UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

ECONOMISTA

EFECTO DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN LA GENERACIÓN DE DIVISAS Y LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA DEL ECUADOR (2020–2025)

AUTOR

SALA LEON NATHALIE PAULETH

TUTOR

GOYA CONTRERAS RICHARD

GUAYAQUIL, ECUADOR

2026

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE ECONOMÍA

APROBACIÓN DEL TUTOR

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor(a), certifico que el presente trabajo de titulación: **EFECTO DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN LA GENERACIÓN DE DIVISAS Y LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA DEL ECUADOR (2020-2025)**, realizado por la estudiante **SALA LEON NATHALIE PAULETH**; con cédula de ciudadanía 095552406-1 de la carrera de **ECONOMÍA**, Unidad Académica Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" - 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,

Eco. Richard Goya Contreras

Guayaquil, 14 de septiembre de 2026

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE ECONOMÍA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Los abajo firmantes, docentes designados por el H. Consejo Directivo como miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la defensa del trabajo de titulación: **"EFECTO DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN LA GENERACIÓN DE DIVISAS Y LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA DEL ECUADOR (2020–2025)"**, realizado por la estudiante **SALA LEON NATHALIE PAULETH**, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

PHD Melissa Arteaga Feraud, MSc.
PRESIDENTE

Ing.Christian Rodriguez Jacho, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Jonathan Chávez Haro,Msc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

Eco. Richard Goya Contreras, MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE

Guayaquil, 15 de septiembre de 2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y perseverancia para superar cada desafío y permitirme alcanzar esta meta.

A mis padres, Johanna León y Juan Luis Sala, quienes han sido el pilar fundamental en mi vida, brindándome su amor, apoyo incondicional y enseñándome que, con esfuerzo, dedicación y perseverancia, es posible alcanzar cada meta propuesta.

A mi familia, en especial a mi mami Meche y a mi tía Dilia Sala, por estar siempre presentes en los momentos más importantes y por ser una fuente constante de motivación y cariño durante este camino.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, han formado parte de este proceso y han contribuido a que este sueño se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

A mis padres y familia, por su amor, comprensión y respaldo incondicional en cada etapa de mi vida, siendo el motor principal que me impulsó a culminar esta importante meta.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Agraria del Ecuador por brindarme la oportunidad de formarme académica y profesionalmente.

A mi tutor de tesis Eco. Richard Goya, por su guía, paciencia y constante apoyo durante todo el proceso de elaboración de este trabajo, así como por sus valiosos conocimientos y recomendaciones.

A los docentes que formaron parte de mi formación académica, por compartir sus conocimientos y contribuir a mi crecimiento profesional y personal.

A mis amigas Kelly, Dayi, Dani y Kerly, quienes me acompañaron a lo largo de este camino, brindándome su apoyo, motivación y momentos de aprendizaje compartido.

Autorización de Autoría Intelectual

YO, **SALA LEON NATHALIE PAULETH**, en calidad de autor(a) del trabajo de titulación **"EFECTO DE LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN LA GENERACIÓN DE DIVISAS Y LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA DEL ECUADOR (2020–2025)"** para optar el título de **ECONOMISTA**, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que 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, 14 de septiembre de 2026

SALA LEON NATHALIE PAULETH

C.C. 095552406-1

RESUMEN

El presente trabajo de titulación *"Efecto de las exportaciones de cacao en la generación de divisas y la estabilidad macroeconómica del Ecuador (2020–2025)"* tuvo como objetivo analizar el comportamiento de las exportaciones de cacao, evaluar la evolución de los principales indicadores de estabilidad macroeconómica y determinar, mediante técnicas econométricas, la influencia de las exportaciones de cacao sobre la economía ecuatoriana. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, longitudinal, correlacional y explicativo. Se utilizaron datos trimestrales provenientes de fuentes oficiales. Para el análisis se emplearon estadísticas descriptivas, la prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentada (ADF), pruebas de cointegración, selección óptima de retardos y un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), complementado con pruebas de estabilidad, causalidad de Granger y funciones impulso-respuesta. Los resultados evidenciaron que las exportaciones de cacao mantuvieron una tendencia creciente durante el período analizado, impulsadas principalmente por el incremento de los precios internacionales y el aumento del valor FOB exportado. Asimismo, los indicadores macroeconómicos mostraron una evolución favorable, reflejada en el fortalecimiento de las reservas internacionales, el incremento de los flujos de divisas y la mejora de la balanza comercial. El modelo VAR determinó que el precio internacional del cacao presentó una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre el PIB ($p = 0,019$), mientras que el valor FOB de las exportaciones presentó una incidencia estadísticamente significativa al 10 % ($p = 0,079$). Se concluyó que las exportaciones de cacao constituyeron un factor relevante para la generación de divisas y contribuyeron al fortalecimiento de la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

Palabras claves: *Exportaciones de Cacao, Generación de Divisas, Estabilidad Macroeconómica, Modelo VAR, Ecuador.*

ABSTRACT

The present degree research project entitled “Effect of Cocoa Exports on Foreign Exchange Generation and Macroeconomic Stability in Ecuador (2020–2025)” aimed to analyze the behavior of cocoa exports, evaluate the evolution of the main macroeconomic stability indicators, and determine, through econometric techniques, the influence of cocoa exports on the Ecuadorian economy. The research was conducted under a quantitative approach, with a non-experimental, longitudinal, correlational, and explanatory design. Quarterly data obtained from official sources were used. The analysis employed descriptive statistics, the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test, cointegration tests, optimal lag selection, and a Vector Autoregressive (VAR) model, complemented by stability, causality, and impulse-response function tests. The results showed that cocoa exports maintained an upward trend throughout the analyzed period, mainly driven by rising international prices and increases in export FOB value. Likewise, macroeconomic indicators showed favorable performance, reflected in stronger international reserves, increased foreign exchange inflows, and improvements in the trade balance. The VAR model determined that the international price of cocoa had a positive and statistically significant influence on GDP ($p = 0.019$), while the FOB value of exports showed a statistically significant effect at the 10% significance level ($p = 0.079$).”. It was concluded that cocoa exports constituted a relevant factor in foreign exchange generation and contributed to strengthening Ecuador’s macroeconomic stability.

Keywords: *Cocoa Exports, Foreign Exchange Generation, Macroeconomic Stability, VAR Model, Ecuador.*

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....1
1.1 Antecedentes del Problema.....1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema.....3
1.3 Justificación de la Investigación.....4
1.4 Delimitación de la Investigación.....5
1.5 Objetivos.....5
1.6 Hipótesis o Idea a Defender.....5
1.7 Aporte Teórico y Práctico.....5

2. MARCO TEÓRICO.....7
2.1 Estado del Arte.....7
2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática.....10
2.3 Marco Legal.....23

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....27
3.1 Métodos.....27
3.2 Variables.....28
3.3 Población y Muestra.....28
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....29
3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial.....29
3.6 Cronograma de Actividades.....30

4. RESULTADOS.....30
5. DISCUSIÓN.....80
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....82
6.1 Conclusiones.....82
6.2 Recomendaciones.....83

BIBLIOGRAFÍA.....84
APÉNDICES.....89

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Operacionalización de las variables.....89

Apéndice 2. Data.....90

Apéndice 3. Cronograma de actividades 92

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del Problema

En el siglo XXI, la economía mundial ha puesto de manifiesto la creciente relevancia de los productos agrícolas dentro de la balanza comercial de los países en desarrollo, especialmente de aquellos con economías primarias-exportadoras (Arévalo, 2025). En este contexto, el cacao destaca como un producto básico estratégico para numerosas naciones tropicales debido a su alta demanda en los mercados internacionales y su contribución significativa a la generación de divisas. De esta manera, la dinámica de las exportaciones agrícolas desempeña un papel clave en la estabilidad macroeconómica, ya que favorece el fortalecimiento de las reservas internacionales y mejora el saldo de la balanza comercial (García Ortega, 2018).

En el contexto latinoamericano, Ecuador se destaca como uno de los principales productores y exportadores de cacao a nivel mundial, posición que se ha consolidado desde comienzos del siglo XXI (Cambisaca, 2023). Esta evolución ha estado acompañada de mejoras técnicas y productivas, así como de políticas públicas orientadas a fomentar las exportaciones y agregar valor mediante el desarrollo de productos derivados del cacao. En consecuencia, el crecimiento de las exportaciones ha contribuido a la generación de divisas y al fortalecimiento de la economía nacional, pese a las fluctuaciones registradas en los precios internacionales (Rentería, 2025).

Durante el período analizado, Ecuador registró un crecimiento de los ingresos provenientes de las exportaciones de cacao, alcanzando niveles elevados hacia 2025. Este comportamiento estuvo asociado no solo al incremento de los volúmenes exportados, sino también a la evolución favorable de los precios internacionales y a las mejoras en la calidad y competitividad del producto. Estos factores permitieron fortalecer la presencia del cacao ecuatoriano en los mercados internacionales y ampliar su contribución a la generación de divisas (Casanova, 2025), lo cual se debe no sólo a mayores volúmenes exportados, sino también a la mejora en la calidad y la sostenibilidad del producto, factores que han permitido al

país acceder a mercados Premium a nivel global y consolidar su posición como exportador estratégico.

Desde una perspectiva macroeconómica, las exportaciones de cacao han desempeñado un papel clave en el equilibrio del sector externo ecuatoriano, al contribuir a la reducción de déficits comerciales y al fortalecimiento de la reserva internacional (Banco Central del Ecuador, 2024), aunque las fluctuaciones del precio del cacao a nivel mundial generan un grado de incertidumbre que puede afectar la estabilidad económica, por lo que resulta fundamental analizar de qué manera la diversificación del sector y la mejora tecnológica pueden contribuir a mitigar estos riesgos (Romero Encalada, 2023).

Es importante destacar que la cadena productiva del cacao en Ecuador tiene un fuerte impacto social, al generar empleo directo para más de 400.000 personas vinculadas a la producción rural (García-Briones, 2021), lo cual resulta fundamental para la estabilidad macroeconómica, ya que contribuye a la reducción de la pobreza y a la promoción de la equidad regional, aspectos que a su vez están estrechamente relacionados con la estabilidad política y económica del país.

La calidad del cacao ecuatoriano, reconocida internacionalmente como fino de aroma, le confiere una ventaja competitiva frente a otros países productores, especialmente en comparación con la producción africana (Ontaneda, 2025), lo que a su vez ha reforzado su posicionamiento en los mercados internacionales y ha aumentado el ingreso por tonelada exportada, incrementando de manera significativa la capacidad del país para generar divisas estables y, en consecuencia, contribuir al crecimiento económico sostenido.

Diversos estudios econométricos realizados en Ecuador señalan una relación positiva y significativa entre las exportaciones de cacao y el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), lo que confirma el efecto dinamizador de este sector en la economía nacional (Rentería-Ludeña, 2025), y esta relación resulta especialmente relevante a largo plazo, dado que la inversión en tecnología, genética y sostenibilidad ha permitido aumentar la productividad y, al mismo tiempo, mejorar la resiliencia económica del país.

La resiliencia de la economía ecuatoriana frente a choques externos encuentra en las exportaciones de cacao un pilar esencial para la estabilidad macroeconómica (García-Briones, 2025), y en un contexto internacional marcado por la volatilidad de los precios de las materias primas, la apuesta por el fortalecimiento del sector cacaotero se configura como una estrategia sólida para diversificar la economía, incrementar las divisas y, al mismo tiempo, promover un desarrollo sostenible y equilibrado para el país.

1.2 Planteamiento y Formulación del Problema

1.2.1 Planteamiento del Problema

En Ecuador, el cacao se ha consolidado como uno de los principales productos de exportación, representando un pilar estratégico para la economía nacional gracias a su capacidad para generar divisas y fortalecer la balanza comercial. Sin embargo, a pesar de su importancia, el sector enfrenta desafíos derivados de la volatilidad de los precios internacionales, lo que puede afectar la estabilidad económica y la seguridad financiera de los productores, especialmente de los pequeños agricultores que dependen directamente de esta actividad, lo que evidencia la necesidad de analizar cómo mantener la competitividad en un mercado global cambiante.

Por otro lado, la productividad y calidad del cacao se ven condicionadas por factores como la limitada adopción de tecnología, la gestión genética de los cultivos y la sostenibilidad de las prácticas agrícolas. Aunque Ecuador ha logrado posicionar su cacao como un producto de alta calidad reconocido internacionalmente, la falta de inversión en investigación y desarrollo, así como en infraestructura para el procesamiento y la exportación, limita la capacidad del país para maximizar ingresos y acceder de manera constante a mercados premium. Esto representa un reto económico y social, considerando que el sector cacaotero genera empleo para un gran número de personas en áreas rurales.

El sector cacaotero, cuya influencia sobre el crecimiento económico y el fortalecimiento macroeconómico aún requiere ser evaluada, enfrenta la necesidad de implementar estrategias integrales que combinen diversificación, innovación tecnológica y sostenibilidad ambiental. La ausencia de estas estrategias podría

limitar la capacidad del país para responder a choques externos, como fluctuaciones en la demanda internacional o fenómenos climáticos adversos, afectando no solo la economía sino también la estabilidad social y política en las regiones productoras de cacao. Por ello, resulta fundamental proponer soluciones que fortalezcan la competitividad del sector y promuevan un desarrollo económico sostenido y equilibrado.

1.2.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el efecto de las exportaciones de cacao sobre la generación de divisas y la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025?

1.3 Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica por la importancia estratégica del cacao en la economía ecuatoriana, dado que constituye una fuente significativa de divisas y empleo, especialmente en las zonas rurales. Analizar el sector cacaotero permite comprender cómo sus exportaciones impactan en la estabilidad macroeconómica, la reducción de la pobreza y la equidad regional, aspectos fundamentales para el desarrollo sostenible del país. Asimismo, estudiar los factores que influyen en la productividad, calidad y acceso a mercados internacionales ofrece información clave para diseñar estrategias que fortalezcan la competitividad del sector frente a la volatilidad de los precios globales.

De manera complementaria, la investigación aporta valor desde un enfoque económico y social, ya que permite identificar oportunidades de mejora en tecnología, sostenibilidad y diversificación, lo que contribuye a la resiliencia del sector ante choques externos y cambios en la demanda internacional. Además, los resultados pueden servir como base para la toma de decisiones de productores, autoridades y agentes del mercado, promoviendo políticas y prácticas que aseguren un crecimiento económico equilibrado, sostenido y beneficioso para los diferentes actores involucrados en la cadena productiva del cacao.

1.4 Delimitación de la Investigación

El estudio se centra en un análisis a nivel nacional del sector cacaotero, abarcando el período 2020–2025.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar el efecto de las exportaciones de cacao sobre la generación de divisas y la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Describir la evolución histórica de las exportaciones de cacao y sus principales indicadores de desempeño externo,
- Examinar la relación entre las exportaciones de cacao y los principales agregados macroeconómicos durante el período 2020–2025.
- Determinar mediante técnicas econométricas la influencia de las exportaciones de cacao sobre la estabilidad macroeconómica.

1.6 Hipótesis o Idea a Defender

Las exportaciones de cacao tienen un efecto significativo en la generación de divisas para la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025.

1.7 Aporte Teórico y Práctico

En definitiva, el aporte teórico de este trabajo radica en su contribución al análisis empírico de los efectos de las exportaciones agrícolas sobre la estabilidad macroeconómica en economías dolarizadas, integrando variables estructurales y de política económica.

Por otra parte, el aporte práctico se centra en ofrecer información actualizada que pueda orientar la toma de decisiones públicas y privadas en

materia de comercio exterior, fortaleciendo las capacidades de planificación del sector cacaotero y de las organizaciones que lo integran.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

Según Altamirano y Rivera (2025), titulado *"Determinantes de la competitividad de la exportación de cacao en el Ecuador. Período 2015-2023",* tuvo como objetivo identificar los factores económicos y productivos que inciden en la competitividad de las exportaciones de cacao ecuatoriano en el mercado internacional. Para ello, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo con un diseño longitudinal, descriptivo y correlacional, analizando datos trimestrales mediante un modelo de regresión lineal múltiple que incluyó variables como inflación, tipo de cambio, producción y valor por tonelada exportada. Los resultados determinaron que la producción y los precios internacionales (valor por tonelada) tienen un impacto positivo y significativo en la competitividad, mientras que el tipo de cambio muestra un efecto negativo y la inflación resulta ser un factor insignificante para el modelo. En definitiva, la investigación concluye que la competitividad del sector depende de la calidad superior del cacao fino de aroma y de la eficiencia productiva, recomendando fortalecer la innovación agrícola y la sostenibilidad para consolidar su posicionamiento global.

El estudio titulado *"Medidas arancelarias y su impacto en las exportaciones de cacao ecuatoriano a Estados Unidos 2022-2024"* tuvo como objetivo analizar la incidencia de las políticas arancelarias estadounidenses en la competitividad y la generación de divisas del sector cacaotero nacional. Para ello, se empleó una metodología cuantitativa de corte transversal y alcance descriptivo-analítico, utilizando información de organismos internacionales como FAO e ITC, así como datos de ANECACAO y el Banco Central del Ecuador. Los resultados principales revelan un crecimiento del 15,50% en el volumen y del 171,89% en el valor de las exportaciones hacia el mercado estadounidense, donde Ecuador se consolida como un proveedor clave, representando el 26,7% de las importaciones de cacao en grano de ese país. Finalmente, la investigación concluye que, a pesar de la volatilidad de precios y las barreras comerciales, el sector ha mostrado resiliencia, aunque destaca la necesidad urgente de fortalecer la industrialización y diversificar los productos para asegurar la estabilidad económica futura (Piña & Muñoz, 2025).

Según Mendoza et al. (2024), titulado “Exportaciones de cacao ecuatoriano y su incidencia en la producción durante el período 2008-2023”, tuvo como objetivo evaluar el efecto de las exportaciones sobre los niveles de producción nacional de cacao en Ecuador. Para alcanzarlo, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y longitudinal, analizando series temporales anuales obtenidas del Banco Central del Ecuador (BCE), ANEC e INEC, las cuales fueron procesadas mediante un modelo de regresión lineal múltiple para determinar la relación entre la producción, las hectáreas cultivadas y las exportaciones FOB. Los resultados revelaron una correlación positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de determinación R^2 de 0,946, lo que demuestra que el incremento en las exportaciones impulsa directamente la producción debido a mejoras en la eficiencia y la inversión tecnológica. Finalmente, la investigación concluye que la calidad superior del cacao ecuatoriano y el respaldo de políticas gubernamentales, como el Plan Nacional del Cacao, han sido pilares fundamentales para mitigar la volatilidad de precios y asegurar la competitividad en mercados exigentes como Estados Unidos y Europa.

El estudio realizado por Ramón et al. (2024), titulado *“Análisis de las exportaciones cacaoteras en Sudamérica y su relación con Ecuador*”, tuvo como objetivo analizar comparativamente el comportamiento de las exportaciones de cacao en los países sudamericanos durante el periodo 2012-2022 para determinar la posición competitiva de Ecuador. La metodología aplicada consistió en un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y descriptivo, fundamentado en el análisis de series temporales de datos obtenidos de Trade Map, los cuales fueron procesados mediante un modelo de suavización exponencial en el software SPSS para generar proyecciones de mercado. Los resultados demuestran que Ecuador lidera la región junto a Perú, Colombia y Venezuela, destacando por su especialización en cacao fino de aroma y una sólida estructura productiva que sustenta a más de 300,000 familias. Finalmente, la investigación concluye que, aunque Ecuador posee un panorama favorable con amplias oportunidades de diversificación comercial y mejora tecnológica, su estabilidad futura depende de la capacidad para mitigar riesgos externos y la alta volatilidad de los precios internacionales.

De acuerdo con Ureta et al. (2025), en su estudio titulado *“Impacto de la Cadena de Valor del Cacao en el Desarrollo Sostenible a través de las Exportaciones, Cantón Valencia Año 2024”*, tuvo como objetivo analizar la incidencia de la cadena de valor del cacao en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible local. Para ello, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo-correlacional y un diseño transversal no experimental, recolectando datos mediante 323 encuestas estructuradas aplicadas a los actores de la cadena, las cuales fueron validadas con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,93. Los resultados demuestran que las exportaciones generan efectos positivos en la creación de empleo, la distribución de ingresos y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, a pesar de barreras persistentes como la infraestructura deficiente y la dependencia de intermediarios. Finalmente, la investigación concluye que las exportaciones de cacao fortalecen el desarrollo del cantón y contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), recomendando el fomento de alianzas público-privadas y la capacitación técnica para mejorar la competitividad global de los productores locales.

La investigación desarrollada por Alcívar et al. (2025), bajo el título *“Caracterización química del cacao Nacional y CCN51 en Los Ríos, Ecuador”,* planteó como objetivo evaluar la influencia del genotipo y la ubicación geográfica sobre la composición fisicoquímica de las almendras de cacao fermentadas y secas. Para su ejecución, se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo y diseño experimental de campo mediante un arreglo factorial 2×3 en bloques completos al azar, analizando variables clave como humedad, contenido de grasa, polifenoles totales, cafeína y teobromina a través de técnicas de laboratorio estandarizadas. Los resultados obtenidos revelaron diferencias significativas en la concentración de polifenoles y teobromina, donde el cacao de genotipo Nacional cultivado en Montalvo alcanzó los valores más destacados con 130,51 mg EAG/g y 1,92 % respectivamente. Finalmente, el estudio concluye que la calidad química del grano está determinada por la interacción genotipo-ambiente, resaltando la importancia del terroir para la diferenciación del cacao ecuatoriano y recomendando la implementación de trazabilidad bioquímica y zonificación agroecológica para elevar su competitividad en los mercados internacionales de alto valor.

