



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO  
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS  
EXPORTACIONES DE MALANGA DE ECUADOR,  
NICARAGUA Y COSTA RICA HACIA EL MERCADO  
ESTADOUNIDENSE**

**AUTORA  
LEONES GRANADOS EMILY XIMENA**

**TUTORA  
Ing. GARZÓN GOYA MAYRA, MSc.**

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2025**



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**  
**APROBACIÓN DE TUTOR**

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor(a), certifico que el presente trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE MALANGA DE ECUADOR, NICARAGUA Y COSTA RICA HACIA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE, realizado por (el) la estudiante LEONES GRANADOS EMILY XIMENA; con cédula de ciudadanía 0932132830 de la carrera de ECONOMÍA, Facultad de Economía Agrícola - Campus Guayaquil, ha sido orientado y revisado durante su ejecución; y cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador; por lo tanto, se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

---

Ing. Garzón Goya Mayra, MSc.

Guayaquil, 10 de diciembre de 2025



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

Los abajo firmantes, docentes designados por el H. Consejo Directivo como miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la defensa del trabajo de titulación: “ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE MALANGA DE ECUADOR, NICARAGUA Y COSTA RICA HACIA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE”, realizado por el (la) estudiante LEONES GRANADOS EMILY XIMENA, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

---

Econ. Carlos Martínez Murillo, MSc.  
**PRESIDENTE**

---

Econ. Marjorie Alvarado Ortiz, MSc.  
**EXAMINADOR PRINCIPAL**

---

Econ. Zoila Mendoza Muñoz, MSc.  
**EXAMINADOR PRINCIPAL**

---

Ing. Mayra Garzón Goya MSc.  
**EXAMINADOR SUPLENTE**

Guayaquil, 10 de diciembre de 2025

## DEDICATORIA

A mi padre, Juan Carlos Leones y a mi madre, Carmen Granados, por colmar mi vida de amor y enseñarme el valor de la perseverancia, gracias por sus palabras que me motivaron día a día a no rendirme, por su respaldo incondicional y por cada esfuerzo silencioso que hicieron para que yo pueda alcanzar esta meta, les agradezco por ser mi mayor motivación y les entrego con gratitud eterna este logro que también es suyo.

## AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios, por guiar mi camino y darme la fortaleza para alcanzar esta meta. Con mis padres y mi hermana, por confiar siempre en mis capacidades, gracias por su paciencia y apoyo inquebrantable. Mi mentora, la Ing. Mayra Garzón, por las enseñanzas y sus valiosos consejos. A mis amigas, con quienes he compartido risas, desvelos y momentos que guardo en el corazón, gracias por hacer más ligero el camino y por los momentos que hicieron de esta etapa una vivencia inolvidable.

### **Autorización de Auditoría Intelectual**

Yo, LEONES GRANADOS EMILY XIMENA, en calidad de autor(a) del trabajo de titulación “ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE MALANGA DE ECUADOR, NICARAGUA Y COSTA RICA HACIA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE” para optar el título de ECONOMISTA, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor(a) me correspondan, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Guayaquil, 10 de diciembre de 2025

Leones Granados Emily Ximena  
C.C. 0932132830

## RESUMEN

Con el propósito de comprender el posicionamiento de la malanga (*Xanthosoma spp.*) en el comercio internacional, se analizó la competitividad de sus exportaciones desde Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense en el periodo 2014-2023. El estudio formó parte del interés por comprender el desempeño de este tubérculo en el comercio internacional, dado su rol creciente en la dieta y preferencias del consumidor extranjero, así como por la necesidad de comparar el posicionamiento de los principales países exportadores de la región. Para el desarrollo de la investigación se planteó como problema la percepción que las exportaciones ecuatorianas eran menos competitivas frente a las de Nicaragua y Costa Rica, lo cual motivó la revisión de literatura, la aplicación del marco teórico de la competitividad revelada y el uso de indicadores de tendencia, dispersión y el índice de Balassa como principales herramientas metodológicas. Los resultados mostraron que Ecuador presenta un crecimiento sostenido en producción y exportación, los valores más altos de competitividad promedio en el índice de Balassa para Ecuador (3.25), en comparación con Costa Rica (2.02) y Nicaragua (1.80), por ende, se determinó que el desempeño promedio de Ecuador en relación con Nicaragua es superior en un 81% y frente a Costa Rica en un 61%, lo que evidenció una clara ventaja comparativa del primero. En conclusión, el estudio confirmó la consolidación del Ecuador como principal oferente de malanga en el mercado estadounidense, mientras que Nicaragua y Costa Rica enfrentaron mayores limitaciones productivas y comerciales.

**Palabras claves:** *malanga, exportaciones, competitividad, índice, Ecuador.*

## ABSTRACT

In order to understand the positioning of malanga (*Xanthosoma spp.*) in international trade, the competitiveness of its exports from Ecuador, Nicaragua and Costa Rica to the US market was analyzed during the period 2014-2023. The study was based on an interest in understanding the performance of this tuber in international trade, given its growing role in the diet and preferences of foreign consumers, as well as the need to compare the positioning of the main exporting countries in the region. For the development of the research, the perception that Ecuadorian exports were less competitive compared to those of Nicaragua and Costa Rica was raised as a problem, which motivated the literature review, the application of the theoretical framework of revealed competitiveness, and the use of trend and dispersion indicators and the Balassa index as the main methodological tools. The results showed that Ecuador presents sustained growth in production and exports, the highest average competitiveness values in the Balassa index for Ecuador (3,25), compared to Costa Rica (2,02) and Nicaragua (1,80), therefore, it was determined that the average performance of Ecuador in relation to Nicaragua is 81% higher and compared to Costa Rica by 61%, which evidenced a clear comparative advantage of the former. In conclusion, the study confirmed the consolidation of Ecuador as the main supplier of malanga in the US market, while Nicaragua and Costa Rica faced greater productive and commercial limitations.

**Keywords:** *malanga, exports, competitiveness, index, Ecuador.*

## ÍNDICE GENERAL

<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes Del Problema .....	1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema .....	2
1.3 Justificación de la Investigación .....	2
1.4 Delimitación de la Investigación .....	2
1.5 Objetivos.....	3
1.6 Hipótesis o Idea de Defender .....	3
1.7 Aporte Teórico y Práctico .....	3
<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
2.1 Estado del Arte.....	4
2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática.....	7
2.3 Marco Legal.....	11
<b>3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>14</b>
3.1 Método.....	14
3.2 Variables.....	15
3.3 Población y muestra .....	15
3.4 Técnicas de Recolección de Datos .....	15
3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial.....	15
3.6 Cronograma de Actividades .....	17
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>5 DISCUSIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>37</b>
6.1 Conclusiones.....	37
6.2 Recomendaciones.....	38
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>45</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Operacionalización de Variables .....	43
<b>Anexo 2.</b> Cronograma de Actividades .....	44

## ÍNDICE DE APÉNDICES

<b>Apéndice 1.</b> Sector Productivo .....	45
<b>Apéndice 2.</b> Sector Productivo .....	46
<b>Apéndice 3.</b> Exportaciones de la malanga a Estados Unidos (IVCR) .....	47
<b>Apéndice 4.</b> Exportaciones totales a Estados Unidos (IVCR) .....	48
<b>Apéndice 5.</b> Exportaciones de malanga al mundo (IVCR) .....	49
<b>Apéndice 6.</b> Exportaciones totales al mundo (IVCR) .....	50
<b>Apéndice 7.</b> Medidas de tendencia central y de dispersión .....	51

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes Del Problema

El comercio de productos agrícolas fue una de las bases fundamentales para el crecimiento económico de muchos países, la malanga, un tubérculo tropical poco conocido en Ecuador, pero exportada en grandes cantidades a mercados internacionales, especialmente a Estados Unidos, lo convirtió en uno de esos productos por el cual existe un aumento significativo en ciertos períodos. Ecuador ha tenido una historia reciente de diversificación agrícola, donde productos no tradicionales, como la malanga o también la pitahaya, comenzaron a ganar terreno en las exportaciones.

A su vez, Nicaragua y Costa Rica tuvieron un éxito considerable en la exportación de este producto, particularmente hacia Estados Unidos, en vista de que Nicaragua, logró posicionarse como uno de los principales exportadores de este tubérculo debido a sus condiciones climáticas favorables y un sistema de producción eficiente, Costa Rica, otro gran exportador de malanga, también fue reconocido más que todo por sus prácticas agrícolas sostenibles y una cadena logística bien organizada, estas ventajas les permitieron a ambos países competir favorablemente en este sector.

Por ende, la competencia aumentó, lo que requirió que Ecuador siendo uno de los principales productores, mejorara su eficiencia y calidad, pues los eventos climáticos impactaron las cosechas, afectando tanto la cantidad como la calidad del producto, tomando en cuenta que, para próximos años, un cambio climático podría reducir la producción agrícola si no se llegan a tomar las medidas adecuadas con tiempo. Otro factor son los cambios en las políticas, las cuales han influido en la competitividad de este sector.

Por último, uno de los factores que impactó significativamente en los últimos años a los exportadores ecuatorianos incluyendo a los productores, es la crisis naviera, debido al aumento en los costos de fletes y de insumos agrícolas, duplicando sus precios, debido a la congestión en los puertos y la escasez de contenedores, esto afectó los márgenes de ganancia de los productores.

## 1.2 Planteamiento y Formulación del Problema

### 1.2.1 *Planteamiento del Problema*

El sector agrícola ecuatoriano enfrentó desafíos significativos en su esfuerzo por aumentar la competitividad en la exportación de malanga, a pesar de que tuvo años positivos para las exportaciones de este tubérculo, el país todavía luchó por posicionarse favorablemente frente a competidores como Nicaragua y Costa Rica, sin embargo, la falta de una infraestructura adecuada, los altos costos de fletes navieros y las variaciones en la demanda internacional fueron factores que complican el panorama para los exportadores ecuatorianos.

Estos elementos generaron la necesidad de un análisis profundo que determine la posición relativa de Ecuador en el mercado de malanga y las áreas donde se deben implementar mejoras. Fue crucial analizar cómo las características del mercado, las prácticas agrícolas y las políticas comerciales de Ecuador influyen en la competitividad de la malanga ecuatoriana, por ende, esta investigación buscó identificar las barreras que enfrenta el país y las estrategias que podrían implementarse para fortalecer su posición en el mercado.

### 1.2.2 *Formulación del Problema*

¿Cómo se compara la competitividad de las exportaciones de malanga ecuatoriana frente a Nicaragua y Costa Rica en el mercado estadounidense?

## 1.3 Justificación de la Investigación

La investigación fue fundamental para entender el posicionamiento del país en un mercado internacional cada vez más competitivo, por eso, a medida que la demanda global por productos agrícolas va aumentando, es importante que Ecuador identifique sus fortalezas y debilidades en la producción y exportación de este producto. Los resultados del estudio permitieron evaluar la capacidad de Ecuador para competir en el mercado internacional, con una perspectiva clara sobre las estrategias que se deben implementar para mejorar su competitividad.

## 1.4 Delimitación de la Investigación

Este estudio se centró en el análisis de la competitividad de las exportaciones hacia los EE. UU. de la malanga ecuatoriana, con un enfoque particular en la comparación con Nicaragua y Costa Rica durante el 2014 hasta al 2023 con datos de frecuencia anual.

## 1.5 Objetivos

### 1.5.1 *Objetivo General*

Analizar la competitividad de las exportaciones de malanga de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense.

### 1.5.2 *Objetivos Específicos*

- Caracterizar el sector de la producción y exportación de malanga en el Ecuador, Nicaragua y Costa Rica.
- Describir el comportamiento de las exportaciones de malanga de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense.
- Comparar la competitividad de las exportaciones de malanga de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense.

## 1.6 Hipótesis o Idea de Defender

Se plantea que la competitividad de las exportaciones de malanga del Ecuador hacia el mercado de los Estados Unidos es menos competitiva que las exportaciones de Nicaragua y Costa Rica.

## 1.7 Aporte Teórico y Práctico

La investigación contribuyó al desarrollo del conocimiento sobre la competitividad agrícola en el contexto latinoamericano, específicamente en relación con los productos no tradicionales como la malanga. Se ofreció una perspectiva teórica que permitió entender como factores económicos, logísticos y políticos influyen en la competitividad de los productos agrícolas en un mercado globalizado. Esta investigación enriqueció la literatura existente sobre comercio internacional y competitividad, proporcionando un marco de referencia para futuros estudios sobre la dinámica del comercio agrícola en Ecuador y su comparación con otros países.

Desde un enfoque práctico, esta investigación proporcionó recomendaciones concretas para los productores y exportadores en Ecuador, con el objetivo de mejorar su competitividad en el mercado internacional, al identificar las barreras y oportunidades en el proceso de exportación.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Estado del Arte

En el artículo de Lizano, Ronquillo, Román y Vera (2022), titulado “Análisis Cuantitativo de la Competitividad de las Exportaciones de Malanga Ecuatoriana a Estados Unidos, periodo 2022” se utilizó una metodología de alcance exploratorio y descriptivo, utilizando como indicador el Índice de Ventaja Relativa de Exportaciones (VRE), donde se muestran como resultados que Ecuador y Nicaragua tienen una gran ventaja debido a su gran capacidad para exportar este tubérculo de manera eficiente.

Concluyendo en que este análisis resalta cómo la ventaja comparativa permite a países en desarrollo acceder a mercados internacionales, resaltando que Ecuador pese a que ya producía malanga desde años anteriores, pero aun así no ganaba terreno, comenzó a extender su mercado a otros países en el año 2017 convirtiéndose en uno de los principales exportadores.

