



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**LA EXPORTACIÓN DE MARACUYÁ Y SU INCIDENCIA EN LA
BALANZA COMERCIAL AGROPECUARIA - PERIODO
2011-2025**

AUTORA
MOREIRA ALVAREZ GENESIS NICOLE

TUTOR
ECON. COX TOALA GARY FERNANDO, MSc.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2026



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

APROBACIÓN DEL TUTOR

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor, certifico que el presente Trabajo de Titulación: **LA EXPORTACIÓN DE MARACUYÁ Y SU INCIDENCIA EN LA BALANZA COMERCIAL AGROPECUARIA - PERIODO 2011-2025**, realizado por la estudiante **MOREIRA ALVAREZ GENESIS NICOLE**; con cédula de ciudadanía 0958408866 de la carrera de **CIENCIAS ECONÓMICAS**, 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,

Econ. Cox Toala Gary, MSc.

DOCENTE TUTOR

Guayaquil, 01 de julio del 2026



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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: **“LA EXPORTACIÓN DE MARACUYÁ Y SU INCIDENCIA EN LA BALANZA COMERCIAL AGROPECUARIA - PERIODO 2011-2025”**, realizado por el (la) estudiante **MOREIRA ALVAREZ GENESIS NICOLE**, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

Econ. Melissa Arteaga Feraud PhD.

PRESIDENTE

Ing. Carla Silvera Tumbaco MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Martha Bueno Quiñónez MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Guayaquil, 20 de julio del 2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi mami, porque nada de esto habría sido posible sin ella. Cada sacrificio, desvelo, cuidado, motivación y oración me impulsó a que hoy pueda alcanzar uno de mis tantos sueños. Sin duda tu ejemplo de perseverancia me recordaba que podía alcanzarlo. Este logro lleva mi nombre, pero también lleva el tuyo, porque en cada página está reflejado el inmenso amor con el que me has acompañado toda la vida.

A mi hermano, a mi abuelo y a mi tío Ed, quienes, tras la partida de mi papá con el Señor, fueron un reflejo de su cuidado en mi vida. Sus manifestaciones de ayuda, presencia y apoyo a lo largo de este camino, fueron importantes para que hoy pueda culminar mi carrera y convertirme en una profesional.

Y a mi compañero de vida, a quien Dios trajo desde tan lejos para caminar a mi lado. Tu compañía, ayuda, paciencia, insistencia y tu constante apoyo fueron fundamentales para que este trabajo llegara a su fin. Sin ti, probablemente nunca habría tenido el valor de retomarlo, creíste en mí incluso cuando yo había dejado de creer. Este logro también es parte de nuestra historia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque su fidelidad fue evidente en cada etapa de este proceso. Cuando todo lo veía perdido y pensaba que ya no había posibilidad de continuar, Él abrió puertas que parecían cerradas y puso delante de mí oportunidades que creía inalcanzables. Este logro es una muestra de su gracia, de su bondad y de que la obra que Él comienza la termina. Gracias por sostenerme, fortalecerme y permitirme llegar hasta el final. Toda la honra y la gloria son para Ti.

A mi mami, quien durante todos estos años hizo innumerables sacrificios para brindarme cada oportunidad, cada herramienta y cada recurso necesarios para llegar hasta este momento. Hoy culmino una etapa que sé que esperabas con tanta ilusión y llega el momento en que, con la ayuda de Dios, podré recompensar todo el amor, el esfuerzo y los sacrificios que hiciste por mí. Mi papi, desde el cielo, está orgulloso de los tres.

A mi tutor, por su orientación, diligencia y ayuda durante este proceso.

Y, por último, pero no menos importante, agradezco a cada persona que, de una u otra manera, fueron parte de este largo camino. Quizá sin saberlo, una palabra de aliento, un gesto de apoyo, una conversación o una oración fueron suficientes para impulsarme, motivarme y fortalecer mi fe para llegar hasta aquí.

Autorización de Autoría Intelectual

YO, MOREIRA ALVAREZ GENESIS NICOLE, en calidad de autora del trabajo de titulación “LA EXPORTACIÓN DE MARACUYÁ Y SU INCIDENCIA EN LA BALANZA COMERCIAL AGROPECUARIA - PERIODO 2011-2025” para optar el título de ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen 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, 1 de julio del 2026

Genesis Moreira

MOREIRA ALVAREZ GENESIS NICOLE

C.C. 0958408866

RESUMEN

El presente proyecto de titulación tuvo como objetivo analizar la incidencia de las exportaciones de maracuyá en la balanza comercial agropecuaria del Ecuador durante el periodo 2011–2025. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y alcance correlacional, utilizando información secundaria del Banco Central del Ecuador y del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Entre los resultados, se determinó que las exportaciones de maracuyá presentaron una trayectoria de alta volatilidad, con un crecimiento acumulado significativo y un máximo histórico de 90,89 millones de dólares en 2014, logrando una estabilización de precios hacia 2025. Respecto a la balanza comercial agropecuaria, esta exhibió una tendencia expansiva, pasando de 5,2 millones en 2011 a 12 millones en 2025, a pesar de contracciones puntuales en 2012 y 2017. La estimación mediante un modelo de regresión lineal simple por mínimos cuadrados ordinarios resultó robusta, cumpliendo con los supuestos de normalidad, heterocedasticidad, ausencia de autocorrelación y estacionariedad. Se demostró que un incremento unitario en las exportaciones de este fruto genera una mejora directa de 0,06001 unidades en el saldo de la balanza comercial, validando estadísticamente la hipótesis de incidencia positiva. Finalmente, se recomienda fomentar la tecnificación productiva, la diversificación de mercados internacionales y el fortalecimiento de la cadena de valor para reducir las brechas de equidad y asegurar la sostenibilidad del sector a largo plazo.

Palabras claves: *Balanza comercial agropecuaria, exportaciones, correlación, heterocedasticidad y estacionariedad.*

ABSTRACT

The objective of this research project was to analyze the impact of passion fruit exports on Ecuador's agricultural trade balance during the 2011–2025 period. The methodology followed a quantitative approach, with a non-experimental design and correlational scope, utilizing secondary data from the Central Bank of Ecuador and the Ministry of Agriculture and Livestock. The results indicated that passion fruit exports experienced high volatility, reaching a historical peak of 90.89 million dollars in 2014, followed by a price stabilization phase toward 2025. Regarding the agricultural trade balance, the sector showed an expansionary trend, increasing from 5.2 million dollars in 2011 to 12 million in 2025, despite minor contractions in 2012 and 2017. A simple linear regression model estimated via ordinary least squares proved robust, meeting all diagnostic tests for normality, heteroskedasticity, autocorrelation, and stationarity. The model confirmed that each unit increase in passion fruit exports generates a direct improvement of 0.06001 units in the agricultural trade balance, statistically validating the hypothesis of a positive impact. Finally, it is recommended to promote productive technification, diversify international markets, and strengthen the value chain to bridge equity gaps and ensure the long-term sustainability of the sector.

Keywords: *Agricultural trade balance, exports, correlation, heteroskedasticity and stationarity*

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes del Problema	1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema	2
1.3 Justificación e Importancia del Estudio	2
1.4 Delimitación del Problema	3
1.5 Objetivos	3
1.6 Hipótesis a defender	3
1.7 Aporte Teórico y Práctico	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Estado del Arte	4
2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática	7
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	16
3.1 Métodos	16
3.2 Variables	16
3.3 Población y Muestra	17
3.4 Técnicas de Recolección de Datos	17
3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial	17
3.6 Cronograma de Actividades	18
4. RESULTADOS	19
5. DISCUSIÓN	40
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
6.1 Conclusiones	41
6.2 Recomendaciones	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS	48
APÉNDICES	50

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables.....	48
Anexo 2. Cronograma de Actividades	49

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1.	Datos de Exportaciones de Maracuyá.....	50
Apéndice 2.	Destinos de la maracuyá ecuatoriana	51
Apéndice 3.	Datos de Balanza Comercial Agropecuaria Ecuador	52
Apéndice 4.	Datos de Balanza Comercial Agropecuaria Ecuador (2011-2025) .	53

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del Problema

El Ecuador se ha caracterizado por ser un país con una economía primaria basada en la producción del sector agropecuario, la misma que se ha distinguido por ser de calidad y variada debido a la diversidad de climas y ecosistemas. El sector no tradicional comprende el cultivo y siembra de frutas como maracuyá, mango, pitahaya, tomate de árbol, piña, entre otras, excluyendo frutos tradicionales como el banano, café y cacao.

Según Pinto y Medina (2022), la maracuyá (*Passiflora edulis*), es una planta de vida corta, por lo general su periodo de vida está entre 5 a 7 años, pero alcanza su producción total a los tres años. Las condiciones climáticas y de suelo en el Ecuador son propicias en gran medida para el cultivo de maracuyá. Esta fruta además está disponible durante todo el año con dos picos de producción, siendo las provincias con mayor superficie cultivada: Esmeraldas, Los Ríos, Manabí, Guayas, El Oro y Santo Domingo de los Tsáchilas.

De acuerdo con el Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (2025), en el año 2016, se produjeron alrededor de 418 mil toneladas de frutas, incluyendo la producción de mango, piña, maracuyá, limón y tomate de árbol, siendo la maracuyá y el mango las dos frutas no tradicionales de mayor participación, con un 63,7% y 15,2% respectivamente. Además, ProEcuador reporta que las exportaciones de pitahaya, maracuyá, aguacate, pepino dulce, granadilla y uvilla crecieron 62,3% en 2017 frente al 2016, pasaron de \$ 8,9 millones a \$ 14,5 millones (Baque, 2021).

A lo largo del período 2011-2025, el comportamiento de este sector experimentó una notable evolución y reconfiguración. Bajo este contexto, Morales et al. (2024) afirma que las exportaciones de maracuyá ecuatoriana transicionaron con fuerza desde la fruta en estado fresco hacia productos con mayor valor agregado, consolidando al país como uno de los principales exportadores mundiales de jugo, pulpa y concentrado de maracuyá. Sin embargo, dentro de este horizonte temporal, el sector también ha tenido que enfrentar desafíos estructurales significativos, tales como la fluctuación de los precios internacionales, las crisis logísticas globales, los efectos climáticos del fenómeno de El Niño y la necesidad de renovación varietal para mejorar el rendimiento por hectárea.

La importancia de evaluar las exportaciones de este tipo de productos radica en su triple impacto económico, social y ecológico, al generar divisas clave para sostener la dolarización, dinamizar las economías rurales e incluir a pequeños productores bajo prácticas que preservan la biodiversidad local. Por lo tanto, al examinar el comportamiento del sector dentro del periodo 2011-2025, se vuelve imperativo analizar la evolución histórica de estos flujos comerciales y su relación directa con la Balanza Comercial Agropecuaria del Ecuador.

1.2 Planteamiento y Formulación del Problema

1.2.1 Planteamiento del Problema

La economía ecuatoriana, en el transcurso de su historia, dependió de un modelo de comercio exterior agroexportador, el cual se basa de manera primordial en la comercialización de bienes Petroleros y Tradicionales. Aunque estas exportaciones sustentaron la Balanza Comercial ecuatoriana y se consolidaron como una relevante fuente de divisas, su dependencia generó que la matriz exportadora del país se vuelva cada vez más vulnerable ante efectos externos de variaciones de precios y demanda por parte de mercados internacionales (Bravo, 2024). De esta manera, se manifiesta que la alta concentración hacia un solo grupo de productos se convirtió en una barrera que impide una efectiva consolidación del crecimiento económico sostenido tanto de la economía interna del país, como en la oferta hacia el mercado mundial.

1.2.2 Formulación del Problema

¿Incide positivamente las exportaciones de maracuyá en la balanza comercial agropecuaria?

1.3 Justificación e Importancia del Estudio

Los productos no tradicionales están empezando a ocupar un lugar destacado en el comercio internacional, en tal virtud el propósito de este trabajo es analizar si las exportaciones de maracuyá (producto primario no tradicional) generan un impacto positivo en la balanza comercial agropecuaria. Esta información permitió mostrar la relevancia que tiene este grupo de productos para el crecimiento económico del país y su oferta hacia el mercado internacional, logrando así potenciar la exportación de productos no tradicionales, tanto primarios como aquellos que han pasado por un proceso de industrialización.

1.4 Delimitación del Problema

La investigación está limitada a Ecuador y se estudió el sector agrícola concretamente de la Maracuyá (fruta fresca) con partida arancelaria: 0810901000 y subpartida: 0810901020, utilizando datos de las exportaciones de esta fruta en millones de dólares desde el año 2011 al 2025 con una serie temporal trimestral.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar las exportaciones de maracuyá y su incidencia en la balanza comercial agropecuaria del Ecuador en el periodo 2011 – 2025.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Estudiar la evolución histórica de las exportaciones de maracuyá en el Ecuador.
- Evaluar la evolución de la balanza comercial agropecuaria ecuatoriana.
- Estructurar un modelo econométrico entre las variables exportaciones de maracuyá y balanza comercial agropecuaria.

1.6 Hipótesis a defender

Las exportaciones de maracuyá inciden positivamente en la balanza comercial agropecuaria.

1.7 Aporte Teórico y Práctico

Esta investigación demuestra la importancia de la oferta exportable no tradicional y su impacto en la Balanza Comercial del Ecuador al aprovechar las ventajas comparativas climáticas del país, determinando la significancia de estos productos para proponer la diversificación económica como una estrategia clave que reduzca la dependencia petrolera. Bajo este sustento, el estudio se traduce en una guía empírica para la toma de decisiones estratégicas de empresarios y emprendedores que buscan invertir en el sector, proveyendo además de base técnica que orienta el diseño de políticas públicas para el fortalecimiento de la cadena de valor de la maracuyá.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

Para la elaboración del presente proyecto se ha realizado una búsqueda, recopilación y análisis de investigaciones y bibliografías tanto a nivel nacional como internacional en el que diferentes autores han tratado un tema en específico que a su vez se encuentra relacionado con el tema de investigación que se desarrolló.

Morales et al. (2024), en su artículo titulado “Producción de frutas tropicales en Ecuador: Especialización productiva y función de optimización”, tuvieron como objetivo analizar la función de optimización de la producción y las aglomeraciones agrícolas de frutas tropicales no tradicionales en el Ecuador, tales como la piña, el mango, la maracuyá y el aguacate. La investigación, de enfoque cuantitativo y correlacional basada en datos del período 2015-2021, demostró que la producción de estas frutas creció de 387.503 a 436.513 toneladas y que la presencia de clústeres permite alcanzar un máximo de producción agrícola. Se establece que la superficie plantada constituye la restricción más significativa dentro de la función de la optimización, concluyendo que la delimitación y el aprovechamiento de estas aglomeraciones provinciales son clave para maximizar el rendimiento del suelo bajo condiciones estructurales y de financiamiento específicas.

Cando y Tiupul (2025), en su tesis titulada “Contribución de las exportaciones de productos no tradicionales al crecimiento económico del Ecuador: Un análisis de la Balanza Comercial durante el período 2014-2024”, tuvieron como objetivo analizar el aporte de dichas exportaciones mediante un enfoque cuantitativo de la balanza comercial y su relación con el crecimiento del país. La investigación, de diseño no experimental, tipo transversal y método analítico, se basó en datos estadísticos del Banco Central y del Banco Mundial para evaluar la evolución y eficiencia de este sector. Los resultados demostraron un aumento sostenido en el valor exportado de los bienes no tradicionales, destacando que los enlatados de pescado, los productos mineros y las frutas evidencian una alta eficiencia exportadora.

Bermúdez et al. (2024), en su artículo titulado “Impacto de las exportaciones petroleras y no petroleras en la balanza comercial de Ecuador”, tuvieron como objetivo analizar el comportamiento de estos flujos comerciales y su efecto en el saldo nacional mediante un análisis econométrico sustentado en las teorías de la

ventaja absoluta y comparativa. La investigación, de enfoque cuantitativo, alcance histórico-lógico y diseño no experimental longitudinal, utilizó datos del Banco Central del Ecuador del período 1991-2021 para especificar un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados demostraron que las exportaciones no petroleras representaron el 55% promedio de las ventas totales y que el modelo econométrico explica el 33.40% de la variabilidad de la balanza comercial. Se concluyó que, aunque estos flujos fluctuaron y no fueron estadísticamente significativos para la hipótesis, mantienen un rol histórico crucial en el empleo y la captación de ingresos nacionales.