El trabajo investigativo de Rentería et al. (2025), titulado *"Incidencia de la producción de cacao sobre el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2017-2020",* se planteó como objetivo determinar la relación existente entre la producción cacaotera y el crecimiento económico nacional bajo el marco teórico del modelo de Solow-Swan. Para este fin, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo y nivel explicativo, utilizando un modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) con datos de panel correspondientes a 22 provincias, obtenidos de fuentes oficiales como el BCE, Banco Mundial, ENEMDU y ESPAC. Los resultados revelaron que la producción de cacao ejerce un efecto positivo y significativo en el crecimiento económico, con una incidencia de entre el 0,07% y el 0,123% especialmente en las regiones Costa y Amazonía; no obstante, el capital per cápita mostró un impacto negativo y el empleo no resultó significativo. Finalmente, la investigación concluye que los postulados de Solow-Swan no se cumplen de forma integral en el contexto ecuatoriano, por lo que se recomienda implementar políticas que fomenten el valor agregado, la apertura de nuevos acuerdos comerciales y la inversión en infraestructura productiva para potenciar el sector.

2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

2.2.1 Teoría del comercio internacional y ventajas comparativas

La teoría del comercio internacional explica las razones por las cuales los países intercambian bienes y servicios, destacando que el comercio permite aprovechar las ventajas productivas de cada nación para incrementar el bienestar económico. Sus principales fundamentos fueron desarrollados por Adam Smith mediante la teoría de la ventaja absoluta y posteriormente ampliados por David Ricardo con la teoría de la ventaja comparativa. Estas teorías sostienen que un país debe especializarse en la producción de aquellos bienes en los que posee menores costos relativos de producción y comerciarlos con otros países, obteniendo beneficios mutuos a través del intercambio internacional.

En la actualidad, estas teorías constituyen la base para comprender la competitividad de los productos agrícolas en los mercados internacionales. En el caso del Ecuador, el cacao fino de aroma representa un producto con ventajas

comparativas debido a sus condiciones climáticas, calidad genética y reconocimiento internacional, factores que favorecen su posicionamiento en el comercio mundial y contribuyen a la generación de divisas para la economía nacional.

La competitividad internacional del cacao se sustenta en el principio de ventajas comparativas, que explica la especialización exportadora de un país cuando su participación relativa en un producto supera al promedio de otros sectores. En este sentido, Cambisaca y Macías (2023), en su estudio *"Competitividad de las exportaciones de cacao en Ecuador 2015-2020"*, evalúan la posición del cacao ecuatoriano frente a competidores regionales mediante el Índice de Ventajas Comparativas Reveladas (IVCR) y el Índice de Balassa. Los resultados evidencian que Ecuador lideró las exportaciones regionales con el 68,2 % en 2020 y $ 816.392 miles en ingresos, aunque el IVCR cercano a cero refleja baja competitividad asociada a la exportación de materia prima. No obstante, el Índice de Balassa normalizado presenta valores favorables, confirmando el carácter estratégico del cacao pese a la pérdida de participación en mercados como Estados Unidos. Se concluye que la sostenibilidad de la ventaja comparativa requiere diversificación productiva e incorporación de mayor valor agregado.

Los modelos gravitacionales del comercio, basados en la formulación de Tinbergen (1962), explican los flujos comerciales a partir del tamaño económico y la distancia entre países. En este contexto, Munayco y Rodríguez (2023), en su estudio *"Modelo gravitacional de las exportaciones de cacao en grano del Perú"*, analizan los determinantes de las exportaciones peruanas de cacao hacia veinte países durante 2000-2020. La investigación es analítica y proyectiva, aplicando un modelo econométrico de efectos aleatorios con un R^2 de 0,5793. Los resultados indican que el PIB nominal del Perú y los precios internacionales influyen significativamente en los flujos comerciales, mientras que la distancia y los costos regulatorios no resultan estadísticamente relevantes. Concluyen que la competitividad del cacao peruano depende principalmente del tamaño económico y de los precios de intercambio, más que de factores geográficos, resaltando la importancia de políticas comerciales y diversificación de mercados.

El comercio internacional se sustenta en la capacidad de los países para fortalecer sectores estratégicos y sostener ventajas en contextos de crisis. En este sentido, Macías et al. (2022), en su estudio *"Efectos del Covid-19 en el comercio internacional del Ecuador"*, analizan el impacto de la pandemia sobre la dinámica exportadora y su incidencia en el PIB. Mediante una metodología exploratoria con estimaciones logarítmicas, evidencian que las exportaciones petroleras cayeron 39%, mientras las no petroleras crecieron 6%, destacando el cacao con un aumento del 22% y el banano con 11%. Los resultados muestran que las exportaciones de cacao explican variaciones del PIB con significancia del 10%, y las de banano y petróleo al 1%. Concluyen que, pese a la contracción del comercio mundial, las exportaciones tradicionales fueron clave para sostener la actividad económica, subrayando la necesidad de diversificación y acuerdos internacionales.

Las teorías de la ventaja absoluta y comparativa explican los beneficios del comercio internacional a partir de la especialización productiva y su impacto en la balanza comercial. En este contexto, Bermúdez et al. (2024), en su estudio *"Impacto de las exportaciones petroleras y no petroleras sobre la balanza comercial: un análisis econométrico del caso de Ecuador"*, analizan el período 1991-2021 mediante un enfoque cuantitativo y un modelo de regresión múltiple con datos del Banco Central del Ecuador. Los resultados muestran que las variables explicativas explican el 33,40% de la variabilidad de la balanza comercial, siendo no significativas las exportaciones no petroleras. Concluyen que la dependencia estructural del petróleo limita el efecto de las exportaciones no petroleras, resaltando la necesidad de diversificación y mayor valor agregado en productos como banano, plátano, cacao y camarón.

La noción de ventaja comparativa y competitiva explica el posicionamiento internacional de productos diferenciados como el cacao. En este contexto, Ramón et al. (2023), en su estudio *"Análisis de ventaja competitiva y comparativa del cacao ecuatoriano frente a países de la región"*, evalúan la producción y exportación del cacao ecuatoriano frente a Colombia, Perú, Brasil y Bolivia mediante un enfoque cuantitativo y analítico, apoyado en fuentes como Trade Map, INEC, ANECACAO, ICCO y FAO. Los resultados indican que la ventaja comparativa del Ecuador se sustenta en factores naturales que permiten producir cacao fino de aroma, mientras

que la ventaja competitiva se refleja en sus atributos organolépticos y en una participación cercana al 60% del mercado mundial. Concluyen que, pese al liderazgo basado en diferenciación y calidad, es necesario fortalecer la innovación, la eficiencia productiva y la planificación estratégica para sostener la posición frente a competidores regionales.

El comercio internacional agrícola enfrenta retos postpandemia que han afectado la dinámica exportadora. En este contexto, Picón et al. (2024), en su estudio *"Desafíos y alternativas para las exportaciones de cacao en el departamento de Santander, años 2018-2022"*, analizan la competitividad del cacao regional mediante un enfoque cuantitativo-cualitativo y la matriz DOFA. Identifican debilidades logísticas y amenazas por la caída de la demanda global, junto con oportunidades de diversificación de mercados y participación en ferias internacionales. Los resultados muestran mayor crecimiento de las MiPymes exportadoras en producción y empleo. Concluyen que la competitividad del cacao santandereano depende de la innovación, adopción tecnológica y fortalecimiento de infraestructura para enfrentar la incertidumbre global.

El análisis del impacto económico del cacao en Ecuador durante el primer semestre de 2019 frente a 2020 evidencia su dinamismo en la economía nacional. Vargas et al. (2021), en su estudio *"Análisis comparativo del impacto económico del cultivo del cacao en Ecuador del primer semestre 2019 versus el primer semestre 2020"*, muestran que, pese a la pandemia de Covid-19, las exportaciones de cacao aumentaron entre enero y mayo de 2020. Con un enfoque exploratorio y descriptivo, utilizando datos del BCE, INEC, MAGAP y ANECACAO, identifican que mientras las exportaciones crecieron, las importaciones descendieron por la contracción interna y la caída de remesas. El estudio concluye que el cacao se mantuvo como producto no petrolero clave, generando 609.675 millones al sector productivo, reforzando su competitividad y demanda internacional incluso en un contexto de crisis sanitaria y económica.

El comercio internacional del cacao ecuatoriano enfrenta retos estructurales relacionados con la desigualdad de información y el papel de los intermediarios. Rivera y Viera (2025), en su estudio *"Asimetrías en la exportación de cacao ecuatoriano al mercado estadounidense: Estudio de caso de pequeños productores*

del cantón Naranjal, Ecuador", analizan estas dificultades mediante un enfoque cualitativo y entrevistas a agricultores, compradores, técnicos y brókers. Los resultados muestran que la falta de información sobre precios, regulaciones y procesos de exportación genera dependencia de intermediarios y pagos injustos, limitando la competitividad. Como solución, proponen una guía de exportación que brinde herramientas prácticas para independizar a los productores, asegurar precios justos y mejorar su posición en el mercado internacional, ofreciendo un modelo replicable para otros sectores agrícolas.

Esta teoría sustenta la variable independiente de la investigación (Exportaciones de cacao), proporcionando el fundamento del porqué Ecuador posee competitividad en este rubro gracias a sus ventajas naturales y de especialización productiva. A su vez, tributa directamente al primer objetivo específico (describir la evolución histórica de las exportaciones de cacao y sus indicadores de desempeño externo), ya que permite comprender el contexto global y las bases teóricas que justifican la participación de Ecuador en el mercado mundial y la evolución de sus volúmenes y precios de exportación.

2.2.2 Teoría de la generación de divisas y balanza de pagos

La teoría de la generación de divisas y la balanza de pagos se fundamenta en los principios de la macroeconomía y el comercio internacional, los cuales sostienen que las exportaciones constituyen una de las principales fuentes de ingreso de moneda extranjera para un país. La balanza de pagos, desarrollada como instrumento de análisis económico por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, registra todas las transacciones económicas realizadas entre los residentes de un país y el resto del mundo durante un período determinado. Dentro de esta estructura, la cuenta corriente refleja el intercambio de bienes y servicios, donde las exportaciones desempeñan un papel fundamental al generar divisas que fortalecen las reservas internacionales, mejoran la balanza comercial y favorecen la estabilidad económica. En economías dolarizadas como la ecuatoriana, la generación de divisas mediante las exportaciones adquiere una mayor relevancia, ya que contribuye a garantizar la disponibilidad de liquidez, financiar las importaciones y sostener el equilibrio macroeconómico del país.

Desde la perspectiva de la generación de divisas y la balanza de pagos, las exportaciones son esenciales para sostener el crecimiento económico. Velásquez y Silva (2023), en su estudio *"Diversificación geográfica de las exportaciones de cacao en polvo, por medio de iniciativas comerciales destinadas a mercados9999 internacionales"*, analizan el rol del cacao ecuatoriano en ingresos, empleo y aporte al PIB. Los resultados indican que, pese a una participación del 63% en la producción mundial de cacao fino de aroma, la limitada presencia en mercados internacionales restringe la generación de divisas. Concluyen que diversificar geográficamente las exportaciones es clave para ampliar destinos, fortalecer la recuperación económica y consolidar al cacao como fuente estratégica de divisas, mejorando la competitividad internacional.

Las exportaciones de cacao y sus derivados son esenciales para la obtención de divisas y la sostenibilidad externa de Ecuador. Crespo et al. (2022), en su estudio *"Desempeño de la cadena agroalimentaria del cacao en el marco del Acuerdo Comercial Múltipartes con la Unión Europea"*, evaluaron el aporte de estas exportaciones al ingreso externo mediante regresión lineal simple. Los resultados muestran que, pese al acuerdo comercial, las exportaciones totales y hacia Europa cayeron ligeramente en 2020 ($ 5,645,000), sin significancia estadística, evidenciando que no se logró aumentar la participación en el mercado europeo. Concluyen que la limitada cuota ecuatoriana (0,788% en 2019) está condicionada por la competencia de países con vínculos históricos más cercanos al bloque, restringiendo la capacidad del sector para ampliar la generación de divisas.

La formación técnica agropecuaria en Ecuador requiere recursos pedagógicos que fortalezcan la transferencia de conocimientos prácticos y teóricos en torno al cultivo de cacao, dado que este producto constituye un eje estratégico tanto para la economía nacional como para la generación de divisas en el comercio exterior. En este marco, Villalva et al. (2024), en su estudio "Lineamientos para un manual didáctico de cultivo de cacao en el bachillerato técnico agropecuario", aplicaron un enfoque mixto con investigación bibliográfica, de campo y encuestas a nueve docentes. Los hallazgos muestran que 88,89% desconoce criterios de diseño de manuales, 77,78% confunde enfoques disciplinar e interdisciplinario y 100% interpreta erróneamente las bases teóricas. Concluyen que existe una brecha

significativa en capacitación docente, subrayando la necesidad de programas formativos que fortalezcan la enseñanza técnica y el papel estratégico del cacao en la economía nacional.

El fortalecimiento de la competitividad en el sector cacaotero ecuatoriano depende de la capacidad de transformar la materia prima en productos con valor agregado, lo que no solo incrementa la productividad y las fuentes de empleo, sino que también amplía la generación de divisas y mejora la posición del país en los mercados internacionales. Sánchez et al. (2023), en su estudio *"Desarrollo de la competitividad del cacao ecuatoriano mediante la incorporación de valor agregado"*, analizan este proceso mediante un método analítico basado en fuentes oficiales y estudios previos. Los resultados muestran que, pese a la reconocida calidad del cacao, las oportunidades de crecimiento se concentran en la exportación de semielaborados y elaborados como licor, polvo, manteca, torta, nibs y chocolate, diversificando la oferta y consolidando ventajas frente a la competencia global. Concluyen que el progreso del sector requiere cooperación entre Estado y productores, promoción internacional, fortalecimiento de la cadena de valor, infraestructura, tecnología y capacitación, consolidando la exportación con valor agregado como estrategia para incrementar competitividad y desarrollo económico sostenible.

La crisis por la pudrición de cogollo en la palma aceitera de Quinindé evidencia los riesgos de los monocultivos sobre la estabilidad económica y la generación de divisas. De acuerdo con Intriago et al. (2023), en su estudio *"Viabilidad de reconversión hacia cacao fino de aroma en Quinindé como alternativa estratégica"*, analizan la reconversión productiva hacia cacao fino de aroma como opción para superar la crisis palmera. Los resultados muestran que, pese a ser secundaria y poco tecnificada, la producción de cacao puede generar valor agregado y divisas, siempre que se eviten prácticas de monocultivo y se implementen sistemas diversificados y sostenibles. Concluyen que la reconversión al cacao fortalecería la competitividad local mediante cadenas de valor resilientes, promoviendo un desarrollo agrícola sostenible.

La exportación de manteca y aceite de cacao ecuatoriano hacia Alemania ha disminuido significativamente, reflejando barreras estructurales que limitan la

competitividad y la generación de divisas. En esta misma línea, Merizalde et al. (2024), en su estudio *"Estrategias competitivas para la exportación de manteca y aceite de cacao ecuatoriano hacia Alemania"*, emplean un enfoque cuantitativo-cualitativo, FODA y entrevistas a actores del sector. Los resultados muestran que las exportaciones cayeron más del 90% entre 2018 y 2022, afectadas por falta de certificaciones, escasa innovación y débil promoción internacional. Concluyen que la diferenciación basada en la calidad del cacao fino de aroma, prácticas sostenibles, identidad de marca y colaboración público-privada-académica son claves para recuperar competitividad y expandir la presencia en mercados europeos y globales.

Las exportaciones de cacao en grano son un pilar estratégico para la economía ecuatoriana, generando divisas, empleo y contribución al PIB. De acuerdo con Borja et al. (2021), en su estudio *"Análisis de las exportaciones de cacao ecuatoriano en grano 2008-2018"*, realizaron un análisis no experimental con datos históricos y fuentes secundarias. Los resultados muestran que, pese a la caída de precios internacionales, Ecuador mantuvo ventaja comparativa por la calidad, aroma y sabor del grano. En 2018, las exportaciones alcanzaron 315 toneladas y $ 710 millones FOB, confirmando el cacao como producto de excelencia y motor de generación de divisas.

El cacao nacional fino de aroma es un recurso estratégico para la economía ecuatoriana, aportando a la balanza comercial y al PIB. En este marco, Pesantez y Cabrera (2021), en su estudio *"Evaluación del plan estratégico de mediano plazo 2013-2017 para el cacao fino de aroma"*, aplicaron metodología mixta descriptivo-exploratoria combinando métodos teóricos, empíricos y matemáticos. Los resultados muestran que, pese a la participación creciente en el PIB (0,13-0,17%) y balanza comercial positiva, la ejecución y control del plan fueron insuficientes. Concluyen que la falta de continuidad y dispersión de productores limitó la productividad, recomendando registro actualizado, sistema informativo integral, control de plagas, riego, capacitación y fortalecimiento de la asociatividad para consolidar al cacao fino de aroma como producto de excelencia.

Esta base teórica vincula directamente la variable independiente (Exportaciones) con los primeros indicadores de la variable dependiente

(Generación de divisas, reservas internacionales y saldo de la balanza comercial). Al explicar cómo el ingreso de moneda extranjera por exportaciones equilibra el sector externo, esta teoría sustenta el segundo objetivo específico (examinar la relación entre las exportaciones de cacao y los principales agregados macroeconómicos), estableciendo el mecanismo de transmisión mediante el cual las ventas externas de cacao fortalecen la liquidez del país en un contexto dolarizado.

2.2.3 Teoría de la estabilidad macroeconómica y exportaciones primarias

La teoría de la estabilidad macroeconómica analiza las condiciones necesarias para mantener un crecimiento económico sostenido con niveles adecuados de inflación, empleo, producción y equilibrio del sector externo. Sus fundamentos provienen principalmente de los aportes de John Maynard Keynes y de los desarrollos posteriores de la macroeconomía moderna, los cuales destacan la importancia de las políticas económicas y del comercio exterior en el desempeño de una economía. En los países exportadores de materias primas, las exportaciones representan una fuente esencial de ingresos externos, aunque también generan vulnerabilidad frente a las fluctuaciones de los precios internacionales. Por ello, la estabilidad macroeconómica depende de la capacidad del país para fortalecer sus sectores productivos, diversificar sus exportaciones y mantener un flujo constante de divisas que contribuya al equilibrio de la balanza comercial, las reservas internacionales y el crecimiento económico.

La estabilidad macroeconómica de Ecuador, dependiente de exportaciones primarias como el cacao, está condicionada por la resiliencia frente a shocks productivos y climáticos. Bajo esta lógica, Ferrer et al. (2022), en su estudio “Riesgo del cacao fino de aroma ante Moniliophthora perniciosa bajo escenarios de cambio climático”, aplicaron modelación con MaxEnt y variables bioclimáticas. Los resultados muestran que el hongo afecta actualmente el 74% del área cultivada y podría expandirse 10.392 km² bajo el escenario RCP 8.5 para 2070. Concluyen que, sin medidas de control, la vulnerabilidad fitosanitaria comprometería la producción, el empleo rural y la generación de divisas, afectando la estabilidad externa del país.

La estabilidad macroeconómica de Ecuador depende de la resiliencia de sus exportaciones primarias, como el cacao. En este sentido, Quimi Mayra y Quimi Juan (2023), en su estudio *"Fortalecimiento de la asociatividad en la cadena de valor del cacao 2022–2025"*, aplicaron un enfoque cualitativo con entrevistas a productores, industriales y comercializadores. Los resultados muestran que la asociatividad y el fortalecimiento de clústeres superan debilidades estructurales, bajo acceso a financiamiento, falta de certificaciones y dispersión de productores, potenciando ventajas comparativas del cacao fino de aroma. Concluyen que políticas sectoriales bien diseñadas pueden mejorar producción, industrialización y comercialización, incrementando divisas y consolidando la estabilidad externa, al tiempo que promueven un desarrollo sostenible y redistributivo.

La estabilidad macroeconómica de Ecuador, dependiente de exportaciones primarias como el cacao, está condicionada por la gobernanza de estándares internacionales de calidad y sostenibilidad. En este sentido, García et al. (2023), en su estudio "Gobernanza y certificaciones en la cadena de valor del cacao ecuatoriano", aplicaron un enfoque cualitativo-deductivo y muestran que las certificaciones son controladas principalmente por consultoras y actores privados, más que por el Estado. Desde 1998, la política pública adoptó prácticas sostenibles, pero los estándares internacionales imponen costos y responsabilidades que afectan la competitividad. Concluyen que fortalecer la institucionalidad nacional y reducir la dependencia de normas externas es clave para que el cacao fino de aroma mantenga su aporte a la generación de divisas y a la estabilidad macroeconómica.

