 a 2022, Brasil sigue manteniéndose como un proveedor importante al mercado neerlandés.
4. La ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes costarricenses al mercado neerlandés, durante el período 2019 – 2022, fue la siguiente: en el año 2019 = 3.38, 2020 = 9.6, 2021 = 21.26 y 2022 = 3.44. En todos los años de estudio Costa Rica ha tenido ventaja comparativa, aunque las exportaciones de mangos y mangostanes costarricenses hacia Países Bajos haya aumentado desde 2019 a 2022, las exportaciones totales de mangos y mangostanes de Costa Rica ha disminuido notablemente, lo cual se refleja en los índices obtenidos.
5. La ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes de los principales países exportadores al mercado de Países

Bajos durante el período 2019 -2022, en efecto, para Perú se obtuvo un índice de VCRE de 11; en el caso de Colombia un índice de VCRE de 2.83, para Brasil un índice de VCRE de 11.66 y Costa Rica un índice de VCRE de 9.42, en conclusión, en los cuatro países existe ventaja comparativa, sin embargo, Brasil tiene mayor índice de VCRE promedio en las exportaciones de mangos y mangostanes al mercado de Países Bajos dentro del período estudiado.

6. La hipótesis planteada en la investigación, indicaba que existe ventaja comparativa revelada en las exportaciones de mangos y mangostanes peruanos hacia el mercado de Países Bajos en comparación a Colombia, Brasil y Costa Rica en el período 2019 – 2022. Se rechaza la hipótesis, dado que, el país que tiene la mayor ventaja comparativa revelada promedio en sus exportaciones de mangos y mangostanes hacia Países Bajos es Brasil, y no Perú como se planteaba al inicio.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Países Bajos es uno de los principales importadores de mangos y mangostanes a nivel mundial, se recomienda a las instituciones vinculadas al comercio exterior de Brasil y Perú, promover misiones comerciales que contribuyan a la internacionalización de empresas agroexportadoras hacia el mercado neerlandés, para contribuir al desarrollo de la región América del Sur.
2. Perú se ha consolidado como uno de los principales proveedores de mangos y mangostanes al mercado neerlandés, se recomienda al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), gestionen programas de capacitación para los pequeños y medianos productores de mango, en el cual el producto cumpla con los requerimientos fitosanitarios y los estándares de calidad impuestas por la Unión Europea para aumentar la presencia y el valor exportado a Países Bajos.
3. Para las futuras investigaciones, se recomienda tomar como referencia el presente estudio para analizar las ventajas comparativas de otros productos potenciales pertenecientes al sector agro, tales como la pitahaya, piñas, palta, entre otros. Y considerar otros mercados con lo que Perú cuente con tratados de libre comercio para maximizar el aprovechamiento de los beneficios que otorgan este tipo de acuerdos.
4. En el caso de Colombia y Costa Rica, ambos países han aumentado sus exportaciones totales de mangos y mangostanes, se recomiendan a las instituciones correspondientes, proveer información actualizada y realizar estudios acerca de la competitividad de dicho fruto, puesto que los estudios referentes a estas naciones han sido muy limitados al momento de recolectar información.



## REFERENCIAS

- Abdulai, S. (2022). *An Economic Analysis of Destination-Specific Export Competitiveness of Bananas, Mangoes, and Pineapples* [Master's thesis, University of Guelph]. EBSCOHost. <https://hdl.handle.net/10214/27059>
- Ammann, C. (2019). *Exportación de productos agropecuarios colombianos a Suiza – oportunidades y barreras* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional EAFIT. <http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/13723>
- Arias, G. J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas*. Enfoques Consulting EIRL.
- Arias, G. J., Covina, G, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoque Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Ayllón, R. F., Rosales, L. C. (2022). *Factores determinantes en la exportación de mango fresco hacia Corea del Sur en el período 2011 – 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6826>
- Ayyaz, S., Bonney, L., Akmal, N. (2019). Competitiveness in mango trade: a comparative analysis between Pakistan and other mango exporting nations. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 7(4), 341 – 349. <http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.296762>
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and “Revealed” Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Memoria anual 2021. Informe económico*. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2021.html>
- Bedoya, V. H. F. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor TES*, 4(3), 65-76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>