Anchundia y Fernández (2022) en su trabajo de titulación “La exportación de caña de azúcar a España y su Incidencia en la Balanza Comercial no petrolera período 2015-2019”, tuvo como objeto de estudio la exportación de caña de azúcar ecuatoriana a España, se llevó a cabo una metodología basada en un investigación de tipo descriptiva y documental con un enfoque cualitativo haciendo uso de técnicas de recolección de datos como la entrevista y el análisis documental, la primera herramienta en mención fue usada para conocer la situación actual de las empresas exportadoras de caña de azúcar ecuatoriana a mercados internacionales, mientras que, la otra técnica fue aplicada para conocer cómo ha ido evolucionando el sector azucarero ecuatoriano en general. Finalmente, como principal conclusión se tiene que no existe una tendencia clara sobre si hay un crecimiento o un decrecimiento en lo que respecta al rendimiento de la caña de azúcar, lo que si se logra diferenciar, es que el rendimiento para el productor es bajo debido a los elevados precios de producción que existen en el mercado.

Quiñonez y Zea (2022), en su artículo titulado “Cadena de valor de las exportaciones de maracuyá en Ecuador: diagnóstico 2015-2019”, tuvieron como objetivo realizar un diagnóstico integral de dicha cadena siguiendo la metodología de la CEPAL para identificar sus principales restricciones y eslabones críticos. La investigación, de alcance exploratorio con diseño narrativo, combinó un análisis estadístico descriptivo con un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas a productores, procesadores y exportadores. Los resultados evidenciaron que, tras posicionarse como un líder exportador de concentrados, el sector sufrió una fuerte contracción entre 2015 y 2019, reflejada en una caída del 43.2% en la superficie cultivada y una reducción del 62% en el valor FOB de las exportaciones de jugo de maracuyá. Este descenso se atribuye a la alta

dependencia del consumo doméstico, fluctuaciones de precios locales, escasos márgenes de ganancia para los pequeños productores, falta de acceso a créditos y seguros agrícolas oficiales, e infraestructura de riego deficiente. Se concluye que, pese al notable potencial exportador del fruto y sus derivados industrializados, las restricciones estructurales y el excesivo poder de los intermediarios han frenado el escalamiento productivo, volviendo indispensable una acción coordinada entre el Estado, la Academia y el sector privado para diseñar políticas públicas que superen estos cuellos de botella.

Cabrera (2025), en su trabajo de titulación “Análisis del impacto del Acuerdo Multipartes en las exportaciones de frutas exóticas del Ecuador hacia la Unión Europea”, tuvo como objetivo evaluar el efecto de dicho tratado comercial en el desarrollo y la competitividad de las exportaciones de pitahaya, maracuyá, mango y aguacate. La investigación, que aplicó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) con un diseño documental y analítico, utilizó datos estadísticos del Banco Central del Ecuador y Trade Map para contrastar los flujos comerciales antes y después de la vigencia del acuerdo en 2017. Los resultados demostraron que el Acuerdo de Multipartes generó un impacto altamente positivo, logrando que las exportaciones no petroleras hacia la Unión Europea se estabilizaran por encima de los 3.000 millones de dólares anuales gracias a la desgravación arancelaria. Se concluye que, dentro del portafolio exótico, la pitahaya se consolidó como la fruta con mayor dinamismo y reconocimiento en mercados clave como Alemania, Francia y España, seguida por el mango, el aguacate y la maracuyá; ante lo cual se recomienda optimizar la logística de la cadena de suministro y fortalecer las campañas de promoción internacional para diversificar la oferta y consolidar la presencia ecuatoriana en el mercado europeo.

Zambrano (2025), en su estudio titulado “Exportaciones de productos no tradicionales, su impacto en el empleo y en el crecimiento económico”, tuvo como objetivo analizar la interacción y el impacto de estos agregados económicos mediante la especificación de un modelo econométrico de vectores autorregresivos (VAR). La investigación, de enfoque cuantitativo y alcance longitudinal, evidenció que las exportaciones no tradicionales, como flores, frutas y manufacturas, experimentaron un crecimiento sostenido que alcanzó un record de 2.493,6 millones de dólares en el tercer trimestre de 2023, impulsando la diversificación económica a pesar de las severas contracciones causadas por la pandemia en el

PIB (-13.8%) y en el empleo adecuado durante el año 2020. Mediante las pruebas de integración, se demostró la existencia de una relación estable a largo plazo entre las variables, determinando que el dinamismo exportador ejerce su impacto positivo aunque marginal. Se concluye que el sector no tradicional posee una tendencia hacia la autorregulación con un crecimiento moderado tras sus picos, consolidándose como un motor clave para la estabilidad laboral y la resiliencia económica del país frente a shocks externos e inestabilidad política.

Pérez (2023), en su investigación titulada “Variables determinantes que inciden en la exportación de los productos no tradicionales del Ecuador”, tuvo como objetivo analizar el impacto de los factores macroeconómicos y externos que contribuyeron a la evolución de estas exportaciones durante el período 2010-2021. El estudio, de enfoque cuantitativo y alcance correlacional-causal, aplicó un modelo de regresión lineal múltiple utilizando datos secundarios provenientes del Banco Central del Ecuador (BCE), World Bank Open Data y Global Rates. Los resultados econométricos demostraron que variables como la Inversión Extranjera Directa (IED), apertura comercial, la inflación y el Producto Interno Bruto (PIB) de socios clave como Estados Unidos y Colombia explican conjuntamente el 78,68% de la variabilidad en los flujos de exportación no tradicionales. Se concluye que, si bien el crecimiento sostenido de la economía estadounidense representa una oportunidad estratégica para la captación de divisas y la generación de empleo, el sector exportador ecuatoriano aún enfrenta importantes desafíos estructurales debido a la inestabilidad económica y política interna.

2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

2.2.1 Maracuyá – Descripción Botánica

Según estudio de Estrada (2024), la maracuyá pertenece a la familia de la *Passiflora edulis* y se cultiva en climas tropicales y subtropicales. Las variedades comerciales son moradas, amarillas y granadillas que se caracterizan por su sabor agridulce, su aroma concentrado y por ser muy jugosa.

Por su parte, Campos et al. (2023) asegura que este cultivo es originario de Brasil, donde existen más de 150 especies y 465 géneros, siendo *Passiflora edulis f. flavicarpa Degener* (maracuyá amarilla) la más común en el Ecuador.

Según Aguilar (2013) la maracuyá aporta a la salud y nutrición humana con proteínas, minerales, vitaminas, carbohidratos y grasa. Puede ser consumido como

fruta fresca o en jugo. Es utilizado en la preparación de jugos, mermeladas, helados, budines, conservas, e incluso en ensaladas. El aceite de sus semillas es una potencial materia prima para fabricar jabones, tintas y barnices.

Para León (2013), la maracuyá tiene un periodo de maduración de siete meses después de su siembra. Gracias a las condiciones climáticas de nuestro país está disponible durante todo el año, especialmente en la época húmeda donde se presenta la mayor producción siendo esto en los meses de marzo a junio y también en los meses de octubre a diciembre y su producción más baja se presenta en la época de sequía.

2.2.2 Productos no Tradicionales

Para Garay (2020), el producto no tradicional resulta de usar la materia prima sometiénola a un proceso para transformarlo en un producto derivado con un alto valor agregado, pero manteniendo su esencia. El producto usa el término “no tradicional” debido a que no solo incluye lo agrícola, sino también otros rubros como la tecnología.

Según Arteaga (2019), son más fáciles de producir comparados con los productos industrializados, la mayoría sembrados por los mismos agricultores para ser vendidos ya que no requieren una gran industria para desarrollarse.

Algunas características de los productos primarios no tradicionales es que son generalmente hechos en el proceso cambiante de las fuentes naturales y la mayoría de las materias provenientes de este sector son consideradas materias primas o crudas para otras industrias. Los negocios mayoritarios en este sector incluyen agricultura, negocios agrícolas, pesca, silvicultura y todas las industrias mineras y de extracción (Arteaga , 2019).

2.2.3 Productos no Tradicionales en Ecuador

Los productos agrícolas, históricamente, se han consolidado como el pilar de las exportaciones no petroleras ecuatorianas. De acuerdo con las series estadísticas del Banco Central del Ecuador (2025), desde la adopción del esquema de dolarización en el año 2000, las exportaciones no petroleras, en donde su mayor componente son productos agrícolas y sus derivados, han representado en promedio el 50% del total de exportaciones adquiriendo un rol contracíclico indispensable para la sostenibilidad de la balanza de pagos.

Este bloque no petrolero se divide en tradicionales y no tradicionales. El primer grupo está compuesto por productos que se han producido y comercializado

históricamente en el país como, por ejemplo: el cacao, banano, café, atún y pescado; mientras que el otro grupo está integrado por aquellos productos que en los últimos años han tenido lugar en los mercados internacionales, por ejemplo: flores, frutas tropicales, enlatados de pescado, maderas, entre otros (Quinde et al., 2018).

La estructura de exportación de los productos no tradicionales, en lo referente a su participación, ha variado desde inicios del milenio. Tras una pérdida de representatividad que llevó a este sector a constituir el 42% del total no petrolero en el año 2017 (Cabrera, 2025), la tendencia experimentó un cambio estructural hacia el cierre del horizonte 2011-2025. El impulso de la demanda de nichos especializados y la apertura comercial permitieron una recuperación sostenida de su cuota de participación, consolidando valores récord en la captación de divisas y amortiguando las contracciones de los sectores tradicionales en períodos de volatilidad externa (Zambrano, 2025).

Sin embargo, al analizar el comportamiento de ciertos productos no tradicionales, por ejemplo: pitahaya, maracuyá, granadilla, piña, brócoli, entre otros, se puede evidenciar que en poco tiempo (2011-2025), la exportación de los mismos ha superado el crecimiento porcentual de varios productos tradicionales como banano, cacao, café industrializado. Además, estos productos se encuentran ganando espacio y reconocimiento en el mercado internacional, consolidándose como una oportunidad de diversificación en la oferta exportable que actualmente maneja Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2025).

Este desempeño empírico se traduce en que, al cierre del período 2011-2025, las exportaciones de productos no tradicionales alcanzaron un valor histórico trimestral de \$ 6.400 millones impulsados por el dinamismo y posicionamiento de frutas exóticas como la maracuyá, pitahaya, brócoli y flores en el mercado internacional. Este comportamiento expansivo demuestra una relación macroeconómica estable a largo plazo, donde la inversión, la apertura comercial y la demanda de socios estratégicos explican el 78.68% de la variabilidad de los flujos, consolidando al sector no tradicional como un motor clave para la diversificación económica y el blindaje de la dolarización frente a shocks externos (BCE, 2025).

2.2.4 Apertura Comercial

La apertura comercial ha tenido su efecto positivo en el crecimiento económico del país gracias a los flujos de recursos provenientes del exterior a causa de esta expansión. La Organización Mundial del Comercio (2025) afirma que se puede impulsar esta expansión económica de manera prolongada como consecuencia de una mayor apertura comercial.

En su Informe Anual publicado en el año 2003, la OMC reconoce que “El comercio es uno de los medios más seguros de respaldar los esfuerzos de los países en desarrollo para salir de la pobreza, (...). Los países en desarrollo que han aumentado su integración en la economía mundial obtienen mejores resultados en cuanto a crecimiento e ingresos por habitante que aquellos cuya integración se ha rezagado; son muchos los que se dan cuenta, incluidos países menos adelantados (PMA), de que la apertura estimula la competencia y una asignación de los recursos más eficiente, lo que promueve los objetivos de crecimiento y desarrollo”..(p. 25).

La teoría económica convencional también sostiene que la apertura comercial brinda oportunidad de un crecimiento sostenido de las naciones que participan en ella. El comercio internacional puede ayudar a las economías a obtener un mejor desempeño en términos de incrementos en la producción. Esto debido a que se atrae demanda externa para la producción de bienes y servicios domésticos, generando los incentivos necesarios para expandir la producción local (Aronskind et al., 2004).

Una política comercial debe ser encaminada hacia la apertura de la misma, ya que por medio del aperturismo comercial se obtiene mayor nivel de productividad a largo plazo, en donde factores como el nivel de exportaciones y la atracción de inversión extranjera directa, son determinantes (Durán et al., 2010).

Para los países en vías de desarrollo con mercados internos pequeños y economías emergentes es importante la apertura comercial. Con la ratificación de acuerdos comerciales bilaterales y con la ejecución de adecuadas políticas públicas, los gobiernos pueden desarrollar herramientas consolidadas que contribuyan en la reducción de la pobreza (Durán et al., 2010).

Para medir el grado de apertura en una economía se divide la suma entre las exportaciones e importaciones de un país para el PIB de la misma nación. Para

Aronskind et al. (2004), es una evaluación de la magnitud del comercio exterior respecto al producto del período correspondiente, que permite apreciar cuánto de lo producido y demandado por esa nación tiene su justificación más allá de sus fronteras.

2.2.5 Comercio Internacional

Los países difieren ampliamente en términos de los productos y servicios comercializados, rara vez siguen la estructura comercial de otras naciones; más bien, desarrollan sus propias carteras de productos y patrones de comercio para exportaciones e importaciones. Además, las naciones han marcado diferencias en sus vulnerabilidades a los trastornos en factores exógenos (Gandolfo, 2013).

Las teorías del comercio también ofrecen una visión, tanto descriptiva como prescriptiva, sobre la cartera de productos potenciales y los patrones comerciales. También facilitan la comprensión de las razones básicas detrás de la evolución de un país como base de suministro o mercado para productos específicos. Los principios de los marcos regulatorios de los gobiernos nacionales y las organizaciones internacionales también se ven influidos de forma variable por estas teorías económicas básicas (Iglesias, 2019).

Según la teoría de Adam Smith descrita por Bustillo (2000), considerado también como la ventaja absoluta, el autor desarrolló un conocimiento sobre el comercio exterior que contribuye a la explicación de las razones por las cuales este se produce, el cual evalúa si es un proceso que brinde beneficios o perjudique a la sociedad.

En condiciones de libre comercio el autor comenta que cada país debe especializarse en aquello que es bueno y le resulta menos costoso producirlo generando así eficiencia, de esta manera importaría el resto de los productos en las que no estaría especializado. Así, gracias a las economías de escala y la especialización se alcanzaría cuotas superiores de bienestar. De esta manera se posiciona frente al proteccionismo mercantilista, situándose a favor de la liberalización de los intercambios internacionales para promover un mayor bienestar.

2.2.6 Balanza Comercial

Para Lafuente (2010), las partidas que integran la balanza comercial son las exportaciones e importaciones declaradas. Mientras que las primeras originan las entradas de divisas o ingresos, las segundas causan la salida de estas en concepto

de pago. La balanza representa, pues, la contraposición de los valores monetarios de las operaciones; se la considera parte integrante de la balanza de pagos, concretamente de la cuenta corriente.

El Banco Central del Ecuador (BCE) publicó los datos de comercio exterior de 2025. La balanza comercial total registró un superávit de \$ 2.316,2 millones al cierre de 2024, manteniendo una tendencia favorable estimada para el 2025 gracias al sólido desempeño de las exportaciones no tradicionales, las cuales superaron los \$ 21.000 millones anuales (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, 2025)..

2.2.7 Exportaciones en el Ecuador

Según Mercado (2012), la exportación no es una actividad técnica, ni un proceso jurídico; tampoco la constituyen acciones de la administración a nivel internacional, que solo tiende a crear un campo propicio para las negociaciones, y aún cuando antes de la exportación o paralelamente a ella es necesario o conveniente el desarrollo de alguna de estas actividades, la exportación es simplemente una venta.