El desempeño económico de Ecuador depende en gran medida de sus exportaciones primarias como fuente de divisas y sostén de la balanza comercial. De acuerdo con Escalante et al. (2021), en su estudio *"Análisis de la estructura productiva agrícola en Ecuador 2011-2021"*, aplicaron un método empírico-documental y de proyección con datos del BCE. Los resultados muestran que, en 2021, el 79% de las exportaciones agrícolas correspondió a productos primarios, con el cacao aportando solo el 2%, mientras que los industrializados representaron el 21%. Concluyen que la alta dependencia de productos primarios expone al país a riesgos frente a la volatilidad de precios internacionales, destacando la necesidad

de diversificación productiva para fortalecer la resiliencia económica y la capacidad de generación de divisas.

La sustentabilidad del cacao en Colonche, provincia de Santa Elena, evidencia cómo las condiciones socio productivas locales afectan la capacidad del Ecuador de generar ingresos externos estables. En esta misma línea, Borbor et al. (2025), en su estudio, evaluaron 139 productores con metodología mixta, identificando predominancia masculina (94,96%), concentración de mayores de 70 años (26%) y bajo nivel educativo (63% primaria). La mayoría cultiva clones CCN51 y Nacional en fincas pequeñas con infraestructura limitada, y aunque el 97% recibe capacitación, la baja asociatividad y deficiencias en postcosecha reducen la competitividad. Los resultados muestran que la sustentabilidad depende de prácticas heterogéneas de manejo de plagas y riego, y que los picos de siembra reflejan dinámicas coyunturales. Concluyen que la fragilidad estructural del sector condiciona la capacidad del país de mantener ingresos de exportación sostenibles, resaltando la necesidad de mejorar infraestructura, asociatividad y prácticas sostenibles.

La dinámica de la Corporación Fortaleza del Valle refleja cómo las variaciones en volúmenes, ingresos y costos logísticos impactan directamente la rentabilidad y la capacidad de generar divisas externas. En este contexto, Ibarra et al. (2024), en su estudio, analizaron el crecimiento de las exportaciones de cacao entre 2019 y 2023 mediante un enfoque documental-longitudinal, aplicando regresión lineal simple, tasas de crecimiento porcentual y análisis PESTEL. Los hallazgos muestran alta volatilidad: incrementos del 38% en 2020 y del 24% en 2022 contrastan con caídas del 9% en 2021 y del 67% en 2023, evidenciando la vulnerabilidad frente a factores climáticos, plagas, fluctuaciones de precios internacionales y costos logísticos crecientes. Aunque la corporación alcanzó márgenes positivos en años de mayor producción, la tendencia decreciente desde 2021 subraya la necesidad de diversificación, innovación tecnológica y políticas de apoyo que fortalezcan la competitividad y la capacidad del sector cacaotero para mantener ingresos estables y sostenibles.

La preparación adecuada de los suelos para el cacao impacta directamente la productividad y la capacidad de generar divisas en países como Colombia y

Ecuador. De acuerdo con Veloza et al. (2023), en su estudio, destacan que la expansión del cultivo en Colombia elevó la producción de 33 mil a 63.400 toneladas y las exportaciones de 1.500 a 25 mil toneladas, consolidando el cacao como producto estratégico. Aunque la mayoría de productores son pequeños, la entrada de grandes inversionistas refleja transformaciones estructurales en la cadena productiva. Estos hallazgos subrayan que prácticas sostenibles de preparación de suelos son esenciales para mantener rendimientos estables y competitivos frente a la volatilidad del mercado internacional.

Este enfoque teórico es el sustento central de la variable dependiente (Estabilidad Macroeconómica) abarcando agregados como el Producto Interno Bruto (PIB) y la capacidad de resiliencia ante choques externos. Su inclusión fundamenta teóricamente el tercer objetivo específico (determinar mediante técnicas econométricas la influencia de las exportaciones de cacao sobre la estabilidad macroeconómica), ya que justifica la necesidad de medir dinámicamente cómo las fluctuaciones de un producto primario (cacao) logran impactar el crecimiento económico y el equilibrio macroeconómico general del Ecuador.

2.2.4 Teoría de la producción cacaotera

La teoría de la producción cacaotera se sustenta en los principios de la economía agrícola y de la teoría de la producción, los cuales explican que el nivel de producción depende de la combinación eficiente de factores como la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología. Estos fundamentos fueron desarrollados por economistas clásicos y posteriormente ampliados por la economía agraria, destacando que la productividad agrícola está condicionada por la utilización eficiente de los recursos disponibles y por la incorporación de innovación tecnológica. En el caso del cacao, la producción está influenciada por factores agronómicos, climáticos, genéticos y de manejo del cultivo, los cuales determinan tanto el rendimiento como la calidad del grano. En consecuencia, el fortalecimiento de la producción cacaotera constituye un elemento estratégico para incrementar la competitividad internacional, mejorar la capacidad exportadora y contribuir a la generación de divisas y al desarrollo económico sostenible del Ecuador.

La producción cacaotera depende de manera significativa del manejo agronómico del cultivo, especialmente de las condiciones del suelo, la sombra y la disponibilidad hídrica, factores que inciden directamente en los rendimientos y la calidad del grano en países tropicales. De acuerdo con Arvelo et al. (2017), en su estudio sobre la situación del cacao en América Latina, señalan que Ecuador y Colombia han logrado posicionarse en el mercado internacional gracias a mejoras técnicas en la producción primaria, particularmente en el manejo del suelo y la renovación de plantaciones envejecidas. Aunque el sistema productivo continúa dominado por pequeños productores, la incorporación de prácticas más tecnificadas ha permitido incrementos sostenidos en la productividad. Estos resultados evidencian que una gestión agronómica adecuada es clave para fortalecer la competitividad del cacao en mercados cada vez más exigentes.

La expansión de la producción de cacao también está estrechamente vinculada a su rol como actividad económica estratégica para el desarrollo rural y la generación de ingresos en países productores. Según FAO (2020), en su análisis sobre cadenas de valor agrícolas, el cacao representa una fuente fundamental de empleo e ingresos para millones de familias rurales, especialmente en América Latina y África. El organismo destaca que el aumento de la producción no depende únicamente de la ampliación de áreas cultivadas, sino de mejoras en la fertilidad del suelo, el control de plagas y la adopción de sistemas productivos sostenibles. En este contexto, la producción cacaotera se consolida como un pilar del desarrollo agrícola, siempre que se acompañe de políticas que fortalezcan la productividad y la sostenibilidad.

Desde una perspectiva de mercado, la producción cacaotera enfrenta el desafío de responder a una demanda internacional creciente sin comprometer la estabilidad productiva ni los recursos naturales. De acuerdo con ICCO (2021), en sus reportes sobre el mercado mundial del cacao, los países productores han incrementado su oferta mediante mejoras en la eficiencia productiva y el manejo del cultivo, más que por una simple expansión territorial. El informe señala que la calidad del grano, estrechamente ligada a prácticas agrícolas adecuadas desde la preparación del suelo, es un factor decisivo para acceder a segmentos de mayor valor. Estos planteamientos confirman que el fortalecimiento de la producción

cacaotera requiere un enfoque integral que combine productividad, calidad y sostenibilidad.

Esta teoría respalda la dimensión interna de la variable independiente, al explicar los factores agronómicos y tecnológicos que determinan el volumen exportable y la calidad del cacao ecuatoriano (valor FOB). Contribuye al cumplimiento del primer y segundo objetivo específico, puesto que la capacidad de generar divisas y sostener indicadores macroeconómicos depende intrínsecamente de la eficiencia productiva, la sostenibilidad y el rendimiento sostenido de los cultivos de cacao frente a la demanda internacional.

2.3 Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece el marco normativo que orienta la política económica y comercial del país. En el artículo 284 se definen los objetivos de la política económica, entre los que destacan la adecuada distribución del ingreso y la riqueza, el incentivo a la producción nacional, la competitividad sistémica, la inserción estratégica en la economía mundial, la soberanía alimentaria y energética, así como la estabilidad económica entendida como un nivel sostenible de producción y empleo. Por su parte, el artículo 304 fija los principios de la política comercial, orientados al fortalecimiento del aparato productivo nacional, la dinamización de los mercados internos, la inserción estratégica del país en la economía mundial, la promoción del comercio justo y la garantía de la soberanía alimentaria, evitando prácticas monopólicas que distorsionen el mercado. En este contexto constitucional, productos estratégicos como el cacao adquieren relevancia económica y social, al contribuir al desarrollo productivo, a la integración internacional y al cumplimiento de los objetivos de soberanía y equidad establecidos por el Estado ecuatoriano.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2010)

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2010) regula los incentivos a la producción y exportación. Específicamente, el Artículo 13 define la inversión productiva orientada a la ampliación de exportaciones

y la generación de empleo, elementos clave en la cadena cacaotera. Asimismo, el Artículo 73 establece los mecanismos de fomento a las exportaciones, y los Artículos 36 y 37 regulan las Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE), instrumentos jurídicos que permiten agregar valor, reducir costos y mejorar la competitividad del cacao ecuatoriano en el exterior. En el período 2020-2025, la aplicación de estos artículos ha sido clave para garantizar que las exportaciones de cacao contribuyan a la generación de divisas y al fortalecimiento de la balanza de pagos, vinculando la producción agrícola con la estabilidad macroeconómica del país.

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI, 2014)

La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI, 2014) constituye un pilar para la competitividad externa a través de su política fiscal. En concreto, el Artículo 55 establece la tarifa 0% de Impuesto al Valor Agregado (IVA) para las exportaciones, garantizando que el cacao ecuatoriano no se encarezca en el mercado exterior. De forma complementaria, el Artículo 57 garantiza el derecho a la devolución del IVA (drawback) pagado en la adquisición de insumos y servicios utilizados en la producción de los bienes exportados. Este marco legal dota de liquidez financiera al sector cacaotero y reduce sus costos operativos, incentivando la participación en el comercio exterior y asegurando que los ingresos se traduzcan en una mayor generación de divisas para la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

Ley Orgánica de Agricultura Familiar Campesina (2019)

La Ley Orgánica de Agricultura Familiar Campesina (2019) reconoce y fomenta la base productiva del sector agrícola, del cual depende gran parte de la oferta cacaotera del país. De acuerdo con el Artículo 4 y el Artículo 5, se establecen las categorizaciones y lineamientos que garantizan el acceso preferencial de los pequeños productores a asistencia técnica, crédito y mercados justos. Esta normativa vincula la base de la producción de cacao con los objetivos de equidad económica y desarrollo rural, asegurando que el incremento en las exportaciones y la generación de divisas contribuyan directamente a la reducción de desigualdades y a la sostenibilidad socioeconómica en las zonas productoras, aportando a una estabilidad macroeconómica integral.

Reglamento de Comercio Exterior (2017)

El Reglamento de Comercio Exterior establece las normas operativas que facilitan el flujo de mercancías hacia el mercado internacional. Particularmente, el Artículo 6 y sus disposiciones relativas a los procedimientos aduaneros estipulan la facilitación comercial y la simplificación de trámites a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) para las declaraciones de exportación. Esta reducción de barreras administrativas ha sido esencial para agilizar los despachos de cacao, reduciendo costos logísticos y de tiempo, lo que asegura que las exportaciones se desarrollen en condiciones altamente competitivas y el ingreso de divisas al país sea eficiente durante el período 2020-2025.

Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea

El Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea constituye un instrumento jurídico internacional vinculante que impacta directamente en la balanza de pagos del Ecuador. El Artículo 25 de este acuerdo dispone la eliminación de los aranceles aduaneros sobre las mercancías originarias, lo que garantiza el acceso libre de impuestos para el cacao ecuatoriano y sus derivados en el mercado europeo. Además, el Artículo 257 reconoce y protege al "Cacao Arriba" como una Indicación Geográfica, lo que ampara y potencia la competitividad de este producto premium. En el período 2020-2025, estos artículos han sido determinantes para consolidar el posicionamiento del cacao ecuatoriano, fortalecer las exportaciones e incrementar la generación de divisas.

Convenio Internacional del Cacao (ICCO, 2010)

El Convenio Internacional del Cacao (2010) regula la cooperación global en este sector. Su Artículo 1 establece como objetivo principal promover el desarrollo de una economía cacaotera sostenible, buscando precios justos que beneficien tanto a productores como a consumidores. Asimismo, el Artículo 42 insta a los países miembros a promover políticas que equilibren la producción con el consumo mundial para mitigar las fuertes volatilidades de los precios. Este marco internacional es fundamental para que Ecuador alinee sus estrategias productivas y comerciales con las dinámicas globales, resguardando la estabilidad de los

ingresos generados por la exportación y protegiendo así su equilibrio macroeconómico.

Acuerdo de París (2015)

El Acuerdo de París (2015) establece un marco global vinculante sobre el cambio climático que incide directamente en el comercio agrícola internacional. En su Artículo 2, literal b, se consagra el compromiso de "aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima... sin comprometer la producción de alimentos". Para el Ecuador, esto obliga jurídicamente a que la producción y exportación de cacao se desarrollen implementando sistemas resilientes y prácticas sostenibles, requisito indispensable en la actualidad para no perder el acceso a mercados internacionales altamente exigentes, asegurando así la entrada continua de divisas para el país.

Organización Mundial del Comercio (OMC, 1995)

El marco normativo de la Organización Mundial del Comercio (OMC, 1995) regula las reglas del comercio global, impactando directamente en las exportaciones cacaoteras ecuatorianas. En particular, el Artículo I del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) consagra el principio del Trato de la Nación Más Favorecida, evitando la discriminación arancelaria contra los productos nacionales. Por otro lado, el Artículo XI prohíbe de manera general las restricciones cuantitativas (como cuotas) a las exportaciones e importaciones. La aplicación de estos artículos asegura que el cacao ecuatoriano ingrese de forma fluida y sin barreras arbitrarias a los mercados globales, garantizando el flujo comercial estable que sustenta la estabilidad macroeconómica nacional.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Métodos

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se utilizaron datos numéricos provenientes de fuentes oficiales para analizar la relación entre las exportaciones de cacao y la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025. El estudio fue de tipo no experimental, debido a que las variables no fueron manipuladas, sino analizadas a partir de información histórica. Asimismo, la investigación fue de carácter correlacional y explicativo, puesto que se examinó la relación existente entre las variables y se evaluó su comportamiento mediante técnicas econométricas. (Hernández y otros, 2014).

El estudio adoptó un diseño no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas intencionalmente, sino analizadas tal como se presentaron en la realidad económica del país. Asimismo, la investigación tuvo un carácter longitudinal, puesto que se examinó la evolución de las exportaciones de cacao y de los principales indicadores macroeconómicos a lo largo del tiempo, lo que permitió identificar tendencias, fluctuaciones y efectos dinámicos entre las variables analizadas.

Para el análisis econométrico se empleó inicialmente el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), debido a que permitió analizar la dinámica conjunta entre las variables incluidas en el estudio. Previamente, se realizaron pruebas de estacionariedad mediante la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF) y se determinó el número óptimo de rezagos. Posteriormente, se realizaron las pruebas correspondientes para evaluar la estabilidad del modelo y la existencia de relaciones de causalidad en el sentido de Granger. (Gujarati & Porter, 2010).

Considerando que las variables macroeconómicas pueden presentar relaciones de equilibrio de largo plazo, se realizaron pruebas de cointegración con el propósito de determinar la existencia de relaciones de largo plazo entre las series. Los resultados obtenidos permitieron establecer la especificación

econométrica utilizada para el análisis de la dinámica de las variables. En función de estos resultados, se estimó el modelo VAR empleado en la investigación.

Finalmente, se aplicaron las funciones impulso-respuesta para analizar la reacción de las variables ante perturbaciones o choques en el sistema. Estas funciones permitieron identificar la magnitud, dirección y duración de los efectos generados por cambios en las variables incluidas en el modelo VAR.

3.2 Variables

Las variables seleccionadas fueron analizadas mediante información trimestral correspondiente al período 2020–2025, obtenida de fuentes oficiales y bases de datos especializadas.

La variable independiente corresponde a las exportaciones de cacao, las cuales representan el desempeño del sector cacaotero ecuatoriano en el comercio internacional. Esta variable se midió mediante el valor monetario de las exportaciones de cacao expresado en dólares estadounidenses, utilizando información trimestral correspondiente al período 2020–2025.

Por su parte, la variable dependiente está representada por la estabilidad macroeconómica del Ecuador, entendida como el equilibrio y desempeño general de la economía nacional. Esta variable fue evaluada mediante los indicadores macroeconómicos seleccionados para el estudio, utilizando información trimestral correspondiente al período 2020–2025.

3.3 Población y Muestra

La población de estudio está conformada por la totalidad de los datos económicos relacionados con las exportaciones de cacao y los principales indicadores de estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025. Estos datos corresponden a información secundaria de carácter nacional proveniente de instituciones oficiales y organismos especializados.

Debido a que la investigación se basó en el análisis de datos históricos completos y disponibles para el período de estudio, la muestra fue de tipo censal,

es decir, se utilizó la totalidad de la información disponible, lo que permitió garantizar mayor precisión en los resultados y reducir posibles sesgos derivados de la selección parcial de datos (Bernal, 2016).

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

La investigación se sustentó en el uso de fuentes secundarias de información, obtenidas de instituciones oficiales y organismos nacionales e internacionales. Entre las principales fuentes de información se encontraron el Banco Central del Ecuador, la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (ANECACAO), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Organización Internacional del Cacao (ICCO), así como bases de datos internacionales como Trade Map y la FAO.

La técnica empleada fue la revisión documental, mediante la recopilación, organización y análisis de reportes estadísticos, boletines económicos, bases de datos y publicaciones oficiales. Esta técnica resultó adecuada para una investigación de carácter macroeconómico, ya que permitió acceder a información confiable, validada y actualizada, garantizando la consistencia del análisis (Arias, 2012).

3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

Para el cumplimiento del primer objetivo específico, se aplicó estadística descriptiva mediante el análisis de series temporales, con el propósito de describir la evolución histórica de las exportaciones de cacao. Se utilizaron medidas de tendencia central, tasas de crecimiento y representaciones gráficas, como gráficos de líneas y tablas estadísticas, con el fin de identificar patrones, variaciones y tendencias relevantes durante el período 2020–2025.

En relación con el segundo objetivo específico, se emplearon técnicas de estadística inferencial orientadas a examinar la relación entre las exportaciones de cacao y los principales agregados macroeconómicos del Ecuador. Para este análisis se aplicaron pruebas de correlación y estimaciones econométricas mediante un modelo VAR, evaluando la dirección, intensidad y significancia estadística de las relaciones entre las variables seleccionadas.

Finalmente, para el tercer objetivo específico, se estimó un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) mediante el software estadístico STATA. Asimismo, se aplicaron pruebas de causalidad de Granger, funciones impulso-respuesta y análisis de estabilidad del modelo. Estas herramientas permitieron evaluar la relación dinámica entre las exportaciones de cacao y los indicadores macroeconómicos durante el período de estudio.

3.5.1 Consideraciones Éticas

La presente investigación se basa exclusivamente en el uso de información secundaria de acceso público, proveniente de fuentes oficiales y organismos reconocidos, por lo que no implica intervención directa sobre personas ni la manipulación de datos sensibles. No obstante, se respetarán los principios éticos de la investigación académica, garantizando el uso responsable de la información, la correcta citación de las fuentes y la transparencia en el análisis y presentación de los resultados, conforme a las normas APA Séptima edición.

3.6 Cronograma de Actividades

Ver apéndice 3.

4. RESULTADOS

Evolución Histórica de las Exportaciones de Cacao y sus Principales Indicadores de Desempeño Externo.

Valor FOB de las Exportaciones

El valor FOB (Free On Board) de las exportaciones corresponde al valor monetario de los bienes exportados en el punto de embarque, incluyendo los costos de producción, embalaje, transporte interno y carga de la mercancía hasta el puerto de salida, sin considerar los costos de seguro y transporte internacional. Este

indicador permite cuantificar los ingresos generados por las ventas de productos al exterior y constituye una medida fundamental para evaluar el desempeño del comercio internacional de un país.

En el caso de las exportaciones de cacao, el valor FOB permite medir los ingresos generados por las ventas externas y evaluar su aporte a la generación de divisas del Ecuador. Su comportamiento está influenciado por factores como los precios internacionales, la demanda externa y los niveles de producción nacional.

Para analizar la evolución del valor FOB de las exportaciones de cacao, las tasas de crecimiento fueron calculadas mediante la variación porcentual entre un trimestre y el trimestre inmediatamente anterior. Este procedimiento permitió identificar los incrementos o disminuciones en el valor de las exportaciones a lo largo del período de estudio (2020–2025). La tasa de crecimiento se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ crecimiento\ (\% = \frac{Valor\ del\ trimestre\ actual - Valor\ del\ trimestre\ anterior}{Valor\ del\ trimestre\ anterior}\ \boldsymbol{x\ 100}$$

En consecuencia, todos los porcentajes de crecimiento presentados en este apartado corresponden a comparaciones entre trimestres consecutivos, lo que permite evaluar la dinámica temporal de las exportaciones de cacao.