- Cabezas et al., M, E. Andrade, N, D. Torres, S.J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.  
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/15424>
- Cantoni, R. N( 2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencia Sociales*, 7(2).  
[https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2\\_06.htm](https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm)
- De la Lama, Z. P., De la Lama, Z. A., y De la Lama, G. A. (2022). Los instrumentos de la investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 12(22). 189 – 202.  
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.403>
- Esteban, N. A. (2018). *Tipos de investigación*. Universidad Santo Domingo de Guzmán. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Fernández, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES* 4(3), 65-76.  
<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- García, E. A. (2010). De la ventaja comparativa a la ventaja competitiva: una explicación al comercio internacional. *Publicaciones ICESI* 60 (7), 24 – 27.  
[https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones\\_icesi/articulo/view/640](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones_icesi/articulo/view/640)
- García, G. L., Manrique, R. M., Medina, C. F. y Silva, R. L. (2020). *Aproximación a la teoría del comercio internacional desde el enfoque de la integración*. Universidad Piloto de Colombia.  
<https://www.digitaliapublishing.com/a/83075>
- García, R. S. y Morales, C. M. (2018). *Ventajas comparativas reveladas de los principales productos agroexportables del Perú en el año 2016* [Tesis pregrado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello].  
 Repositorio Institucional UPAGU.  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/752>
- Gonzales, B. R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *ICE, Revista de Economía*, 1(858), 103 – 117.

<http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1393>

- Hernández, S. L., Duana, A. D. (2020). Técnica e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51 – 53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hernández, S. R., Mendoza, T. C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. (6ta ed). McGraw- Hill Interamerica Editores, S.A.
- Jave, C. P. (2022). *Ventajas comparativas reveladas y la exportación de producto agroexportables de la región Arequipa* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio Institucional Digital UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/7082>
- Mayorga, T. C. (2020). *Exportación de mango de Perú al mercado de los Países Bajos 2010 – 2020* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60216>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2023, 13 de febrero). *Agroexportaciones peruanas rompen récord y superan los US\$ 9 800 millones en 2022*. <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/699408-agroexportaciones-peruanas-rompen-record-y-superan-los-us-9-800-millones-en-2022>
- Ñaupas, H., Palacios, J., Romero, E., Valdivia, R. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U. <http://www.ebooks7-24.com/?il=8046>
- Peña, V. T. (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de la Bibliotecología*, 45(3). <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>
- Pérez-Romero, M. E., Azuara-Jiménez, J. A.; Jiménez-Islas, D., Ventura-Cruz, I. & FloresRomero, M. B. (2022). Análisis de la ventaja comparativa en la producción de biocombustibles a nivel mundial. *Inquietud Empresarial*, 22(2), 55-70. <https://doi.org/10.19053/01211048.13862>

- PROCOLOMBIA (2022, 16 de setiembre). *Colombia crece en exportaciones de mango por impulso comprador de Medio Oriente*. <https://tinyurl.com/2zdzayh5>
- Procomer (2022, 15 de marzo). *Investigaciones encuentran beneficios para la salud en el consumo de mango*. <https://tinyurl.com/2lzhk7vx>
- Quevedo, B. M., Vásquez, L. L., Quevedo, V. J. y Pinzón, P. L. (2020). COVID – 19 y sus efectos en el comercio internacional. Caso Ecuador. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 1006 – 1015. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1330>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma Departamento de investigación.
- Serra, D., Rodríguez, M., Novellino, H., Potenzoni, M., Carnuccio, J., Gerez, J., & Mariño, G. (2020). Competitividad internacional y performance exportadora. AACINI - Revista Internacional De Ingeniería Industrial, (1), 46-59. <http://www3.fi.mdp.edu.ar/otec/revista/index.php/AACINI-RIII/article/view/9>
- Soriano, C. A. (2022). *Ventaja comparativa revelada y competitividad en las agroexportaciones peruanas: región La Libertad 2011 – 2020* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Repositorio Institucional UNALM. <https://hdl.handle.net/20.500.12996/5474>
- Trademap (2023a). *Exportadores de la partida arancelaria “080450”*. <https://tinyurl.com/2qfc3dcy>
- Trademap (2023b). *Importaciones de Países Bajos de la partida arancelaria “080450”*. <https://tinyurl.com/2qa9ndoy>
- Tiemi Kubo, D., & Geraldini, F. (2021, 13 octubre). *MANGA/CEPEA: Exportações superam expectativas e são recordes em setembro*. HF Brasil. <https://www.hfbrasil.org.br/br/manga-cepea-exportacoes-superam-expectativas-e-sao-recordes-em-setembro.aspx>
- Torres, G. A., Romero, M. L., Cruz, C. G. (2015). Las ventajas comparativas reveladas en el comercio exterior de México y Turquía. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 8(7), 95 – 104.