Las exportaciones son una parte vital dentro de una economía, ya que las mismas generan mayores ingresos para poder satisfacer las necesidades de una nación o estado, existen algunos autores que definen las exportaciones como la venta o comercialización de productos para con otros países. Castro (2008), señala: “La exportación es simplemente la salida de un producto de un determinado país con destino a otro, atravesando las diferentes fronteras o mares que separen las naciones”.

Para Pozo (2011), en los años 70 comienza el boom petrolero y desde esa época el crudo se volvió la principal fuente de ingresos para el país. Desde los años 80 del pasado siglo se intentó diversificar las exportaciones ecuatorianas y empezaron a destacarse productos como el camarón y las flores, así como las llamadas frutas no tradicionales como el mango, la piña, la papaya, la pitahaya, y la maracuyá entre otras.

2.2.8 Balanza Comercial Agropecuaria

Para Gopinath (2014), el comercio internacional, es medido bajo la balanza comercial de cada país, puesto que dicho indicador refleja las relaciones comerciales con el resto del mundo, estos resultados se los analizan en los saldos comerciales.

Dentro de la balanza comercial se registran los datos de mercancías según aduanas, desagregadas en petroleras y no petroleras. Este segundo grupo incluye las exportaciones e importaciones de productos primarios que conformaría la balanza comercial agropecuaria.

La importancia del sector agropecuario en la economía nacional ha quedado evidenciada a lo largo de la historia económica y social del Ecuador. Actualmente cubre el 95% de la demanda interna de los alimentos que consume la población; genera empleo al 25% de la población económicamente activa (PEA), después del petróleo es el más importante generador de divisas, la balanza comercial del sector es altamente favorable y su aporte en el PIB es relevante (Pino et al., 2018).

Los saldos de la balanza comercial agropecuaria pueden ser superavitarios o deficitarios. Según Villón (2015), son superavitarios cuando las exportaciones superan a las importaciones en el país; y, es deficitario cuando las importaciones son mayores a las exportaciones en dicho país.

Para Chavez (2015), El sector agropecuario tradicionalmente ha estado ligado al comercio exterior, sin embargo, el contexto actual y futuro está caracterizado por condiciones de mayor competencia internacional. Durante las tres últimas décadas el agro ecuatoriano ha experimentado significativos procesos de transformación en sus estructuras productivas y en sus características demográficas, ecológicas, sociales y culturales.

2.2.9 Exportaciones e Importaciones Agropecuarias

El aporte del comercio agropecuario en el Ecuador podemos verlo reflejado a través de las exportaciones e importaciones agropecuarias que corresponde a todos los productos derivados de la agricultura o la cría de animales.

La participación de las exportaciones agropecuarias en el comercio no petrolero ha tenido sus leves variaciones en los últimos 15 años. Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020), en el año 2011 esta participación fue del 56,06% el aporte más alto durante el periodo 2011-2018. Para el año 2014 las exportaciones alcanzaron su punto más bajo con una participación de 46,95% sin embargo para el 2018 se recuperaron obteniendo una participación de 50,85%. A pesar de estas variaciones las exportaciones en la balanza comercial se han mostrado positivas, reflejando durante este periodo analizado un superávit en la balanza.

Por otro lado, la participación de las importaciones agropecuarias en el comercio no petrolero tiene un impacto menor, sin embargo, han ido en un ascenso paulatino. Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020), en el año 2013 esta participación fue del 13,70% el aporte menos significativo durante el periodo 2011-2018. Para el año 2016 las importaciones alcanzaron su punto más alto con una participación de 15,85%, estas participaciones en el comercio total son aún menores y aunque sus aportaciones van en ascenso no logran desequilibrar la balanza agropecuaria convirtiéndola en deficitaria.

Al cierre del horizonte 2011-2025, las series macroeconómicas consolidadas por el Banco Central del Ecuador confirman que la Balanza Comercial Agropecuaria profundizó su superávit estructural, impulsada por el despegue de las exportaciones no tradicionales. Mientras las importaciones sectoriales lograron estabilizarse por debajo del 16% del comercio no petrolero debido a la sustitución estratégica de ciertos insumos, la participación de las exportaciones agropecuarias experimentó un repunte sostenido al 2025 tras la apertura de nuevos mercados y la consolidación de acuerdos comerciales internacionales (BCE, 2025).

Es por ello que la actividad agropecuaria tal vez sea el único sector de la economía que históricamente ha tenido y tiene una balanza comercial favorable, pues las ventas superan 9 a 1 a las compras. Una vez más se reafirma el hecho de que el Ecuador tiene soberanía y seguridad alimentaria. Sin duda alguna, se produce casi la totalidad de alimentos para la demanda interna, con excepción de trigo, cebada y algunas frutas, en las cuales no tenemos ventajas comparativas ni competitivas; no obstante, es preciso permanecer vigilantes ante el comportamiento futuro del comercio exterior agropecuario para que no se modifique significativamente su estructura (Pino et al., 2018).

2.2.10 Exportaciones de Maracuyá

Según Espitia (2008), los países europeos incentivaron el cultivo y comercialización en países del centro de África con el objeto de que se exporte como zumo. Debido a que la aceptación de los consumidores europeos fue grande y la cantidad producida en los países africanos era insuficiente las compañías empezaron a buscar el producto en Sudamérica.

Ecuador inicia su proceso de exportación de maracuyá en los 70's. Para los años 80 y mediados de los 90 el país logra consolidarse, según Jácome (2014), en

el mercado internacional. La dinámica de las exportaciones de maracuyá esta normado por la partida arancelaria 0810.90.10.00.

A pesar de los problemas económicos y políticos que atravesó el país entre 1998 y 2006 Ecuador se mantiene como el mayor exportador de concentrado de maracuyá en el mundo seguido de Vietnam, Perú y Brasil.

Dentro del portafolio de frutas no tradicionales, la maracuyá representa el segundo rubro más importante con el 41,29% de la producción destinada a zumos y concentrados, superada por el conjunto mango, papaya y piña con un 53,83%, según estimaciones. Aunque su principal formato de exportación es el jugo concentrado, un mercado global que demanda entre 26.000 y 28.000 toneladas anuales con un crecimiento de hasta el 8%, la agroindustria ecuatoriana ha diversificado sus envíos mediante el aprovechamiento integral de la fruta, comercializando pulpa, extractos, aromas, semillas y cáscara deshidratada.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Métodos

El estudio se desarrolló bajo el método Deductivo, partiendo de un marco macroeconómico general para llegar al análisis de un fenómeno particular. Este enfoque se operacionaliza al examinar la información estadística agregada del comercio exterior ecuatoriano para determinar el comportamiento específico de las exportaciones de maracuyá como un rubro no tradicional (Niño, 2011).

Por otro lado, se utiliza el método inductivo-inferencial, el cual parte de la observación de datos particulares para establecer conclusiones generales. De este modo, la evaluación de los volúmenes de envío y precios de la maracuyá permitió inferir las tendencias de diversificación y fortalecimiento de la balanza comercial agropecuaria nacional hacia el año 2025.

3.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

La investigación fue de modalidad no experimental, debido a que los fenómenos económicos se observan en su entorno natural sin manipular deliberadamente las variables (Hernández et al., 2015). El diseño del estudio es de carácter cuantitativo, fundamentada en un análisis de Regresión Lineal Simple mediante el software estadístico Gretl. El estudio busca determinar la incidencia de las exportaciones de maracuyá sobre el saldo de la balanza comercial agropecuaria del Ecuador durante el período 2011-2025, cuantificando su impacto real en la generación de divisas para la economía nacional.

3.2 Variables

3.2.1 Variable Dependiente

- Balanza comercial agropecuaria

3.2.2 Variable Independiente

- Exportaciones de Maracuyá

3.2.3 Operacionalización de las Variables

En el Anexo 1 se inicia el proceso de operacionalización de variables que consiste en definir las variables y se determina el método a través del cual las variables fueron medidas o analizadas.

3.3 Población y Muestra

Al tratarse de datos públicos agregados sobre las exportaciones de maracuyá y el saldo de la balanza comercial agropecuaria del Ecuador durante el período 2011-2025, la presente investigación no trabajó con una población de estudio muestreable ni con el cálculo de una muestra, sino con el universo total de las series de tiempo oficiales de las instituciones económicas del país.

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

La recolección de datos, en este caso secundarios, fue tomada de organismos confiables y especializados. Para el estudio del comportamiento de las exportaciones de maracuyá se sustrajo del Sistema de Información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (SIPA) y los datos recopilados para analizar la evolución de la Balanza Comercial Agropecuaria fueron recopilados a través del Banco Central del Ecuador (BCE). Además, también se utilizaron libros de economía, trabajos de investigación, internet y revistas digitales.

Para analizar la evolución de las exportaciones de maracuyá y balanza comercial agropecuaria se utilizó la técnica de aplicación de trabajo de laboratorio a través de Excel con la correspondiente base de datos, la cual permitió establecer fórmulas estadísticas y representaciones gráficas de estos dos objetivos, para su posterior descripción y análisis.

3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

Para estudiar la evolución histórica de las exportaciones de maracuyá en el Ecuador durante el período 2011-2025, se aplicaron técnicas de análisis descriptivo basadas en la distribución de frecuencias y representaciones gráficas, como diagramas de líneas y gráficos de barras.

Para evaluar la evolución de la balanza comercial agropecuaria en el mismo lapso de tiempo, se utilizaron métodos estadísticos descriptivos y comparativos. Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión con el propósito de determinar el comportamiento promedio, los saldos netos y la estabilidad del superávit sectorial. Además, mediante el uso de histogramas y gráficos evolutivos, se examinó la trayectoria y la estructura de las compras y ventas agropecuarias frente al comercio no petrolero.

Para determinar el tercer objetivo, con toda la información recopilada se estructuró y estimó un modelo de regresión lineal simple a través de la aplicación

económica Gretl. Este software es de fácil uso que además de ofrecer numerosos métodos de estimación econométrica puede importar archivos de distintos formatos como Stata, ASCII, Excel, entre otros.

Para Carollo (2012), el objetivo de un modelo de regresión es tratar de explicar la relación que existe entre una variable dependiente (variable respuesta) **Y** un conjunto de variables independientes (variables explicativas) **X₁,..., X_n**. En un modelo de regresión lineal simple se trata de explicar la relación que existe entre la variable respuesta **Y** y una única variable explicativa **X**.

El modelo de regresión lineal simple tiene la siguiente expresión:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon,$$

En donde α es la ordenada en el origen (el valor que toma Y cuando X vale 0), β es la pendiente de la recta (e indica cómo cambia Y al incrementar X en una unidad) y ε una variable que incluye un conjunto grande de factores, cada uno de los cuales influye en la respuesta sólo en pequeña magnitud, a la que llamaremos error. X e Y son variables aleatorias, por lo que no se puede establecer una relación lineal exacta entre ellas (Carollo, 2012).

3.6 Cronograma de Actividades

Las actividades a desarrollar durante la ejecución del presente proyecto de titulación con sus tiempos, se presentan en detalle en el Anexo N° 2.

4. RESULTADOS

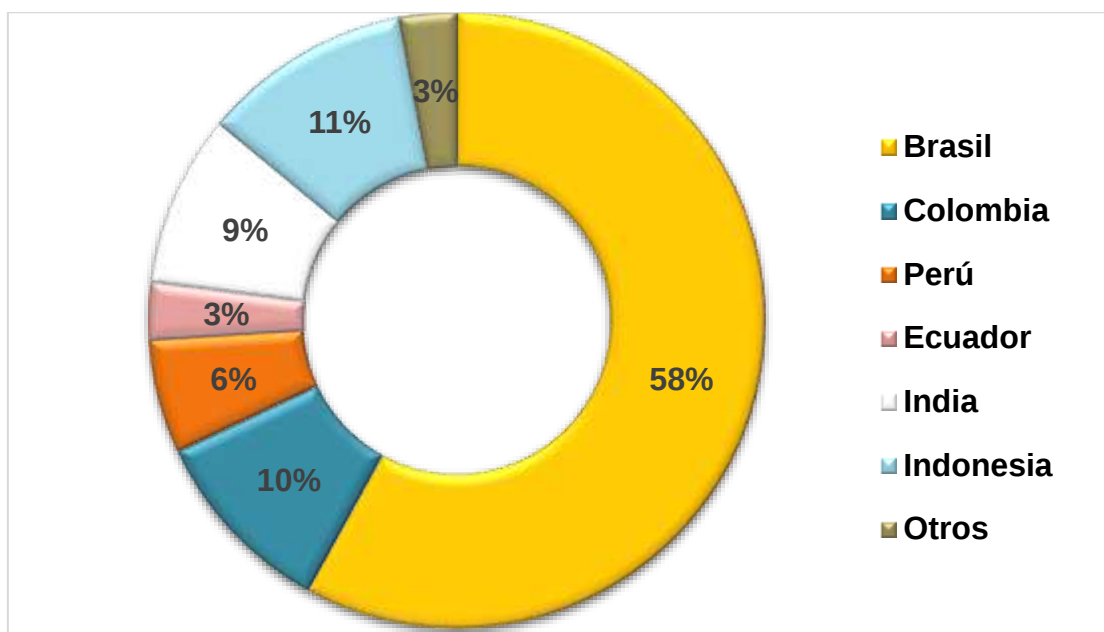
Evolución Histórica de las Exportaciones de Maracuyá en el Ecuador.

- **Producción mundial de maracuyá**

El desempeño de las exportaciones de maracuyá en Ecuador durante el período 2011-2025 exhibe una tendencia marcada por la búsqueda de competitividad ante un mercado global altamente concentrado y exigente. En este contexto, previo a la revisión de las exportaciones ecuatorianas de maracuyá, es importante revisar la participación que presenta la producción de maracuyá de cada país en el 2025: siendo el de mayor relevancia Brasil con el 58% del total mundial, seguido por Indonesia y Colombia con el 11% y 10% respectivamente, aunque gran parte de la producción brasileña se destina al consumo interno, lo que condiciona su participación real en las exportaciones.

Figura 1

Principales países productores de Maracuyá en el 2025



Fuente: Banco Central del Ecuador (2025) Elaborado por: La Autora, 2026.

- **Principales competidores en el mercado mundial de maracuyá**

El mercado mundial de exportación de maracuyá muestra una estructura competitiva donde Ecuador ha logrado consolidarse como el cuarto mayor exportador al cierre de 2025, alcanzando un valor de \$ 50.125.524. Esta posición estratégica sitúa al país como un actor con alta relevancia en la oferta internacional,

superando en volumen comercializado a competidores regionales y globales como Perú, China y Turquía.

Figura 2

Principales exportadores de maracuyá del mundo (2025)



Fuente: TradeMap (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

Vietnam, Tailandia y los Países Bajos encabezan actualmente el escalafón de los principales exportadores a nivel global. No obstante, el nivel de competitividad alcanzado por el Ecuador evidencia una capacidad de inserción estratégica que le permite disputar activamente los mercados internacionales, diferenciándose de otros productores que, pese a registrar cifras superiores, operan bajo dinámicas comerciales distintas a la especialización de la oferta ecuatoriana.

Durante el año 2025, el mercado global de exportación de maracuyá mostró una dinámica marcada por el liderazgo de las naciones asiáticas, consolidándose como los principales actores en el mercado internacional de este producto.

En este contexto competitivo, según la Tabla 1, Vietnam encabeza la lista con exportaciones de \$ 117.309.00, seguido de cerca por Tailandia, con \$96.200.190 y los Países Bajos, que ocupan la tercera posición con \$ 61.818.642, al destacar como nodo estratégico clave para la distribución europea.