En el año 2020, durante el primer trimestre el valor FOB de las exportaciones de cacao alcanzó USD 170,25 millones.

En el segundo trimestre descendió a USD 141,28 millones, registrando una variación negativa de 17,01 % respecto al trimestre anterior, debido a las restricciones derivadas de la pandemia de COVID-19, la paralización parcial de actividades económicas y la disminución del comercio internacional.

En el tercer trimestre el valor FOB aumentó a USD 219,67 millones, reflejando un crecimiento de 55,48 %, impulsado por la reapertura gradual de los mercados internacionales y la recuperación de las actividades logísticas.

Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzó USD 284,33 millones, con un crecimiento de 29,44 % respecto al trimestre previo, favorecido por la recuperación de la demanda externa y una mayor dinamización del comercio internacional.

En el año 2021, durante el primer trimestre el valor FOB de las exportaciones de cacao alcanzó USD 176,73 millones, registrando una disminución de 37,84 % respecto al cuarto trimestre de 2020, debido a que aún persistían los efectos económicos derivados de la pandemia de COVID-19. En el segundo trimestre el valor descendió a USD 135,10 millones, presentando una variación negativa de 23,56 %, asociada a problemas logísticos internacionales, incremento de los costos de transporte marítimo y retrasos en los embarques.

En el tercer trimestre se observó una recuperación hasta USD 207,68 millones, reflejando un crecimiento de 53,72 %, impulsado por el aumento de la demanda de cacao fino de aroma ecuatoriano y una mayor apertura de los mercados internacionales. Finalmente, en el cuarto trimestre el valor FOB alcanzó USD 297,97 millones, registrando un crecimiento de 43,47 % respecto al trimestre anterior, favorecido por mejores precios internacionales y una mayor demanda de la industria chocolatera.

En el año 2022, durante el primer trimestre el valor FOB fue de USD 173,69 millones, evidenciando una disminución de 41,71 % respecto al cuarto trimestre de 2021, como resultado de la desaceleración de la demanda externa. En el segundo trimestre el valor se redujo a USD 163,47 millones, registrando una variación negativa de 5,88 %, mientras que en el tercer trimestre descendió nuevamente a USD 158,76 millones, con una disminución de 2,88 %, influenciada por la incertidumbre generada por el conflicto entre Rusia y Ucrania y el aumento de los costos logísticos internacionales. Sin embargo, en el cuarto trimestre se produjo una recuperación significativa, alcanzando USD 369,87 millones y registrando un crecimiento de 132,97 %, impulsado por el incremento de los precios internacionales del cacao y una menor oferta proveniente de los principales países productores africanos.

En el año 2023, durante el primer trimestre el valor FOB alcanzó USD 176,97 millones, presentando una disminución de 52,15 % respecto al trimestre anterior.

En el segundo trimestre el valor aumentó a USD 195,01 millones, reflejando un crecimiento de 10,20 %, favorecido por mejores precios internacionales y una mayor demanda de cacao ecuatoriano.

En el tercer trimestre se registró un importante incremento hasta USD 347,20 millones, equivalente a un crecimiento de 78,04 %, debido a los problemas de producción en Costa de Marfil y Ghana, que provocaron un aumento de los precios internacionales. Finalmente, en el cuarto trimestre el valor FOB alcanzó USD 451,66 millones, registrando un crecimiento de 30,09 %, impulsado por la continuidad de la escasez mundial de cacao y el fortalecimiento de la demanda internacional.

En el año 2024, durante el primer trimestre el valor FOB se ubicó en USD 456,37 millones, mostrando un crecimiento moderado de 1,04 % respecto al trimestre anterior. En el segundo trimestre el valor aumentó significativamente hasta USD 700,30 millones, registrando un crecimiento de 53,45 %, debido al incremento extraordinario de los precios internacionales provocado por problemas climáticos en África Occidental.

En el tercer trimestre el valor FOB ascendió a USD 878,23 millones, reflejando un crecimiento de 25,41 %, impulsado por el récord histórico de los precios del cacao. Finalmente, en el cuarto trimestre se alcanzó el valor más alto del período analizado, con USD 1.316,31 millones y un crecimiento de 49,88 %, favorecido por la persistente escasez global de oferta y el posicionamiento del cacao ecuatoriano en los mercados internacionales.

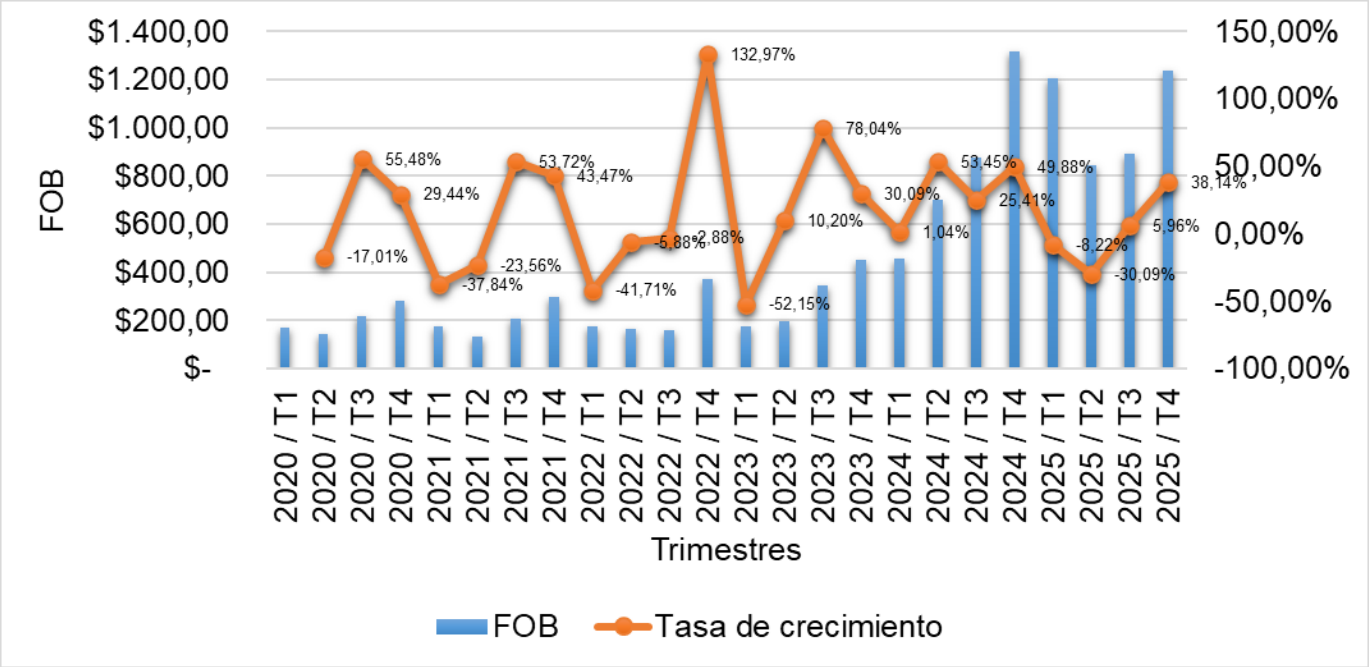
En el año 2025, durante el primer trimestre el valor FOB fue de USD 1.208,05 millones, registrando una disminución de 8,22 % respecto al trimestre anterior, aunque manteniéndose en niveles históricamente elevados debido a los altos precios internacionales. En el segundo trimestre el valor descendió a USD 844,60 millones, presentando una variación negativa de 30,09 %, asociada a ajustes del mercado internacional y una ligera recuperación de la oferta mundial.

En el tercer trimestre el valor aumentó a USD 894,96 millones, registrando un crecimiento de 5,96 %, impulsado por la estabilidad de la demanda internacional.

Finalmente, en el cuarto trimestre el valor FOB alcanzó USD 1.236,27 millones, reflejando un crecimiento de 38,14 % respecto al trimestre anterior, favorecido por la consolidación de los mercados internacionales y la permanencia de precios elevados del cacao.

Figura 1

Exportaciones FOB de Cacao



Elaborado por: La Autora, 2026

Volumen Exportado

El volumen exportado de cacao corresponde a la cantidad total comercializada hacia el exterior, medida en toneladas métricas de peso neto. Este indicador permite analizar la capacidad productiva y exportadora del sector cacaotero ecuatoriano, así como su participación real en el comercio internacional. Su comportamiento depende de factores como la producción agrícola, las condiciones climáticas, la demanda externa, la disponibilidad de oferta mundial y las condiciones logísticas del comercio exterior. Asimismo, la tasa de crecimiento permite identificar las variaciones registradas entre períodos consecutivos y evaluar el dinamismo del sector exportador durante el período de estudio.

En el año 2020, durante el primer trimestre se exportaron 63.290 toneladas métricas, reflejando un inicio de año relativamente estable antes del impacto más fuerte de la pandemia. En el segundo trimestre el volumen disminuyó a 56.496 toneladas y registró una tasa de crecimiento de -10,73 %, debido a las restricciones sanitarias, problemas logísticos, limitaciones en la movilización interna y reducción de operaciones portuarias provocadas por la emergencia de COVID-19. En el tercer trimestre se observó una recuperación importante hasta 90.295 toneladas, alcanzando una tasa de crecimiento de 59,83 %, impulsada por la reapertura progresiva de mercados internacionales y la normalización parcial de la cadena exportadora. En el cuarto trimestre el volumen aumentó a 113.158 toneladas y presentó una tasa de crecimiento de 25,32 %, favorecido por la recuperación de la demanda internacional y una mayor salida de productos agrícolas hacia mercados europeos y norteamericanos.

En el año 2021, el primer trimestre registró 69.544 toneladas y una tasa de crecimiento de -38,54 %, manteniendo una recuperación moderada tras la crisis sanitaria de 2020, aunque mostrando una reducción respecto al trimestre anterior por factores estacionales de cosecha y comercialización. En el segundo trimestre el volumen volvió a disminuir a 54.743 toneladas y presentó una variación de -21,28 %, debido al incremento de los costos de transporte marítimo, congestión portuaria internacional y retrasos en los embarques, factores que afectaron directamente la capacidad exportadora. En el tercer trimestre se recuperó hasta 84.832 toneladas, registrando una tasa de crecimiento de 54,96 %, gracias a una mayor demanda de cacao ecuatoriano y una mejora en las condiciones de comercio exterior. En el cuarto trimestre se alcanzaron 120.237 toneladas y una tasa de crecimiento de 41,74 %, impulsadas por el fortalecimiento de la demanda internacional, especialmente de la industria chocolatera, y una mayor competitividad del cacao fino de aroma ecuatoriano.

En el año 2022, durante el primer trimestre se exportaron 71.067 toneladas y se registró una tasa de crecimiento de -40,89 %, manteniendo un nivel estable de producción y comercialización, aunque inferior al cierre extraordinario del año anterior. En el segundo trimestre el volumen bajó ligeramente a 66.138 toneladas, con una variación de -6,94 %, debido a factores climáticos y ciertas dificultades

logísticas derivadas del contexto internacional. En el tercer trimestre se registraron 70.244 toneladas, alcanzando una tasa de crecimiento de 6,21 %, mostrando una leve recuperación por la estabilidad de los mercados compradores. Sin embargo, en el cuarto trimestre se produjo un crecimiento extraordinario hasta 163.078 toneladas y una tasa de crecimiento de 132,16 %, como resultado del fuerte incremento de la demanda internacional, la reducción de oferta en países africanos productores y el aprovechamiento de mejores precios por parte de los exportadores ecuatorianos.

En el año 2023, el primer trimestre presentó 69.984 toneladas y una tasa de crecimiento de -57,09 %, manteniendo estabilidad respecto al comportamiento habitual de inicio de año, aunque reflejando una disminución frente al elevado volumen registrado al cierre de 2022. En el segundo trimestre el volumen fue de 68.652 toneladas y registró una variación de -1,90 %, asociada a variaciones estacionales de cosecha y ajustes de mercado. En el tercer trimestre se observó un aumento considerable hasta 104.227 toneladas, alcanzando una tasa de crecimiento de 51,82 %, debido a la crisis de producción en Costa de Marfil y Ghana, que generó mayores oportunidades de exportación para Ecuador. En el cuarto trimestre se alcanzaron 119.631 toneladas y una tasa de crecimiento de 14,78 %, consolidando el crecimiento por el incremento sostenido de la demanda externa y el fortalecimiento de la posición ecuatoriana en el mercado mundial.

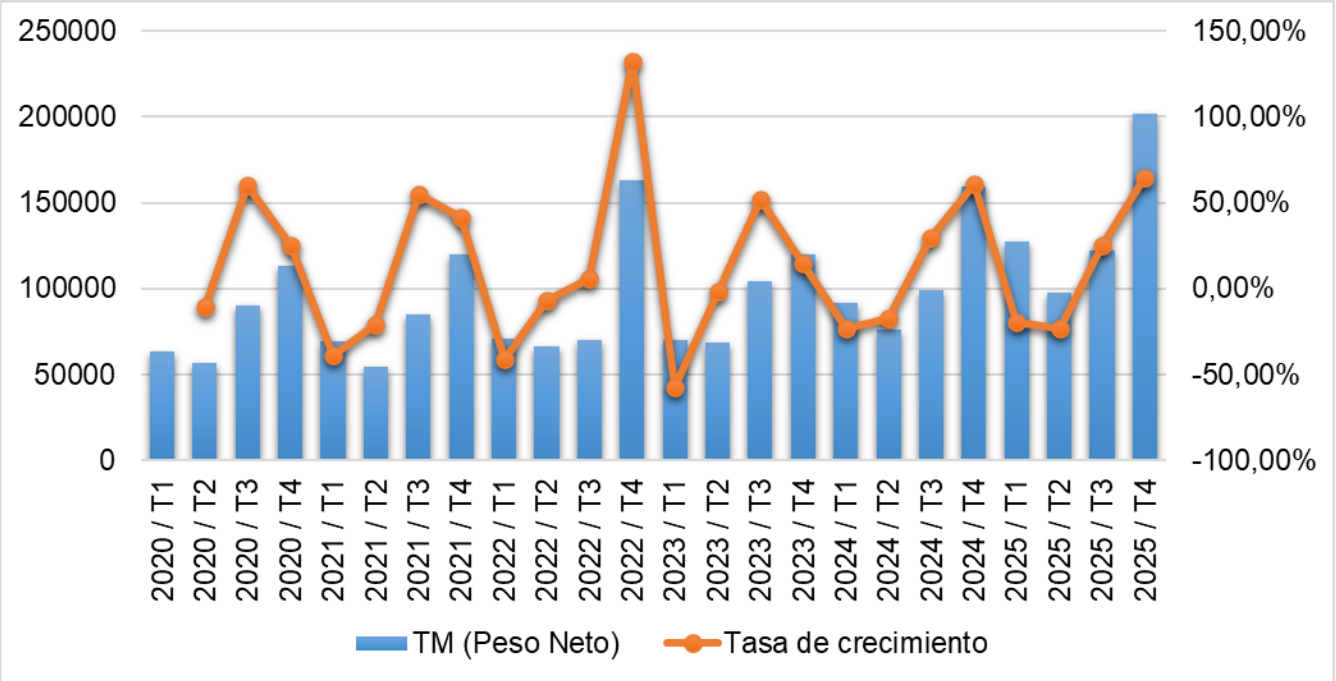
En el año 2024, durante el primer trimestre se exportaron 92.049 toneladas y se registró una tasa de crecimiento de -23,06 %, reflejando una mayor capacidad productiva y el aprovechamiento del contexto favorable de precios internacionales, aunque con una reducción respecto al trimestre precedente. En el segundo trimestre el volumen disminuyó a 76.232 toneladas y presentó una variación de -17,18 %, debido a factores climáticos internos que afectaron parcialmente la cosecha y a la reorganización de contratos internacionales. En el tercer trimestre se recuperó hasta 98.839 toneladas, alcanzando una tasa de crecimiento de 29,65 %, gracias a mejores condiciones de producción y continuidad de la demanda externa. En el cuarto trimestre se registró un fuerte incremento hasta 159.045 toneladas y una tasa de crecimiento de 60,91 %, impulsado por la persistente escasez mundial de cacao, especialmente en África Occidental, y por la

consolidación del cacao ecuatoriano como alternativa estratégica para los compradores internacionales.

En el año 2025, el primer trimestre alcanzó 127.727 toneladas y registró una tasa de crecimiento de -19,69 %, mostrando un inicio de año con alto dinamismo exportador debido a la permanencia de precios elevados y fuerte demanda mundial, aunque inferior al volumen alcanzado en el trimestre anterior. En el segundo trimestre el volumen disminuyó a 97.803 toneladas y presentó una variación de -23,43 %, como consecuencia de ajustes normales de cosecha y estabilización parcial del mercado internacional. En el tercer trimestre se recuperó a 122.319 toneladas, alcanzando una tasa de crecimiento de 25,07 %, por la continuidad de contratos internacionales y el mantenimiento de la competitividad exportadora ecuatoriana. Finalmente, en el cuarto trimestre se proyectó un crecimiento significativo hasta 201.449 toneladas y una tasa de crecimiento de 64,69 %, siendo el volumen más alto del período analizado, impulsado por la expansión productiva nacional, la alta demanda global y el posicionamiento consolidado del Ecuador como uno de los principales exportadores mundiales de cacao.

Figura 2

Volumen exportado en Toneladas



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 1.

Estadística descriptiva de las exportaciones de cacao (2020–2025)

Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Valor FOB de exportaciones (millones de $)	135,1	1.316,31	466,86	387,07
Volumen exportado (TM)	54.743	201.449	98.378,29	37.226,77

Elaborado por: La Autora, 2026

El valor FOB de las exportaciones de cacao presentó un promedio trimestral de $ 466,86 millones durante el período 2020–2025. El valor mínimo fue de $ 135,10 millones, registrado en el segundo trimestre de 2021, mientras que el máximo alcanzó $ 1.316,31 millones en el cuarto trimestre de 2024. La desviación estándar de $ 387,07 millones evidencia una elevada dispersión de los datos respecto a la media, lo que refleja importantes fluctuaciones en los ingresos por exportaciones de cacao.

Este comportamiento estuvo asociado principalmente a las variaciones del precio internacional del cacao, la evolución de la demanda mundial y la reducción de la oferta proveniente de los principales países productores africanos durante los últimos años del período analizado.

El volumen exportado de cacao registró un promedio trimestral de 98.378,29 toneladas métricas, evidenciando la relevancia del sector cacaotero dentro del comercio exterior ecuatoriano. El valor mínimo fue de 54.743 toneladas, observado en el segundo trimestre de 2021, mientras que el máximo alcanzó 201.449 toneladas en el cuarto trimestre de 2025. La desviación estándar de 37.226,77 toneladas muestra una variabilidad significativa en los volúmenes exportados, resultado de factores como las condiciones climáticas, la capacidad productiva

nacional, la disponibilidad de oferta internacional y el comportamiento de la demanda externa.

En términos generales, los resultados reflejan una tendencia creciente de las exportaciones físicas de cacao, especialmente a partir de 2022, cuando Ecuador fortaleció su participación en el mercado mundial aprovechando la reducción de la oferta de otros países productores.

Precio Internacional del Cacao

El precio internacional del cacao representa el valor promedio de comercialización del grano en los principales mercados mundiales y constituye un factor clave para determinar los ingresos generados por las exportaciones ecuatorianas. Su comportamiento influye directamente en el valor FOB exportado y en la generación de divisas del país. Para su análisis, se considera tanto el precio cotizado en dólares por tonelada como en euros por tonelada, debido a la importancia de los mercados de Estados Unidos y Europa como principales destinos del cacao ecuatoriano.

Precio internacional del cacao en dólares ($/tonelada). El precio internacional del cacao en dólares por tonelada refleja el valor promedio de comercialización del grano en los principales mercados internacionales. Este indicador influye directamente en los ingresos por exportación del Ecuador, ya que un aumento en el precio permite mayores ingresos de divisas incluso cuando el volumen exportado no varía significativamente. Su comportamiento depende de factores como la oferta y demanda mundial, condiciones climáticas en países productores, conflictos internacionales, inflación global y expectativas del mercado financiero.

En el año 2020, durante el primer trimestre el precio promedio fue de $ 2.552,58 por tonelada, manteniéndose relativamente alto por la estabilidad inicial del mercado antes de la expansión total de la pandemia. En el segundo trimestre el precio disminuyó a $ 2.271,56 debido al impacto del COVID-19 sobre el consumo mundial, especialmente por la reducción de la demanda de productos de chocolate en Europa y Estados Unidos durante los confinamientos. En el tercer trimestre el precio se recuperó ligeramente a $ 2.302,77 gracias a la reapertura gradual de

mercados y la reactivación parcial del consumo industrial. En el cuarto trimestre subió a $ 2.352,48 impulsado por una mejora en la demanda internacional y la expectativa de recuperación económica global.