En el estudio de Mendoza Unda (2021) sobre “La competitividad de las exportaciones de malanga ecuatoriana en el período 2015 – 2019”, cuyo objetivo se basa en analizar aspectos relacionados con la competitividad de aquel cultivo específicamente en ese periodo, donde su metodología se basó en un método cuantitativo, recogiendo datos estadísticos sobre el comercio internacional para comparar el crecimiento o decrecimiento de las exportaciones de otros países competidores los cuales, como resultados menciona que Ecuador tuvo una participación del 35% en mercado global, esto debido al incremento del valor monetario gracias a la mejora en la calidad del producto, Costa Rica con una participación del 15,4% y por último Nicaragua con una participación del 6,8%.

En conclusión, Ecuador destaca como líder mundial en exportaciones de malanga, debido a su calidad y condiciones geográficas, aunque no ocupa el primer lugar en todos los destinos ni tiene una alta tasa de crecimiento frente a los otros competidores, logra un alto valor por tonelada.

El estudio realizado por Parra, Pérez, Arvizu, Velasco y Asiain (2023), “Factores vinculados a la competitividad de la cadena de suministro de la malanga en Veracruz, México, periodo 2021-2023”, que tiene como finalidad identificar factores clave para mejorar el desempeño de este sector agrícola, se determinaron tres factores principales que influyen significativamente en la competitividad: la

gestión de la producción, la gestión administrativa y el desempeño empresarial, estos factores se analizaron en función de su capacidad para mejorar la eficiencia y la calidad de la cadena productiva. La metodología implementada fue mediante un enfoque mixto, que consta de dos etapas, exploratoria, que fue a través de una revisión bibliográfica y descriptivo comparativo que incluyó encuestas mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach por SPSS STATISTICS y Excel y un análisis de correlación utilizando un modelo de Structural Equation Modeling Software.

Uno de los hallazgos es la relevancia de los factores no económicos, como la capacidad de producción y la flexibilidad en la planificación de ventas, aspectos que permiten a los productores adaptarse a las fluctuaciones del mercado, además, subrayó las debilidades en la cadena de suministro, como la falta de acceso a financiamiento y los altos costos de producción.

El artículo de Jumbo, Campuzano, Vega y Luna (2020), “Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones”, resalta cómo las crisis económicas han impactado las exportaciones de Ecuador entre 1998 y 2020 y también evidencia la dependencia de Ecuador en las exportaciones petroleras y como factores externos, impactan gravemente la estabilidad económica del país. Se basa en un enfoque metodológico de alcance exploratorio y descriptivo documental, basado en datos oficiales del Banco Central, donde destaca como crisis económicas el fenómeno de El Niño en 1998, el feriado bancario de 1999, la caída del precio del petróleo en 2015 y la pandemia de COVID-19 en 2020, factores los cuales afectaron las exportaciones del país durante esos períodos.

Concluyen que Ecuador ha enfrentado diversas crisis que han impactado su estabilidad económica, política y social, obligándolo a tomar medidas para adaptarse, como las exportaciones, eventos como la caída de los precios del petróleo y la apreciación del dólar que evidenciaron su vulnerabilidad. La pandemia del Covid-19 agravó esta situación, reduciendo la demanda global y afectando el comercio internacional, sin embargo, a partir del segundo cuatrimestre de ese año, el aumento del precio del petróleo y las exportaciones mineras mejoraron, dejando expectativas positivas para la recuperación económica del país.

Basándose en la investigación de Cerquera, Gómez y Arias (2021), “Competitividad de las exportaciones de Tilapia en el Huila, periodo 2016-2019”,

cuyo objetivo fue determinar los niveles de competencia a través de varios tres indicadores los cuales evalúan la competitividad de las exportaciones, tales como el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), el Índice de Intensidad Importadora (III) y el Índice de Complementariedad Comercial (ICC), y a su vez como enfoque metodológico, se desarrollaron modelos econométricos de regresión múltiple para determinar los factores que influyen en la competitividad exportadora. Mediante estos indicadores se reflejaron resultados mencionando que el departamento del Huila tiene una significativa ventaja comparativa en la exportación de filetes, con índices de competitividad muy superiores a otros productos agrícolas de la región, mientras que el modelo econométrico evidenció que el PIB del Huila tiene un impacto positivo significativo en la competitividad, mientras que la tasa de desempleo tiene un efecto negativo.

En conclusión, la apertura económica de Colombia ha permitido acceder a nuevos mercados, mejorando la competitividad en varios sectores, pero también afectando a otras zonas, debido a la entrada de productos más baratos y destaca que la piscicultura es uno de los sectores más competitivos, aunque el acceso a mercados internacionales es limitado.

Abril, Núñez, Briceño y Robles (2022), en su estudio “La competitividad de las exportaciones florícolas del Ecuador con Colombia hacia el mercado de los Estados Unidos”, su objetivo fue analizar la competitividad de la industria florícola de Ecuador en el mercado estadounidense, comparándola con la competitividad y las exportaciones florícolas de Colombia hacia el mismo mercado. Utilizaron datos de comercio exterior correspondientes al período 2005-2020, mediante la metodología del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) y el Índice de Comercio Intra-Productor (BCR), que evalúa el equilibrio comercial entre dos países, dando como resultados que Ecuador tiene una competitividad considerable en el sector florícola en el mercado estadounidense, con un IVCR superior a 80 puntos desde el 2016, mientras que en el modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios para analizar la relación entre competitividad y exportaciones, reveló que un aumento del 1% en la competitividad ecuatoriana incrementaría las exportaciones en aproximadamente 0,003 millones de dólares, mientras que para Colombia este impacto sería mayor.

En el trabajo realizado por Rodríguez (2024), titulado “Competitividad de los productos ecuatorianos en el mercado internacional: el caso de exportaciones de banano durante el período 2018-2022” tuvo como objetivo analizar los factores económicos y comerciales que influyen en esta competitividad, como la volatilidad de precios, las regulaciones fitosanitarias y las estrategias de exportación. Aplicó una metodología descriptiva y cualitativa, recopilando datos de instituciones como el BCE y la FAO, además de realizar análisis narrativos de casos específicos. Entre los resultados, se destacaron las oportunidades de diversificación hacia mercados emergentes y la necesidad de mejorar infraestructura y logística para reducir costos y optimizar recursos.

Se concluye que Ecuador debe adoptar prácticas sostenibles, innovar tecnológicamente y colaborar entre actores clave del sector para mantener su competitividad, enfrentando desafíos como la sobreoferta global y las exigentes normativas internacionales.

## **2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática**

En la siguiente sección se empieza a detallar los conceptos y teorías relacionadas para el desarrollo del tema, tales como la malanga, las exportaciones, la competitividad, ventajas comparativas, entre otras.

### **2.2.1 Teoría Ventaja Comparativa**

Se entiende que un país posee de una ventaja comparativa cuando puede producir ciertos bienes a un costo menor que otros países, la diferencia en costos permite que la nación se especialice en la producción de aquellos bienes en los que es más eficiente, lo cual le da una posición ventajosa en el comercio internacional y como resultado, el país tiende a enfocarse en exportar esos bienes en los que posee una especialización natural o adquirida, mientras que, por otro lado, opta por importar aquellos productos en los que no tiene la misma eficiencia productiva (OpenStax, 2024).

De esta manera, se aprovecha al máximo la eficiencia de cada nación, promoviendo un intercambio beneficioso para ambas partes, al permitir que cada país se especialice y optimice sus recursos en aquellas áreas donde destaca, generando así un sistema de comercio internacional que impulsa la prosperidad global y el desarrollo económico (Jumbo Ordóñez, Campuzano Vásquez, Vega Jaramillo, & Luna Romero, 2020).

### **2.2.2 Teoría Ventaja Absoluta**

Sostiene que un país tiene ventaja absoluta en la producción de un bien cuando puede producirlo utilizando menos recursos que otro país, según esta teoría, cada nación debería especializarse en producir aquellos bienes donde sea más eficiente y comerciar con otros países para obtener los productos en los que no tiene ventaja, permitiendo un uso más eficiente de los recursos globales, maximizando la producción y el bienestar económico (Smith, 1776).

Se centra en las diferencias de productividad entre países y es una base para promover el comercio internacional, resaltando que el intercambio beneficia a todos los participantes cuando cada uno se enfoca en sus fortalezas productivas. Sin embargo, esta teoría fue posteriormente complementada por la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo, que aborda situaciones donde un país no tiene ventaja absoluta en ningún bien.

### **2.2.3 Teoría de la Dependencia**

Parte de la teoría de la dependencia según Prebisch (1949), el cual planteaba que América Latina, como parte de la periferia, no podía desarrollarse de forma autónoma porque su economía dependía de las decisiones y políticas de los países desarrollados, es decir, las economías de la región estaban enfocadas en la exportación de materias primas, lo que las hacía vulnerables a los cambios y demandas del mercado internacional.

Por su parte, Cardoso (1982) argumentaba que la dependencia de los países menos desarrollados no era solo económica, sino también cultural y política, pues para él, estos países estaban sujetos a una cultura de consumo impuesta por las naciones desarrolladas, lo que llevaba a una homogeneización cultural que hacía perder las identidades locales.

Esta teoría se centra en las relaciones desiguales entre países desarrollados y países en desarrollo, donde los primeros ejercen una influencia económica y política sobre los segundos, esta teoría podría analizar cómo las economías de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica están influenciadas por factores externos, como la demanda de mercados, en este caso el mercado.

#### **2.2.4 Exportación**

Keynes señaló que exportar es una estrategia para equilibrar la economía, ya que permite reducir la brecha entre lo que un país produce y lo que consume, esto implica que las exportaciones no solo generan ingresos, sino que también ayudan a mantener un balance económico (The General Theory of Employment, 1936).

Friedman (1963), consideraba que la exportación impulsa la eficiencia económica al fomentar la especialización, permitiendo que los países se concentren en producir bienes en los que tienen ventajas comparativas. Esto mejora la productividad, reduce costos y maximiza los beneficios del comercio internacional, favoreciendo el crecimiento económico global.

Entonces, la exportación es el proceso mediante el cual un país vende bienes o servicios a otro, permitiendo aprovechar recursos y habilidades propias para generar ingresos y contribuir al crecimiento económico del país exportador, es una herramienta clave para conectar mercados, diversificar la economía y fomentar el intercambio cultural y comercial entre naciones.

#### **2.2.5 Competitividad**

El concepto de la competitividad se basa en como un país tiene la habilidad para generar un producto específico en condiciones que igualen o superen a las de otras economías, es decir, esta capacidad implica que el país pueda optimizar sus recursos y procesos para ofrecer bienes de calidad, ya sea a menores costos, con una mayor eficiencia, o incluso en condiciones que sean competitivas a nivel internacional (Medeiros, Gonçalves Godoi, & Camargos Teixeira, 2019).

Aun así este concepto es utilizado tanto por empresas como por países, ya que, es un esfuerzo conjunto en el que intervienen distintos actores de la sociedad, ya sea el gobierno, los sectores productivos y la sociedad en general, los países miden su competitividad mediante índices, los cuales les permiten situarse en un rango que refleja sus fortalezas y debilidades en relación con otras economías, estos índices consideran aspectos como los sectores industriales y el tamaño de las empresas, estableciendo comparaciones y las diferencias clave que existen entre las economías, es decir, internacionalmente (Becerra Bizarrón, Rivera Acosta, Neri Guzmán, Segura Mojica, & Delgado Díaz, 2018).

### **2.2.6 Competitividad Internacional**

La competitividad internacional, según el World Competitiveness Center (WCC) del Institute for Management and Development (IMD), es un área de estudio dentro de la economía que examina los factores y políticas que ayudan a una nación a crear y mantener un entorno que permita generar valor y prosperidad no solamente para sus empresas sino también para las personas (Serra, y otros, 2020).

Es un objetivo clave en las políticas de desarrollo productivo, destacando que no solo compiten las empresas, sino también los sistemas productivos, las infraestructuras, y los marcos institucionales y educativos que las apoyan y los factores que determinan esta competitividad incluyen la productividad, la innovación tecnológica, la eficiencia del entorno empresarial y la estabilidad macroeconómica (Mortimore, Bonifaz, & Buitelaar, 2000).

En otras palabras, la competitividad analiza cómo los países y las empresas gestionan sus habilidades y recursos para alcanzar niveles altos de bienestar y rentabilidad.

### **2.2.7 Ventaja Comparativa Revelada**

Arias Segura y Segura Ruiz (2004), señalan que este indicador se utiliza para deducir indirectamente las áreas en las que un país es relativamente más competitivo, basándose en los patrones de intercambio comercial, sin necesidad de calcular los costos de oportunidad o precios relativos de producción.

Otro autor menciona que este índice distingue entre países con ventaja en la competitividad de un producto específico y los que carecen de ella, permitiendo la comparación de tendencias en competitividad entre países que compiten en ese producto, menciona como ejemplo que, en mercados con baja distorsión gubernamental, como el aguacate, este indicador puede reflejar fielmente las ventajas comparativas reales (Castillo, 1999).

### **2.2.8 Nota metodológica sobre el índice de ventaja comparativa revelada normalizada**

Propone el uso del Índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada (VCRN) para evaluar la competitividad de productos agroalimentarios en mercados específicos, permite una medición más precisa y consistente de la ventaja comparativa, superando las limitaciones del Índice de Balassa, al considerar tanto

la participación relativa de exportaciones como el desempeño frente a otros competidores en un mismo mercado, además, el índice VCRN aborda las asimetrías presentes en el Índice de Balassa, al permitir comparaciones tanto entre países como a lo largo del tiempo, reflejando cambios en la competitividad con mayor exactitud.

También destaca cómo el ajuste del índice según la oferta total en mercados específicos, como el estadounidense, mejora la precisión del análisis, permitiendo a los exportadores adaptar sus estrategias competitivas (Contreras Castillo & Leos Rodríguez, 2021).

#### **2.2.9 Índice de Ventaja Comparativa Revelada**

El Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) mide la competitividad de un país en la exportación de un producto específico, comparándolo con otros en el mercado global, se basa en la participación de las exportaciones de un producto dentro del total de exportaciones del país, Si el valor del IVCR es mayor a 1, indica que el país tiene una ventaja comparativa en ese producto (Arias Segura & Segura Ruiz, 2004).