Tabla 1

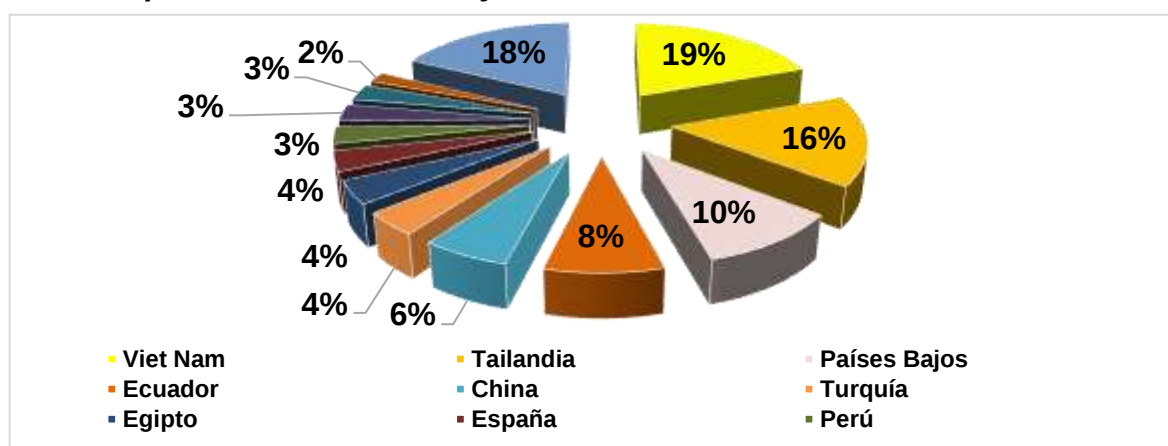
Participación de los países exportadores de maracuyá - 2025 (en porcentaje)

Ranking	Países	Exportaciones	Participación
1	Viet Nam	117.309,00	19,46%
2	Tailandia	96.200,19	15,96%
3	Países Bajos	61.818,64	10,25%
4	Ecuador	50.125,52	8,31%
5	China	36.858,34	6,11%
6	Turquía	24.683,13	4,09%
7	Egipto	24.620,69	4,08%
8	España	21.259,05	3,53%
9	Perú	17.847,13	2,96%
10	India	17.466,19	2,90%
11	Colombia	17.068,54	2,83%
12	Estados Unidos de América	11.011,13	1,83%
	Otros países	106.619,46	17,68%
Total		602.887,00	100,00%

Fuente: TradeMap (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

Bajo esta estructura de mercado, Ecuador reafirma su relevancia en la oferta exportable global al posicionarse en el cuarto lugar con un registro de \$ 50.125.520, consolidándose como un competidor clave que disputa activamente los mercados internacionales frente a las potencias del sector.

Figura 3

Países exportadores de maracuyá

Fuente: TradeMap (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

Se destaca en la Figura 3 que los cinco principales exportadores de maracuyá concentran una parte sustancial de la participación del mercado global: Vietnam encabeza la lista con un 19.46%, seguido por Tailandia con un 15.96%, los Países Bajos con un 10.25%, Ecuador con un 8.31% y China con un 6.11%.

- **Destinos de la maracuyá ecuatoriana (2025)**

Por su parte, los principales destinos de exportación de la maracuyá ecuatoriana en términos de valor FOB, los datos de la Tabla 2 muestran que Estados Unidos se consolida como el mercado más importante a nivel global, registrando ingresos por un monto de \$ 33.119,957.

Tabla 2

Destino de la maracuyá ecuatoriana en el 2025 (en dólares)

Países	Exportaciones	Participación
Estados Unidos	33.119.957	66%
España	3.674.834	7%
Canadá	1.945.595	4%
Países Bajos	1.499.472	3%
Francia	1.241.277	2%
Hong Kong, China	5.259.302	10%
Reino Unido	322.908	1%
Emiratos Árabes Unidos	449.002	1%
Singapur	1.066.802	2%
Colombia	277.613	1%
China	184.595	0%
Demás Países	1.084.164	2%
Mundo	50.125.524	100%

Fuente: TradeMap (2026). Elaborado por: La Autora, 2026

Del total de las exportaciones de maracuyá ecuatoriana, el país importador de mayor importancia es Estados Unidos con el 66.6% de participación, seguido por España, Canadá y Países Bajos con el 14.2%, 5.4% y 3.9% respectivamente; completando el mercado, Francia, Hong Kong, Reino Unido y Emiratos Árabes Unidos representan en conjunto un 8.2% adicional, mientras que el resto de los países destinos conforman un 2.9% tal como se detalla en el Apéndice 2.

- **Empresas exportadoras ecuatorianas**

El éxito de Ecuador en el mercado global del maracuyá se debe al desempeño de estas 25 empresas. Gracias a la estandarización de sus controles de calidad, una logística eficiente y la optimización de sus técnicas de empaque, estas compañías han logrado transformar la producción agrícola nacional en una oferta competitiva, asegurando una presencia sólida y constante en los destinos internacionales más exigentes.

Las organizaciones que impulsan esta actividad comercial son las siguientes:

- Empresa Castro Jorge Hernando Velasco
- Procesadora de Frutas Naturales Profrutas Cia. Ltda.
- Magorexport del Ecuador S.A.
- Mm&Company Exportaciones S.A.
- Gray Robert Neal Proyimar S.A.
- Ecuador Ship Supply S.A.
- Latinoamerican Perishables del Ecuador S.A.
- Ecofroz S.A.
- Amazonicfresh Cia Ltda
- Productora Ecuatoriana de Frutas y Procesados Diamondfruits C.L.
- Romo Rosa Maria Quiñonez
- Garaicoa Hernán Francisco
- Criollo Capelo Froilan Quinto F.L.P.
- Gustavo Patiño Romero Patricia,
- Hidalgo Trelles Jorge Luis
- Austrofoodcia. Ltda.
- Mountain Grown MGrown Cía. Ltda.
- ECOFRUIT F.L.P.
- Exportaciones Durexporta S.A
- Comercializadora EKINOXPRODU S.A.
- Baltra Trading BALTREX S.A.
- FRUITSMERE Exportadora TOO FRUITY S.A.
- Productora Ecuatoriana De Frutas Exóticas ORGANPIT CIA.LTDA.
- FAVAYE S.A.
- ERRRA Sol CORP S.A

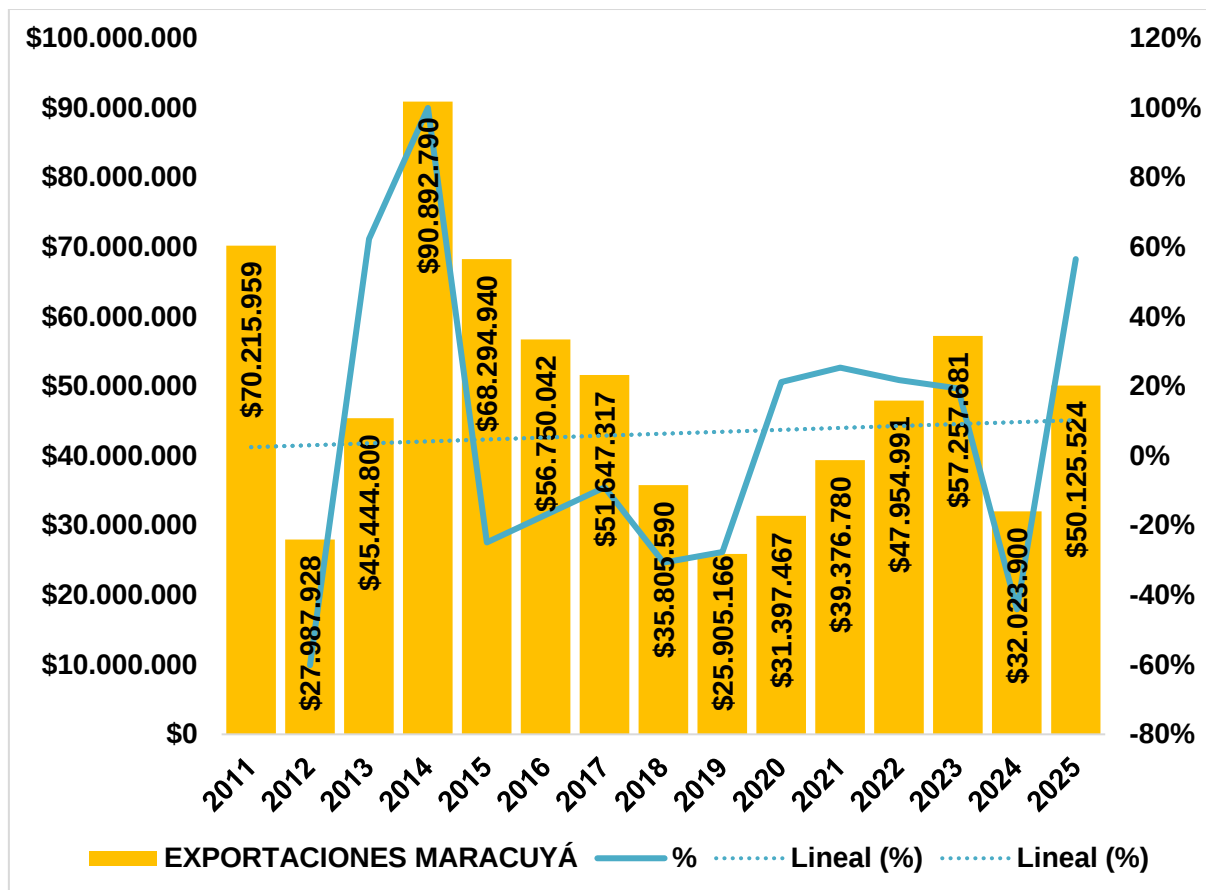
- **Evolución de las exportaciones de maracuyá ecuatoriana (2011-2025)**

En relación a las exportaciones ecuatorianas detalladas en la Figura 4, se identifica una dinámica de fluctuación persistente en los envíos de maracuyá durante el período 2011-2025. A lo largo de estos 15 años, el sector ha gestionado un volumen comercial significativo, caracterizado por una marcada volatilidad que responde tanto a factores de oferta interna como la demanda en los mercados de

destino. Se identifica un promedio \$ 48.738.725 de crecimiento anual entre el período de estudio 2011-2025

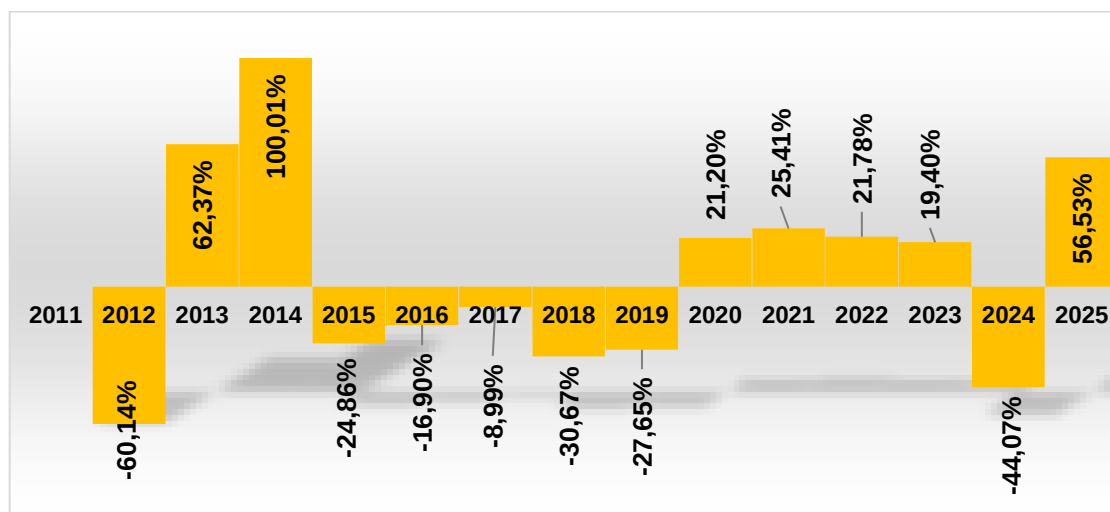
Figura 4

Exportaciones ecuatorianas de Maracuyá (en millones de dólares)



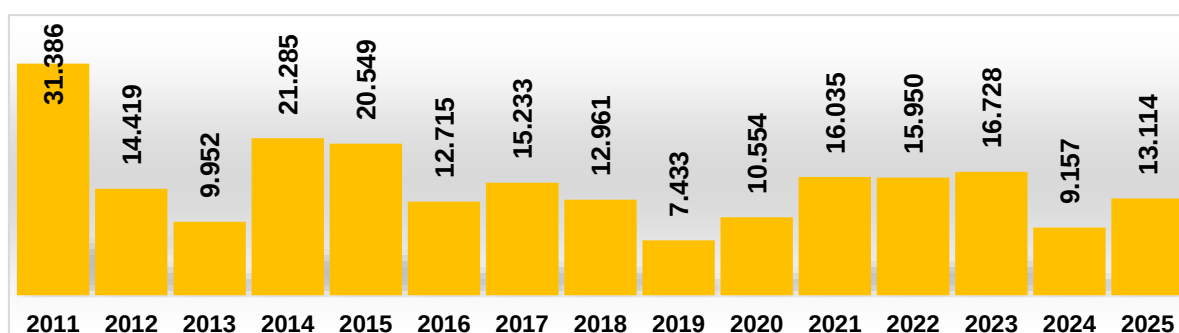
Fuente: Banco Central del Ecuador (2025) Elaborado por: La Autora, 2026.

Por su parte, al analizar la tasa de variación anual a lo largo de los 15 años de estudio reflejados en la Figura 5, se identifican importantes fluctuaciones en el dinamismo comercial. El año de mayor expansión fue 2014, alcanzando un notable crecimiento del 100.01%, seguido de recuperaciones significativas como el 56.53% registrado en 2025. En contraparte, los períodos de mayor contracción se presentaron al inicio de la década, destacando la caída del -60.14% en 2012, el descenso del -16.90% en 2016 y la caída reciente del -44.07% en 2024. Tras períodos de inestabilidad, el sector logró una etapa de recuperación sostenida entre 2020 y 2023, con tasas de crecimiento positivas que oscilaron entre el 19.40% y el 25.41% anual.

Figura 5**Variación de las exportaciones ecuatorianas de Maracuyá (en Porcentaje)**

Fuente: Banco Central del Ecuador (2025). Elaborado por: La Autora, 2026.

Con respecto a las toneladas métricas (TM) exportadas por Ecuador, en la Figura 6 se registra el volumen en miles que el país ha comercializado a nivel mundial durante el horizonte 2011-2025. Bajo este indicador, se identifica que el año 2011 se consolidó como el de mayor relevancia dentro de la serie histórica al alcanzar un récord de 31.386 TM, cifra que superó ampliamente los volúmenes registrados en el resto del período, incluyendo las 9.157 TM reportadas en 2024.

Figura 6**Exportaciones ecuatorianas de Maracuyá en TM (2011 a 2025)**

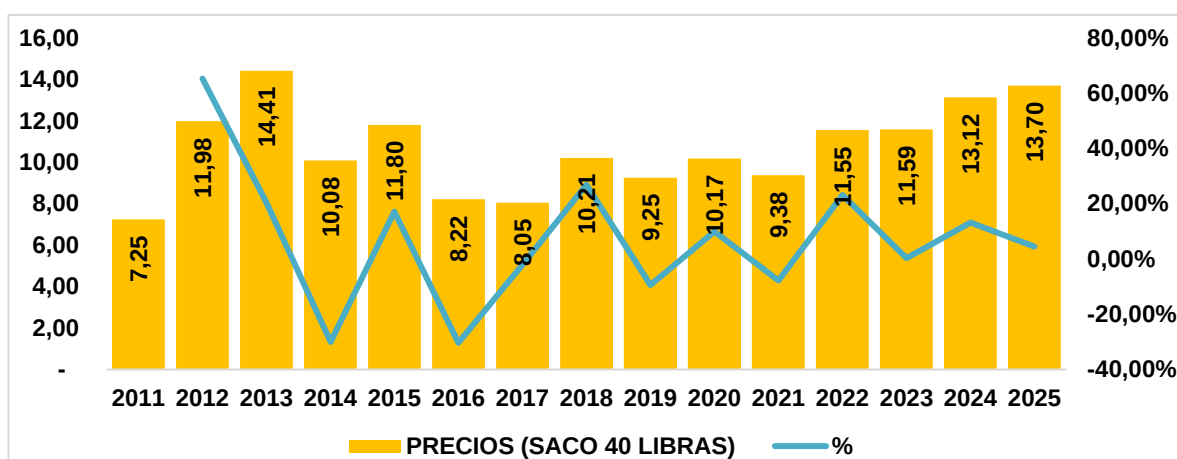
Fuente: Banco Central del Ecuador (2025). Elaborado por: La Autora, 2026.