En el año 2021, el primer trimestre registró $ 2.419,77 por tonelada, mostrando una recuperación sostenida tras la crisis sanitaria. En el segundo trimestre el precio bajó levemente a $ 2.382,47 debido a la persistencia de problemas logísticos internacionales y costos elevados de transporte marítimo. En el tercer trimestre aumentó a $ 2.456,50 por la mayor demanda de la industria chocolatera y una mejor recuperación económica en mercados desarrollados. En el cuarto trimestre cerró en $ 2.448,63, manteniéndose estable por el equilibrio entre oferta africana y demanda industrial global.

En el año 2022, durante el primer trimestre el precio alcanzó $ 2.493,23 por tonelada, favorecido por la recuperación económica internacional y una demanda sostenida. En el segundo trimestre descendió a $ 2.381,25 debido a la incertidumbre generada por la guerra entre Rusia y Ucrania, que afectó los mercados financieros y elevó costos de producción y transporte. En el tercer trimestre el precio continuó bajando a $ 2.243,28 por la desaceleración económica mundial y menores expectativas de consumo. En el cuarto trimestre se recuperó a $ 2.361,04 impulsado por mejores perspectivas de demanda y cierta reducción en la oferta internacional.

En el año 2023, el primer trimestre presentó $ 2.599,16 por tonelada, mostrando una clara tendencia de crecimiento. En el segundo trimestre aumentó a $ 2.950,65 debido a problemas climáticos en Costa de Marfil y Ghana, principales productores mundiales de cacao, que redujeron significativamente la oferta global. En el tercer trimestre el precio subió a $ 3.472,60 por la profundización de la escasez internacional y la fuerte presión compradora de la industria chocolatera. En el cuarto trimestre alcanzó $ 4.012,65, registrando un alza histórica provocada por la crisis de producción africana y la incertidumbre sobre la disponibilidad futura del grano.

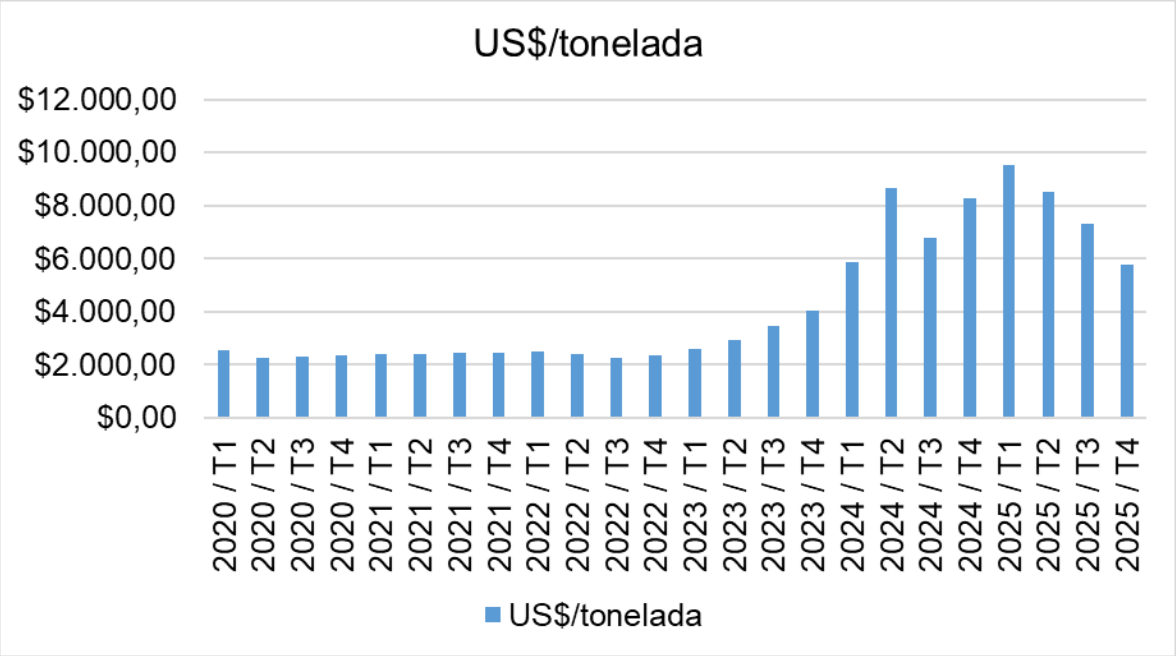
En el año 2024, durante el primer trimestre el precio se elevó drásticamente a $ 5.842,71 por tonelada, reflejando el agravamiento de la escasez mundial de

cacao. En el segundo trimestre alcanzó $ 8.673,36, siendo uno de los niveles más altos registrados históricamente, impulsado por severas sequías, enfermedades de cultivos y reducción de cosechas en África Occidental. En el tercer trimestre el precio bajó a $ 6.792,80 debido a una corrección natural del mercado y toma de ganancias por parte de inversionistas internacionales. En el cuarto trimestre volvió a subir a $ 8.288,68 como consecuencia de la persistencia de la baja oferta global y la fuerte demanda industrial.

En el año 2025, el primer trimestre registró $ 9.524,09 por tonelada, alcanzando niveles récord por la continuidad de la crisis estructural de oferta mundial. En el segundo trimestre el precio disminuyó a $ 8.520,32 debido a ajustes del mercado y expectativas de recuperación parcial de cosechas africanas. En el tercer trimestre volvió a bajar a $ 7.323,37 por una moderación en la presión especulativa y cierta estabilización de la oferta internacional. Finalmente, en el cuarto trimestre se proyectó en $ 5.788,71 por tonelada, reflejando una normalización progresiva del mercado aunque manteniéndose todavía en niveles históricamente elevados frente a los años anteriores.

Figura 3

Precio promedio internacional por tonelada en dólares



Elaborado por: La Autora, 2026

Precio internacional del cacao en euros (euros/tonelada). El precio internacional del cacao en euros por tonelada refleja el valor promedio de comercialización del grano en los mercados europeos, especialmente en la Unión Europea, uno de los principales destinos del cacao ecuatoriano. Este indicador permite analizar el comportamiento del mercado internacional desde la perspectiva europea, considerando que gran parte de las exportaciones nacionales se dirigen a países industrializados donde el cacao es utilizado para la producción de chocolate y derivados. Su variación depende de factores como la oferta mundial, las condiciones climáticas en los principales países productores, la demanda industrial, la inflación global y la relación cambiaria entre el euro y el dólar.

En el año 2020, durante el primer trimestre el precio promedio fue de 2.318,59 euros por tonelada, manteniéndose relativamente estable antes del impacto más fuerte de la pandemia. En el segundo trimestre el precio disminuyó a 2.064,09 euros debido a la caída del consumo internacional provocada por los confinamientos y la paralización parcial de la industria chocolatera europea. En el tercer trimestre continuó descendiendo a 1.933,80 euros por tonelada por la incertidumbre económica y la reducción de la demanda de productos no esenciales. En el cuarto trimestre se observó una leve recuperación hasta 1.972,70 euros gracias a la reapertura progresiva de mercados y la recuperación parcial del consumo en Europa.

En el año 2021, el primer trimestre registró 2.007,69 euros por tonelada, reflejando una mejora gradual de la actividad económica internacional. En el segundo trimestre el precio bajó ligeramente a 1.976,57 euros debido a los problemas logísticos globales, escasez de contenedores y aumento de costos de transporte marítimo. En el tercer trimestre aumentó a 2.084,46 euros impulsado por una mayor demanda industrial y mejores perspectivas de recuperación económica en los países compradores. En el cuarto trimestre alcanzó 2.140,70 euros, mostrando estabilidad y fortalecimiento del mercado europeo del cacao.

En el año 2022, durante el primer trimestre el precio fue de 2.220,59 euros por tonelada, favorecido por la continuidad de la recuperación económica internacional. En el segundo trimestre subió ligeramente a 2.236,07 euros debido a una demanda sostenida y menor disponibilidad de oferta en algunos mercados. En

el tercer trimestre descendió levemente a 2.228,14 euros como efecto de la guerra entre Rusia y Ucrania, que generó inflación, incertidumbre financiera y desaceleración económica en Europa. En el cuarto trimestre el precio aumentó a 2.311,40 euros gracias a una mejora en las expectativas del mercado y una reducción parcial de la oferta internacional.

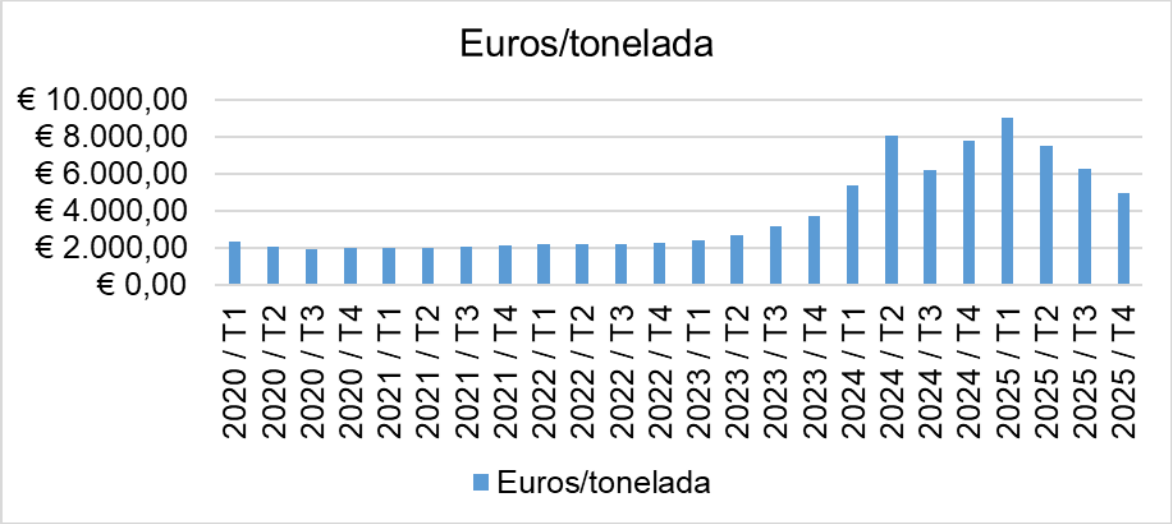
En el año 2023, el primer trimestre presentó 2.422,41 euros por tonelada, reflejando una tendencia de crecimiento sostenido. En el segundo trimestre el precio aumentó a 2.709,77 euros debido a los problemas climáticos en Costa de Marfil y Ghana, que afectaron la producción mundial y redujeron la oferta disponible. En el tercer trimestre se elevó significativamente a 3.193,66 euros por la profundización de la escasez global y la presión de compra de la industria chocolatera europea. En el cuarto trimestre alcanzó 3.725,93 euros, registrando un fuerte incremento impulsado por la crisis internacional de oferta y el temor de mayores déficits productivos.

En el año 2024, durante el primer trimestre el precio se disparó a 5.385,12 euros por tonelada, reflejando el agravamiento del déficit mundial de cacao. En el segundo trimestre alcanzó 8.058,48 euros, siendo uno de los niveles más altos de la historia, provocado por severas sequías, enfermedades de cultivos y menor productividad en África Occidental. En el tercer trimestre el precio disminuyó a 6.185,30 euros debido a una corrección técnica del mercado y toma de ganancias por parte de inversionistas. En el cuarto trimestre volvió a subir a 7.802,09 euros por tonelada por la persistencia de la escasez internacional y la alta demanda industrial de fin de año.

En el año 2025, el primer trimestre registró 9.068,65 euros por tonelada, alcanzando un récord histórico por la continuidad de la crisis estructural de oferta mundial. En el segundo trimestre el precio bajó a 7.515,86 euros debido a expectativas de recuperación parcial en las cosechas africanas y ajustes normales del mercado financiero. En el tercer trimestre descendió nuevamente a 6.267,48 euros por una mayor estabilización de la oferta internacional y reducción de la presión especulativa. Finalmente, en el cuarto trimestre se proyectó en 4.974,54 euros por tonelada, reflejando una normalización progresiva del mercado aunque todavía en niveles considerablemente superiores a los registrados antes de 2023.

Figura 4

Precio promedio internacional por tonelada en euros



Elaborado por: La Autora, 2026

Participación de Ecuador en el mercado mundial

La participación de Ecuador en el mercado mundial de cacao representa el porcentaje que el país aporta dentro de las exportaciones globales de este producto. Este indicador permite medir el posicionamiento competitivo del sector cacaotero ecuatoriano frente a otros países productores y exportadores, especialmente Costa de Marfil y Ghana. Su comportamiento depende del volumen exportado nacional, la oferta mundial disponible, la demanda internacional y las variaciones en la producción de los principales competidores.

Se calculó de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Participación = \frac{Exportaciones\ de\ cacao\ de\ Ecuador\ (toneladas)}{Exportaciones\ mundiales\ de\ cacao\ (toneladas\ mundiales)}$$

En el año 2020, durante el primer trimestre la participación de Ecuador fue de 5,39 %, reflejando una posición estable dentro del comercio internacional del cacao. En el segundo trimestre disminuyó a 4,81 % debido a las restricciones provocadas por la pandemia de COVID-19, que afectaron la logística exportadora,

la movilización interna y el comercio global. En el tercer trimestre la participación aumentó a 7,69 % gracias a la recuperación progresiva de las exportaciones ecuatorianas y a una mejor reactivación comercial internacional. En el cuarto trimestre alcanzó 9,64 %, impulsada por la mayor demanda externa y la recuperación de los principales mercados compradores, lo que permitió al país fortalecer su presencia internacional.

En el año 2021, el primer trimestre registró una participación de 5,38 %, manteniendo niveles similares al año anterior debido a la estabilidad del sector exportador. En el segundo trimestre descendió a 4,23 % como consecuencia del incremento de los costos logísticos, escasez de contenedores y congestión portuaria internacional, factores que limitaron la capacidad exportadora ecuatoriana. En el tercer trimestre subió a 6,56 % por la recuperación de la demanda internacional y el reconocimiento del cacao fino de aroma ecuatoriano en mercados especializados. En el cuarto trimestre alcanzó 9,29 %, favorecida por mayores volúmenes exportados y una demanda creciente de la industria chocolatera internacional.

En el año 2022, durante el primer trimestre la participación fue de 5,89 %, mostrando una mejora respecto al año anterior por una mayor estabilidad comercial. En el segundo trimestre disminuyó ligeramente a 5,49 % debido a factores climáticos y dificultades logísticas derivadas del contexto económico internacional. En el tercer trimestre aumentó a 5,83 %, reflejando una recuperación moderada en las exportaciones. En el cuarto trimestre se produjo un incremento significativo hasta 13,52 %, explicado por la fuerte reducción de oferta en países africanos productores y el importante crecimiento del volumen exportado ecuatoriano, lo que permitió al país ganar mayor espacio en el mercado global.

En el año 2023, el primer trimestre presentó una participación de 5,89 %, manteniendo estabilidad inicial. En el segundo trimestre se ubicó en 5,78 %, con una ligera reducción por ajustes estacionales de mercado y producción. En el tercer trimestre aumentó considerablemente a 8,78 % debido a la crisis productiva en Costa de Marfil y Ghana, que generó escasez internacional y abrió mayores oportunidades para Ecuador como proveedor alternativo. En el cuarto trimestre

alcanzó 10,07 %, consolidando una mayor presencia internacional gracias al incremento de la demanda y al posicionamiento estratégico del cacao ecuatoriano.

En el año 2024, durante el primer trimestre la participación fue de 7,92 %, reflejando una mejora importante en la posición competitiva del país. En el segundo trimestre bajó a 6,56 % debido a ajustes normales del mercado internacional y ciertas afectaciones climáticas internas que redujeron temporalmente la oferta exportable. En el tercer trimestre volvió a subir a 8,50 % por la continuidad de la escasez mundial y el fortalecimiento de la demanda externa. En el cuarto trimestre alcanzó 13,68 %, uno de los niveles más altos del período analizado, impulsado por la persistente crisis de producción africana y la consolidación del cacao ecuatoriano como proveedor estratégico de alta calidad.

En el año 2025, el primer trimestre registró una participación de 10,87 %, evidenciando un inicio de año altamente favorable para el sector exportador ecuatoriano. En el segundo trimestre disminuyó a 8,32 % debido a la normalización parcial de la oferta internacional y ajustes de mercado. En el tercer trimestre aumentó nuevamente a 10,41 % gracias al mantenimiento de una alta demanda global y a la competitividad del cacao ecuatoriano. Finalmente, en el cuarto trimestre se proyectó una participación de 17,14 %, siendo el valor más alto del período estudiado, impulsado por la expansión productiva nacional, el crecimiento sostenido de las exportaciones y la permanencia de problemas climáticos, enfermedades de los cultivos y menores niveles de producción en los principales países competidores.

Figura 5

Participación de Ecuador en el mercado mundial



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 2.

Participación de Ecuador en el mercado mundial

Período	Exportaciones mundiales de cacao (toneladas)	Exportaciones de cacao de Ecuador (toneladas o valor FOB)	Participación de Ecuador en el mercado mundial
2020 / T1	1.174.250	63290	5,39%
2020 / T2	1.174.250	56496	4,81%
2020 / T3	1.174.250	90295	7,69%
2020 / T4	1.174.250	113158	9,64%
2021 / T1	1.293.750	69544	5,38%
2021 / T2	1.293.750	54743	4,23%
2021 / T3	1.293.750	84832	6,56%
2021 / T4	1.293.750	120237	9,29%
2022 / T1	1.205.750	71067	5,89%
2022 / T2	1.205.750	66138	5,49%
2022 / T3	1.205.750	70244	5,83%
2022 / T4	1.205.750	163078	13,52%
2023 / T1	1.187.500	69984	5,89%
2023 / T2	1.187.500	68652	5,78%
2023 / T3	1.187.500	104227	8,78%
2023 / T4	1.187.500	119631	10,07%
2024 / T1	1.162.500	92049	7,92%
2024 / T2	1.162.500	76232	6,56%
2024 / T3	1.162.500	98839	8,50%
2024 / T4	1.162.500	159045	13,68%
2025 / T1	1.175.000	127727	10,87%
2025 / T2	1.175.000	97803	8,32%
2025 / T3	1.175.000	122319	10,41%
2025 / T4	1.175.000	201449	17,14%

Elaborado por: La Autora, 2026

Indicador de apertura comercial del cacao

El indicador de apertura comercial del cacao mide la participación de las exportaciones de cacao dentro de la economía ecuatoriana, relacionando el valor exportado del producto con el Producto Interno Bruto (PIB) nominal. Este indicador permite determinar el grado de importancia que tiene el sector cacaotero en la actividad económica nacional y su contribución a la generación de divisas provenientes del comercio internacional.

Su importancia radica en que permite evaluar la dependencia de la economía respecto a las exportaciones de cacao y el aporte del sector al crecimiento económico. Un incremento en el indicador refleja una mayor participación del cacao dentro de la producción nacional, mientras que una disminución evidencia una menor contribución relativa del sector al PIB. Asimismo, este indicador facilita el análisis de la evolución del comercio exterior cacaotero y su incidencia en la estabilidad macroeconómica del país.

Para su cálculo se relaciona el valor FOB de las exportaciones de cacao con el PIB nominal del Ecuador, expresándose el resultado en términos porcentuales mediante la siguiente fórmula:

$$Apertura\ comercial\ (\%) = \frac{Exportaciones\ FOB\ cacao}{PIB\ nominal}$$

En el año 2020, durante el primer y segundo trimestre el indicador registró 0,66 %, evidenciando una participación moderada del cacao dentro de la economía ecuatoriana en un contexto marcado por la pandemia de COVID-19. En el tercer trimestre aumentó a 0,92 % gracias a la recuperación progresiva de las exportaciones y la reapertura de los mercados internacionales. En el cuarto trimestre alcanzó 1,15 %, impulsado por el incremento del valor exportado y la reactivación gradual del comercio exterior.

En el año 2021, el primer trimestre presentó una apertura comercial de 0,69 %, manteniendo niveles similares a los observados al cierre del año anterior. En el segundo trimestre disminuyó a 0,51 % debido a los problemas logísticos internacionales, el aumento de los costos de transporte y la reducción temporal de las exportaciones. En el tercer trimestre se recuperó hasta 0,76 %, favorecida por el fortalecimiento de la demanda externa. Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzó 1,07 %, resultado del crecimiento del valor FOB exportado y de una mayor dinámica comercial internacional.

En el año 2022, durante el primer trimestre el indicador se ubicó en 0,60 %, reflejando estabilidad en la participación del sector cacaotero dentro de la economía nacional. En el segundo trimestre descendió ligeramente a 0,57 % y en el tercer trimestre a 0,54 %, debido a la incertidumbre económica internacional derivada de la guerra entre Rusia y Ucrania, que afectó el comercio global y elevó los costos logísticos. No obstante, en el cuarto trimestre aumentó significativamente hasta 1,26 %, impulsado por el crecimiento extraordinario de las exportaciones ecuatorianas y el incremento de los precios internacionales del cacao.