<https://tinyurl.com/2nuh5l3f>

- Torres, G. R. (2005). *Teoría del comercio internacional*. Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Valenzuela Muñoz, A., Choquehuanca Saldarriaga, C. A., & Diaz Dumont, J. R. (2019). Exportaciones y producción interna del Perú 1980-2018. *TAYACAJA*, 2(2). <https://doi.org/10.46908/riict.v2i2.47>
- Vásquez, M. M., Ramírez, M. J., Sarmiento, J., Acevedo, A. A. y Prada, M. D (2019). Dinámica de las exportaciones intrarregionales del sector metalmecánico de Colombia hacia los países de la Alianza Pacífico en el período 2013 – 2017. *Revista Espacios*, 40(6), 8. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n06/19400608.html>
- Villegas, M. M. (2021) *Ventaja comparativa revelada del aguacate mexicano: un análisis con Estados Unidos, Canadá, España y Países Bajos en el período 2001 – 2019* [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo]. Red de repositorios latinoamericanos. [http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xm/handle/DGB\\_UMICH/6473](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xm/handle/DGB_UMICH/6473)
- Vollrath, T. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Review of World Economics*, 127(2), 265-280. <https://doi.org/10.1007/BF02707986>
- Xavier, L. M., Penha, T. A. (2021). O desempenho das exportações da manga no Brasil: uma análise de constant market share. *Revista Análise Econômica e Políticas Públicas*, 1(1). 66 – 88. <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RAEPP/article/view/3286>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Matriz de operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Instrumento	Escala de medición
<b>Ventaja comparativa revelada</b>	Balassa (1965) define a la ventaja comparativa revelada como una técnica que permite comparar las exportaciones realizadas en simultaneo de un producto determinado realizada por las naciones.	Es un índice expresado en formula que permite comprender el potencial de un país en sus exportaciones e importaciones, además se puede contrastar con las operaciones de otros países.	VCRE de Perú VCRE de Colombia VCRE de Brasil VCRE de Costa Rica	Xij= Exportaciones del producto a realizadas por el país i hacia el país j. XTij= Exportaciones totales del país i hacia el país j Xjw= Exportaciones del producto a realizadas por el país i hacia el mundo (w) XTiw= Exportaciones totales del país i hacia el mundo (w)	Ficha de análisis documental Fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de Exportaciones ( VCRE)	Razón
<b>Exportación</b>	Valenzuela (2019) define a la exportación como las ventas de una nación al resto del mundo, en el cual se ve reflejado el comportamiento de su economía.	La exportación es una actividad del comercio internacional, que consiste en el intercambio de bienes y servicios entre una o varias naciones, del cual obtiene divisas.	Exportaciones peruanas de mangos y mangostanes Exportaciones colombianas de mangos y mangostanes Exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes Exportaciones costarricenses de mangos y mangostanes	Exportaciones peruanas de mangos y mangostanes a Países Bajos Exportaciones colombianas de mangos y mangostanes a Países Bajos Exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes a Países Bajos Exportaciones costarricenses de mangos a Países Bajos	Ficha de análisis documental	Razón

## Anexo 2

### Matriz de consistencia metodológica

Problema	Objetivos	Hipótesis	Definiciones	Variables	Tipo de investigación	Población	Instrumentos
¿Cuál es la ventaja comparativa revelada de los países exportadores de mangos y mangostanes al mercado de Países Bajos, 2019-2022?	<b>Objetivo General:</b> Determinar la ventaja comparativa revelada de los países exportadores de mangos y mangostanes al mercado de Países Bajos, 2019-2022.	Existe ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruanos al mercado de Países Bajos en comparación a Brasil, Colombia y Costa Rica en el periodo 2019-2022.	<b>Ventaja Comparativa Revelada:</b> Es un índice expresado en formula que permite comprender el potencial de un país en sus exportaciones e importaciones, además se puede contrastar con las operaciones de otros países (Balassa, 1965) <b>Exportación:</b> Se define como las ventas de una nación al resto del mundo, en el cual se ve reflejado el comportamiento de su economía (Valenzuela,	<b>Variable 1:</b> Ventaja comparativa revelada.  <b>Variable 2:</b> Exportación.	<b>Tipo de investigación:</b> Aplicada, no experimental.  <b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo	<b>Universo de datos:</b> Todos los elementos requeridos para aplicar la fórmula de la VCRE.  <b>Crterios de inclusión:</b> Datos sobre exportaciones de mangos y mangostanes peruanos, colombianos, brasileños y costarricenses hacia Países Bajos en el periodo 2019 - 2022.	Ficha de análisis documental para desarrollar la fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de las Exportaciones (VCRE).  Fórmula de la Ventaja Comparativa Revelada de las Exportaciones (VCRE).

---

**Objetivos específicos:**

Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes peruano al mercado de Países Bajos, 2019-2022.

Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes colombiano al mercado de Países Bajos, 2019-2022.

Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes brasileños al mercado de Países Bajos, 2019-2022.

Identificar la ventaja comparativa revelada de la exportación de mangos y mangostanes costarricenses al mercado de Países Bajos, 2019-2022

2019).