En términos de análisis de mercado, se revisó la evolución de los precios internacionales de las exportaciones de maracuyá durante el periodo 2011-2025 (Figura 7). A lo largo de esta serie histórica, los precios expresados en dólares por saco de 40 libras de fruta, han mostrado una dinámica fluctuante; tras analizar un pico de \$ 14.41 en 2013, el sector experimentó una tendencia variable, logrando

una recuperación notable en los últimos años, con valores que ascendieron de \$ 11.55 en 2022 hasta alcanzar \$ 13.70 en 2025. Este comportamiento refleja la sensibilidad del mercado ante los factores externos que condicionan la competitividad del producto ecuatoriano.

Figura 7

Evolución de los precios internacionales de exportación de maracuyá



Fuente: Banco Central del Ecuador (2025). Elaborado por: La Autora, 2026.

La evolución de las exportaciones ecuatorianas de maracuyá entre 2011 y 2025 demuestra una trayectoria caracterizada por una alta volatilidad, donde el valor monetario y el volumen físico han exhibido una relación interdependiente marcada por factores externos. En 2011, el sector registró exportaciones por \$ 70.215.959 con un volumen de 31.386 toneladas métricas, marcando un punto de referencia alto en la serie histórica.

Sin embargo, tras este período, la actividad comercial experimentó cambios drásticos, alcanzando un valor récord de \$ 90.892.790 en 2014, año en el que el crecimiento porcentual superó el 100%. Esta inestabilidad, que concluyó caídas severas en el valor exportado como la registrada en 2024 con \$ 32.023.900, responde en gran medida a la sensibilidad del mercado ante la variabilidad climática y los desafíos logísticos para mantener una oferta constante hacia destinos clave como Estados Unidos, que absorbe el 66% de la producción nacional total.

Esta irregularidad en las cifras de exportación ha forzado a las organizaciones del sector a adaptar sus estrategias comerciales frente a las oscilaciones de los precios internacionales. Si bien se identificó un pico de valor por saco de 40 libras de \$ 14.41 en 2013, la tendencia de los años posteriores demostró que, ante reducciones en el volumen físico exportado, el mercado ha logrado

compensar parcialmente los ingresos mediante ajustes en la valoración por unidad, tal como se observa en la recuperación sostenida de los precios hacia 2025, alcanzando los \$ 13.70 por saco y un valor exportado de \$ 50.125.524. En definitiva, la competitividad de las diversas empresas exportadoras ecuatorianas ha dependido estrictamente de su capacidad para estandarizar la calidad del fruto y navegar estas fluctuaciones, logrando, pese a la inestabilidad de los volúmenes, una recuperación progresiva de los precios en el tramo final del horizonte analizado.

Evaluar la Evolución de la Balanza Comercial Agropecuaria Ecuatoriana.

La Balanza Comercial Agropecuaria del Ecuador, nace de la data que genera el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y reposa en el Banco Central del Ecuador, sobre la producción, importación y exportación de materia prima agropecuaria del país.

Tabla 3

Balanza Comercial Agropecuaria y sus componentes

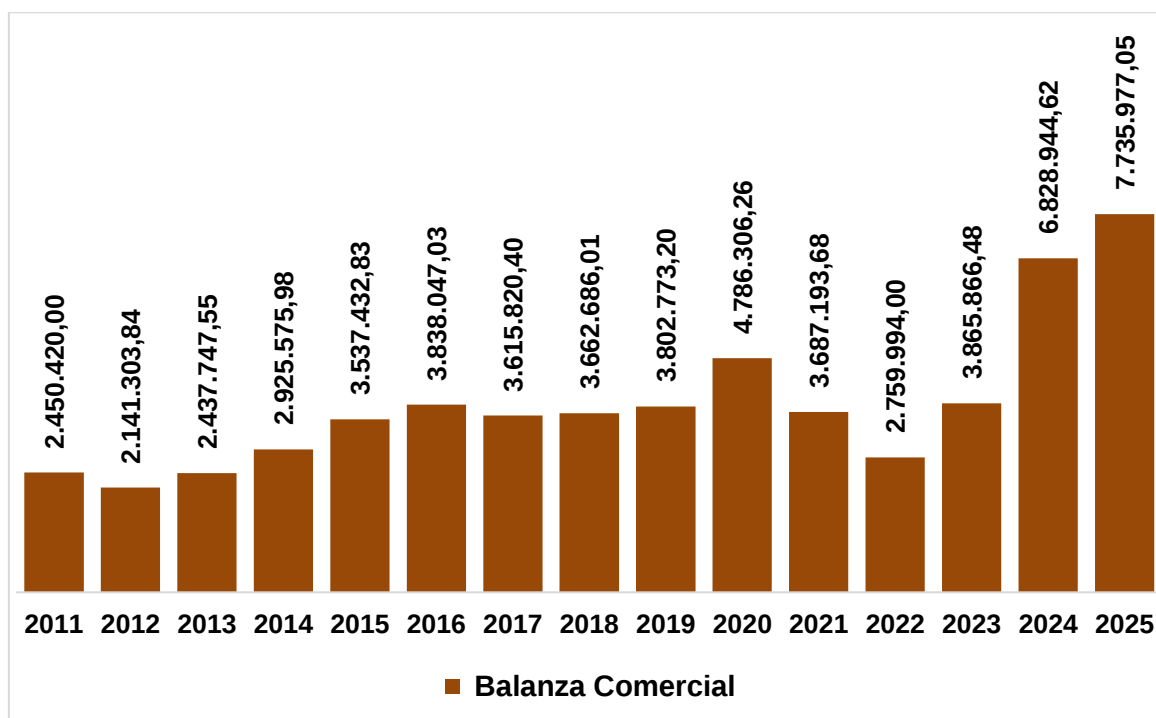
Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial	TM
2011	5.256.751,00	2.806.331,00	2.450.420,00	4.391.760,70
2012	4.957.417,00	2.816.113,16	2.141.303,84	4.234.925,19
2013	5.275.911,43	2.838.163,88	2.437.747,55	4.555.804,62
2014	5.844.630,95	2.919.054,97	2.925.575,98	4.797.157,57
2015	6.062.007,44	2.524.574,61	3.537.432,83	5.035.204,80
2016	5.986.117,68	2.148.070,65	3.838.047,03	5.352.048,02
2017	6.181.282,02	2.565.461,62	3.615.820,40	5.297.922,87
2018	6.521.681,75	2.858.995,74	3.662.686,01	5.316.742,13
2019	6.660.118,22	2.857.345,02	3.802.773,20	5.115.276,42
2020	7.549.400,86	2.763.094,60	4.786.306,26	5.423.886,52
2021	7.438.848,58	3.751.654,90	3.687.193,68	4.840.949,72
2022	7.553.707,00	4.793.713,00	2.759.994,00	3.977.237,00
2023	8.383.134,00	4.517.267,52	3.865.866,48	3.904.270,00
2024	11.023.507,30	4.194.562,68	6.828.944,62	3.852.602,00
2025	12.043.608,00	4.307.630,95	7.735.977,05	3.924.921,00

Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

En la Figura 8 se presenta en detalle el comportamiento de la balanza comercial agropecuaria de la última década, alcanzando un promedio de \$3.871.739 por año.

Figura 8

Comportamiento de la Balanza Comercial Agropecuaria (2011-2025)



Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

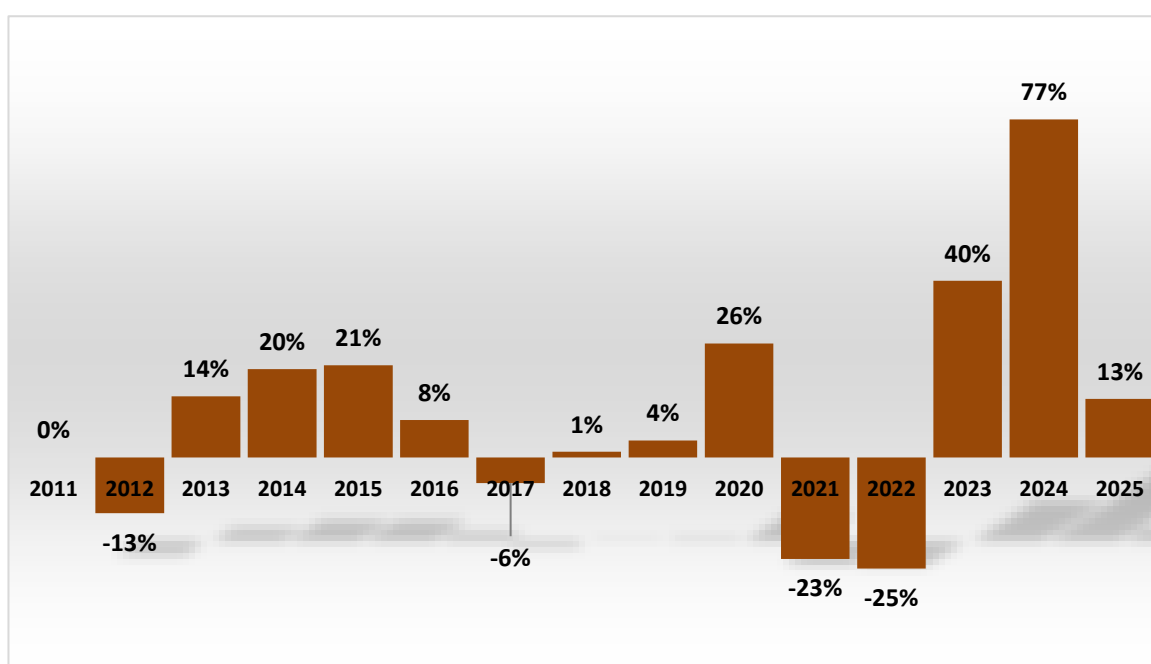
Para mayor detalle, en la Figura 8 se visualiza el comportamiento de la Balanza Comercial Agropecuaria desde el 2011 hasta finales de 2025 (en miles de dólares), siendo el año menos favorable del período el 2012, donde se alcanzó un resultado del \$ 2.141.303. Es importante resaltar que estas cifras nacen de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones agropecuarias. En contraparte, el año 2025 fue el de mayor significancia para la balanza, alcanzando un resultado histórico de \$ 7.735.977, consolidando una tendencia de crecimiento acelerado en los últimos años del período analizado.

Al revisar el comportamiento de la Balanza Comercial Agropecuaria (BCA), se observa una tendencia general de crecimiento de las exportaciones agropecuarias, fortaleciendo así su participación dentro del Producto Interno Bruto ecuatoriano. Es importante resaltar que, a lo largo del período analizado, la BCA se ha mantenido con resultados superavitarios, lo cual genera un impacto positivo en los indicadores macroeconómicos del país.

Por su parte, en la Figura 9 se presenta el comportamiento de la variación que ha mantenido la Balanza Comercial Agropecuaria desde el 2011 al 2025. Es importante destacar que, durante este período, los años que registraron un decrecimiento fueron 2012 (-13%), 2017 (-6%), 2021 (-23%) y 2022 (-25%). Los años restantes presentaron variaciones positivas, demostrando una dinámica de crecimiento interanual significativo, especialmente en los años 2023 y 2024, que registraron incrementos del 40% y 77% respectivamente.

Figura 9

Variación de la Balanza Comercial Agropecuaria 2011-2025



Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

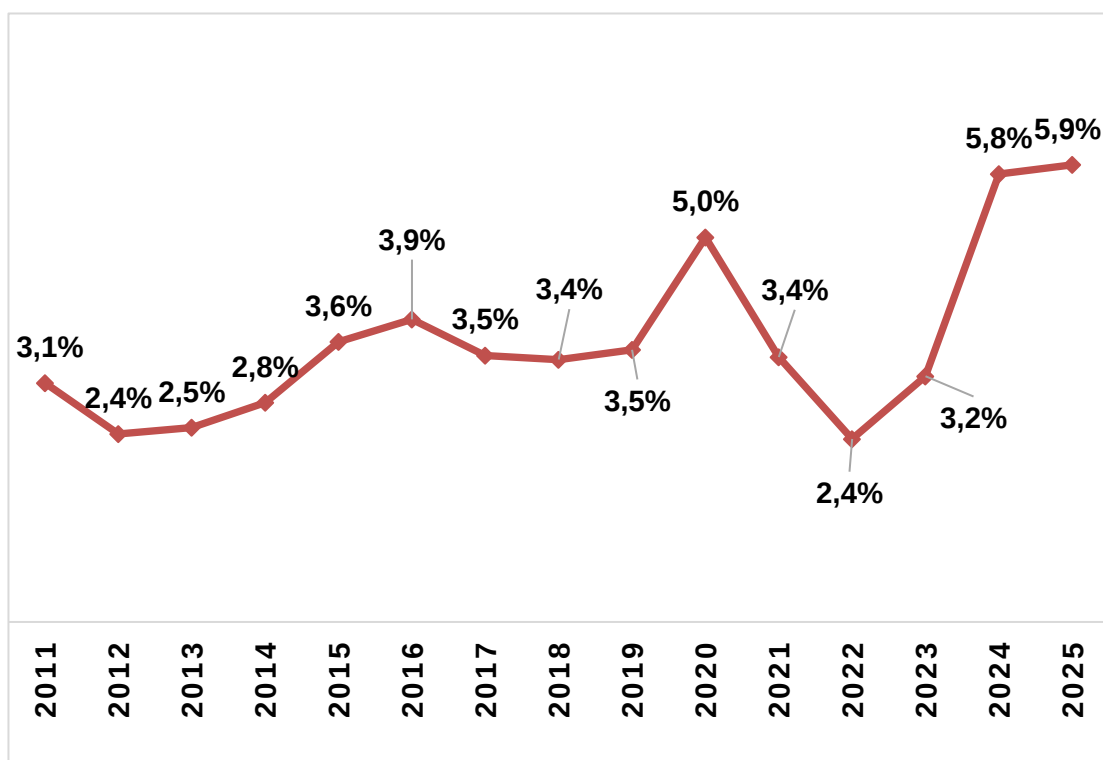
En la Figura 10 se representa la evolución de la participación de la Balanza Comercial Agropecuaria (BCA) respecto al Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Al analizar los datos, se observa que el punto de menor incidencia relativa ocurrió en el año 2012, con un 2.4%, cifra que se repitió en 2022. Por otro lado, el año de mayor relevancia para este indicador fue el 2025, alcanzando un 5.9% de participación, seguido de cerca por el año 2024 (5.8%) y el pico alcanzado en 2020 (5.0%).

La tendencia muestra un comportamiento oscilante a lo largo de los quince años analizados, lejos de una línea de crecimiento constante. Tras un inicio moderado (3.1% en 2011), el indicador atravesó períodos de expansión, destacando el repunte hacia 2016 (3.9%) y el marcado ascenso durante la

pandemia en 2020. Posteriormente, se produjo una contracción que llevó el indicador a su mínimo histórico en 2022. Sin embargo, la recuperación observada en el trienio 2023-2025, con un incremento sostenido hasta alcanzar el máximo del 5.9%, sugiere una consolidación del peso del sector agropecuario en la estructura macroeconómica del país hacia el final del periodo.