#### **2.2.10 Índice de Balassa**

Es un indicador de la familia de Índices de Ventaja Comparativa Revelada (VCR), el cual se utiliza para medir la importancia de un producto específico en las exportaciones de un país hacia un mercado determinado, en comparación con la relevancia de ese mismo producto en las exportaciones globales del país (Durán Lima & Álvarez, 2008).

Según Balassa (1965), este índice es una forma práctica de aplicar el concepto de ventaja comparativa, ya que muestra si un país o región posee una ventaja en ciertos sectores comerciales, sin especificar su origen, facilitando la identificación de sectores que sobresalen en exportación y aquellos que, aunque exportan, no poseen ventajas comparativas significativas.

### **2.3 Marco Legal**

A continuación, se exponen los principales artículos de la Constitución de la República del Ecuador, así como otras normativas relevantes que sustentan la presente investigación.

### **2.3.1 Constitución de la República del Ecuador**

Se fundamenta las disposiciones establecidas en la Constitución de la República del Ecuador (2008), donde se enfatiza la promoción de una economía sostenible, la competitividad y la diversificación productiva, y a su vez donde garantiza la soberanía alimentaria.

**ARTÍCULO 284.-** Establece que la política económica del estado tiene como uno de sus principales objetivos asegurar la soberanía económica, así como promover un desarrollo nacional sostenible y equitativo, enfatizando la importancia de diversificar la producción nacional, promoviendo tanto bienes como servicios que puedan competir en los mercados internacionales.

**ARTÍCULO 304.-** Se define la política comercial del Ecuador, destaca que se deben fomentar políticas que impulsen la competitividad y productividad del país, promoviendo exportaciones que sean sostenibles y de alto valor agregado.

**ARTÍCULO 281.-** Se consagra el derecho a la soberanía alimentaria, indicando que el estado promoverá la producción agrícola sostenible y fomentará tanto el consumo local como la exportación de productos agropecuarios.

**ARTÍCULO 306.-** Subraya la importancia de fomentar la competitividad sistémica del país, esto implica mejorar no solo los procesos productivos, sino también la infraestructura física y logística necesaria para el comercio internacional.

**ARTÍCULO 417.-** Los tratados internacionales ratificados por el Ecuador deben estar alineados con la Constitución, asegurando que respeten los principios fundamentales del estado ecuatoriano, esto implica que todos los acuerdos internacionales relacionados con comercio y exportación deben respetar la soberanía nacional y los derechos establecidos en la Constitución.

### **2.3.2 Plan de creación de oportunidades 2021-2025**

El Plan de Creación de Oportunidades (2021), destaca objetivos clave para promover el desarrollo económico y la sostenibilidad en el sector agrícola, este plan establece como prioridad la diversificación de las exportaciones mediante el fortalecimiento de cadenas productivas, la incorporación de tecnologías innovadoras y la apertura de mercados internacionales, en especial para productos no tradicionales.

**OBJETIVO 2.- Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.**

2.1. Fortalecer vínculos comerciales con socios y países de mercados potenciales que permitan un libre comercio y la consolidación de las exportaciones no petroleras.

2.2. Promover un adecuado entorno de negocios que permita la atracción de inversiones y las asociaciones público-privadas.

2.3. Fomentar el turismo doméstico, receptivo y sostenible a partir de la promoción, consolidación y diversificación de los productos y destinos del Ecuador, tanto a nivel nacional como internacional.

2.4. Impulsar las industrias creativas a través del fomento de las actividades culturales y puesta en valor del patrimonio.

### **2.3.3 *Ley Orgánica Del Régimen De La Soberanía Alimentaria (Lorsa)***

Esta ley establece mecanismos para garantizar la autosuficiencia alimentaria mediante el apoyo a la producción sostenible en pequeña y mediana escala (2022).

**ARTÍCULO 1.-** Esta ley tiene como finalidad establecer los mecanismos que garanticen la autosuficiencia de alimentos sanos y nutritivos, apoyando la producción de pequeña y mediana escala y promueve políticas públicas que fortalecen la soberanía alimentaria mediante el desarrollo de una agricultura sostenible.

**ARTÍCULO 23.-** Establece que el Estado debe regular las importaciones y exportaciones de alimentos para proteger la soberanía alimentaria, asegurando que las políticas arancelarias favorezcan la producción nacional.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Métodos

El método principal que se aplicó es el Hipotético-Deductivo.

El método hipotético-deductivo es un enfoque que combinó el razonamiento lógico con la observación empírica para validar conocimientos, integra tanto la deducción, donde se extraen conclusiones específicas a partir de principios generales (2024).

Su origen conceptual está influido por las ideas de Francis Bacon, quien destacaba la importancia de la inducción a partir de la observación sistemática, aunque en la práctica actual se le da un peso significativo al razonamiento deductivo para explicar fenómenos y predecir resultados.

##### ***3.1.1 Modalidad y tipo de investigación***

La modalidad de la investigación fue no experimental, ya que las variables involucradas no serán manipuladas, se observarán y analizarán los datos tal como se presentan en fuentes secundarias.

La metodología no experimental es un enfoque de investigación donde el investigador observa y analiza fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, sin intervenir, manipular ni controlar las variables del estudio. Este tipo de investigación se basó en la recolección de datos tal como se presentan, permitiendo estudiar la relación entre variables sin alterar el contexto o las condiciones en que se desarrollan (TRES, 2008).

Se utilizó un enfoque cuantitativo, el cual permitió realizar un análisis objetivo y preciso de las variables que afectan la competitividad de las exportaciones de malanga desde Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense.

Según López y Sandoval (2016), el método cuantitativo se basa en técnicas estructuradas que buscan la medición de variables previamente establecidas y la recolección de datos objetivos que se analizan mediante métodos estadísticos, a su vez este enfoque utiliza procedimientos sistemáticos y cuantificables, con el propósito de generalizar resultados y garantizar la confiabilidad y validez de la investigación.

El tipo de investigación fue comparativo, debido a que se buscará establecer las diferencias y similitudes que existen entre la competitividad de las exportaciones

de malanga entre Ecuador, Nicaragua y Costa Rica, finalmente este análisis permitirá identificar qué país presenta una gran ventaja competitiva en el mercado estadounidense.

### **3.2 Variables**

Se emplearon las siguientes variables decisoras:

- Índice de Ventaja Comparativa de las exportaciones de malanga ecuatoriana hacia el mercado de los EE. UU.
- Índice de Ventaja Comparativa de las exportaciones de malanga nicaragüense hacia el mercado de los EE. UU.
- Índice de Ventaja Comparativa de las exportaciones de malanga costarricense hacia el mercado de los EE. UU.

#### **3.2.1 Operacionalización de las Variables**

De manera detallada, la matriz de Operacionalización de las variables a utilizar en la investigación. (Anexo N°1)

### **3.3 Población y muestra**

Al estar definido ya la investigación para estos tres países en un periodo específico, se trabajó con todos los datos de las exportaciones de este producto hacia los EE. UU., mediante los indicadores relacionados con la competitividad de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica, con datos anuales a partir del 2014 hasta el 2023, estos registros fueron obtenidos de fuentes secundarias.

### **3.4 Técnicas de Recolección de Datos**

Dado que la recolección de datos se hará a partir de fuentes secundarias correspondientes a repositorios digitales de instituciones tales como TradeMap (TradeMap, 2015), Comtrade de la ONU (Unidas, 2025), las técnicas para la recolección de dichos datos que se emplearon fueron las técnicas mediante las tecnologías informáticas y comunicaciones.

### **3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial**

Para el primer objetivo se realizó un análisis descriptivo del sector encargado de la producción y exportación de malanga en los países estudiados, como parte de dicho estudio se seleccionó un conjunto de indicadores para caracterizarlos, tales como la producción, la superficie cosechada, el rendimiento, las exportaciones

en volúmenes y el precio promedio, los cuales fueron analizados de manera descriptiva para cada uno de los países de estudio y a su vez mediante gráficos.

Para el segundo objetivo que implica analizar el comportamiento de las exportaciones de malanga de los tres países hacia Estados Unidos, se emplearon técnicas de la estadística descriptiva tales como, tablas, gráficos e indicadores de posición de tendencia central y de dispersión como la media, mediana y la desviación estándar, así como también se calculó la variación en la tasa de crecimiento durante esos años.

Para el tercer objetivo se calcularon los indicadores correspondientes al Índice de Ventaja Comparativa Revelada para cada uno de los países en cada uno de los años de estudio, empleando herramientas de la estadística descriptiva tales como tablas y gráficos, realizando la comparativa de las series de datos correspondientes a cada uno de los indicadores que se está comparando, con el fin de determinar cuáles son los niveles de competitividad de los tres países.

Se calculó para cada año y cada uno de los países, el IVC de las exportaciones de cada uno, después se utilizó otra herramienta de estadística descriptiva como gráficos y tablas, donde se mostraron cada una de las series de datos calculadas durante el periodo estudiado, y así se pudo determinar las exportaciones sobre qué país tuvo mejor desempeño.

Se calculó el Índice de Balassa considerando la siguiente fórmula:

$$IB_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k / XT_{ij}}{X_{i\omega}^k / XT_{i\omega}}$$

Donde:

- $X_{ij}^k$ = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j.
- $XT_{ij}$ = Exportaciones totales del país i al país j.
- $X_{i\omega}^k$ = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w).
- $XT_{i\omega}$ = Exportaciones totales del país i al mundo (w).

### **3.6 Cronograma de Actividades**

A continuación, el cronograma de actividades que se realizó para el cumplimiento de esta investigación (Anexo N°2).

## 4 RESULTADOS

### **Caracterización del sector de la producción y exportación de malanga en el Ecuador, Nicaragua y Costa Rica.**

A continuación, una breve caracterización del sector productivo y la exportación en cuanto a los volúmenes de la malanga para dichos países.

Se muestran los datos a detalle de los factores principales considerados a caracterizar sobre Ecuador, Nicaragua y Costa Rica, los siguientes datos se encuentran en el Apéndice 1 y 2.

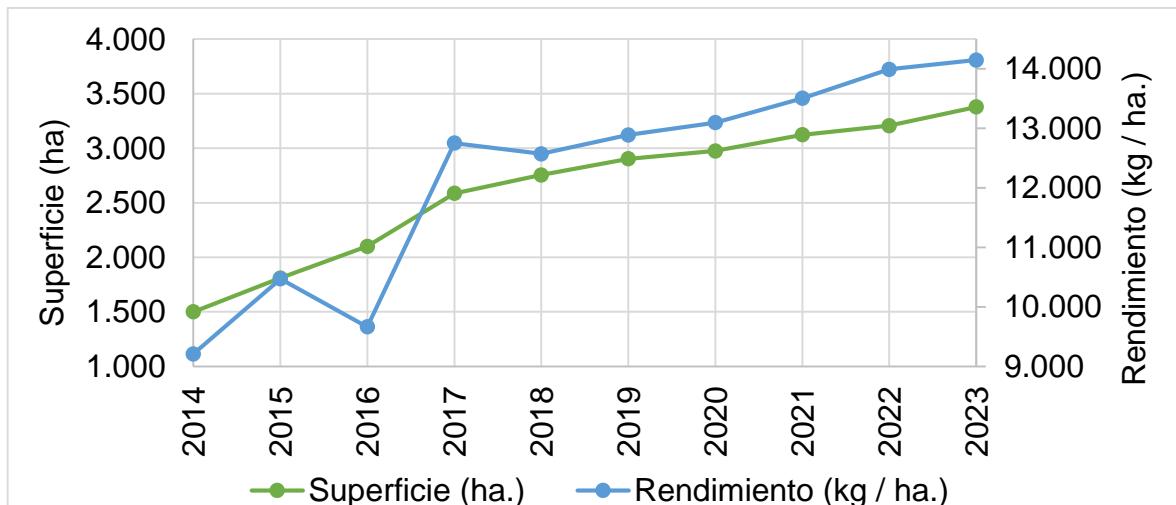
#### **Ecuador**

En Ecuador la malanga también es conocida como papa china, yautía o científicamente como *Xanthosoma* en los países de América Latina y se cultiva principalmente en dos variedades: la blanca y la lila, no obstante, la malanga blanca es la más común y tiene un proceso de maduración de diez meses aproximadamente, mientras que la lila puede tardar hasta los doce meses.

La malanga se ha consolidado como un tubérculo no tradicional con gran potencial exportador, donde Ecuador controló cerca del 80% del mercado estadounidense; regiones principales como Pastaza, Santo Domingo y El Oro son impulsadas por condiciones climáticas favorables y modernos sistemas de riego en la actualidad, a pesar de que su consumo interno es bajo, la demanda en otros países ha incentivado la comercialización a nivel internacional posicionándolo como un producto estratégico.