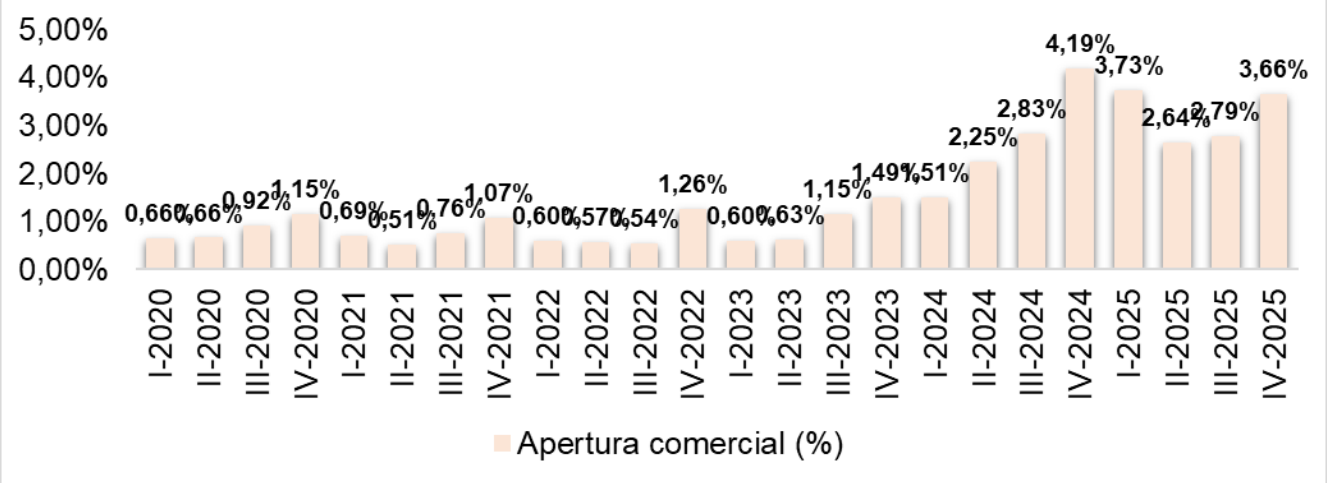
En el año 2023, el primer trimestre registró una apertura comercial de 0,60 %, mientras que en el segundo trimestre aumentó levemente a 0,63 %. En el tercer trimestre se elevó considerablemente hasta 1,15 %, favorecida por la disminución de la oferta mundial proveniente de África Occidental y por el aumento del valor de las exportaciones ecuatorianas. En el cuarto trimestre alcanzó 1,49 %, consolidando una tendencia creciente asociada al fortalecimiento de la demanda internacional y al incremento sostenido de los precios del cacao.

En el año 2024, el primer trimestre presentó un indicador de 1,51 %, reflejando una mayor contribución del cacao al comercio exterior ecuatoriano. En el segundo trimestre aumentó a 2,25 % debido al fuerte incremento de los precios internacionales provocado por la escasez global de cacao. En el tercer trimestre continuó creciendo hasta 2,83 %, impulsado por el récord histórico de cotizaciones internacionales y la elevada demanda de la industria chocolatera. Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzó 4,19 %, el valor más alto del período, evidenciando la importancia estratégica que adquirió el cacao dentro de la economía exportadora ecuatoriana.

En el año 2025, el primer trimestre registró una apertura comercial de 3,73 %, manteniéndose en niveles históricamente elevados gracias a la continuidad de los altos precios internacionales. En el segundo trimestre disminuyó a 2,64 % debido a ajustes del mercado y a una moderada corrección de los precios mundiales. En el tercer trimestre aumentó ligeramente a 2,79 %, favorecida por la estabilidad de la demanda externa y el mantenimiento de importantes volúmenes exportados. Finalmente, en el cuarto trimestre se proyectó una apertura comercial de 3,66 %, reflejando la consolidación del sector cacaotero como uno de los principales generadores de divisas y uno de los productos de mayor relevancia dentro de las exportaciones ecuatorianas.

Figura 6

Apertura comercial del cacao



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 3.

Estadística Descriptiva

Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio
Apertura comercial del cacao (%)	0,51%	4,19%	1,45%

Elaborado por: La Autora, 2026

Los resultados muestran que el indicador de apertura comercial del cacao registró un promedio de 1,45 % durante el período 2020–2025. El valor mínimo fue

de 0,51 %, observado en el segundo trimestre de 2021, mientras que el valor máximo alcanzó 4,19 % en el cuarto trimestre de 2024.

Relación entre las Exportaciones de Cacao y los Principales Agregados Macroeconómicos Durante el Período 2020–2025.

En el presente objetivo se analizaron los principales agregados macroeconómicos relacionados con las exportaciones de cacao durante el período 2020–2025, entre ellos el Producto Interno Bruto, la balanza comercial, las reservas internacionales, los flujos de divisas y el tipo de cambio real. Estos indicadores permitieron evaluar el aporte del sector cacaotero a la estabilidad económica del Ecuador y su incidencia en la generación de divisas del país.

PIB real

El Producto Interno Bruto (PIB) representa el valor total de los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un período determinado y constituye uno de los principales indicadores para evaluar el desempeño económico de un país. En la presente investigación se analizó el comportamiento anual del PIB del Ecuador durante el período 2020–2025, con el propósito de identificar su evolución y su relación con las exportaciones de cacao.

Tomando como referencia el año 2019, cuando el PIB nominal alcanzó USD 107.595,80 millones, en el año 2020 la economía ecuatoriana registró una fuerte contracción al ubicarse en USD 95.865,50 millones, equivalente a una disminución de 10,90 %. Esta caída estuvo asociada a los efectos de la pandemia de COVID-19, que provocó restricciones de movilidad, cierre temporal de empresas, reducción del consumo de los hogares, menor inversión y una significativa desaceleración de sectores como comercio, transporte, alojamiento, servicios y construcción.

En el año 2021 el PIB alcanzó USD 107.179,10 millones, registrando un crecimiento de 11,80 % respecto a 2020. Este resultado reflejó la recuperación de la actividad económica tras la crisis sanitaria y estuvo impulsado por la reactivación gradual de sectores como comercio, manufactura, transporte, servicios y actividades de exportación. No obstante, a pesar del crecimiento registrado, la

economía apenas logró aproximarse al nivel observado antes de la pandemia, sin evidenciar todavía una expansión significativa respecto a 2019.

Para el año 2022 el PIB se ubicó en USD 116.133,10 millones, mostrando un crecimiento de 8,35 %. Este desempeño estuvo asociado al fortalecimiento de la demanda interna, la recuperación del empleo, el crecimiento de las exportaciones y el aumento de los precios internacionales de varios productos de exportación. Sin embargo, factores externos como la inflación mundial, el conflicto entre Rusia y Ucrania y el incremento de los costos logísticos limitaron un crecimiento más acelerado.

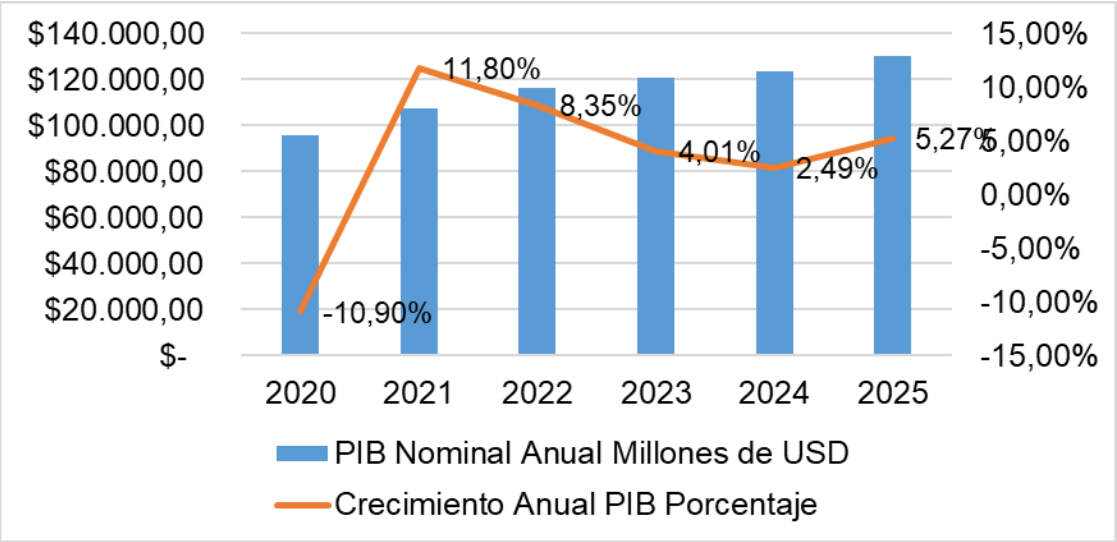
En el año 2023 el PIB alcanzó USD 120.792,80 millones, con un crecimiento de 4,01 %. Aunque la economía continuó expandiéndose, se observó una desaceleración en comparación con los años anteriores debido a la menor inversión privada, la incertidumbre política, los problemas de seguridad y una moderación del consumo interno. A pesar de ello, el notable desempeño de las exportaciones de cacao permitió fortalecer el ingreso de divisas y contribuir al dinamismo del sector externo.

Durante el año 2024 el PIB registró un valor de USD 123.802,40 millones y un crecimiento de 2,49 %. Aunque el crecimiento fue menor al observado en años previos, la economía mantuvo una evolución positiva. Entre los factores que limitaron una mayor expansión se encontraron los problemas energéticos, los cortes de electricidad y la desaceleración de algunas actividades productivas. Sin embargo, el extraordinario desempeño del sector cacaotero, favorecido por los altos precios internacionales, contribuyó a sostener la actividad económica y la generación de divisas.

Finalmente, para el año 2025 el PIB alcanzó USD 130.320,60 millones, registrando un crecimiento de 5,27 %. Esta expansión estuvo vinculada a una mejora gradual de las condiciones económicas internas, al fortalecimiento de la actividad productiva y al comportamiento favorable de las exportaciones, particularmente del cacao, que continuó consolidándose como una de las principales fuentes de generación de divisas para el Ecuador.

Figura 7

PIB Nominal Anual y Porcentaje de crecimiento



Elaborado por: La Autora, 2026

En el año 2020, durante el primer trimestre el PIB real alcanzó $ 25.913,41 millones, reflejando un inicio de año estable antes del impacto más fuerte de la pandemia. En el segundo trimestre se produjo una fuerte caída hasta $ 21.328,69 millones debido a la paralización económica provocada por el COVID-19, el confinamiento obligatorio, la suspensión de actividades productivas y la reducción del comercio internacional.

En el tercer trimestre se observó una recuperación hasta $ 23.901,71 millones gracias a la reapertura progresiva de sectores económicos y la reactivación parcial de las exportaciones. En el cuarto trimestre el PIB aumentó a $ 24.721,66 millones, impulsado por la recuperación del consumo interno, el comercio exterior y la mejora de las exportaciones agrícolas como el cacao.

En el año 2021, el primer trimestre registró $ 25.498,89 millones, mostrando una recuperación respecto al cierre de 2020. En el segundo trimestre el PIB aumentó a $ 26.522,92 millones debido a la reactivación productiva, el avance del proceso de vacunación y la reapertura de mercados internacionales.

En el tercer trimestre alcanzó $ 27.297,04 millones impulsado por el fortalecimiento del comercio exterior, el aumento de la demanda internacional y el mejor desempeño de las exportaciones no petroleras. En el cuarto trimestre se

ubicó en $ 27.860,24 millones, consolidando la recuperación económica gracias al mayor dinamismo empresarial y al incremento de ingresos por exportaciones tradicionales.

En el año 2022, durante el primer trimestre el PIB fue de $ 28.710,55 millones, reflejando continuidad en el crecimiento económico. En el segundo trimestre aumentó ligeramente a $ 28.797,50 millones por la estabilidad de la demanda interna y el buen desempeño del sector exportador.

En el tercer trimestre se elevó a $ 29.185,42 millones, favorecido por el fortalecimiento de las exportaciones y mejores precios internacionales de productos primarios. En el cuarto trimestre alcanzó $ 29.439,66 millones, manteniendo un crecimiento sostenido a pesar de factores externos como la inflación global, el conflicto entre Rusia y Ucrania y el incremento de los costos logísticos.

En el año 2023, el primer trimestre presentó $ 29.609,73 millones, mostrando una leve expansión económica. En el segundo trimestre aumentó a $ 30.734,01 millones impulsado por la mejora del comercio exterior y el crecimiento de las exportaciones de cacao, favorecidas por el alza internacional de precios. En el tercer trimestre el PIB disminuyó a $ 30.233,30 millones debido a la desaceleración económica, menor inversión privada e incertidumbre política interna. En el cuarto trimestre cerró en $ 30.215,76 millones, reflejando un estancamiento económico influenciado por problemas de inseguridad y menor dinamismo del consumo nacional.

En el año 2024, durante el primer trimestre el PIB fue de $ 30.300,33 millones, manteniendo una estabilidad moderada en la actividad económica. En el segundo trimestre aumentó a $ 31.084,42 millones gracias al extraordinario desempeño de las exportaciones de cacao y al fuerte incremento de los precios internacionales del grano.

En el tercer trimestre descendió ligeramente a $ 31.038,36 millones debido al impacto de la crisis energética, cortes de electricidad y menor productividad empresarial. En el cuarto trimestre se recuperó a $ 31.379,27 millones por la

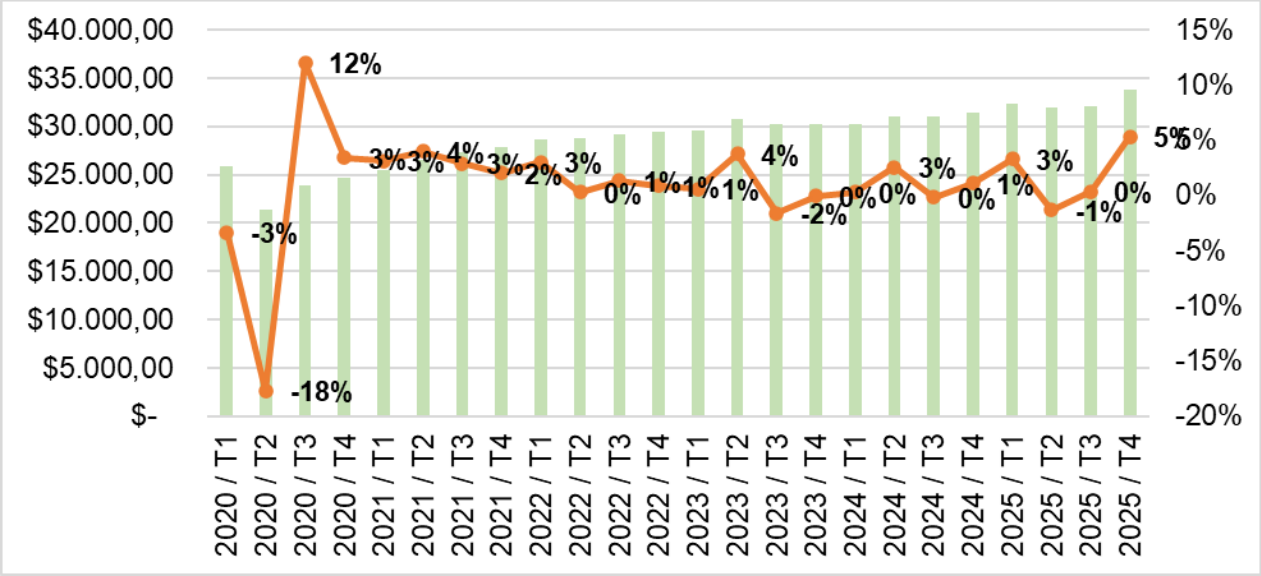
continuidad del ingreso de divisas provenientes del sector exportador y una leve mejora en las condiciones productivas nacionales.

En el año 2025, el primer trimestre registró $ 32.415,70 millones, mostrando un inicio positivo impulsado por la consolidación de las exportaciones y una mayor estabilidad económica. En el segundo trimestre se redujo a $ 31.991,60 millones debido a ajustes del mercado, desaceleración temporal de algunos sectores productivos y menor dinamismo del consumo interno.

En el tercer trimestre el PIB aumentó a $ 32.098,85 millones gracias a la continuidad del comercio exterior y la estabilidad de los ingresos por exportación. Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzó $ 33.814,41 millones, siendo el valor más alto del período analizado, impulsado por la recuperación económica general, el fortalecimiento de las exportaciones de cacao y una mayor confianza en la actividad productiva nacional.

Figura 8

PIB Real



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 4.

Estadística Descriptiva

Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
PIB	$21.328,69	$33.814,41	$28.920,56	$3.029,00

Elaborado por: La Autora, 2026

Saldo de la balanza comercial no Petrolera

El saldo de la balanza comercial no petrolera representa la diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes no relacionados con el sector petrolero durante un período determinado. Cuando las exportaciones no petroleras superan a las importaciones se genera un superávit comercial, mientras que, en caso contrario, se produce un déficit. Este indicador permite evaluar la capacidad de los sectores productivos no petroleros para generar ingresos externos y contribuir al equilibrio del sector externo de la economía.

Las exportaciones de cacao constituyen uno de los principales componentes de las exportaciones no petroleras del Ecuador. Su crecimiento incrementa los ingresos por ventas al exterior y fortalece el saldo de la balanza comercial no petrolera mediante una mayor entrada de divisas. Por tanto, un aumento en las exportaciones de cacao contribuye a mejorar el resultado de la balanza comercial, favoreciendo la sostenibilidad del sector externo y la estabilidad macroeconómica del país.

En el año 2020, durante el primer trimestre el saldo de la balanza comercial fue de $ 249,80 millones, reflejando un superávit moderado impulsado por el comportamiento estable de las exportaciones tradicionales antes del impacto más fuerte de la pandemia. En el segundo trimestre disminuyó a $ 230,15 millones debido a la crisis sanitaria del COVID-19, que provocó reducción del comercio internacional, paralización de actividades productivas y menor dinamismo de las exportaciones. En el tercer trimestre el superávit aumentó a $ 362,59 millones gracias a la recuperación progresiva de las exportaciones no petroleras y a la reducción de importaciones derivada de la contracción económica interna. En el cuarto trimestre se ubicó en $ 285,33 millones, manteniéndose positivo por la mejora de las ventas externas y la reactivación parcial del comercio mundial.

En el año 2021, el primer trimestre registró $ 275,39 millones, mostrando continuidad en la recuperación económica y comercial. En el segundo trimestre el saldo aumentó a $ 401,67 millones debido al fortalecimiento de las exportaciones no petroleras, entre ellas el cacao, y al mayor ingreso de divisas por la reactivación

internacional. En el tercer trimestre descendió a $ 98,31 millones como consecuencia del incremento de importaciones, los altos costos logísticos y la congestión portuaria internacional. En el cuarto trimestre se recuperó a $ 180,72 millones impulsado por la estabilidad de las exportaciones y una mayor demanda externa de productos agrícolas.

En el año 2022, durante el primer trimestre el saldo comercial fue de $ 310,86 millones, favorecido por el buen desempeño de las exportaciones y el fortalecimiento de los precios internacionales. En el segundo trimestre aumentó a $ 356,21 millones por el crecimiento de las ventas externas y la demanda sostenida de mercados internacionales. En el tercer trimestre cayó significativamente a $ 43,04 millones debido al conflicto entre Rusia y Ucrania, que elevó los costos de importación, combustibles y transporte, afectando el equilibrio comercial. En el cuarto trimestre el superávit fue de $ 64,73 millones, manteniéndose bajo por la persistencia de presiones inflacionarias y mayores gastos de importación.

En el año 2023, el primer trimestre presentó $ 147,47 millones, mostrando una reducción respecto a años anteriores por la desaceleración económica y menor dinamismo comercial. En el segundo trimestre aumentó a $ 229,06 millones impulsado por el excelente desempeño de las exportaciones de cacao y el incremento histórico de los precios internacionales del grano. En el tercer trimestre el saldo fue de $ 216,06 millones, manteniéndose positivo gracias al fortalecimiento del sector exportador no petrolero. En el cuarto trimestre descendió a $ 72,41 millones debido al aumento de importaciones y a la menor actividad económica interna derivada de la inseguridad y la incertidumbre política.

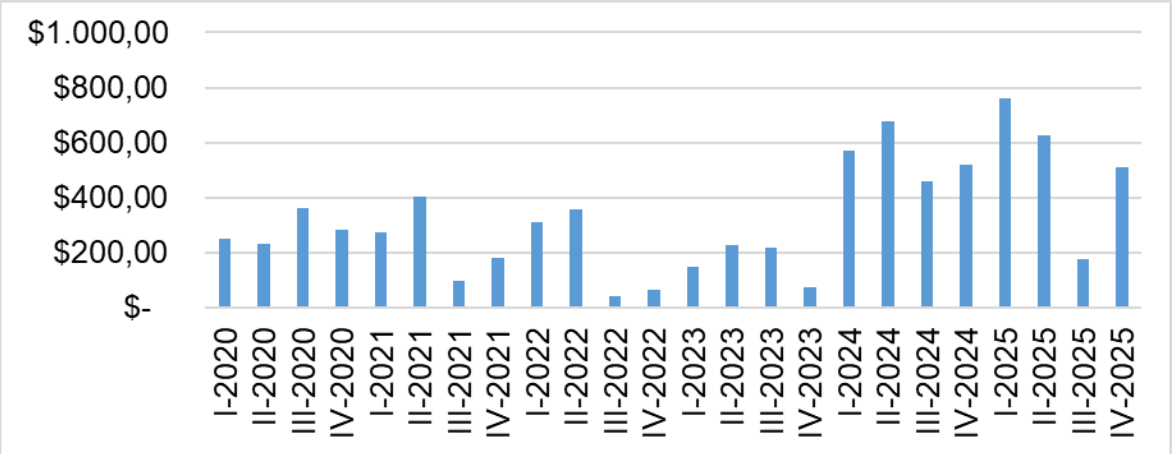
En el año 2024, durante el primer trimestre el saldo comercial alcanzó $ 568,75 millones, reflejando un superávit considerable impulsado por el récord de exportaciones de cacao y el alza extraordinaria de precios internacionales. En el segundo trimestre aumentó a $ 677,61 millones, siendo uno de los valores más altos del período, favorecido por el fuerte ingreso de divisas y la persistente escasez mundial de cacao que benefició a Ecuador. En el tercer trimestre disminuyó a $ 459,39 millones debido a la crisis energética, los cortes de electricidad y la desaceleración productiva nacional. En el cuarto trimestre cerró en $ 519,92

millones, manteniéndose elevado gracias al sostenido crecimiento del sector exportador cacaotero.