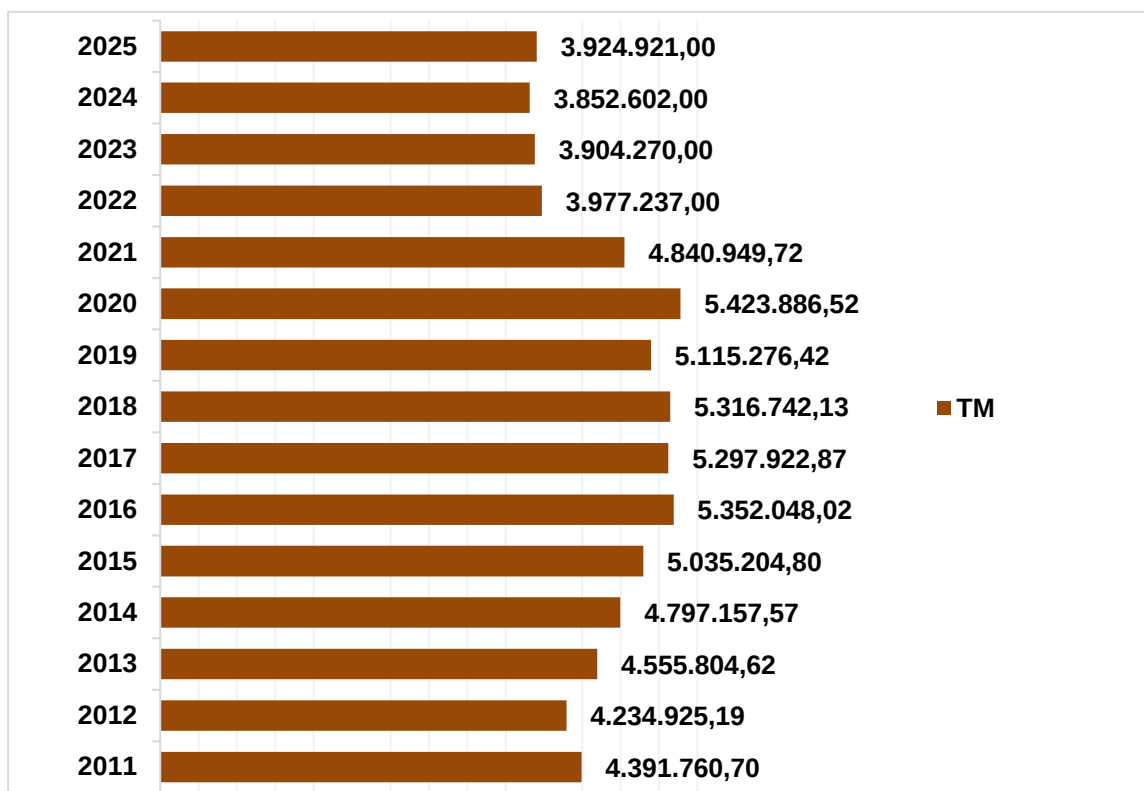
Figura 10

Participación de la Balanza Comercial Agropecuaria en el PIB Nacional (2011-2025)



Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

La evolución del volumen de producción agropecuaria, medido en toneladas métricas (TM), presenta una tendencia oscilante durante el 2011-2025. Tras alcanzar su punto máximo en 2020 con 5.423.886 TM, el sector experimentó una contracción sostenida en los años siguientes, registrando niveles significativamente menores hacia el final de la serie, con 3.924.921 TM en 2025. Este comportamiento refleja una desarticulación entre el valor monetario de la balanza comercial y el volumen físico de producción, lo que indica que el incremento en las exportaciones observado recientemente responde a variaciones de precios internacionales o a un mayor valor agregado por unidad exportada, y no a una expansión real de la capacidad productiva física del país.

Figura 11***Evolución de la Balanza Comercial Agropecuario (2011-2025)***

Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

- **Análisis de las exportaciones, importaciones y balanza comercial**

La Balanza Comercial Agropecuaria ecuatoriana muestra una trayectoria marcada por una notable volatilidad y un crecimiento significativo en el valor de las exportaciones, que pasaron de \$ 5.2 millones en 2011 a \$ 12 millones en 2025.

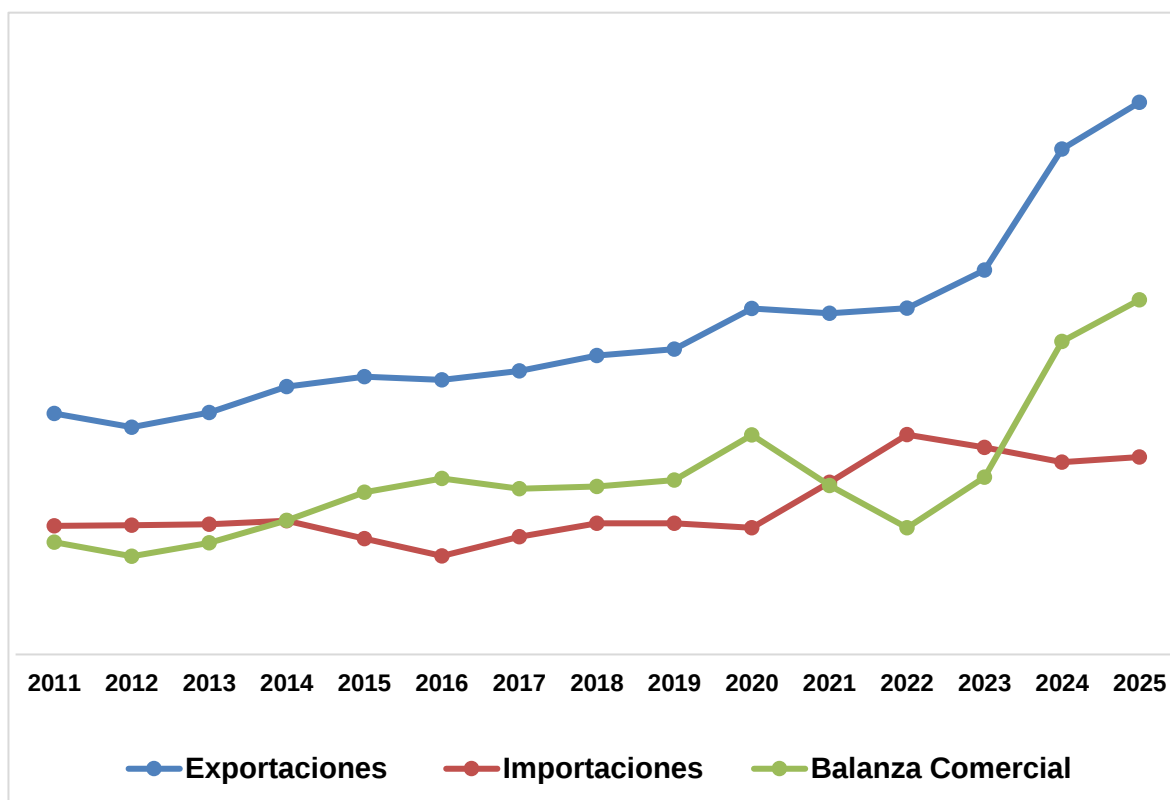
A pesar de que el saldo comercial se ha mantenido positivo en su mayoría, alcanzando su punto máximo en 2024 con \$ 6.8 millones, se observa una correlación estrecha entre el incremento en el valor exportado y las fluctuaciones en el volumen de producción (TM). Este comportamiento refleja la dependencia de un modelo primario agroexportador que, si bien genera divisas, ha estado sujeto a cambios estructurales, como la apuesta estatal por la diversificación de cultivos y la tecnificación para acceder a nuevos mercados internacionales, estrategia que fue impulsada con fuerza en 2019 mediante convenios de crédito y apoyo a productos no tradicionales.

No obstante, esta evolución económica no ha estado exenta de críticas académicas profundas. Desde inicios del período analizado, estudios señalaban una creciente brecha entre la agroindustria y la agricultura campesina, advirtiendo

que las políticas públicas, aunque orientadas a fomentar la inversión y la exportación, tendían a beneficiar a los productores de mayor escala. La concentración de recursos productivos (tierra, agua y capital) y el enfoque en circuitos agroexportadores han generado un escenario donde la producción de bienes sensibles para la soberanía alimentaria interna ha perdido terreno frente a cultivos industriales. Esta dinámica ha condicionado a los pequeños productores, quienes, ante la falta de un entorno institucional equitativo, se han visto presionados a reconvertir sus cultivos o migrar, poniendo en riesgo la estabilidad del autoabastecimiento local a largo plazo.

Figura 12

Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial del sector agropecuario



Fuente: MAG (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

En conclusión, el período 2011-2025 evidenció una paradoja en el sector agropecuario ecuatoriano: un crecimiento macroeconómico constante en términos de exportaciones que contrasta con la fragilidad estructural de la economía familiar campesina. Mientras que la diversificación hacia productos de mayor valor agregado y el acceso a financiamiento han permitido al país fortalecer su posición en los mercados globales, el modelo sigue operando bajo una lógica que favorece la modernización agroindustrial.

Modelo Econométrico entre las Variables Exportaciones de Maracuyá y Balanza Comercial Agropecuaria

El presente apartado busca cuantificar la influencia de las exportaciones de maracuyá sobre el comportamiento de la Balanza Comercial Agropecuaria (BCA) del Ecuador. El objetivo es identificar en qué medida el dinamismo del sector exportador de este producto contribuye al saldo comercial del sector primario y a su participación en la estructura económica nacional. Para este propósito, se desarrolló un modelo econométrico basado en series de tiempo, aplicando el método de regresión lineal mediante el software especializado Gretl, bajo un nivel de significancia del 5% para el contraste de las hipótesis estadísticas.

Este modelo se implementó para demostrar si existe o no relación entre la variable independiente o explicativa que se encuentra representada por X y la variable dependiente que está representada por Y. La fórmula de estimación del Modelo de Regresión Lineal Simple es:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Exportación de Maracuyá}_t.$$

. Donde:

Y: variable dependiente, Balanza Comercial Agropecuaria

X: variable independiente, Exportaciones de Maracuyá

β : Coeficiente de regresión parcial

μ : término de perturbación estocástica

t: t - ésima observación de serie de tiempo

- **Prueba de Dickey Fuller Aumentada (DFA)**

La prueba de Dickey Fuller Aumentada (DFA) sirve para determinar si las variables son estacionarias, es decir si su valor p es menor a 0,05. Los criterios son los siguientes:

$\rho = < 0,05$ es estacionaria y no presenta raíz unitaria.

$\rho = > 0,05$ no es estacionaria y presenta raíz unitaria.

En la Tabla 8 se observa que, al aplicar la prueba de Dickey-Fuller Aumentada, las variables exportaciones de maracuyá y Balanza Comercial Agropecuaria presenta valores p superior a 0.05. Por lo tanto, no se logra rechazar

la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria, lo que indica que ambas series no son estacionarias.

Tabla 4

Prueba de Estacionariedad (Dickey Fuller Aumentado)

Variables	Contraste sin Constante	Contraste con Constante	Contraste con Constante y Tendencia
Exportaciones de Maracuyá			
valor p asintótico	0,259	0,05083	0,08263
estadístico de contraste	-1,06712	-0,750857	-3,2087
Balanza Comercial Agropecuario			
valor p asintótico	0,99927	0,8404	0,000205
estadístico de contraste	2,13876	-0,718378	-4,97182

Elaborado por: La Autora, 2026.

Al aplicar la prueba de Dickey-Fuller Aumentada en primeras diferencias con un nivel de significancia del 5%, todas las variables rechazan la hipótesis nula al presentar valores p inferiores a 0.05 en sus respectivos contrastes válidos. Esto confirma que las series son estacionarias.

Tabla 5

Prueba de Dickey-Fuller Aumentada en primeras diferencias

Variables	Contraste sin Constante	Contraste con Constante	Contraste con Constante y Tendencia
Exportaciones de Maracuyá			
valor p asintótico	3,54E-18	2,10E-18	3,91E-61
estadístico de contraste	-9,67832	-9,64885	-9,62207
Balanza Comercial Agropecuario			
valor p asintótico	3,00E-16	3,76E-16	2,91E-39
estadístico de contraste	-9,06523	-9,05752	-9,03903

Elaborado por: La Autora, 2026.

La Figura 13 muestra los resultados del contraste de cointegración de Engle-Granger, los cuales confirman que existe una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables analizadas. Dado que los residuos del modelo son estacionarios ($p < 0.05$), se ratifica que la Balanza Comercial Agropecuaria y las exportaciones de maracuyá mantienen un vínculo estructural estable.

Figura 13**Prueba de Cointegración de Engle-Granger**

Etapas 4: contrastando la existencia de una raíz unitaria en uhat

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para uhat
 contrastar hacia abajo desde 12 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 167
 la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste sin constante
 incluyendo 11 retardos de $(1-L)uhat$
 modelo: $(1-L)y = (a-1)y(-1) + \dots + e$
 valor estimado de $(a - 1)$: -0,963343
 estadístico de contraste: $\tau_c(2) = -3,52776$
 valor p asintótico 0,03005
 Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,010
 diferencias retardadas: $F(11, 155) = 3,576 [0,0002]$

Hay evidencia de una relación cointegrante si:

- (a) La hipótesis de existencia de raíz unitaria no se rechaza para las variables
 (b) La hipótesis de existencia de raíz unitaria se rechaza para los residuos (u)

Fuente: Gretl (2026).

- **Regresión Lineal Simple basada en Mínimos Cuadrados Ordinarios**

A continuación, se presenta la Tabla 6 que detalla los resultados de la Regresión Lineal Simple, obtenida tras confirmar la relación a largo plazo mediante el contraste de Engle-Granger.

Tabla 6**Regresión Lineal Simple (MCO)**

Variable dependiente: BCA (Balanza Comercial Agropecuaria en primeras diferencias) Observaciones: 2011:02 - 2025:12 (T = 179)					
Variable Independiente	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	Significancia
Constante	2640.89	4261.08	0.6198	0,5362	
Exportaciones Maracuyá	0,0600507	0,003498	17,17	0,0000	***
Parámetro	Valor	Parámetro	Valor		
Media de la vble. dep.	2932.895	D.T. de la vble. dep.	92797.76		
Suma de cuad. residuos	5.75E+11	D.T. de la regresión	57008.85		
R-cuadrado	0,624714	R-cuadrado corregido	0.622593		
F(1, 177)	294.6397	Valor p (de F)	1.62e-39		
Log-verosimilitud	-2213.207	Criterio de Akaike	4430.413		
Criterio de Schwarz	4436.788	Crit. de Hannan-Quinn	4432.998		
rho	0.338789	Durbin-Watson	2,017328		

Fuente: Gretl (2026).

- **Ecuación de la Regresión Estimada**

$$BCA_t = 2640.89 + 0.6000507 * Exportaciones\ Maracuyá_t + e_t.$$

Donde:

- **BCA_t**: Balanza Comercial Agropecuaria en el período t, indica cuantos dólares de beneficio neto genera el sector agropecuario.
- **Exportaciones Maracuyá_t**: Valor de las exportaciones de maracuyá en el período t.
- **e_t**: Representa todas las otras variables no incluidas en el modelo que afectan la Balanza Comercial Agropecuaria.

- **Análisis del Modelo**

El modelo estimado reveló una relación positiva y estadísticamente significativa entre las exportaciones de maracuyá y la Balanza Comercial Agropecuaria (BCA), con un coeficiente de 0.06005 y un valor *p* de 0.000, lo que confirma que un incremento en las exportaciones contribuye directamente a la mejora del saldo comercial. El coeficiente de determinación (*R*²) de 0.6247 indica que aproximadamente el 62.5% de la variabilidad en la BCA es explicada por la dinámica de las exportaciones de este producto, denotando una capacidad explicativa considerable del modelo.

- **Prueba de los Supuestos del Modelo**

Con el objetivo de comprobar estadísticamente la validez de la ecuación de regresión estimada será necesario probar los supuestos del modelo de regresión lineal (Gujarati y Porter, 2010):

- **Contraste de linealidad**

Para ello se aplicó la Prueba RESET de Ramsey

Tabla 7

Prueba RESET de Ramsey

Contraste RESET	Hipótesis nula	F-Estadístico	Valor p	Decisión (α=0,05)
Cuadrados y cubos	La especificación es adecuada	0,831372	0,437	No se rechaza H ₀
Solo cuadrados		0,591313	0,443	No se rechaza H ₀
Solo cubos		0,112887	0,737	No se rechaza H ₀

Fuente: Gretl (2026).

En los tres contrastes de RESET (con cuadrados y cubos, solo cuadrados y solo cubos) los valores p son mayores a 0.05, por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Esto indica que la especificación del modelo es adecuada.