**Figura 1.**

**Superficie Cosechada y Rendimiento Ecuador**



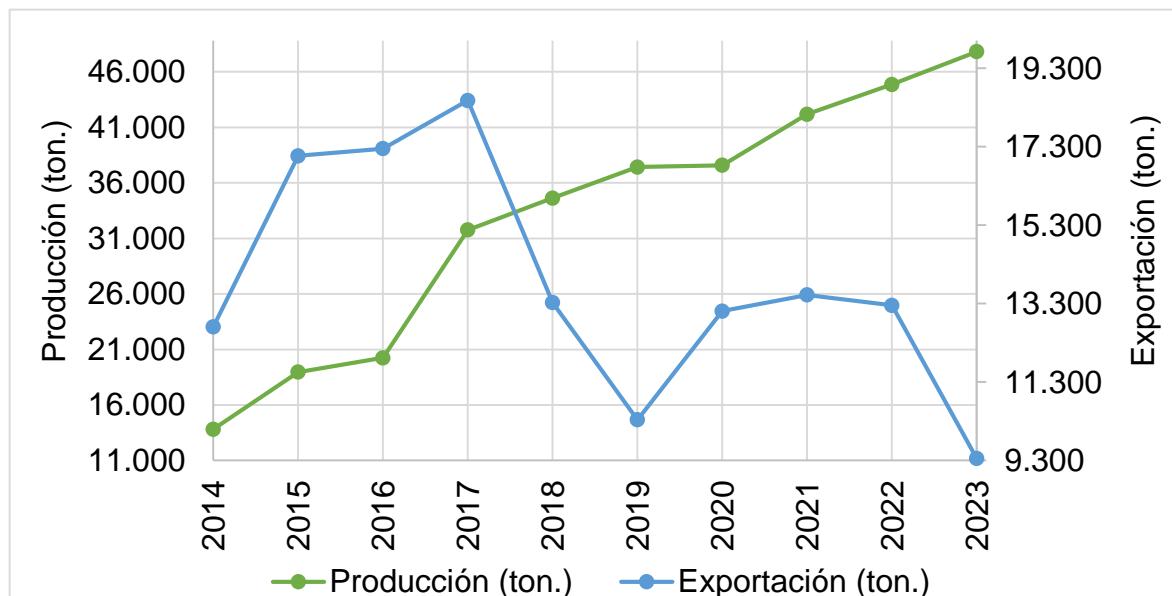
**Elaborado por: La Autora, (2025)**

Como se puede observar en la Figura 1, la superficie cosechada en Ecuador tuvo un alcance de hasta 3,378 hectáreas, a causa de que el rendimiento por hectárea tuvo mejoras constantemente mostrando una gran eficiencia productiva del cultivo de este tubérculo, lo cual también puede estar relacionado a prácticas agronómicas que los productores han aplicado con el tiempo. Aquella expansión progresiva llevo a Ecuador a experimentar un crecimiento constante en cuanto a la producción y exportación de la malanga.

Los datos a detalle en cuanto a la superficie cosechada y el rendimiento por hectárea de Ecuador, se los puede observar en el (Apéndice 2).

**Figura 2.**

**Producción y Volumen Exportado Ecuador**



**Elaborado por: La Autora, (2025)**

En la Figura 2 se muestra como los volúmenes exportados de la malanga en Ecuador tomaron relevancia a partir de los años 2016 y 2017, exportando hasta más de las 19,000 toneladas; sin embargo, tuvo disminuciones llegando a exportar hasta 9,530 toneladas, y aquella reducción no es necesariamente por una falta de producción la cual es destacable, ya que experimentó un crecimiento constante que llegó a pasar de 13,815 toneladas en 2014 a 47,816 toneladas en el 2023, sino a unas inconsistencias en cuanto a factores externos, en el cual se puede mencionar a los problemas logísticos, ya que durante y después de la pandemia, la escasez de contenedores refrigerados llegó a afectar a ciertos productos que son perecibles tales como el banano y en este caso la malanga, esto quiere decir que son productos que no se pueden mantener tanto tiempo sin consumir, puesto a que se

pueden llegar a descomponer. Aquellas dificultades generaron retrasos e incluso pérdidas económicas, impactando directamente en la competitividad del producto. Entonces se concluye que Ecuador exportó aproximadamente el 41% de lo producido, y no necesariamente por consumo nacional, sino por los factores ya mencionados los cuales pueden llegar a limitar la exportación en su totalidad con base a lo producido.

Los datos a detalle en cuanto a la producción y el volumen exportado de Ecuador, se los puede observar en el (Apéndice 1).

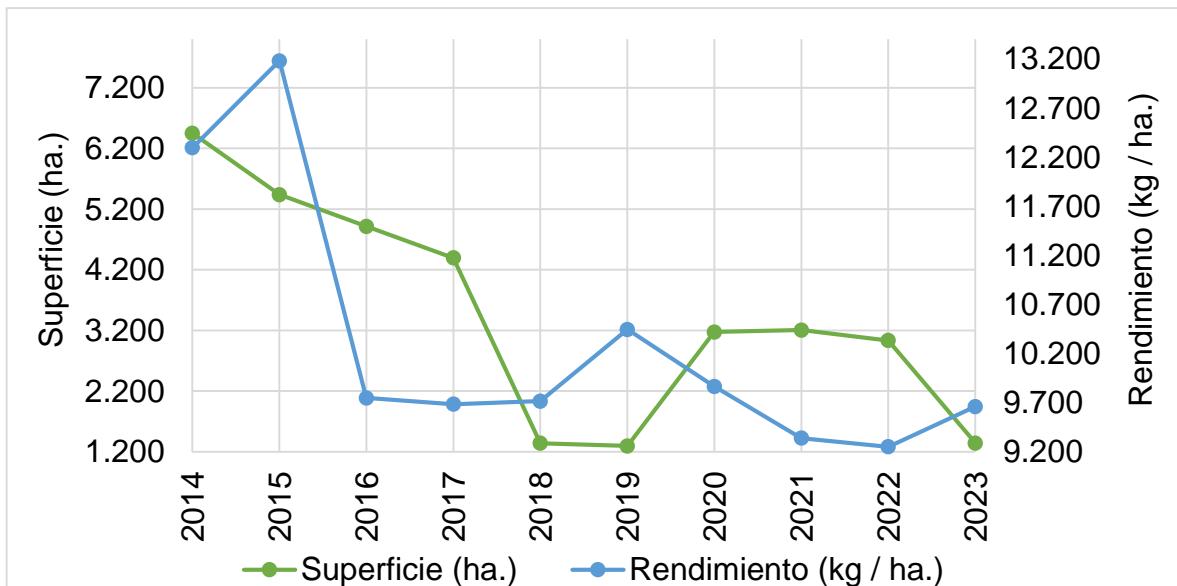
En cuanto a los precios por kilogramos también mostró variaciones a lo largo del periodo desde \$0,64 hasta alcanzar el punto más alto en el 2023 con \$2,09, oscilando entre años, aquellas fluctuaciones están relacionadas con los costos de transporte, las competencias entre países exportadores, la calidad del producto, etc. Ver (Apéndice 2).

## Nicaragua

Al igual que en Ecuador, Nicaragua corresponde a dos genotipos dominantes de malanga o también conocida como quequisque o quiquisque, variedades como la blanca y lila, sin embargo, existen hasta 25 genotipos adicionales. Cabe recalcar que la malanga en Nicaragua no solo tiene un consumo externo sino a la vez interno y esta se cultiva en zonas como la Costa Caribe Norte, Jinotega y Matagalpa.

**Figura 3.**

**Superficie Cosechada y Rendimiento Nicaragua**



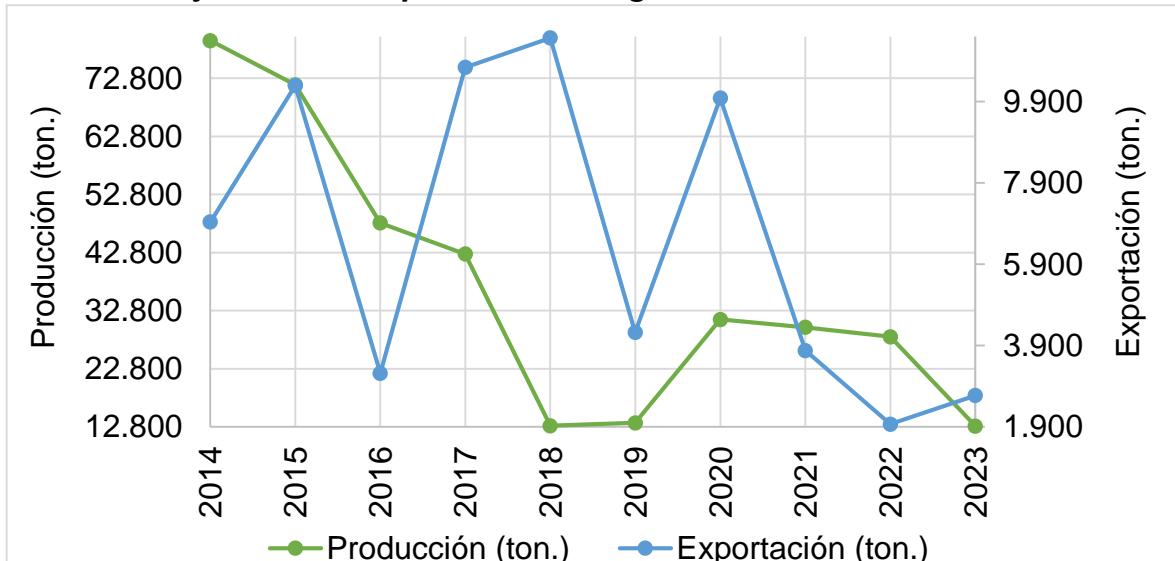
Elaborado por: La Autora, (2025)

En la Figura 3 se muestra como la superficie cosechada reflejó inestabilidad llegando hasta un mínimo de 1,293 ha en 2019, impactando directamente a la producción, y a su vez el rendimiento tuvo comportamientos variables también, alcanzando su mejor valor en el 2015 con 13,180 kg/ha, pero presentando descensos en los años siguientes, manteniéndose bajo, y recuperándose ligeramente en los dos últimos años, pero sin alcanzar los niveles de eficiencia de los primeros años. Esto indica que las caídas en producción no se debieron a menores niveles técnicos, sino a la reducción de superficie sembrada ya sean por razones climáticas o incluso económicas para poder mantener o expandir el cultivo.

Los datos a detalle en cuanto a la superficie cosechada y el rendimiento por hectárea de Nicaragua, se los puede observar en el (Apéndice 2).

**Figura 4.**

**Producción y Volumen Exportado Nicaragua**



Elaborado por: La Autora, (2025)

Al observar la Figura 4 se muestra como el comportamiento de la producción de este tubérculo en el país tuvo una fuerte inestabilidad durante el periodo de estudio, que por más que tuvo un alcance de 79,271 toneladas, la cifra más alta del periodo, se puede observar como en los siguientes años tiene caídas progresivas, representando una reducción de más del 50% respecto a los otros años, estas variaciones están relacionadas con fenómenos climáticos como El Niño, el cual afectó fuertemente al país, provocando sequías severas en donde disminuyeron las lluvias hasta un 75% en algunas regiones limitando a su vez el rendimiento agrícola, paralelamente los bajos niveles de inversión tecnológica obstaculizaron la recuperación rápida de la producción mientras que el volumen exportado mostró

movimientos notables en años específicos, este también ha sido inconstante mostrando cifras mínimas de 2,000 hasta 11,464 toneladas, donde los niveles bajaron considerablemente, a partir del 2020 tuvo más interrupciones debido a factores como la pandemia del COVID que impactó las cadenas logísticas a nivel global. Estas cifras muestran que, a pesar de tener años con producción relativamente alta, Nicaragua no logró consolidar una estructura exportadora sostenida.

Los datos a detalle en cuanto a la producción y el volumen exportado de Nicaragua se los puede observar en el (Apéndice 1).

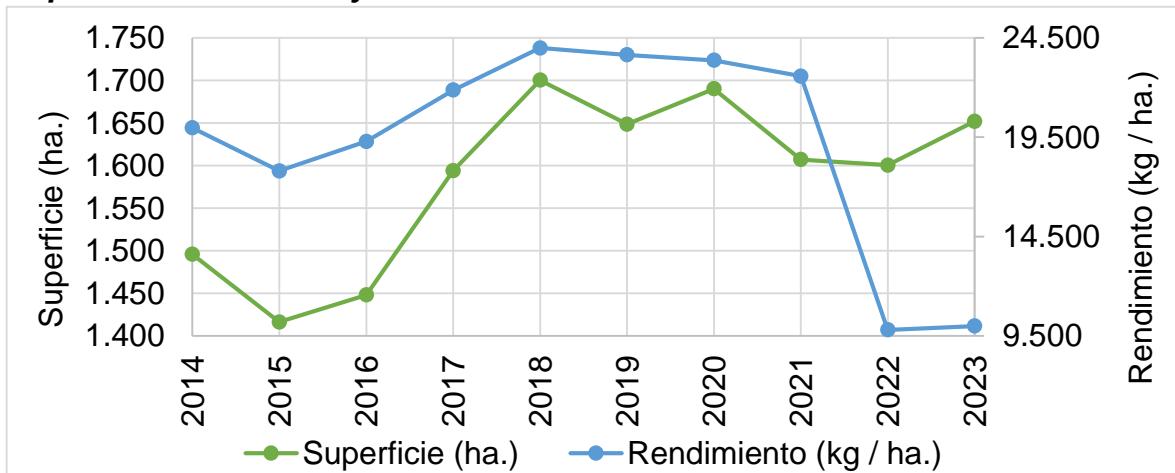
El precio promedio muestra datos con fluctuaciones moderadas llegando a su valor más alto en el 2023 con \$0,79, pero sin alcanzar niveles destacados como los países competidores, en general los precios de exportación para Nicaragua fueron bajos, lo cual puede llegar a reducir el margen de ganancia e incluso la atracción del producto internacionalmente. Ver (Apéndice 2).

### **Costa Rica**

En Costa Rica, la malanga es conocida como ñampí o tiquizque por cultura nacional, esta se cultiva en las mismas dos variedades al igual que en los otros dos países competidores, su producción se da en zonas como San Carlos y aunque no lideran en volumen, si se están consolidando en el mercado internacional gracias a su calidad y su rendimiento técnico. El país ha mantenido un desempeño notable tanto en el cultivo como en la producción de la malanga, aunque con altibajos que marcaron tendencias de expansión y contracción.