En el año 2025, el primer trimestre registró $ 762,67 millones, siendo el mayor superávit del período analizado, impulsado por la consolidación de las exportaciones no petroleras y la permanencia de altos precios internacionales del cacao. En el segundo trimestre disminuyó a $ 626,11 millones debido a ajustes del mercado internacional y cierta normalización de la oferta global. En el tercer trimestre cayó significativamente a $ 174,80 millones por el incremento de importaciones y la moderación de algunos ingresos exportadores. Finalmente, en el cuarto trimestre se recuperó a $ 512,01 millones gracias al fortalecimiento del comercio exterior y al mantenimiento de una demanda internacional favorable para el cacao ecuatoriano.

Figura 9

Saldo de la balanza comercial



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 5.

Estadística Descriptiva

Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar

Balanza Comercial Millones USD FOB	$43,04	$762,67	$326,04	$202,40

Elaborado por: La Autora, 2026

Reservas internacionales

Las reservas internacionales representan el conjunto de activos externos en moneda extranjera que posee el país y que permiten respaldar la estabilidad financiera, el cumplimiento de obligaciones internacionales y la sostenibilidad del sistema dolarizado ecuatoriano. Este indicador refleja la capacidad del Ecuador para enfrentar choques externos, mantener liquidez y fortalecer la confianza en la economía nacional.

Las exportaciones de cacao contribuyen al fortalecimiento de las reservas internacionales mediante la generación de divisas provenientes de las ventas realizadas en los mercados internacionales. A medida que aumentan los ingresos por exportación de cacao, se incrementa la entrada de moneda extranjera al país, lo que favorece la acumulación de reservas y mejora la capacidad de respuesta ante posibles desequilibrios externos. Por esta razón, el crecimiento sostenido de las exportaciones cacaoteras constituye un factor relevante para el fortalecimiento de las reservas internacionales y la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

En el año 2020, durante el primer trimestre las reservas internacionales se ubicaron en $ 2.946,20 millones, mostrando un nivel reducido ante la presión económica generada por el inicio de la pandemia. En el segundo trimestre aumentaron a $ 2.976,04 millones, equivalente a una variación positiva de 1,01 %, debido a los primeros ajustes fiscales y financieros aplicados para sostener la liquidez del país. En el tercer trimestre ascendieron a $ 3.246,91 millones, registrando un crecimiento de 9,10 %, gracias a la recuperación parcial del comercio exterior y al ingreso de divisas por exportaciones no petroleras. En el cuarto trimestre se produjo un incremento significativo hasta $ 5.926,63 millones, con una variación de 82,53 %, impulsado por financiamiento externo, acuerdos multilaterales y una mejora en los ingresos por exportaciones hacia el cierre del año.

En el año 2021, el primer trimestre registró $ 6.053,65 millones, equivalente a un crecimiento de 2,14 % respecto al trimestre anterior, reflejando continuidad en el fortalecimiento de la posición externa del país. En el segundo trimestre las reservas disminuyeron a $ 5.920,19 millones, con una variación de -2,20 %, debido al mayor pago de obligaciones externas y al incremento de importaciones. En el tercer trimestre bajaron ligeramente a $ 5.857,39 millones, presentando una reducción de 1,06 %, por mayores requerimientos de liquidez interna y salida de recursos financieros. En el cuarto trimestre aumentaron considerablemente a $ 7.670,82 millones, registrando un crecimiento de 30,96 %, gracias al fortalecimiento de la balanza comercial, mayor ingreso de divisas por exportaciones y apoyo de organismos financieros internacionales.

En el año 2022, durante el primer trimestre las reservas alcanzaron $ 8.420,29 millones, reflejando un incremento de 9,77 %, uno de los niveles más altos del período, impulsado por el buen desempeño exportador y la estabilidad comercial. En el segundo trimestre se mantuvieron prácticamente estables en $ 8.412,07 millones, con una leve variación negativa de 0,10 %, debido al equilibrio entre ingresos y pagos externos. En el tercer trimestre aumentaron a $ 8.802,59 millones, mostrando un crecimiento de 4,64 %, impulsadas por mejores precios internacionales de exportación y el fortalecimiento de la balanza comercial. Sin embargo, en el cuarto trimestre descendieron a $ 7.910,08 millones, con una variación de -10,14 %, debido a mayores pagos de deuda externa, incremento de importaciones y presiones inflacionarias internacionales.

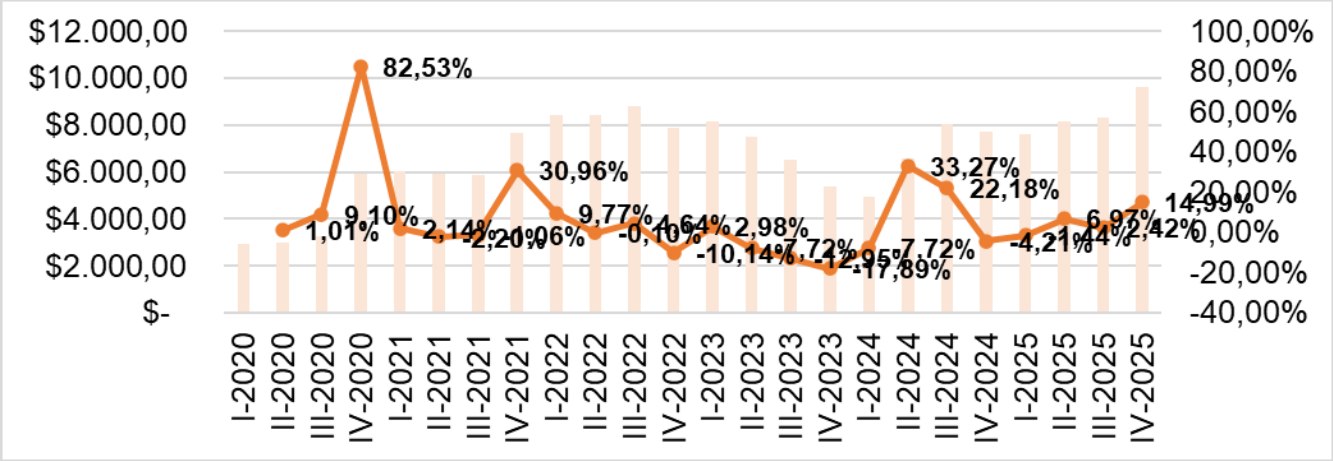
En el año 2023, el primer trimestre presentó $ 8.145,94 millones, registrando una recuperación de 2,98 % respecto al trimestre previo y mostrando estabilidad inicial en la posición financiera externa. En el segundo trimestre disminuyeron a $ 7.517,30 millones, equivalente a una variación de -7,72 %, debido al menor ingreso de recursos fiscales y mayores necesidades de financiamiento interno. En el tercer trimestre descendieron a $ 6.544,01 millones, con una reducción de 12,95 %, como consecuencia de la desaceleración económica, menor inversión y mayor salida de divisas para obligaciones financieras. En el cuarto trimestre cerraron en $ 5.373,35 millones, reflejando una caída de 17,89 %, provocada por la debilidad fiscal, la incertidumbre política y la menor capacidad de acumulación de activos externos.

En el año 2024, durante el primer trimestre las reservas bajaron a $ 4.958,35 millones, registrando una disminución de 7,72 % y constituyéndose en uno de los niveles más bajos del período, influenciado por la crisis energética, menor dinamismo económico y restricciones fiscales. En el segundo trimestre aumentaron a $ 6.607,93 millones, equivalente a un crecimiento de 33,27 %, gracias al extraordinario ingreso de divisas generado por las exportaciones de cacao y los altos precios internacionales del grano. En el tercer trimestre ascendieron a $ 8.073,54 millones, registrando una variación positiva de 22,18 %, por la continuidad del superávit comercial y la recuperación de ingresos externos. En el cuarto trimestre cerraron en $ 7.733,32 millones, con una reducción de 4,21 %, manteniéndose en niveles sólidos a pesar de la persistencia de dificultades económicas internas.

En el año 2025, el primer trimestre registró $ 7.621,76 millones, mostrando una ligera disminución de 1,44 % respecto al trimestre anterior, aunque conservando estabilidad financiera sostenida por el desempeño exportador. En el segundo trimestre aumentaron a $ 8.152,86 millones, con una variación positiva de 6,97 %, debido al fortalecimiento de la balanza comercial y mayores ingresos por exportaciones no petroleras. En el tercer trimestre subieron a $ 8.350,13 millones, registrando un crecimiento de 2,42 %, impulsadas por la continuidad de la demanda internacional y la estabilidad del comercio exterior. Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzaron $ 9.601,59 millones, siendo el valor más alto del período analizado y reflejando una variación positiva de 14,99 %, impulsada por la consolidación del sector exportador, la recuperación económica y el fortalecimiento de la capacidad financiera externa del país.

Figura 10

Reservas internacionales



Elaborado por: La Autora, 2026

Tabla 6.

Estadística descriptiva

Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Reservas internacionales – Millones de USD	$2.946,20	$9.601,59	$6.784,29	$1.730,00

Elaborado por: La Autora, 2026

Flujos de divisas

Los flujos de divisas representan los ingresos de moneda extranjera que recibe el país a través de las exportaciones, permitiendo fortalecer la liquidez de la economía y sostener el sistema de dolarización. En el caso del Ecuador, las exportaciones de cacao constituyen una fuente importante de ingreso de divisas, ya que su comercialización internacional genera recursos que contribuyen al financiamiento de importaciones, al fortalecimiento de las reservas internacionales y a la estabilidad macroeconómica nacional. Durante el período analizado, el crecimiento del valor FOB exportado de cacao incidió directamente en la captación de divisas para la economía ecuatoriana.

En el año 2020, los flujos de divisas alcanzaron $ 2.414.442.180, reflejando el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre el comercio internacional y la economía global. Durante este período, las exportaciones de cacao generaron

aproximadamente $ 815,53 millones por concepto de valor FOB exportado, equivalente a cerca del 33,8 % de los flujos de divisas considerados. A pesar de las restricciones logísticas y la reducción de la actividad económica mundial, el cacao se mantuvo como uno de los principales productos no petroleros generadores de moneda extranjera para el país.

En el año 2021, los flujos de divisas disminuyeron a $ 1.931.019.182 debido a los altos costos de transporte marítimo, la escasez de contenedores y los retrasos en los embarques internacionales. Sin embargo, las exportaciones de cacao aportaron alrededor de $ 817,48 millones, representando aproximadamente el 42,3 % del total de divisas analizadas. Este comportamiento evidenció la importancia creciente del sector cacaotero dentro de la estructura exportadora ecuatoriana.

En el año 2022, los flujos de divisas aumentaron considerablemente hasta $ 3.658.311.679, impulsados por la recuperación sostenida del comercio exterior y la mejora de los precios internacionales. Durante ese año, las exportaciones de cacao alcanzaron un valor FOB aproximado de $ 865,79 millones, equivalente al 23,7 % de los flujos de divisas registrados. El incremento de los precios internacionales permitió fortalecer la contribución del cacao a la generación de ingresos externos.

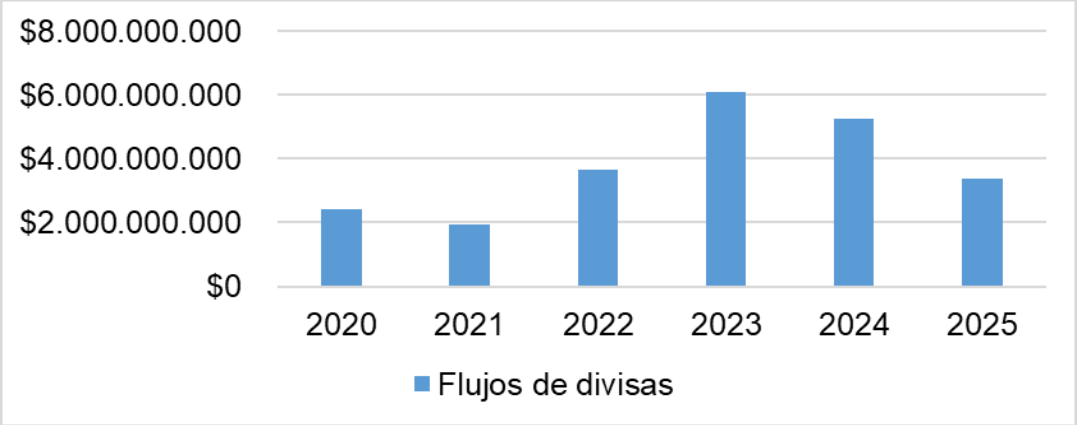
En el año 2023, los flujos de divisas alcanzaron $ 6.083.418.172, uno de los valores más altos del período analizado. Paralelamente, las exportaciones de cacao generaron aproximadamente $ 1.170,84 millones, representando alrededor del 19,2 % del total de divisas. El aumento estuvo asociado al fuerte incremento de los precios internacionales provocado por la reducción de la oferta mundial en Costa de Marfil y Ghana, situación que elevó significativamente el valor de las exportaciones ecuatorianas.

En el año 2024, los flujos de divisas se ubicaron en $ 5.252.025.532. No obstante, el cacao registró su mejor desempeño histórico al generar aproximadamente $ 3.351,21 millones en exportaciones FOB, equivalentes al 63,8 % de los flujos de divisas analizados. Este resultado estuvo impulsado por los niveles récord alcanzados por el precio internacional del cacao y por el incremento de las exportaciones ecuatorianas en los mercados internacionales.

En el año 2025, los flujos de divisas descendieron a $ 3.384.510.480 debido a la moderación de los precios internacionales y a la normalización gradual del mercado mundial. Sin embargo, las exportaciones de cacao continuaron aportando aproximadamente $ 4.183,88 millones en valor FOB, consolidándose como una de las principales fuentes de generación de moneda extranjera del país. Este comportamiento evidencia el papel estratégico del sector cacaotero en el fortalecimiento de la liquidez externa y en la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

Figura 11

Flujos de divisas



Elaborado por: La Autora, 2026

Índice de tipo de cambio real

El índice de tipo de cambio real es un indicador que permite medir la competitividad externa de un país frente a sus principales socios comerciales, considerando la relación entre los precios internos y externos. En el caso del Ecuador, este indicador adquiere especial relevancia debido a que el país mantiene una economía dolarizada desde el año 2000, por lo que no dispone de una moneda propia que pueda devaluarse o apreciarse para ajustar su competitividad internacional.

La competitividad de las exportaciones ecuatorianas, incluido el cacao, depende en gran medida del comportamiento del dólar estadounidense frente a las monedas de los países compradores y competidores. Cuando el dólar se fortalece a nivel internacional, los productos ecuatorianos se encarecen relativamente en los

mercados externos, reduciendo su competitividad. Por el contrario, cuando el dólar se debilita, las exportaciones nacionales resultan relativamente más atractivas para los compradores internacionales, favoreciendo la demanda externa. Por ello, el índice de tipo de cambio real constituye una herramienta fundamental para evaluar la capacidad del cacao ecuatoriano para competir en el mercado mundial y generar divisas para la economía nacional.

En el año 2020, durante el primer trimestre el índice se ubicó en 98,10, reflejando una competitividad relativamente estable antes del impacto más fuerte de la pandemia. En el segundo trimestre descendió a 94,19 debido a la crisis sanitaria mundial, la caída del comercio internacional y la fuerte contracción económica que afectó tanto la demanda como la estructura de precios. En el tercer trimestre se recuperó a 97,70 gracias a la reapertura progresiva de actividades económicas y la reactivación parcial del comercio exterior. En el cuarto trimestre alcanzó 99,95, mostrando una mejora importante en la competitividad externa por la recuperación gradual de las exportaciones y el fortalecimiento de la demanda internacional.

En el año 2021, el primer trimestre registró 101,91, reflejando una mejora de la posición competitiva del país frente a sus socios comerciales. En el segundo trimestre aumentó a 102,23 debido a la recuperación económica internacional, la mayor demanda externa y la estabilidad del sistema dolarizado. A pesar de la apreciación gradual del dólar frente a algunas monedas internacionales, el cacao ecuatoriano mantuvo su competitividad gracias a la recuperación de la demanda mundial y a la calidad reconocida del producto. En el tercer trimestre descendió ligeramente a 101,55 por el incremento de costos logísticos y presiones inflacionarias internacionales. En el cuarto trimestre se mantuvo en 101,53, mostrando estabilidad en la competitividad externa y fortalecimiento de las exportaciones no petroleras como el cacao.

En el año 2022, durante el primer trimestre el índice fue de 102,11, manteniendo condiciones favorables para el comercio exterior. En el segundo trimestre aumentó a 102,60 por la continuidad de la recuperación económica y la demanda sostenida de mercados internacionales. En el tercer trimestre disminuyó a 99,76 debido al conflicto entre Rusia y Ucrania, que generó inflación global,

mayores costos de producción y alteraciones en los precios internacionales. En el cuarto trimestre descendió a 98,61 como resultado de la persistencia de presiones inflacionarias y mayores costos de importación, lo que afectó parcialmente la competitividad exportadora.

En el año 2023, el primer trimestre presentó un índice de 101,45, mostrando recuperación frente al cierre del año anterior. En el segundo trimestre aumentó a 102,13 impulsado por el excelente desempeño de las exportaciones de cacao y el incremento de los precios internacionales del grano. En este período, el efecto de un dólar relativamente fuerte fue compensado por el notable aumento de los precios internacionales del cacao, permitiendo mantener la competitividad y rentabilidad de las exportaciones ecuatorianas. En el tercer trimestre bajó ligeramente a 101,22 debido a la desaceleración económica interna y menor dinamismo de algunos sectores productivos. En el cuarto trimestre cerró en 101,30, reflejando estabilidad relativa a pesar de la incertidumbre política y los problemas de seguridad que afectaron la economía nacional.

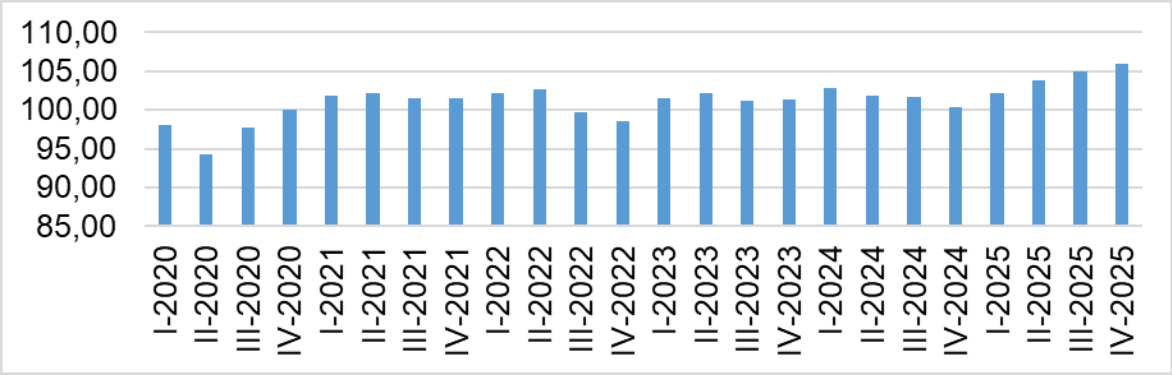
En el primer trimestre el índice alcanzó 102,80, mostrando una mejora importante en la competitividad externa gracias al fuerte ingreso de divisas generado por las exportaciones de cacao. Aunque la dolarización limita la capacidad del país para ajustar su tipo de cambio frente a choques externos, los precios históricamente altos del cacao permitieron compensar los efectos de la fortaleza del dólar sobre la competitividad exportadora. En el segundo trimestre descendió a 101,78 debido a la crisis energética, los cortes de electricidad y la reducción de la productividad interna. En el tercer trimestre bajó a 101,61 por la persistencia de dificultades económicas estructurales. En el cuarto trimestre cerró en 100,37, manteniéndose todavía en niveles favorables aunque con menor dinamismo competitivo frente a los principales socios comerciales.