- **Contraste de homocedasticidad de los errores**

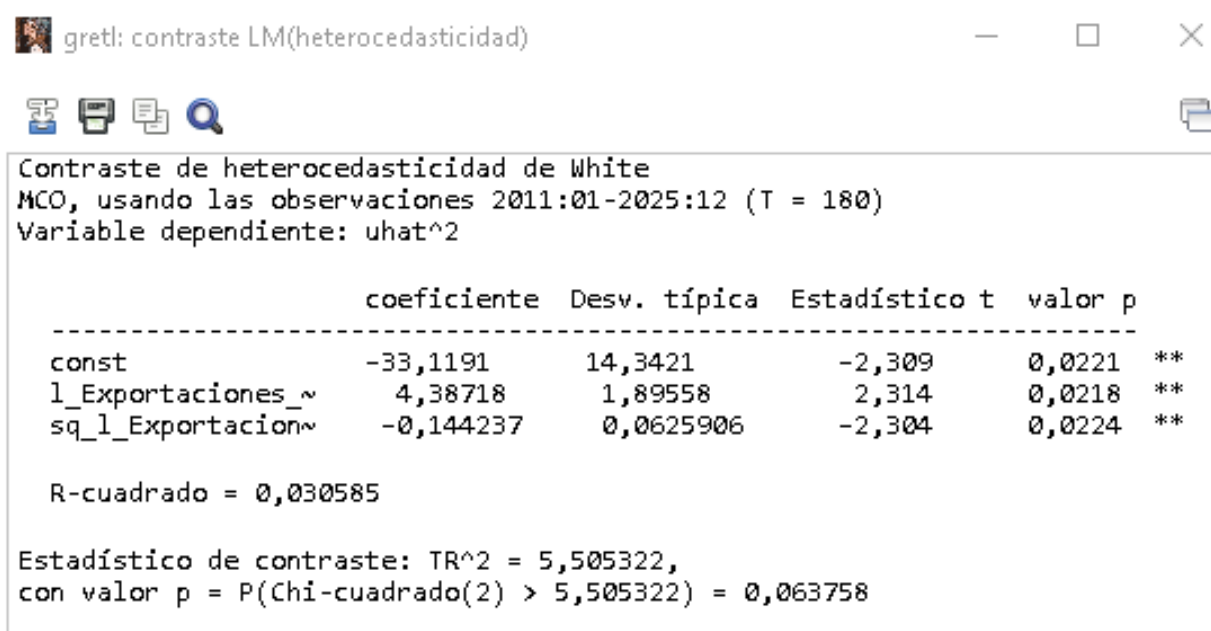
En la Prueba de White se contrastó la presencia de heterocedasticidad en los residuos del modelo:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los residuos son homocedásticos (varianza constante)
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Existe heterocedasticidad (varianza no constante).

El valor $p = 0.063758$ (> 0.05), como el resultado es mayor al 0.05, no se rechaza H_0 . Esto indica que no existe evidencia de heterocedasticidad, es decir, la varianza de los errores se mantiene constante y el modelo es homocedástico.

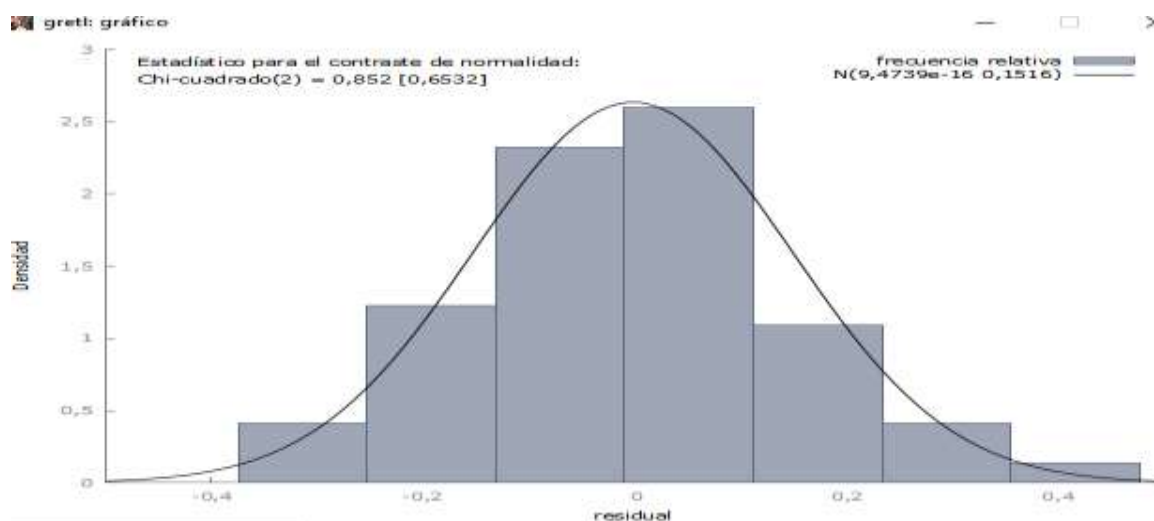
Figura 14

Contraste de heterocedasticidad de White



Fuente: Gretl (2026).

La campana de Gauss confirmó que los residuos se ajustan a una distribución normal, validado por un p valor de 0.852 que no permite rechazar la hipótesis nula de normalidad.

Figura 15***Histograma contraste de Normalidad***

Fuente: Gretl (2026).

- **Autocorrelación serial de los residuos**

Por otro lado, los indicadores de calidad del ajuste muestran un modelo robusto, con un estadístico Durbin-Watson de 2.017, lo cual descarta la presencia de autocorrelación serial en los residuos y garantiza la fiabilidad de las estimaciones.

Interpretación del Modelo

Balanza Comercial Agropecuaria $t = 2640.89 + 0.6000507 * \text{Exportaciones Maracuyá}_t + e_t$.

Como se observó en los resultados, el modelo presentó un R^2 ajustado de 62.26%, lo cual indica que la dinámica de las exportaciones de maracuyá explica de manera satisfactoria más del 60% de la variabilidad total en el saldo de la balanza comercial agropecuaria. Este nivel de ajuste confirma la relevancia del sector exportador como un determinante estructural del equilibrio comercial.

Bajo esta estructura de confianza, el impacto ante el aumento de una unidad en las exportaciones se define así:

- **Impacto de las Exportaciones:** Un incremento de una unidad en el volumen de exportaciones de maracuyá genera una mejora directa en el saldo de la balanza comercial agropecuaria de 0.06001 unidades.

Por cada unidad adicional que los productores y exportadores logran colocar en los mercados internacionales, el saldo comercial agropecuario aumenta en 0.06001 puntos, consolidando a las exportaciones de maracuyá como un motor dinamizador clave para la balanza comercial del país. Este resultado ratifica que el desempeño comercial de este fruto no es marginal, sino que posee una incidencia estadísticamente significativa en el fortalecimiento de la balanza comercial del sector.

Verificación de la Hipótesis

H₀ = Las exportaciones de maracuyá inciden positivamente en la balanza comercial agropecuaria.

H₁ = Las exportaciones de maracuyá no inciden positivamente en la balanza comercial agropecuaria.

Los resultados econométricos obtenidos permitieron no rechazar la Hipótesis Nula (H₀), con un nivel de confianza del 95% ($p < 0.05$). La evidencia estadística confirma que las exportaciones de maracuyá tiene un impacto positivo y significativo sobre la balanza comercial agropecuaria. Este hallazgo posiciona al sector exportador de este fruto como un determinante estratégico y un motor dinamizador del saldo comercial del Ecuador.

5. DISCUSIÓN

La evolución histórica de las exportaciones de maracuyá en el Ecuador presenta una trayectoria marcada de volatilidad y desafíos estructurales. Mientras que autores como Quiñonez y Zea (2022) documentan una severa contracción sectorial entre 2015 y 2019, atribuida a la dependencia del mercado interno y deficiencias en la cadena de valor, Cabrera (2025) identifica una estabilización y recuperación del fruto dentro del portafolio exótico nacional tras la vigencia del Acuerdo Multipartes. Esta dicotomía entre el potencial exportador y las restricciones logísticas es consistente con el presente estudio, que evidencia cómo, tras los periodos de contracción señalados por la literatura, la resiliencia del sector y los beneficios de los acuerdos comerciales han permitido una tendencia de recuperación, aunque condicionada aún por los “cuellos de botella” productivos identificados previamente por la academia.

El comportamiento de la Balanza Comercial Agropecuaria ecuatoriana refleja la creciente importancia de los productos no tradicionales en la diversificación de la matriz productiva. Cando y Tiupul (2025) y Zambrano (2025) coinciden en que estas exportaciones han actuado con un motor de resiliencia frente a shocks externos, manteniendo un crecimiento sostenido incluso tras crisis severas. Al contrastar estos resultados con el período de estudio (2011-2025), se observa que la BCA no solo depende de los volúmenes totales, sino de la eficiencia exportadora de rubros específicos. En este sentido, los hallazgos de Bermúdez et al. (2024), quienes señalan que las exportaciones agropecuarias representan más de la mitad de las ventas totales, validan la relevancia de profundizar en el análisis de subsectores como la maracuyá, cuya contribución, aunque moderada en términos relativos, es clave para la estabilidad del saldo comercial sectorial.

La especificación del modelo econométrico desarrollado confirma la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo entre las exportaciones de maracuyá y la balanza comercial agropecuaria. A diferencia de lo hallado por Bermúdez et al. (2024), en su análisis general de exportaciones no tradicionales, el presente modelo logra aislar el impacto positivo del maracuyá, coincidiendo con la perspectiva de Pérez (2023), el modelo ratifica el impacto del maracuyá en la balanza comercial, complementando la visión de Morales et al. (2024), sobre la importancia de la eficiencia productiva como base de este dinamismo exportador.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La trayectoria de las exportaciones ecuatorianas de maracuyá entre 2011 y 2025 se caracterizó por una alta volatilidad, marcada por factores climáticos y logísticos que afectaron la oferta hacia mercados como Estados Unidos, receptor del 66% de la producción total. Tras alcanzar un pico de 90.89 millones de dólares en 2014, el sector experimentó ajustes severos; no obstante, demostró resiliencia al compensar las reducciones en el volumen físico mediante una revalorización del producto, logrando que el precio por saco de 40 libras se estabilizara en 13.70 dólares hacia 2025, lo que evidenció una capacidad de adaptación frente a la incertidumbre internacional.

La Balanza Comercial Agropecuaria del Ecuador (BCA) exhibió una tendencia expansiva al pasar de un saldo de 5.2 millones de dólares en 2011 a 12 millones en 2025, con un máximo de 6.8 millones en 2024. Este crecimiento fue respaldado por políticas de tecnificación y créditos para productos agropecuarios impulsados desde 2019, aunque la concentración de recursos productivos en circuitos agroexportadores generó tensiones significativas. Esta dinámica condicionó el desarrollo de los pequeños productores frente a la gran agroindustria, lo que planteó desafíos críticos para la soberanía alimentaria local y el acceso equitativo a factores de producción como tierra y capital.

En relación al tercer objetivo específico, se implementó un modelo de regresión lineal simple, basado en mínimos cuadrados ordinarios. El modelo econométrico, con un R^2 ajustado del 62.26%, demostró que la dinámica exportadora del maracuyá explicó de forma satisfactoria la variabilidad en la BCA, donde un incremento unitario en las exportaciones generó una mejora directa de 0.06001 unidades en el saldo comercial. Tras verificar la robustez del modelo y el cumplimiento de los supuestos estadísticos, se concluyó que no fue posible rechazar la hipótesis (H_0) con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Por lo tanto, se validó estadísticamente que las exportaciones de este fruto constituyeron un determinante estratégico y robusto para la estabilidad y el fortalecimiento de la balanza comercial agropecuaria del país.

6.2 Recomendaciones

Se requiere el diseño de políticas públicas que faciliten el acceso a tecnología de riego eficiente y sistemas de control climático para los productores de maracuyá. Esta tecnificación permitirá estandarizar la calidad de la fruta y reducir la volatilidad de la oferta física ante eventos climáticos adversos, asegurando un volumen constante para el mercado internacional.

Se recomienda aprovechar los acuerdos comerciales vigentes para reducir la alta dependencia actual de un solo mercado principal. La implementación de campañas de promoción internacional en destinos Premium de la Unión Europea y otros bloques económicos permitirá diversificar el riesgo comercial y obtener mejores precios, evitando la sobreexposición a las fluctuaciones de un único destino.

Se recomienda implementar programas de crédito asociativo y asistencia técnica que reduzcan las barreras de entrada para los pequeños productores, mitigando los efectos de la concentración de recursos en la gran agroindustria. Al mejorar el acceso de los pequeños agricultores a capital y a canales de comercialización directos, se fomentará un crecimiento más inclusivo que fortalezca la soberanía alimentaria y la estabilidad del sector agropecuario a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (13 de Enero de 2013). Análisi de Ecuador como país exportador de maracuyá con sus oportunidades de inversión en el Ecuador. *Universidad Espiritu Santo*.
<https://repositorio.uees.edu.ec:8443/server/api/core/bitstreams/0abcb02c-03b2-4a2a-aac9-b6d7a70416bb/content>
- Anchundia, J. d., y Fernández, M. D. (2022). La exportación de caña de azúcar a España y su Incidencia en la Balanza Comercial no petrolera período 2015-2019. *Universidad Laica Vicente Rocafuerte*,
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/5047/1/T-ULVR-4071.pdf>.
- Aronskind, Braunsteni, y Schvarzer. (2004). *La apertura económica: variable, herramienta o utopía*. Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina.
- Arteaga , C. (2019). Exportación de productos no tradicionales. *Univerdsidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*.
https://www.academia.edu/39050236/UNIVERSIDAD_LAICA_ELOY_ALFARO_DE_MANAB%C3%8D_FACULTAD_DE_CIENCIAS_ECONOMICAS_COMERCIO_EXTERIOR_VI
- Banco Central del Ecuador. (2025). *Boletín Analítico trimestral de Comercio Exterior*. BCE.
https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/ComercioExterior/informes/ResultCE_022025.pdf
- Baque, A. H. (2021). Caracterización socioeconómica de los productores de maracuyá (*Passiflora edulis*) en el recinto El Rosario cantón Naranjito Provincia del Guayas.
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/BAQUE%20BORJA%20ANGEL%20HERMISON.pdf>
- BCE. (2025). *Informe de evaluación de la economía ecuatoriana en 2024 y perspectivas 2025*. Banco Central del Ecuador.

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2024pers2025.pdf

Bermúdez, G. F., Suárez, S. S., Vallejo, A. A., Onofre, N., y Mora, W. (2024). Impacto de las exportaciones petroleras y no petroleras en la balanza comercial de Ecuador. *LATAM*, V(5), 108. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2594>

Bravo, E. (2024). *Agronegocio en el Ecuador*. <https://www.accionecologica.org/wp-content/uploads/Un-retrato-del-agronegocio-en-el-Ecuador.pdf>

Cabrera, A. E. (11 de enero de 2025). *Análisis del impacto del Acuerdo Multipartes en las exportaciones de frutas exóticas del Ecuador hacia la Unión Europea*. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/server/api/core/bitstreams/dd420014-0b35-4328-ad79-8485c3a6511f/content>

Campos, J., Acosta, K., Moreno, C., y Paucar, L. M. (2023). Maracuyá (*Passiflora edulis*): Composición nutricional, compuestos bioactivos, aprovechamiento de subproductos, biocontrol y fertilización orgánica en el cultivo. *Scientia Agropecuaria*, 14(4), 1-15. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.040>

Cando, D. F., & Tiupul, C. D. (2025). Contribución de las exportaciones de productos no tradicionales al crecimiento económico del Ecuador: Un análisis de la Balanza Comercial durante el período 2014-2024. *Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/31679/1/TTQ2517.pdf>

Carollo, C. (2012). USC - Universidad de Santiago de Compostela. http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_50140116_Regr_%20simple_2011_12.pdf

Durán, Finot, y LaFleur. (Diciembre de 2010). *Análisis de la apertura comercial sobre el bienestar de los hogares: una aplicación para Chile*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Estrada, Y. P. (2024). Producción del cultivo de maracuyá (*Passiflora edulis*) en el Ecuador. *Universidad Técnica de Babahoyo*.