**Figura 5.**

**Superficie Cosechada y Rendimiento Costa Rica**



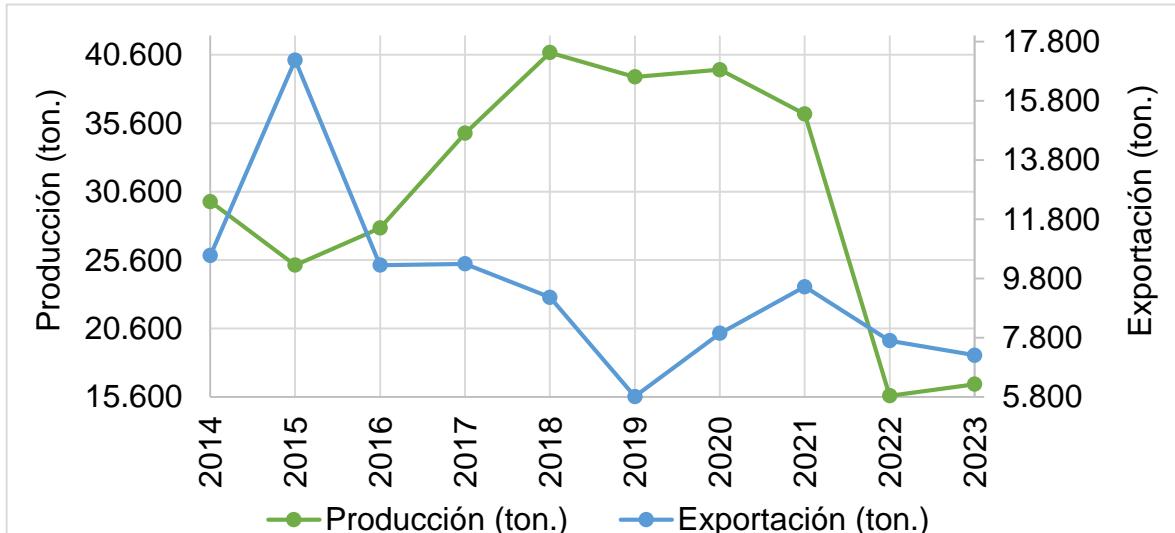
Elaborado por: La Autora, (2025)

En la Figura 5 se observa como la superficie cosechada llegó hasta 1,700 ha, este crecimiento se debe a una gran inversión y estabilidad climática, donde la malanga se la consideró como un cultivo bastante rentable, sin embargo, como en los otros países, Costa Rica tuvo una contracción postpandemia a partir del 2020, recuperándose levemente en el año 2023. La disminución en aquellos años también se debe a una caída del rendimiento la cual años inferiores alcanzaban hasta 23,000 kg/ha aproximadamente y llegando a una reducción de 9,802 por kg/ha, aquella reducción de más del 50% fue preocupante, pues según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, los costos de insumos como fertilizantes aumentaron de forma considerable, mientras que el uso de agroquímicos redujo un 21% en el 2021.

Los datos a detalle en cuanto a la superficie cosechada y el rendimiento por hectárea de Costa Rica, se los puede observar en el (Apéndice 2).

**Figura 6.**

**Producción y Volumen Exportado Costa Rica**



Elaborado por: La Autora, (2025)

En la Figura 6 en cuanto al volumen exportado se visualiza una tendencia moderada, pero constante, sin embargo, tuvo un descenso con cierta regularidad a partir del 2015, y aunque quiso estabilizarse en el 2020 con 7,945 toneladas, los niveles continuaron bajando. Este comportamiento puede reflejar que el país mantiene una capacidad exportadora algo estable, lo cual puede significar que ha mantenido canales comerciales activos.

Además, la tendencia general en el sector agrícola costarricense ha sido una disminución del área dedicada a cultivos agroindustriales entre el 2017 y 2021, lo

que pudo haber desplazado recursos de la malanga hacia otros rubros aún más rentables. Sin embargo, las condiciones climáticas fueron favorables en los primeros años y se vieron afectadas en años como el 2021 por el fenómeno de El Niño, afectando el ciclo productivo y reduciendo la eficiencia en el rendimiento.

Los datos a detalle en cuanto a la producción y el volumen exportado de Costa Rica se los puede observar en el (Apéndice 1).

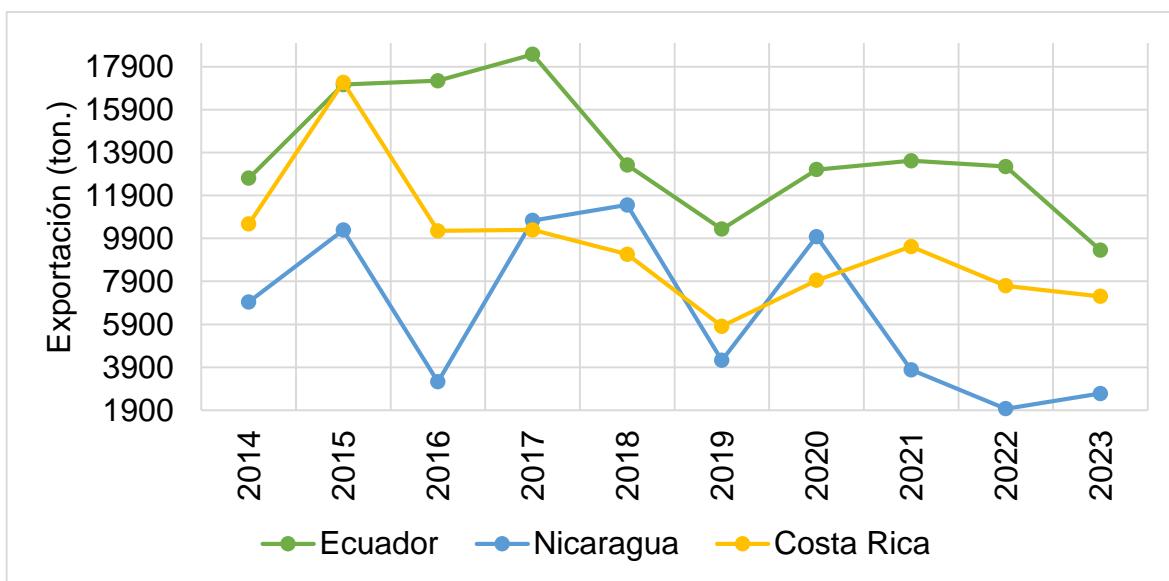
Y, por último, en cuanto al precio también tuvo modificaciones, oscilando entre \$0,59 y \$0,98, mostrando cierta estabilidad, aun así, en el 2023 se registró el valor más alto del periodo, siendo este \$1,60. A pesar de terminar las producciones con disminuciones, el precio en el último año pudo haber compensado parcialmente la caída en el volumen. Ver (Apéndice 2)

### **Comparación de las exportaciones en volúmenes de los 3 países.**

A continuación, una breve comparación gráfica del volumen de exportaciones de la malanga hacia el mercado estadounidense por parte de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica durante el periodo 2014-2023. Este gráfico permite observar de forma visual las diferencias en el comportamiento exportador de cada país, facilitando la identificación de tendencias y más que todo el nivel de participación dentro del mismo mercado destino en cuanto a volúmenes exportados.

**Figura 7.**

#### ***Exportaciones en volúmenes de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica***



**Elaborado por: La Autora, (2025)**

En la Figura 7 se puede observar cómo Ecuador ha mantenido su posición de liderazgo constante en cuanto a sus exportaciones, evidenciando una mayor capacidad productiva, mientras que Nicaragua mostró caídas en varios momentos e inestables y en el caso de Costa Rica, este presenta una evolución más equilibrada con menores caídas pero a su vez, sin alcanzar los mismos niveles de Ecuador, permaneciendo en un rango medio durante todo el periodo, indicando una participación moderada pero estable en comparación de los otros dos países.

Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 1).

### **Descripción del comportamiento de las exportaciones de malanga de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense. Ecuador**

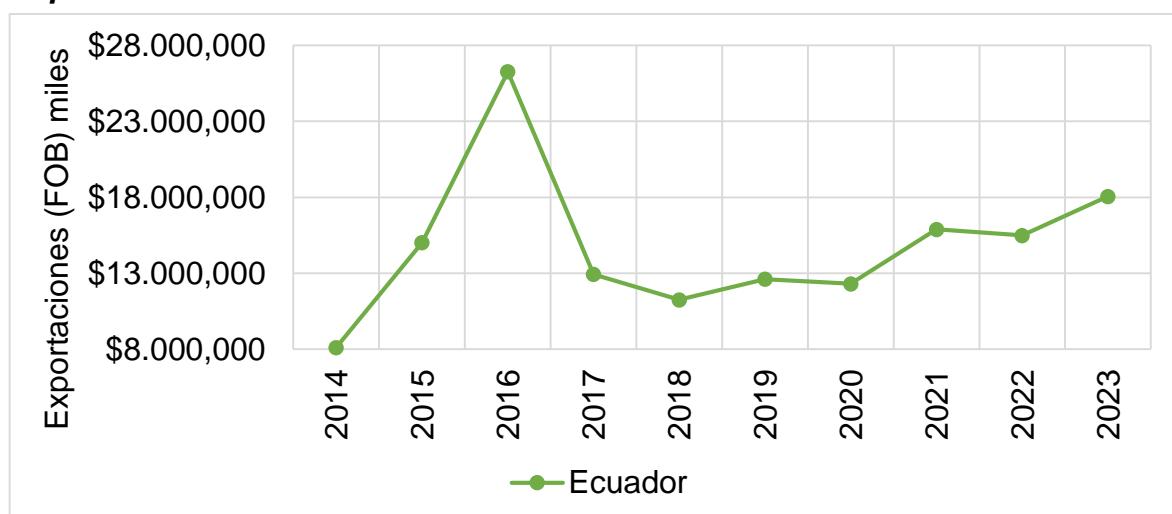
En el contexto de las exportaciones de malanga ecuatoriana hacia el mercado estadounidense, se evidenció un comportamiento dinámico durante el periodo de estudio, manteniéndose en una posición destacada como proveedor de la yautía en este destino.

#### **Exportaciones en Ecuador**

La trayectoria de Ecuador en cuanto a las exportaciones evidencia un sector dinámico, que combina resiliencia frente a choques externos con estrategias de innovación y adaptación, esto le ha permitido mantener su liderazgo en el mercado internacional y proyectarse hacia un crecimiento más sostenible.

**Figura 8.**

#### **Exportaciones de Ecuador miles USD**



Elaborado por: La Autora, (2025)

En la Figura 8 desde 2014, las exportaciones ecuatorianas de malanga alcanzaron aproximadamente 8,13 millones de dólares, iniciando una etapa de fuerte expansión que se reflejó en tasas de crecimiento de 84% y 75%, lo que permitió duplicar los valores exportados en apenas dos años, aquel aumento sostenido se atribuye principalmente al crecimiento del cultivo en regiones con condiciones climáticas favorables, como la Amazonía y Pastaza, lo que llevó al país a controlar cerca del 70% del mercado mundial y más del 80% en Estados Unidos. Un factor clave fue el traslado de áreas productivas hacia suelos más aptos, lo que ayudó a evitar enfermedades derivadas del uso excesivo de la tierra, mientras que mejores prácticas agrícolas y la creciente demanda de comunidades latinoamericanas en EE. UU consolidaron el posicionamiento del producto.

Sin embargo, a partir del 2017 se produce un punto de inflexión, ya que las exportaciones sufren una contracción del 50% debido a la crisis logística global, que redujo la disponibilidad de contenedores refrigerados y elevó los costos de transporte, afectando a productos como la malanga. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 3).

#### **Análisis de las medidas de tendencia central.**

Desde una perspectiva estadística, la serie de exportaciones de Ecuador reflejan un comportamiento más dinámico y de mayor volumen en comparación con los otros países analizados, pues la media alcanzó un valor de casi 15 millones de dólares, posicionando al país como el principal exportador entre los tres, mientras que la mediana fue ligeramente menor, pero dentro del mismo rango, esto quiere decir que la mayoría de los valores se agrupan cerca del centro de distribución, aunque con presencia de valores extremos. Este comportamiento se confirma al analizar la desviación estándar, que se ubicó en aproximadamente 5 millones, una de las más altas entre los tres países, lo cual representa una dispersión significativa en torno al promedio.

Por ende, estos tres indicadores afirman que Ecuador no solo lidera un volumen de exportaciones, sino que también ha experimentado una evolución variable. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 7).

#### **Nicaragua**

El comportamiento de las exportaciones nicaragüenses muestra en general una marcada inestabilidad en cuanto a su flujo exportador, al igual que en los

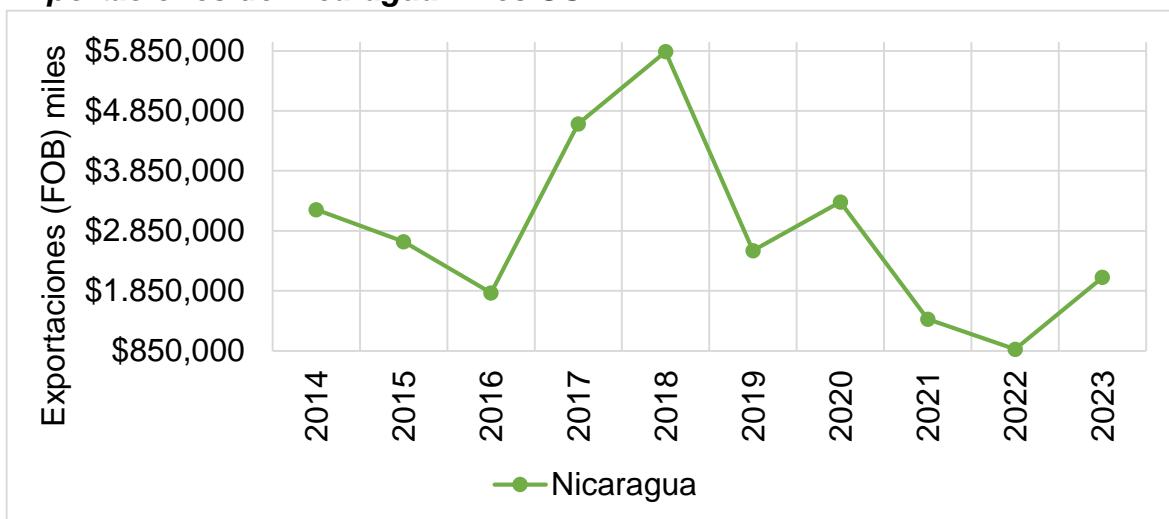
factores como los volúmenes exportados e incluso sus rendimientos en las cosechas, esto sugiere la presencia de debilidades estructurales en las exportaciones del país para este cultivo.