**Diseño de investigación:** Ex post facto no experimental.

**de Criterios de exclusión:** Datos sobre las exportaciones de mangos y mangostanes peruano, colombiano, brasileño y costarricense hacia Países que no se encuentren en el periodo 2019 – 2022.



### Anexo 3

#### Instrumento de recolección de datos – Ficha de análisis documental

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	DESCRIPCIÓN	FUENTE	
<b>Ventaja comparativa revelada</b>	VCRE de Perú	Variables de la fórmula del índice de la ventaja comparativa revelada	Es un índice expresado en fórmula que permite comprender el potencial de un país en sus exportaciones e importaciones, además se puede contrastar con las operaciones de otros países	Veritrade <a href="https://www.veritradecorp.com/">https://www.veritradecorp.com/</a>	
	VCRE de Brasil				
	VCRE de Colombia				
	VCRE de Costa Rica				
<b>Exportación</b>	Exportaciones peruanas de mangos y mangostanes	Exportaciones peruanas de mangos y mangostanes a Países Bajos	La exportación es una actividad del comercio internacional, que consiste en el intercambio de bienes y servicios entre una o varias naciones, del cual obtiene divisas.	Veritrade <a href="https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas">https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas</a> <a href="https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total">https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total</a>	
	Exportaciones colombianas de mangos y mangostanes	Exportaciones colombianas de mangos y mangostanes a Países Bajos			Veritrade <a href="https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas">https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas</a> <a href="https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total">https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total</a>
	Exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes	Exportaciones brasileñas de mangos y mangostanes a Países Bajos			Veritrade <a href="https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas">https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas</a> <a href="https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total">https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total</a>

---

Exportaciones costarricenses de mangos y mangostanes

Exportaciones costarricenses de mangos y mangostanes a Países Bajos

<https://business2.veritradecorp.com/es/mis-busquedas>  
<https://wits.worldbank.org//CountryProfile/es/Country/CRI/Year/2021/TradeFlow/Export/Partner/ALL/Product/Total>

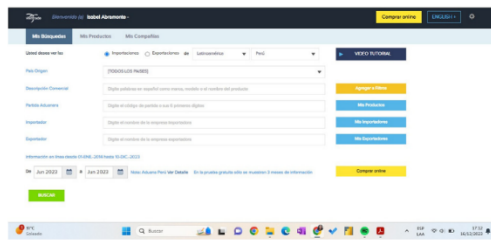
---

## Anexo 5

### Paso a paso de procesamiento de datos

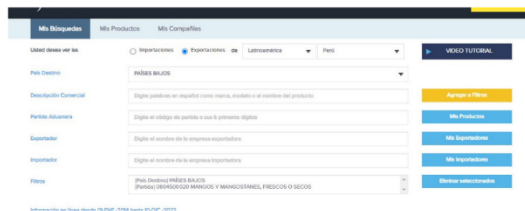
#### Paso 1

Ingresar a la base de datos de comercio exterior “Veritrade”



#### Paso 2

Ingresar filtros de acuerdo a los filtros requeridos de la fórmula de VCRE



#### Paso 3

Organizar los datos comerciales en tablas de Excel

Ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mango al mercado de Países Bajos, 2019 - 2022

PERÚ - PAÍSES BAJOS				
Indicadores	2019	2020	2021	2022
Xij	96,276,880.00	102,221,924.00	112,555,481.00	99,231,793.00
XTij	1,434,590,391.00	1,410,969,078.00	1,912,350,062.00	1,763,127,074.00
Xiw	260,507,659.00	281,872,535.00	322,950,390.00	297,387,732.00
Xtiw	46,131,564,000.76	38,757,234,000.04	56,260,115,000.20	58,172,424,000.00

Fuente: Veritrade

#### Paso 4

Aplicar fórmula de la VCRE:  

$$[(Xij/XTij)/(Xiw/Xtiw)]$$

Ventaja comparativa revelada de las exportaciones de mango al mercado de Países Bajos, 2019 - 2022

PERÚ - PAÍSES BAJOS				
Indicadores	2019	2020	2021	2022
Xij	96,276,880.00	102,221,924.00	112,555,481.00	99,231,793.00
XTij	1,434,590,391.00	1,410,969,078.00	1,912,350,062.00	1,763,127,074.00
Xiw	260,507,659.00	281,872,535.00	322,950,390.00	297,387,732.00
Xtiw	46,131,564,000.76	38,757,234,000.04	56,260,115,000.20	58,172,424,000.00
VCRE	11.88	9.96	10.25	11.01

Fuente: Veritrade

#### Paso 5

Realizar gráficos de tendencia para analizar los resultados