<https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4cefb3f-2468-430f-afaf-41df6721009d/content>

Fajnzylber, F. (1991). Inserción internacional e innovación institucional . *Revista de la Cepal N.44* , 151.

Gandolfo, G. (2013). *International Trade Theory and Policy*. Roma : Springer.

Garay, D. G. (2020). Las exportaciones de la teca ecuatoriana y su incidencia en la Balanza Comercial no tradicional del Ecuador. *Universidad Agraria del Ecuador*.

<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/GARAY%20GOMEZ%20DANA%20GI%20GI.pdf>

Gujarati, D. N., y Porter, D. C. (2010). *Econometría, 5ta. Ed.* México: McGraw Hill Educación.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación* (Vol. 1). McGraw-Hill.

Iglesias , K. (Abril de 2019). Estudio de las exportaciones de Maracuyá y su incidencia en el crecimiento económico 2012-2017. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.

León , M. F. (2013). Estudio de factibilidad para el cultivo de maracuyá (*Passiflora edulis*), en El Búa, Santo Domingo de los Tsáchilas. *Universidad San Francisco de Quito*.
<https://repositorio.usfq.edu.ec/jspui/bitstream/23000/3019/1/109502.pdf>

Ministerio de Producción, Comercio Exterior. (10 de enero de 2025). *Exportación de frutas tropicales ecuatorianas crece en un 38% y consolidan su presencia en los mercados internacionales*.
<https://www.produccion.gob.ec/exportacion-de-frutas-tropicales-ecuatorianas-crece-en-un-38-y-consolidan-su-presencia-en-los-mercados-internacionales/>

Morales, L., Sinchigalo, R., Córdova, A., y Bedoya, M. (2024). Producción de Frutas Tropicales en Ecuador: Especialización productiva y función de optimización.

Ciencia UNEMI, 17(44). <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol17iss44.2024pp177-193p>

Niño, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación: Diseño y ejecución*. Ediciones de la U. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/Nino-Rojas-Victor-Miguel_Metodologia-de-la-Investigacion_Disenio-y-ejecucion_2011.pdf

Organización Mundial del Comercio. (11 de enero de 2025). *Argumentos a favor de un comercio abierto*. https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact3_s.htm

Pérez, L. V. (2023). Variables determinantes que inciden en la exportación de los productos no tradicionales del Ecuador. *Universidad Agraria del Ecuador*. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PEREZ%20ORTIZ%20LADY%20VALERIA.pdf>

Pino, S., Aguilar, H., Apolo, G., y Sisalema, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Espacios*, 1.

Pinto, C. A., y Medina, G. E. (28 de noviembre de 2022). Valor agregado de la fruta maracuyá (*Passiflora edulis*) en el Ecuador. *FAO Agris*, 1-22.

PROECUADOR. (2014). Análisis Sectorial: Frutas Exóticas .

Quinde, V., Bucaram, R., Alvarado, M., y Bueno, M. (2018). *Análisis y perspectivas de las exportaciones no tradicionales agrícolas ecuatorianas*. Grupo Compás. [https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ANALISIS%20Y%20PERSPECTIVAS%20DE%20LAS%20EXPORTACIONES%20NO%20TRADICIONALES%20AGRICOLAS%20ECUATORIANAS_compressed%20\(1\)-comprimido%20\(1\)%20\(1\).pdf](https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ANALISIS%20Y%20PERSPECTIVAS%20DE%20LAS%20EXPORTACIONES%20NO%20TRADICIONALES%20AGRICOLAS%20ECUATORIANAS_compressed%20(1)-comprimido%20(1)%20(1).pdf)

Quiñonez, P., y Zea, D. (2022). Cadena de valor de las exportaciones de maracuyá en Ecuador: diagnóstico 2015-2019. *Fundación Universitaria Konrad Lorenz*, 13(29), 115-123. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2022.V13.N29.A4>

Zambrano, J. L. (2025). Exportaciones de productos no tradicionales, su impacto en el empleo y en el crecimiento económico. *Universidad Agraria del Ecuador*, 1-61.
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ZAMBRANO%20MI%C3%91O%20JORGE%20LUIS.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.

Operacionalización de variables

Tipo de Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Medición	Instrumento de Medición
Dependiente: Balanza Comercial Agropecuaria	Analizar la evolución de la balanza comercial agropecuaria	Balanza Comercial del sector agropecuario	Balanza Comercial Agropecuaria (FOB USD)	Cuantitativa	Regresión Simple
Independiente: Exportaciones de Maracuyá	Analizar la evolución histórica de las exportaciones de maracuyá	Exportaciones ecuatorianas de Maracuyá	Exportaciones Maracuyá (FOB) Exportaciones Maracuyá (TM)	Cuantitativa	Regresión Simple

Elaborado por: La Autora, 2026.

Anexo 2.***Cronograma de Actividades***

Actividades	Meses				
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Revisión Bibliográfica					
Elaboración del capítulo I					
Elaboración del capítulo II (diseño metodológico)					
Aplicación del diseño metodológico (resultados)					
Revisión del trabajo final (conclusiones, recomendaciones)					
Presentación del trabajo final					

Elaborado por: La Autora, 2026.

APÉNDICES

Apéndice 1.

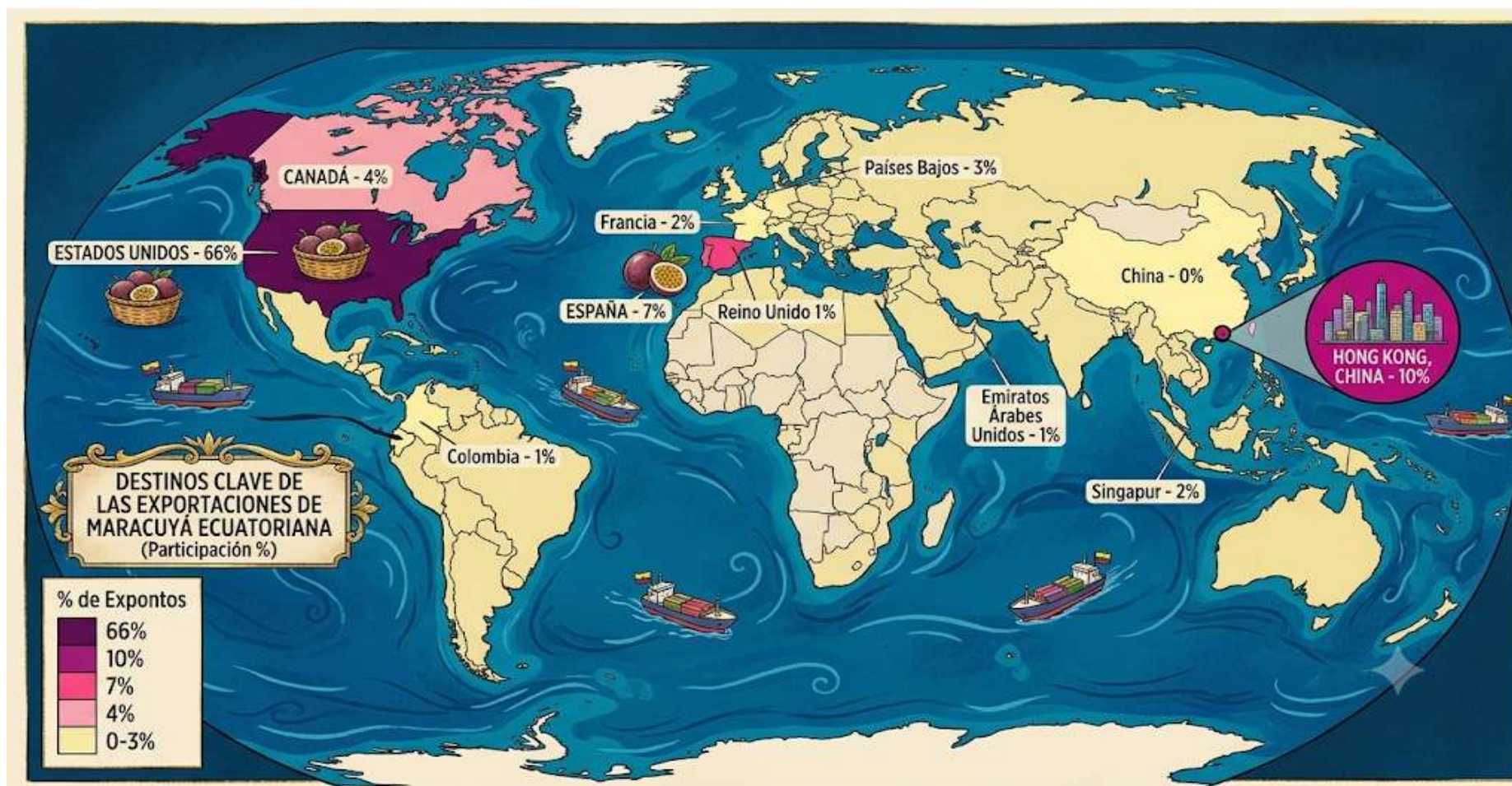
Datos de Exportaciones de Maracuyá

AÑO	EXPORTACIONES MARACUYÁ	%	Toneladas	%	PRECIOS (SACO 40 LIBRAS)	%
2011	70.215.959		31.386		7,25	0,00%
2012	27.987.928	-60,14%	14.419	-54,06%	11,98	65,24%
2013	45.444.800	62,37%	9.952	-30,98%	14,41	20,28%
2014	90.892.790	100,01%	21.285	113,88%	10,08	-30,05%
2015	68.294.940	-24,86%	20.549	-3,46%	11,80	17,06%
2016	56.750.042	-16,90%	12.715	-38,12%	8,22	-30,34%
2017	51.647.317	-8,99%	15.233	19,80%	8,05	-2,07%
2018	35.805.590	-30,67%	12.961	-14,91%	10,21	26,83%
2019	25.905.166	-27,65%	7.433	-42,65%	9,25	-9,40%
2020	31.397.467	21,20%	10.554	41,99%	10,17	9,95%
2021	39.376.780	25,41%	16.035	51,93%	9,38	-7,77%
2022	47.954.991	21,78%	15.950	-0,53%	11,55	23,13%
2023	57.257.681	19,40%	16.728	4,88%	11,59	0,35%
2024	32.023.900	-44,07%	9.157	-45,26%	13,12	13,20%
2025	50.125.524	56,53%	13.114	43,21%	13,70	4,42%

Fuente: MAGP – SIPA (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

Apéndice 2.

Destinos de la maracuyá ecuatoriana



Fuente: Gemini (2026).

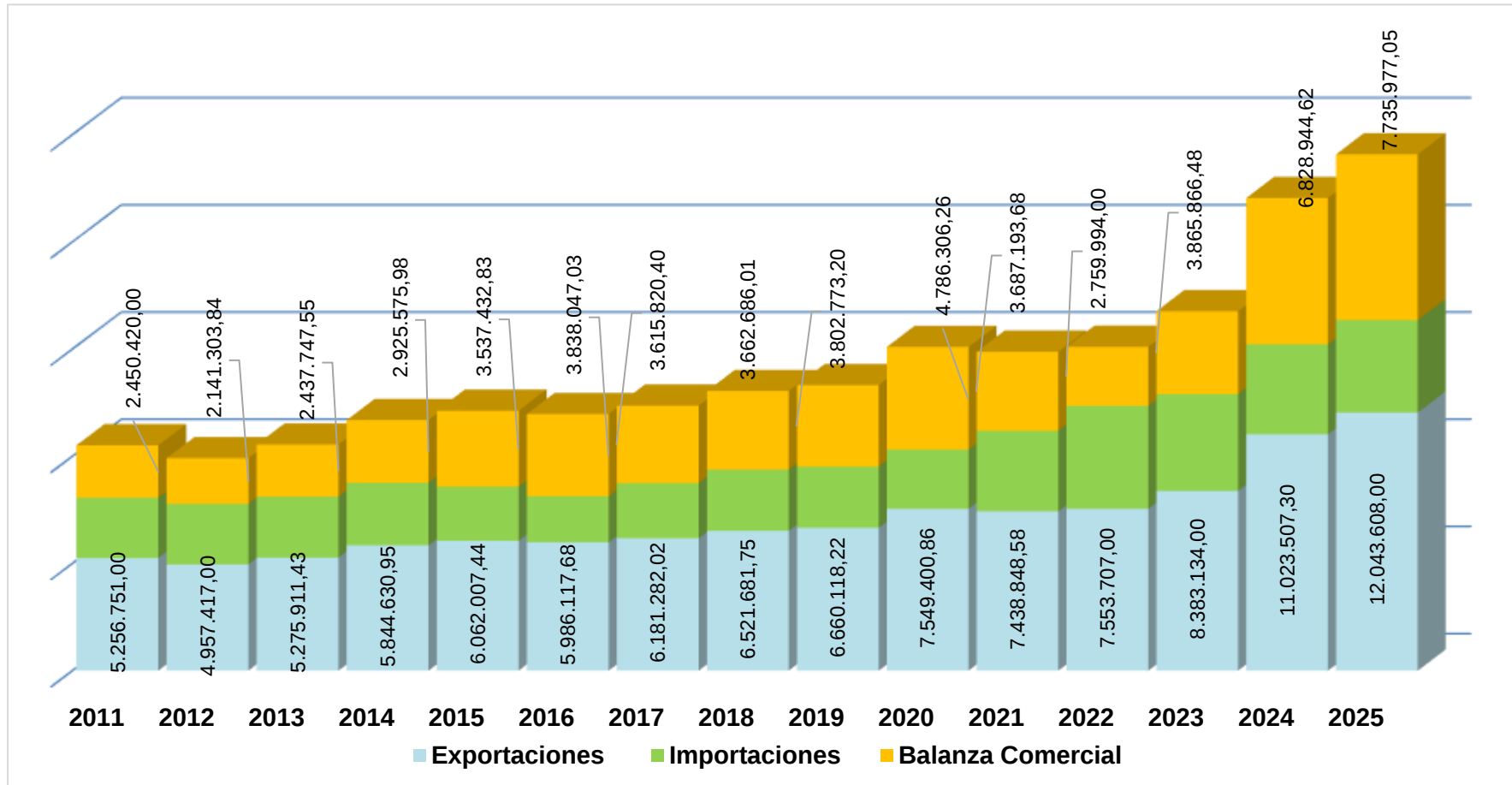
Apéndice 3.***Datos de Balanza Comercial Agropecuaria Ecuador***

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial	TM
2011	5.256.751,00	2.806.331,00	2.450.420,00	4.391.760,70
2012	4.957.417,00	2.816.113,16	2.141.303,84	4.234.925,19
2013	5.275.911,43	2.838.163,88	2.437.747,55	4.555.804,62
2014	5.844.630,95	2.919.054,97	2.925.575,98	4.797.157,57
2015	6.062.007,44	2.524.574,61	3.537.432,83	5.035.204,80
2016	5.986.117,68	2.148.070,65	3.838.047,03	5.352.048,02
2017	6.181.282,02	2.565.461,62	3.615.820,40	5.297.922,87
2018	6.521.681,75	2.858.995,74	3.662.686,01	5.316.742,13
2019	6.660.118,22	2.857.345,02	3.802.773,20	5.115.276,42
2020	7.549.400,86	2.763.094,60	4.786.306,26	5.423.886,52
2021	7.438.848,58	3.751.654,90	3.687.193,68	4.840.949,72
2022	7.553.707,00	4.793.713,00	2.759.994,00	3.977.237,00
2023	8.383.134,00	4.517.267,52	3.865.866,48	3.904.270,00
2024	11.023.507,30	4.194.562,68	6.828.944,62	3.852.602,00
2025	12.043.608,00	4.307.630,95	7.735.977,05	3.924.921,00

Fuente: MAGP – SIPA (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.

Apéndice 4.

Datos de Balanza Comercial Agropecuaria del Ecuador (2011-2025)



Fuente: MAGP – SIPA (2026). Elaborado por: La Autora, 2026.