### **Exportaciones en Nicaragua**

Las fluctuaciones en cuanto a las exportaciones de Nicaragua, refleja que, a pesar de su potencial agrícola, el país requiere fortalecer su competitividad frente a competidores como Ecuador y Costa Rica, para alcanzar una mayor estabilidad y sostenibilidad en el mercado estadounidense

**Figura 9.**

**Exportaciones de Nicaragua miles USD**



**Elaborado por: La Autora, (2025)**

En la Figura 9, las exportaciones de aquel tubérculo inician el periodo con un valor de casi 3 millones, pero en 2015 se observa una leve caída del 17%, seguida de otra aún más marcada en 2016 con una reducción del 32%, ubicando el valor exportado en casi 2 millones, estas disminuciones reflejaron tanto una menor demanda del producto en EE.UU. como también factores sanitarios, ya que en varias regiones el cultivo se ha visto afectado por plagas que reducen calidad y cantidad del producto destinado a la exportación, a diferencia de Ecuador donde los ataques son mínimos. A ellos se suman las condiciones climáticas adversas, como las sequías derivadas del fenómeno El Niño, que golpearon gravemente la producción agrícola, además de limitaciones tecnológicas y escasa inversión que dificultaron la recuperación, lo cual también se reflejó en la reducción de la superficie cultivada.

En 2017 se produjo un crecimiento importante, alcanzando los 4 millones, lo que presentó un rebote temporal ligado probablemente a mejores condiciones

climáticas, aunque para 2018 el ritmo de expansión se redujo a un 25%. Para el siguiente año, las exportaciones retrocedieron un 57%, confirmando así la fragilidad de la estructura exportadora del país y su incapacidad de sostener niveles constantes. Posteriormente, la caída profunda en 2021 se vinculó a la pandemia, los problemas logísticos internacionales y la presión geopolítica que afectó la confianza exportadora, aunque en 2023 se observa una leve reactivación, esta denota que Nicaragua aún lucha por consolidar una base productiva y exportadora estable, enfrentando vulnerabilidades estructurales, sanitarias y de mercado que generan fluctuaciones constantes en su desempeño internacional. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 3).

### **Análisis de las medidas de tendencia central.**

Mediante la perspectiva estadística, se confirma aquella inestabilidad en las exportaciones de Nicaragua, ya que, la media de las exportaciones durante el periodo llega a un valor cercano a los 3 millones, evidenciando una participación más modesta en comparación con los otros países, y al igual que la mediana, que fue de 2 millones, cercana a la media, indica que los valores tienden a concentrarse cerca de ese punto intermedio, pero no con una distribución simétrica o regular. Esto quiere decir que existe cierta estabilidad pese a los montos que son relativamente bajos en las exportaciones. Sin embargo, la desviación estándar, que fue aproximadamente de 1 millón, reflejó una dispersión notable en los datos, lo que significa que, si bien los valores centrales se mantienen estables, hubo años donde las exportaciones se alejaron de ese promedio.

Este tipo de variabilidad puede ser debido a factores como limitaciones estructurales en la capacidad de producción y más que todo de las condiciones climáticas que enfrenta hasta la actualidad el país. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 7).

### **Costa Rica**

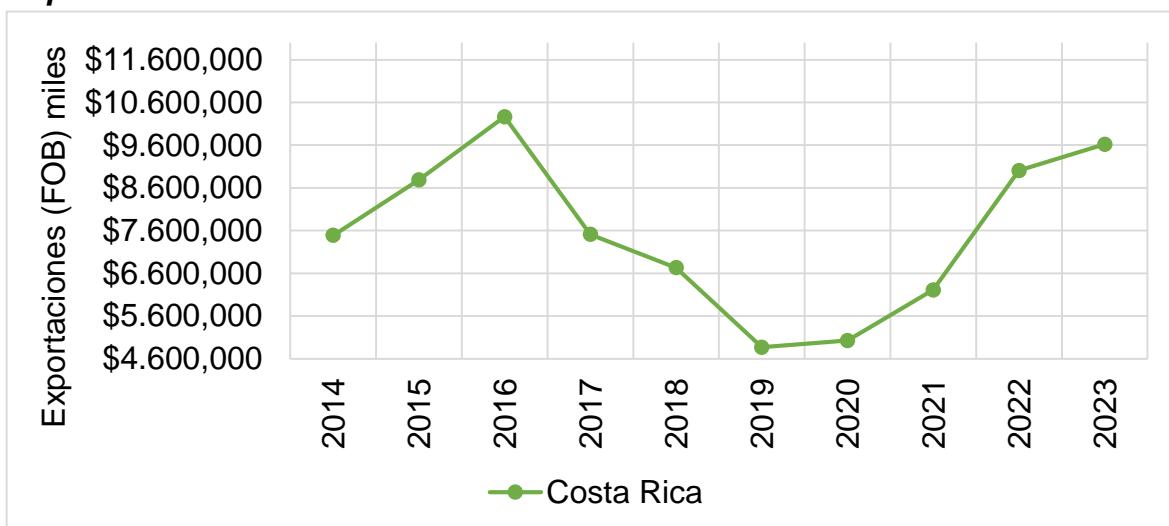
Durante el periodo de análisis, Costa Rica demostró una participación consistente en el mercado internacional de la malanga, evidenciando un desempeño estable y con menor volatilidad en comparación con los otros países ya antes analizados. Su trayectoria exportadora destaca por mostrar una menor dispersión y una distribución más centrada, lo que puede interpretarse como una mejor relación comercial o incluso una capacidad de adaptación ante cambios.

## Exportaciones de Costa Rica

La trayectoria de Costa Rica reflejó la capacidad para adaptarse a las condiciones del mercado, equilibrando la eficiencia productiva con la competitividad internacional, lo que permite proyectar un crecimiento sostenido y estabilidad en sus exportaciones en el futuro cercano. En consecuencia, el país consolida su posición como un exportador confiable en el mercado regional y continúa fortaleciendo su reputación frente a socios comerciales internacionales.

**Figura 10.**

**Exportaciones de Costa Rica miles USD**



**Elaborado por: La Autora, (2025)**

Como se observa en la Figura 10 las exportaciones de malanga desde Costa Rica comenzaron con un valor cercano a 8 millones de dólares y lograron mantener un crecimiento sostenido durante los años siguientes, con tasas positivas del 17%, alcanzando los 10 millones en 2016, este crecimiento inicial se relaciona con un enfoque en la calidad del producto, la estabilidad climática en regiones como Huertar Caribe y la implementación de prácticas agrícolas que optimizan la producción, incluso cuando los volúmenes eran menores que los de Ecuador.

A partir del 2017, se evidenció una caída en las exportaciones, que continuó en los siguientes dos años, esta disminución se explica por factores internos y externos, la apreciación del colón frente al dólar redujo la competitividad internacional, mientras que el aumento sostenido de los costos de producción, especialmente fertilizantes y transporte afectó directamente los márgenes de rentabilidad. Otros factores como la demanda externa de productos competidores, como la yuca, también impactaron los resultados, sin embargo, desde 2020-2021

se observa una recuperación, alcanzando nuevamente tasas positivas, impulsada por ajustes en la logística, reformas económicas, la depreciación temporal del colón y el esfuerzo constante por mantener canales comerciales activos. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 3).

### **Análisis de las medidas de tendencia central.**

Las exportaciones de malanga hacia Estados Unidos mostraron una media de casi 7 millones, lo cual representa un desempeño intermedio entre los 3 países, mientras que la mediana también se encuentra en el mismo rango que la media, esta se encuentra muy cercana a la media, lo que quiere decir que los datos están distribuidos de forma relativamente equilibrada, sin que existan valores extremos que distorsionen el promedio.

La desviación estándar en este caso es de aproximadamente 2 millones, lo cual refleja una dispersión moderada respecto al valor promedio, esta variabilidad puede estar influida por fluctuaciones en la superficie cosechada o incluso variaciones en los precios, a pesar de esto, la cercanía entre la media y la mediana sugiere una distribución simétrica de los datos, esto indica una evolución predecible y poco afectada en el comportamiento de las exportaciones. Los datos a detalle se muestran en el (Apéndice 7).

### **Comparación de la competitividad de las exportaciones de malanga de Ecuador, Nicaragua y Costa Rica hacia el mercado estadounidense.**

Para comprender mejor la interpretación del Índice de Balassa es fundamental conocer los rangos de valores que este indicador puede asumir, de ello depende determinar si un país posee o no una ventaja comparativa revelada en la exportación de un producto específico, por ende, de acuerdo con la metodología propuesta de Balassa, los valores del índice se clasifican en tres intervalos principales:

- Cuando el resultado se ubica entre +0,33 y +1, en este se interpreta que el país presenta una ventaja comparativa revelada positiva, es decir, cuenta con una posición favorable en el comercio internacional de dicho producto y logra especializarse de manera competitiva frente a otros oferentes.
- Cuando el valor se encuentra entre -0,33 y -1, se considera que el país presenta una desventaja comparativa revelada, lo que implica

una menor competitividad frente a sus competidores internacionales y una menor capacidad de inserción en ese mercado específico.

- Finalmente, cuando el valor se sitúa entre -0,33 y +0,33, se interpreta como una tendencia hacia el comercio intraproducto, esto es, que no se evidencia ni una ventaja ni una desventaja clara, sino que el intercambio comercial del producto responde más a factores de comercio recíproco que a una especialización competitiva.

Los resultados mostraron un comportamiento diferenciado entre los tres países, con Ecuador liderando de manera constante en todo el periodo, mientras que Costa Rica y Nicaragua se han mantenido en valores más cercanos al umbral de ventaja débil, mostrando oscilaciones que revelan vulnerabilidades en su competitividad.

**Tabla 1.**

**Índice de Balassa**

AÑO	IB ECUADOR	IB NICARAGUA	IB COSTA RICA
2014	2,28	2,04	2,23
2015	2,53	1,97	2,14
2016	3,11	1,80	2,21
2017	3,14	1,67	2,25
2018	3,24	1,62	2,04
2019	3,18	1,60	1,99
2020	4,04	1,66	1,93
2021	3,82	1,75	1,70
2022	3,27	1,88	1,93
2023	3,89	1,97	1,81

**Elaborado por: La Autora, 2025**

Los datos mostrados en la Tabla 1 reafirman que Ecuador es el país más competitivo en el sector durante el periodo analizado, respaldando su rol como principal proveedor de malanga al mercado estadounidense, mientras que Costa Rica y Nicaragua mostraron competitividad más limitada y con menos capacidad de liderazgo.

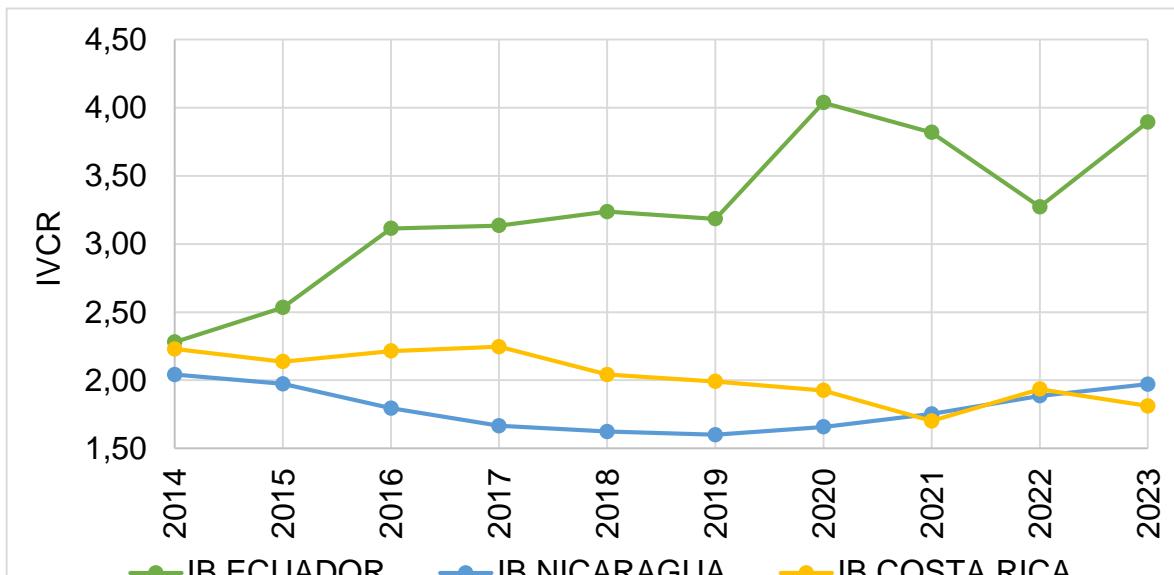
En términos de competitividad revelada, los valores promedio del Índice de Balassa mostraron una clara diferencia entre los tres países, Ecuador registró el

nivel más alto con un promedio de 3,25, lo que indica una ventaja comparativa fuerte y sostenida en la exportación de este tubérculo hacia Estados Unidos, mientras que Costa Rica ocupa el segundo puesto con un promedio de 2,02, reflejando también una ventaja comparativa, aunque considerablemente menor que la de Ecuador y finalmente, Nicaragua presenta el valor promedio más bajo con base al periodo estudiado, con 1,80, lo cual evidencia que, aunque mantiene una ventaja comparativa, su posición es la más débil frente a los otros dos países.

Los datos detallados utilizados para el cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), se presentan en el Apéndice 3, 4, 5 y 6.

**Figura 11.**

**Índice de Balassa**



**Elaborado por: La Autora, (2025)**

Para comprender con mayor claridad las oscilaciones anuales, se analizaron las variaciones presentadas en la Figura 11, donde se observa que para el 2014, los tres países iniciaron con niveles superiores a 2. Estos valores reflejaron que en el punto de partida todos tenían una posición ventajosa, aunque ya se observaba una ligera superioridad de parte de Ecuador, que anticipaba la tendencia que caracterizaría los años posteriores, y en el caso de Costa Rica mostraba todavía una competitividad sólida, mientras que Nicaragua partía con la posición más débil, aunque todavía con ventaja clara.

Durante el 2015, Ecuador incrementó su índice a 2,53, lo que reafirmó su liderazgo y evidenció que sus exportaciones empezaban a consolidar una mayor participación en el mercado estadounidense, mientras que Costa Rica alcanzó un

2,14, aún competitivo, pero con una ligera caída, por otro lado, Nicaragua bajó a 1,97, convirtiéndose en el país con menor fortaleza exportadora entre los tres países, con esto se entiende que Ecuador avanzaba con paso firme, Costa Rica mantenía un nivel aceptable y Nicaragua entraba en un proceso de debilitamiento.

El año 2016 resultó clave porque Ecuador experimentó un salto significativo, alcanzando 3,11, un valor que refleja una ventaja comparativa revelada fuerte, en cambio Costa Rica permaneció en torno a 2,21, estable, pero sin avances y Nicaragua continuó descendiendo, confirmando su pérdida gradual de competitividad.

Para el siguiente año, Ecuador continuó con índices elevados, mientras Costa Rica subió a 2,25, en este punto la brecha se hizo aún más notoria, puesto que mientras Ecuador consolidaba una ventaja estructural, Nicaragua estaba a punto de llegar a un nivel de debilidad y Costa Rica se mantenía en el mismo rango.

Para el 2018 Ecuador mostró un mejor desempeño llegando a 3,24, en comparación con Costa Rica y Nicaragua que continuaban con un descenso leve evidenciando poca competitividad frente a Ecuador, haciendo que este tenga condiciones favorables para sostener su presencia dentro del mercado estadounidense.

Para el 2019 la situación de Costa Rica fue crítica al igual que Nicaragua, ya que el índice de Costa Rica descendió por debajo de 2, mientras Nicaragua llegaba también a su punto más bajo con 1,60, lo que significa que cuentan con una desventaja, mostrando fragilidad dentro de la competencia de este producto.

Continuando con el 2020, este año fue bastante favorable para Ecuador, debido a que alcanzó el valor más alto de todo el periodo, con 4,04, indicando una ventaja comparativa extraordinaria dentro del mercado, superando y manteniendo su ventaja comparativa frente a Nicaragua y Costa Rica.

En los últimos años, se observa una dinámica particularmente reveladora, ya que, en el 2021, aunque Ecuador descendió ligeramente a 3,82, continuó consolidando una ventaja muy marcada, teniendo solidez en el mercado estadounidense, mientras que lo más significativo fue el cambio de las competencias, debido a que Nicaragua superó por primera vez a Costa Rica y lo mismo para el 2022, ya que ambos países se mantuvieron en el mismo rango sin alcanzar el índice de Ecuador.

Finalmente, para el último año a pesar de leves caídas que tuvo Ecuador en los dos últimos años, este recuperó fuerza y cerró con un 3,89, reafirmando su posición como líder regional, por el contrario, Nicaragua continuó mostrando un avance moderado y Costa Rica se consolidó como el país más rezagado al descender en el último año, confirmando una pérdida sostenida de competitividad frente a los otros países.

El liderazgo de Ecuador no solo es estadísticamente evidente, el país ganó espacio en EE. UU. gracias al valor nutricional y versatilidad de la malanga, impulsando negocios como Amazon Fruit Ecuador, los cuales duplicaron sus ventas al haber cumplido estándares exigentes de exportación. Por su parte la pérdida relativa de espacio de Costa Rica puede ser en parte a que los cultivos como la piña continúan dominan las exportaciones, mientras tubérculos como la malanga no goza de políticas o mercados tan consolidados. Y por lo último Nicaragua, que enfrenta presiones geopolíticas que impactan a su comercio exterior, actualmente hubo discusiones en EE. UU. sobre retirar al país del tratado, esto pondría en riesgo a más del 60% de sus exportaciones, por ende, la fragilidad de su índice puede ser por la presión externa.

## 5 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que Ecuador mantiene una clara ventaja competitiva, superando en promedio a Nicaragua y Costa Rica, esto está relacionado con lo señalado por Lizano, Ronquillo, Román y Vera (2022), quienes sostienen que tanto Ecuador como Nicaragua poseen una alta capacidad de exportación eficiente, resaltando como la ventaja comparativa facilita el acceso de países en desarrollo a mercados internacionales. Sin embargo, al comparar los resultados, se evidencia que Ecuador logra consolidar un liderazgo más marcado que el señalado por estos autores, dado que no solo participa en el mercado, sino que lo domina con una participación superior y con resiliencia frente a crisis externas.

De manera similar, Mendoza Unda (2021), señala que entre 2015 y 2019 Ecuador alcanza una participación del 35% en el mercado global, frente al 15,4% de Costa Rica y el 6,8% de Nicaragua, estos resultados coinciden con los hallazgos de este estudio, donde Ecuador se ratifica como líder en competitividad gracias a la mejora de la calidad del producto y al incremento de su valor monetario por tonelada, al contrastar ambos análisis, se observa que mientras Mendoza enfatiza la participación de mercado en un periodo específico, la presente investigación confirma la permanencia y consolidación de ese liderazgo hasta 2023, destacando la consistencia del desempeño ecuatoriano a lo largo del tiempo.

Por otro lado, Parra, Pérez, Arvizu, Velasco y Asiaín (2023), en su estudio sobre la cadena de suministro de malanga en Veracruz, enfatizan la importancia de factores no económicos como la gestión administrativa, la planificación de ventas y la capacidad de producción para mantener la competitividad. Este planteamiento se refleja en el caso ecuatoriano, donde el fortalecimiento de marcas exportadoras la obtención de certificaciones y la flexibilidad para adaptarse a variaciones logísticas han sido claves para sostener la competitividad.

Así mismo, los hallazgos de este estudio dialogan con lo planteado por Jumbo, Campuzano, Vega y Luna (2020), quienes destacan que la crisis económicas y coyunturas externas como el Covid-19 afectan fuertemente a las exportaciones ecuatorianas, se constata un fenómeno similar, ya que la caída de las exportaciones de malanga en 2017 y los impactos posteriores en la logística internacional afectaron el ritmo de crecimiento. Sin embargo, los resultados actuales también muestran como Ecuador logra sobreponerse con rapidez,

demonstrando una capacidad de recuperación mayor que la descrita de forma general por dichos autores.

Finalmente, estudios como el de Abril, Núñez, Briceño y Robles (2022), sobre flores o el de Rodríguez (2024), respecto al banano, señalan la importancia de factores estructurales como la innovación tecnológica, la sostenibilidad y la infraestructura logística para sostener la competitividad exportadora. Se observa que estas condiciones también se aplican al caso de la malanga, Ecuador tiene su liderazgo gracias a una combinación de prácticas agrícolas eficientes, adecuación a normativas internacionales y mejoras graduales en sus cadenas logísticas. Así, se evidencia una convergencia con las conclusiones dichos autores, quienes reconocen que el éxito competitivo de los productos agrícolas ecuatorianos depende tanto de condiciones de producción como de estrategias de adaptación frente a las exigencias globales.

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

En relación con el primer objetivo, se concluye que a caracterización del sector de la producción y exportación de malanga en Ecuador, Nicaragua y Costa Rica refleja realidades diferenciadas que inciden en su competitividad, Ecuador se posiciona como líder mundial gracias a la expansión de áreas de cultivo en regiones con condiciones favorables, la implementación de mejores prácticas agrícolas y el respaldo de certificaciones que le han permitido consolidar su presencia en mercados internacionales. En contraste Nicaragua y Costa Rica muestran un sector productivo más limitado y con mayores vulnerabilidades frente a factores como dependencia de otros cultivos.

Respecto al segundo objetivo, se establece que el comportamiento de las exportaciones de malanga hacia el mercado estadounidense presenta una dinámica de crecimiento con episodios de contracción, Ecuador alcanzó incrementos significativos con tasas que superaron sus valores exportados, y pese a la caída de 2017, logró recuperarse y mantener un crecimiento sostenido. Costa Rica experimentó una tendencia positiva hasta 2016, pero su desempeño se vio afectado por la apreciación del colón y altos costos productivos, mientras que Nicaragua mostró un comportamiento más estable, aunque con valores menores.

En relación con el tercer objetivo, se determina que la competitividad de las exportaciones, medida a través del Índice de Balassa, reafirma a Ecuador como el país con mayor ventaja comparativa revelada frente a Nicaragua y Costa Rica. El promedio alcanzado por Ecuador supera ampliamente al de sus competidores, lo que confirma su liderazgo y solidez en el mercado estadounidense. De esta manera se rechaza la hipótesis inicial que planteaba una menor competitividad de parte de Ecuador.

Finalmente, se rechazó la hipótesis inicial, dado que los resultados evidenciaron que Ecuador presentó mayor competitividad que Nicaragua y Costa Rica, pues Ecuador demostró tener ventajas concretas en términos de costos, logística y calidad de producto que le permitieron posicionarse mejor en el mercado estadounidense durante el periodo estudiado.

## 6.2 Recomendaciones

Con base en la caracterización del sector, se recomienda que los tres países fortalezcan sus políticas de apoyo a la producción de malanga, priorizando la innovación agrícola, el acceso de financiamiento y la capacitación técnica de los trabajadores. Ecuador debería mantener e incluso ampliar sus ventajas productivas, mientras que Nicaragua y Costa Rica podrían enfocarse en la diversificación y especialización para mejorar su posicionamiento competitivo en el mercado estadounidense.

En lo que respecta al comportamiento de las exportaciones, es pertinente recomendar la implementación de estrategias de mitigación frente a factores externos como la volatilidad logística y las variaciones cambiarias. La adopción de sistemas de planificación comercial, la mejora de la infraestructura portuaria y la reducción de los costos de transporte pueden contribuir a estabilizar las exportaciones y reducir la vulnerabilidad frente a crisis globales.

Finalmente, en cuanto a la competitividad, se recomienda impulsar la obtención de certificaciones internacionales de calidad y sostenibilidad, así como fomentar la creación de marcas exportadoras que permitan diferenciar el producto en mercados de alto valor.

Resulta relevante abrir nuevas líneas de investigación que exploraran la posibilidad de diversificación de mercados más allá de Estados Unidos, con el fin de reducir la dependencia y asegurar un crecimiento sostenido de las exportaciones de malanga. Asimismo, si se decide mantener como eje principal al mercado estadounidense, resulta necesario adaptar el análisis a las nuevas condiciones derivadas de las políticas arancelarias que dicho país implementó desde 2025. De esta manera, futuros estudios tendrían la oportunidad de evaluar tanto escenarios de diversificación como de permanencia bajo un esquema de mayores exigencias comerciales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias Segura, J., & Segura Ruiz, O. (2004). *Índice de ventaja comparativa revelada : un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país.* Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7709/BVE19040017e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias Segura, J., & Segura Ruiz, O. (2004). *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).* Obtenido de InterCambio: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/7709>
- Balassa, B. (May de 1965). *Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage.* Obtenido de <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Baran, P. A. (1963). Capitalism and Freedom. En M. Friedman, *Capitalism and Freedom* (págs. 591-594). Journal of Political Economy.
- Becerra Bizarrón, M. E., Rivera Acosta, P., Neri Guzmán, J. C., Segura Mojica, F. J., & Delgado Díaz, L. A. (2018). *Dimensiones de la Competitividad. Factores internos y externos a las empresas.* Universidad Politécnica de San Luis Potosí, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Guadalajara: Plaza y Valdés. Obtenido de [https://www.academia.edu/39304627/Dimensiones\\_de\\_la\\_Competitividad\\_Factores\\_internos\\_y\\_externos\\_a\\_las\\_empresas?auto=download](https://www.academia.edu/39304627/Dimensiones_de_la_Competitividad_Factores_internos_y_externos_a_las_empresas?auto=download)
- Cardoso, F. H. (1982). Dependency and Development in Latin America. En F. H. Cardoso, *Sociology of “Developing Societies* (págs. 112-127). Palgrave, London: Red Globe Press London.
- Castillo, J. M. (1999). Revista Chapingo Serie Horticultura 5. *La competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate: un análisis cuantitativo*, 393-400.
- Cerquera Losada, O. H., Gómez Segura, C. F., & Arias Barrera, C. J. (2021). Competitividad de las exportaciones de Tilapia en el Huila. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 596-613.

*Constitución de la República del Ecuador 2008.* (2008). Obtenido de Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>

Contreras Castillo, J. M., & Leos Rodríguez, J. A. (2021). Nota metodológica sobre el índice de ventaja comparativa revelada normalizada. *Metodologías y herramientas para la investigación*, V9. México: Universidad Autónoma Chapingo.

Durán Lima, J., & Alvarez, M. (noviembre de 2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial.* Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) : file:///C:/Users/T-01/Downloads/S2008794\_es.pdf

García, A. R. (2024). *Competitividad de los productos ecuatorianos en el mercado internacional: el caso de exportaciones de banano durante el período 2018-2022.* Obtenido de ULEAM: <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5684>

Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. J., Vega Jaramillo, F. Y., & Luna Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103-110.

*Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador.* (2022). Obtenido de Revista chilena de nutrición: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v49s1/0717-7518-rchnut-49-S1-0S34.pdf>

Lizano Arauz, C. D., Ronquillo Bolaños, C. L., Roman Ordoñez, F. G., & Vera Loor, R. Y. (2022). Análisis Cuantitativo de la Competitividad de las Exportaciones de Malanga Ecuatoriana a Estados Unidos. *Economía y Negocios*, 71-92.

López, N., & Sandoval, I. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.* Obtenido de biblioteca.udgvirtual.udg.mx: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/176/3/M%c3%a9todos%20y%20t%c3%a9cnicas%20de%20investigaci%c3%b3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>

- Mayorga Abril, C., Imbaquingo Núñez, L., Pérez Briceño, J., & Cevallos Robles, J. (13 de Junio de 2022). *La competitividad de las exportaciones florícolas del Ecuador con Colombia hacia el mercado de los Estados Unidos*. Obtenido de Bolentín de Coyuntura: <https://doi.org/10.31243/bcoyu.33.2022.1672>
- Medeiros, V., Gonçalves Godoi, L., & Camargos Teixeira, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistemático para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL* N° 129, 9.
- Método hipotético-deductivo y Experimentum crucis. (2024). Obtenido de <https://cursos.aiu.edu/METODOS%20CUANTITATIVOS%20DE%20INVESTIGACION/3/Sesi%C3%B3n%203.pdf>
- Mortimore, M., Bonifaz, J. L., & Buitelaar, R. (marzo de 2000). México: Un CANálisis de su competitividad internacional. Obtenido de CEPAL: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/81a6858e-12fd-494c-98ac-328470b42cbc/content>
- OpenStax. (2024). *Macroeconomics*. OpenStax.
- Parra Melchor, M. E., Perez Vazquez, A., Arvizu Barrón, E., Velasco Álvarez, J., & Asiaín Hoyos, A. (2023). Factores vinculados a la competitividad de la cadena de suministro de la malanga en Veracruz, México. Obtenido de Agricultura, Sociedad y Desarrollo: <https://doi.org/10.22231/asyd.v20i3.1409>
- Planificación, S. N. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creaci%C3%B3n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>
- Prebisch, R. (1949). *El Desarrollo Económico De La América Latina Y Sus Principales Problemas*. Obtenido de <https://archive.org/details/prebisch-raul-el-desarrollo-economico-de-la-america-latina-y-sus-principales-problemas/page/n1/mode/2up>

Schumpeter, J. A. (1936). The General Theory of Employment. En J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (págs. 791-795). Journal of the American Statistical Association, 31(196).

Serra, D., Rodríguez, M. S., Novellino, H., Potenzoni, M., Carnuccio, J., Jerez, J., & Mariño, G. (2020). Competitividad internacional y performance exportadora. *Revista Internacional de Ingeniería Industrial*, N° 1, 46-59. Obtenido de Instituto de Investigaciones en Ingeniería Industrial Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Complejo Universitario.

Smith, A. (1776). *Riqueza de las naciones*. Obtenido de file:///C:/Users/T-01/Downloads/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf

TradeMap. (Enero de 2015). *TradeMap*. Obtenido de Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América: [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nspm=3%7c842%7c%7c%7c071450%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nspm=3%7c842%7c%7c%7c071450%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1)

TRES, S. (2008). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://ceauniversidad.com/wp-content/uploads/2023/04/353.pdf>

Unda, I. N. (25 de Marzo de 2021). *La competitividad de las exportaciones de malanga ecuatoriana en el período 2015 – 2019*. Obtenido de Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio: <https://repositoriobe.espe.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5c3fcf77-d318-4bfb-a698-12a2da0dab4b/content>

Unidas, N. (2025). *Base de datos Comtrade de la ONU*. Obtenido de ComTrade: <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow?Frequency=A&Flows=X&CommodityCodes=071440&Partners=0&Reporters=218&period=2014&AggregateBy=none&BreakdownMode=plus>

## ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de Variables

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de Medición e Indicador</b>	<b>Técnicas de Tratamiento de la Información</b>	<b>Resultados Esperados</b>
IVC de las exportaciones de malanga ecuatoriana hacia el mercado de los EE. UU.	Representa la capacidad que tiene Ecuador para competir en la exportación de malanga.	Método cuantitativo Índice de Balassa Valor exportado anual (miles USD – FOB)	Información secundaria Trademap.	Determinar la posición competitiva de Ecuador.
IVC de las exportaciones de malanga nicaragüense hacia el mercado de los EE. UU.	Muestra la competitividad de Nicaragua en las exportaciones de malanga.	Método cuantitativo Índice de Balassa Valor exportado anual (miles USD – FOB)	Información secundaria Trademap.	Determinar la competitividad de Nicaragua en aquel periodo.
IVC de las exportaciones de malanga costarricense hacia el mercado de los EE. UU.	Medida que muestra la competitividad de Costa Rica en las exportaciones de malanga los EE. UU.	Método cuantitativo Índice de Balassa Valor exportado anual (miles USD – FOB)	Información secundaria Trademap.	Determinar la competitividad de Costa Rica frente a otros países.

**Anexo 2.** Cronograma de Actividades

Actividades	Años/Meses						
	2024			2025			
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Junio/Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Perfil del proyecto</b>							
<b>Aprobación del tema y asignación del tutor</b>							
<b>Revisión bibliográfica</b>							
<b>Desarrollo del capítulo 1</b>							
<b>Desarrollo del capítulo 2</b>							
<b>Aplicación del diseño metodológico</b>							
<b>Revisión del trabajo final</b>							
<b>Presentación del trabajo final</b>							

Elaborado por: La Autora, (2025)

## APÉNDICES

### Apéndice 1. Sector Productivo

Año	Producción		Producción Toneladas Costa Rica	Volumen Exportado Ecuador	Volumen Exportado Nicaragua	Volumen Exportado Costa Rica
	Producción Toneladas Ecuador	Producción Toneladas Nicaragua				
2014	13,815	79,271	29,874	12,708	6,940	10,572
2015	18,965	71,661	25,228	17,067	10,293	17,171
2016	20,239	47,913	27,936	17,249	3,218	10,250
2017	31,765	42,566	34,862	18,478	10,738	10,294
2018	34,630	13,000	40,763	13,325	11,464	9,163
2019	37,431	13,500	38,988	10,336	4,223	5,810
2020	37,589	31,296	39,511	13,109	9,983	7,945
2021	42,182	29,926	36,275	13,521	3,779	9,520
2022	44,872	28,308	15,683	13,254	1,969	7,698
2023	47,816	12,942	16,522	9,350	2,674	7,204

Fuente: Comtrade, (2025). Elaborado por: La Autora, (2025)

**Apéndice 2.** Sector Productivo

<b>Año</b>	<b>Superficie</b>	<b>Superficie</b>	<b>Superficie</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio</b>	<b>Precio</b>	<b>Precio</b>
	<b>Cosechada</b>	<b>Cosechada</b>	<b>Cosechada</b>	<b>Ecuador</b> <b>(kg/ha)</b>	<b>Nicaragua</b> <b>(kg/ha)</b>	<b>Costa Rica</b> <b>(kg/ha)</b>	<b>Promedio</b> <b>Ecuador</b> <b>(kg)</b>	<b>Promedio</b> <b>Nicaragua</b> <b>(kg)</b>	<b>Promedio</b> <b>Costa Rica</b> <b>(kg)</b>
	<b>Ecuador</b> <b>(ha)</b>	<b>Nicaragua</b> <b>(ha)</b>	<b>Costa Rica</b> <b>(ha)</b>						
2014	1,500	6,451	1,496	9,210	12,295	19,967	\$ 0,64	\$ 0,47	\$ 0,83
2015	1,810	5,439	1,416	10,472	13,180	17,803	\$ 0,88	\$ 0,26	\$ 0,59
2016	2,100	4,916	1,448	9,664	9,746	19,288	\$ 1,53	\$ 0,57	\$ 1,10
2017	2,586	4,395	1,594	12,751	9,684	21,870	\$ 0,70	\$ 0,44	\$ 0,79
2018	2,754	1,338	1,700	12,571	9,715	23,992	\$ 0,85	\$ 0,51	\$ 0,88
2019	2,903	1,293	1,649	12,889	10,445	23,642	\$ 1,27	\$ 0,61	\$ 0,99
2020	2,975	3,172	1,690	13,097	9,864	23,374	\$ 0,98	\$ 0,34	\$ 0,76
2021	3,124	3,205	1,607	13,505	9,337	22,575	\$ 1,26	\$ 0,37	\$ 0,88
2022	3,207	3,032	1,601	13,994	9,250	9,802	\$ 1,29	\$ 0,45	\$ 1,38
2023	3,378	1,340	1,652	14,150	9,659	10,000	\$ 2,09	\$ 0,79	\$ 1,60

Fuente: Comtrade, (2025). Elaborado por: La Autora, (2025)

**Apéndice 3.** Exportaciones de la malanga a Estados Unidos (IVCR)

<b>AÑO</b>	<b>Exportaciones</b>		<b>Tasa de crecimiento</b>	<b>Exportaciones</b>		<b>Tasa de crecimiento</b>	<b>Exportaciones</b>		<b>Tasa de crecimiento</b>
	<b>Ecuador (FOB)</b>	<b>miles de USD</b>		<b>Nicaragua (FOB)</b>	<b>miles de USD</b>		<b>Costa Rica (FOB)</b>	<b>miles de USD</b>	
2014	\$8,122.000			\$3,203.000			\$7,490.000		
2015	\$15,022.000	85%		\$2,670.000		-17%	\$8,787.000		17%
2016	\$26,269.000	75%		\$1,815.000		-32%	\$10,265.000		17%
2017	\$12,936.000	-51%		\$4,634.000		155%	\$7,510.000		-27%
2018	\$11,259.000	-13%		\$5,835.000		26%	\$6,732.000		-10%
2019	\$12,615.000	12%		\$2,521.000		-57%	\$4,867.000		-28%
2020	\$12,308.000	-2%		\$3,332.000		32%	\$5,027.000		3%
2021	\$15,897.000	29%		\$1,377.000		-59%	\$6,211.000		24%
2022	\$15,495.000	-3%		\$877.000		-36%	\$9,007.000		45%
2023	\$18,061.000	17%		\$2,074.000		136%	\$9,622.000		7%

**Fuente:** Comtrade, (2025). **Elaborado por:** La Autora, (2025)

**Apéndice 4.** Exportaciones totales a Estados Unidos (IVCR)

AÑO	Exportaciones Ecuador (FOB) miles USD	Exportaciones Nicaragua (FOB) miles USD	Exportaciones Costa Rica (FOB) miles USD
2014	\$11,239,559.000	\$11,239,559.000	\$11,239,559.000
2015	\$7,226,222.000	\$7,226,222.000	\$7,226,222.000
2016	\$5,376,083.000	\$5,376,083.000	\$5,376,083.000
2017	\$6,056,904.000	\$6,056,904.000	\$6,056,904.000
2018	\$6,671,509.000	\$6,671,509.000	\$6,671,509.000
2019	\$6,732,893.000	\$6,732,893.000	\$6,732,893.000
2020	\$4,786,402.000	\$4,786,402.000	\$4,786,402.000
2021	\$6,402,850.000	\$6,402,850.000	\$6,402,850.000
2022	\$9,803,755.000	\$9,803,755.000	\$9,803,755.000
2023	\$7,402,718.000	\$7,402,718.000	\$7,402,718.000

Fuente: Comtrade, (2025). Elaborado por: La Autora, (2025)

**Apéndice 5.** Exportaciones de malanga al mundo (IVCR)

AÑO	Exportaciones Ecuador (FOB) miles USD	Exportaciones Nicaragua (FOB) miles USD	Exportaciones Costa Rica (FOB) miles USD
2014	\$8,153.000	\$3,229.000	\$8,754.000
2015	\$15,040.000	\$2,688.000	\$10,078.000
2016	\$26,359.000	\$1,836.000	\$11,309.000
2017	\$13,026.000	\$4,750.000	\$8,179.000
2018	\$11,264.000	\$5,890.000	\$8,029.000
2019	\$13,139.000	\$2,555.000	\$5,776.000
2020	\$12,885.000	\$3,384.000	\$6,003.000
2021	\$17,080.000	\$1,393.000	\$8,356.000
2022	\$17,087.000	\$887.000	\$10,640.000
2023	\$19,499.000	\$2,101.000	\$11,531.000

Fuente: Comtrade, (2025). Elaborado por: La Autora, (2025)

**Apéndice 6.** Exportaciones totales al mundo (IVCR)

AÑO	Exportaciones Ecuador (FOB) miles USD	Exportaciones Nicaragua (FOB) miles USD	Exportaciones Costa Rica (FOB) miles USD
2014	\$25,724,432.000	\$25,724,432.000	\$11,251,852.000
2015	\$18,330,609.000	\$18,330,609.000	\$9,587,045.000
2016	\$16,797,666.000	\$16,797,666.000	\$9,914,297.000
2017	\$19,122,461.000	\$19,122,461.000	\$10,607,356.000
2018	\$21,606,134.000	\$21,606,134.000	\$11,255,808.000
2019	\$22,329,380.000	\$22,329,380.000	\$11,452,817.000
2020	\$20,226,568.000	\$20,226,568.000	\$11,625,662.000
2021	\$26,269,228.000	\$26,269,228.000	\$14,345,395.000
2022	\$35,380,361.000	\$35,380,361.000	\$15,319,907.000
2023	\$31,126,424.000	\$31,126,424.000	\$18,106,174.000

Fuente: Comtrade, (2025). Elaborado por: La Autora, (2025)

**Apéndice 7.** Medidas de tendencia central y de dispersión

<b>Medidas de tendencia central</b>	<b>Exportaciones de Ecuador</b>	<b>Exportaciones de Nicaragua</b>	<b>Exportaciones de Costa Rica</b>
Media	15,540	2,793	7,559
Mediana	15,022	2,521	7,510
Desviación Estándar	4,554	1,587	1,979

**Elaborado por: La Autora, (2025)**