En el año 2025, el primer trimestre registró 102,19, reflejando estabilidad inicial en la competitividad exportadora. En el segundo trimestre aumentó a 103,86 debido al fortalecimiento de las exportaciones no petroleras y la consolidación del sector cacaotero en el mercado internacional. En el tercer trimestre subió a 105,00 impulsado por la recuperación económica y la mayor eficiencia comercial externa. Finalmente, en el cuarto trimestre alcanzó 106,03, siendo el valor más alto del

período analizado. Este resultado evidenció una mejora de la competitividad relativa de la economía ecuatoriana; sin embargo, al tratarse de una economía dolarizada, la capacidad de mantener dicha competitividad continuó dependiendo de factores externos como la evolución del dólar estadounidense, los precios internacionales del cacao y la productividad del sector exportador.

Figura 12

Efectivo Real



Elaborado por: La Autora, 2026

Análisis Econométrico de la Influencia de las Exportaciones de Cacao sobre la Estabilidad Macroeconómica.

Para determinar la influencia de las exportaciones de cacao sobre la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el período 2020–2025, se aplicaron técnicas econométricas utilizando datos trimestrales de las variables estudiadas. Mediante análisis de correlación y regresión se evaluó la relación existente entre las exportaciones de cacao y los principales indicadores macroeconómicos del país.

Test Raíz Unitaria

Se aplicó la prueba de raíz unitaria para determinar la estacionariedad de las series temporales utilizadas en la investigación.

Dickey-Fuller

Se aplicó la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF) para verificar la existencia de raíz unitaria y determinar la estacionariedad de las series temporales analizadas.

Variable PIB

Para la variable PIB, la prueba ADF presentó un estadístico de -0,292 y un valor p de 0,9114. Debido a que el valor p es superior al nivel de significancia de 0,05, no se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria. En consecuencia, la serie del PIB no resultó estacionaria en niveles.

Figura 13

Variable PIB

	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller 1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-0.392	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.9114

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Primeras Diferencias DPIB

Dado que la serie no fue estacionaria en niveles, se procedió a aplicar la prueba ADF sobre su primera diferencia. El resultado mostró un estadístico de -12,580 y un valor p de 0,0000. Debido a que el valor p fue inferior a 0,05, se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, concluyéndose que la serie es estacionaria en primera diferencia.

Figura 14

Primeras Diferencias DPIB

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = 22

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-12.588	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Variable Precio Internacional PRICE_INTER

La prueba ADF aplicada a la variable PRICE_INTER registró un estadístico de -2,854 y un valor p de 0,0510. Al ser ligeramente superior al nivel de significancia de 0,05, no se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria. Por lo tanto, la serie no presentó estacionariedad en niveles.

Figura 15

Variable Precio Internacional PRICE_INTER

Augmented Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = 18

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-2.854	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0510

Fuente: Stata;

Elaborado por: La Autora, 2026

Primeras diferencias Precio Internacional DPRICE_INTER

Al aplicar la prueba sobre la primera diferencia se obtuvo un estadístico de -3,917 y un valor p de 0,0019. Debido a que el valor p fue menor a 0,05, se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, determinándose que la serie es estacionaria en primera diferencia.

Figura 16

Primeras diferencias Precio Internacional DPRICE_INTER

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = 22

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-3.917	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0019

Fuente: **Stata;**

Elaborado por: La Autora, 2026

Variable Volumen de Exportación VOL_EXPOR

La prueba ADF para la variable VOL_EXPOR presentó un estadístico de 2,210 y un valor p de 0,9989. Debido a que el valor p fue superior a 0,05, no se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria. En consecuencia, la serie no resultó estacionaria en niveles.

Figura 17

Variable Volumen de Exportación VOL_EXPOR

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	2.210	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.9989

Fuente: **Stata;**

Elaborado por: La Autora, 2026

Primeras Diferencias DVOL_EXPOR

La prueba aplicada sobre la primera diferencia mostró un estadístico de -5,157 y un valor p de 0,0000. Al ser inferior al nivel de significancia de 0,05, se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, concluyéndose que la serie es estacionaria en primera diferencia.

Figura 18

Primeras Diferencias DVOL_EXPOR

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-5.157	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Variable Valor FOB VAFOB

Para la variable VAFOB se obtuvo un estadístico de -0,565 y un valor p de 0,8785. Debido a que el valor p superó el nivel de significancia de 0,05, no se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, indicando que la serie no es estacionaria en niveles.

Figura 19

Valor FOB VAFOB

Augmented Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 18

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
		Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-0.566	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.8785 **Fuente:**

Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Primeras Diferencias DVAFOB

La prueba aplicada a la primera diferencia registró un estadístico de -3,857 y un valor p de 0,0024. Debido a que el valor p fue menor a 0,05, se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, concluyéndose que la serie es estacionaria en primera diferencia.

Figura 20

Primeras Diferencias DVAFOB

	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller 1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-3.857	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0024

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Los resultados evidenciaron que las variables PIB, precio internacional del cacao (PRICE_INTER), volumen de exportación (VOL_EXPOR) y valor FOB de las exportaciones (VAFOB) no fueron estacionarias en niveles, pero sí alcanzaron estacionariedad al aplicar primeras diferencias. Por lo tanto, todas las series se clasificaron como integradas de orden uno, I(1), condición necesaria para continuar con el análisis de cointegración y la estimación de modelos dinámicos que permitan evaluar la relación entre las exportaciones de cacao y la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

Cointegración de las variables

Una vez aplicada la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF), se determinó que las variables PIB, precio internacional del cacao (PRICE_INTER), volumen de exportación (VOL_EXPOR) y valor FOB de las exportaciones (VAFOB) no fueron estacionarias en niveles, pero alcanzaron estacionariedad al aplicar primeras diferencias. Por consiguiente, las series se clasificaron como integradas de orden uno I(1).

Cointegración de Johansen

Figura 21

Prueba Johansen

Johansen tests for cointegration

Trend: constant — Number of obs = 20
Sample: 2021-Q1 - 2025-Q4 — Lags = 3

maximum rank	parms	LL	eigenvalue	trace statistic	5% critical value
0	36	-650.01791	.	172.3821	47.21
1	43	-601.41946	0.99225	75.1852	29.68
2	48	-573.88502	0.93629	20.1163	15.41
3	51	-565.8531	0.55210	4.0525	3.76
4	52	-563.82687	0.18341		

Fuente: Stata; Elaborado por: La Autora, 2026

La prueba de cointegración de Johansen indica que rechazamos la hipótesis nula de ausencia de cointegración ya que nuestro estadístico Trace (172.38) supera el valor critical (47.21), al igual que las hipótesis de retardos uno, dos y tres en la cointegración, detallando la existencia de relaciones de equilibrio a largo plazo en nuestras variables analizadas, sin embargo, debemos tener precaución debido a la muestra de estudio dado que la prueba fue gestionada bajo las variables diferenciadas.

La verificación del orden de integración constituyó un requisito fundamental para la aplicación de modelos econométricos de series temporales, debido a que permitió analizar las relaciones dinámicas entre las variables y evitar resultados espurios. En este sentido, las variables estudiadas presentaron el mismo orden de integración, lo que permitió continuar con la estimación del modelo VAR para evaluar la influencia de las exportaciones de cacao sobre la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

Retardos

Una vez determinada la estacionariedad de las variables, se procedió a seleccionar la longitud óptima de retardos para la estimación del modelo VAR. Para ello, se consideró una longitud máxima de cinco retardos y se utilizaron los criterios de información de Akaike (AIC), Hannan-Quinn (HQIC) y Schwarz-Bayesian (SBIC).

Los resultados mostraron que el retardo tres presentó los valores más adecuados según los criterios de información, registrando un AIC de 60,9066, un HQIC de 61,3441 y un SBIC de 63,4914. En consecuencia, se seleccionó un modelo VAR(3)

como la especificación más apropiada para analizar la relación dinámica entre el PIB, el precio internacional del cacao, el volumen de exportación y el valor FOB de las exportaciones de cacao durante el período 2020–2025.

Figura 22

Retardos de del modelo VAR

Selection-order criteria
Sample: 2021-Q2 - 2025-Q4 Number of obs = 19

lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-649.776				9.1e+24	68.8185	68.8522	69.0174
1	-640.943	17.667	16	0.344	2.0e+25	69.5729	69.7412	70.5671
2	-606.841	68.204	16	0.000	4.0e+24	67.6674	67.9703	69.4569
3	-526.613	160.46*	16	0.000	1.1e+22	60.9066*	61.3441*	63.4914*
4	.	.	16	.	-1.2e-08*	.	.	.

Endogenous: dy dPRICE_INTER dVOL_EXPOR dVAFOB
Exogenous: _cons

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Modelo VAR

Una vez seleccionado el retardo óptimo, se estimó un modelo de Vectores Autorregresivos VAR(3) con la finalidad de analizar la influencia de las variables asociadas a las exportaciones de cacao sobre el comportamiento del PIB ecuatoriano.

Figura 23

Modelo VAR

```
Vector autoregression

Sample:  2021-Q1 - 2025-Q4                      Number of obs      =         20
Log likelihood =   -668.434                     AIC                =    68.8434
FPE            =   9.71e+24                     HQIC               =   69.03777
Det(Sigma_ml)  =   1.26e+24                     SBIC               =   69.83913

Equation              Parms      RMSE     R-sq      chi2     P>chi2
------------------------------------------------------------------
dy                        5   530.388   0.2816   7.840726   0.0976
dPRICE_INTER              5   1205.41   0.0792   1.720642   0.7870
dVOL_EXPOR                5   46205.4   0.1794   4.371774   0.3580
dVAFOB                    5   147.186   0.5070   20.56601   0.0004
------------------------------------------------------------------
```

	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
dy						
dy L3.	.006564	.0812914	0.08	0.936	−.1527641	.1658921
dPRICE_INTER L3.	.3236715	.1378525	2.35	0.019	.0534855	.5938575
dVOL_EXPOR L3.	.0044639	.0048932	0.91	0.362	−.0051266	.0140545
dVAFOB L3.	−2.501938	1.422587	−1.76	0.079	−5.290158	.2862819
_cons	455.1242	117.7459	3.87	0.000	224.3464	685.9019
dPRICE_INTER						
dy L3.	−.0796207	.1847506	−0.43	0.666	−.4417253	.2824839
dPRICE_INTER L3.	.3913848	.313297	1.25	0.212	−.2226661	1.005436
dVOL_EXPOR L3.	.005442	.0111208	0.49	0.625	−.0163543	.0272384
dVAFOB L3.	−2.24798	3.23311	−0.70	0.487	−8.584759	4.0888
_cons	160.3858	267.6008	0.60	0.549	−364.1021	684.8737
dVOL_EXPOR						
dy L3.	6.237522	7.081788	0.88	0.378	−7.642528	20.11757
dPRICE_INTER L3.	17.95881	12.00918	1.50	0.135	−5.578743	41.49637
dVOL_EXPOR L3.	.2541524	.4262779	0.60	0.551	−.5813369	1.089642
dVAFOB L3.	−139.3404	123.9303	−1.12	0.261	−382.2393	103.5586
_cons	2538.211	10257.57	0.25	0.805	−17566.25	22642.67
dVAFOB						
dy L3.	−.0012211	.0225589	−0.05	0.957	−.0454357	.0429936
dPRICE_INTER L3.	.1630555	.038255	4.26	0.000	.088077	.238034
dVOL_EXPOR L3.	.0031657	.0013579	2.33	0.020	.0005042	.0058271
dVAFOB L3.	−1.240591	.3947778	−3.14	0.002	−2.014341	−.4668404
_cons	45.33279	32.6753	1.39	0.165	−18.70962	109.3752

Fuente: Stata;

Elaborado por: La Autora, 2026

Los resultados evidenciaron que el precio internacional del cacao presentó una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre el PIB, al registrar un coeficiente de 0,3237 y un valor de probabilidad de 0,019. Este resultado indicó que los incrementos en los precios internacionales del cacao contribuyeron al crecimiento de la actividad económica mediante una mayor generación de ingresos provenientes de las exportaciones.

Por su parte, el valor FOB de las exportaciones registró un coeficiente de -2,5019 y un valor de probabilidad de 0,079, evidenciando significancia estadística al nivel del 10 %. Este resultado sugirió la existencia de una relación relevante entre el valor monetario de las exportaciones de cacao y el comportamiento del PIB durante el período analizado.

En contraste, el volumen de exportación presentó un valor de probabilidad de 0,362, superior al nivel de significancia convencional, por lo que no se encontró evidencia estadística suficiente para afirmar que las cantidades exportadas ejercieron una influencia significativa sobre el PIB.

Los resultados del modelo VAR evidenciaron que la evolución del PIB estuvo más asociada a las variaciones de los precios internacionales y al valor económico generado por las exportaciones de cacao que al volumen físico exportado. En consecuencia, se determinó que las exportaciones de cacao contribuyeron a la generación de divisas y al fortalecimiento de la estabilidad macroeconómica del Ecuador, principalmente a través del comportamiento favorable de los precios internacionales y del valor exportado.

Estabilidad del Modelo

La prueba de estabilidad mostró que los módulos de todos los valores propios del modelo VAR fueron inferiores a uno, por lo que se cumplió la condición de estabilidad del sistema. Este resultado indicó que las perturbaciones generadas en las variables del modelo tendieron a disiparse progresivamente en el tiempo, sin producir efectos permanentes sobre la dinámica conjunta de las variables analizadas.

Figura 24

Estabilidad del Modelo

```
. varstable

Eigenvalue stability condition
```

Eigenvalue	Modulus
-.844119	.844119
.4220595 + .7310285*i*	.844119
.4220595 - .7310285*i*	.844119
.4120531 + .3134647*i*	.517733
.4120531 - .3134647*i*	.517733
-.4774949 + .2001161*i*	.517733
-.4774949 - .2001161*i*	.517733
.0654418 + .5135808*i*	.517733
.0654418 - .5135808*i*	.517733
-.2438384 + .4223406*i*	.487677
-.2438384 - .4223406*i*	.487677
.4876769	.487677

```
All the eigenvalues lie inside the unit circle.
VAR satisfies stability condition.
```

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Función Impulso Respuesta

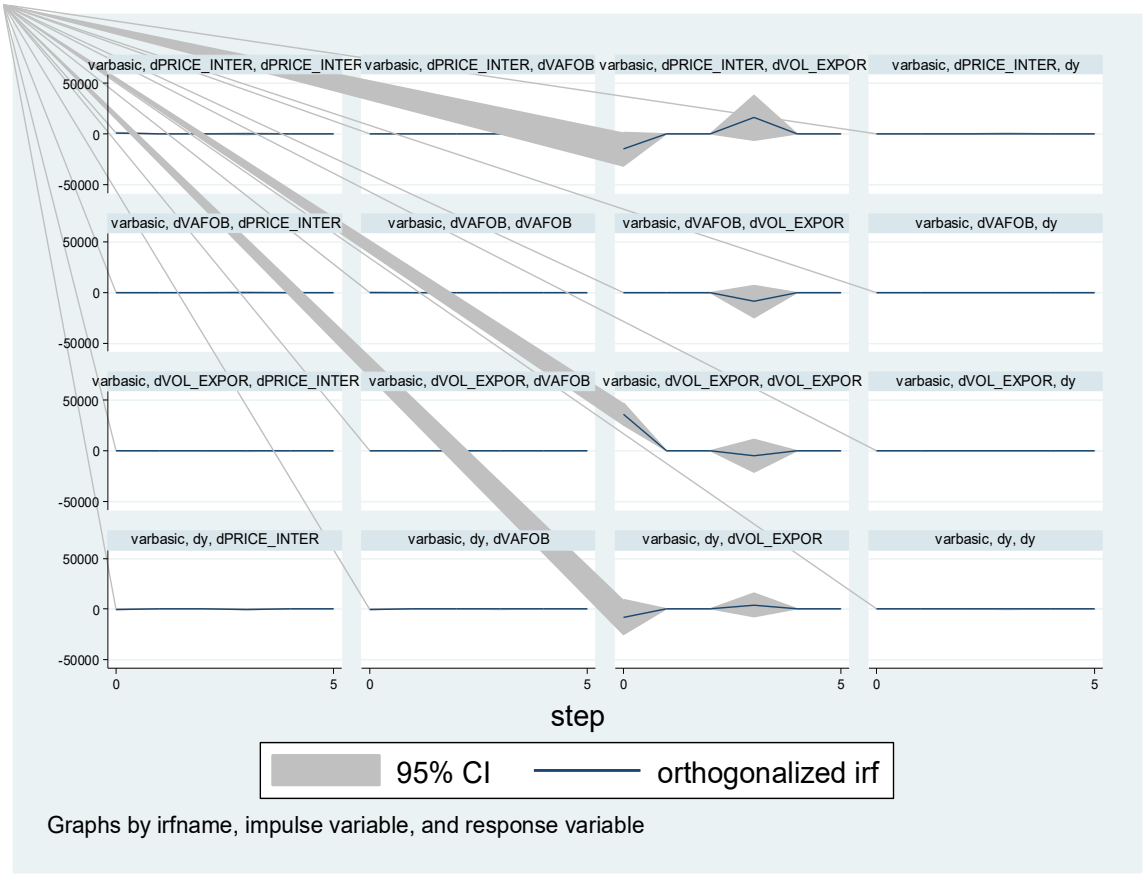
La función impulso-respuesta permitió analizar la reacción de las variables del modelo ante perturbaciones o choques en el sistema. Los resultados mostraron que los efectos generados por los choques fueron transitorios y tendieron a disiparse progresivamente en los períodos posteriores.

En el caso del PIB, la respuesta ante las perturbaciones asociadas con las variables de exportación presentó efectos iniciales que posteriormente disminuyeron. Este comportamiento indicó que los impactos derivados de cambios en las variables relacionadas con las exportaciones no se mantuvieron de forma permanente sobre la actividad económica.

En términos generales, las respuestas observadas en las funciones impulso-respuesta mostraron una tendencia hacia la estabilización, lo que fue consistente con la condición de estabilidad identificada previamente en el modelo VAR.

Figura 25

Función Impulso Respuesta



Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

Causalidad en el Modelo

De acuerdo con la prueba de causalidad de Granger, se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre algunas de las variables relacionadas con las exportaciones de cacao. En particular, el precio internacional y el volumen exportado mostraron una relación relevante con el valor FOB de las exportaciones, lo que indica que estas variables contribuyeron a explicar su comportamiento durante el período analizado.

Estos resultados son consistentes con la relación económica esperada, debido a que el valor de las exportaciones depende tanto de los precios internacionales como de las cantidades comercializadas. No obstante, los

resultados deben interpretarse como evidencia de causalidad en el sentido de Granger y no como una relación causal económica absoluta.

A partir de este proceso, se obtuvo evidencia que respalda la hipótesis de investigación: las exportaciones tienen un impacto significativo en la generación de divisas y contribuyen a la estabilidad macroeconómica ecuatoriana. Sin embargo, es necesario considerar que este efecto se encuentra determinado por las variaciones en los precios internacionales, dado que el valor monetario de las exportaciones se calcula sumando estas fluctuaciones a la cantidad física exportada.

Figura 26

Causalidad en el Modelo

```
. vargranger

  Granger causality Wald tests
```

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
dy	dPRICE_INTER	5.5129	1	0.019
dy	dVOL_EXPOR	.83224	1	0.362
dy	dVAFOB	3.0931	1	0.079
dy	ALL	7.6132	3	0.055
dPRICE_INTER	dy	.18573	1	0.666
dPRICE_INTER	dVOL_EXPOR	.23947	1	0.625
dPRICE_INTER	dVAFOB	.48344	1	0.487
dPRICE_INTER	ALL	.66504	3	0.881
dVOL_EXPOR	dy	.77578	1	0.378
dVOL_EXPOR	dPRICE_INTER	2.2363	1	0.135
dVOL_EXPOR	dVAFOB	1.2642	1	0.261
dVOL_EXPOR	ALL	3.7197	3	0.293
dVAFOB	dy	.00293	1	0.957
dVAFOB	dPRICE_INTER	18.167	1	0.000
dVAFOB	dVOL_EXPOR	5.4349	1	0.020
dVAFOB	ALL	18.718	3	0.000

Fuente: Stata; **Elaborado por: La Autora, 2026**

5. DISCUSIÓN

En la presente investigación se determinó que las exportaciones de cacao mantuvieron una tendencia creciente y sostenida durante el período 2020–2025, impulsadas por un incremento sustancial en el valor FOB exportado, que alcanzó su punto máximo en 2024 y 2025. Este crecimiento estuvo fuertemente vinculado a la escalada histórica de los precios internacionales y al reconocimiento de la calidad del grano ecuatoriano.

Este hallazgo coincide ampliamente con Altamirano y Rivera (2025), quienes demostraron que los precios internacionales (valor por tonelada) y la eficiencia productiva tienen un impacto positivo y significativo en la competitividad exportadora del Ecuador. Al contrastar con un segundo estudio, Borja et al. (2021) también evidenciaron históricamente que el Ecuador logra sostener ventajas competitivas globales gracias a la calidad y aroma de su grano, independientemente de choques iniciales de demanda. La principal coincidencia entre estos estudios y la presente investigación radica en que la rentabilidad y resiliencia del sector no solo dependen del volumen físico exportado, sino fundamentalmente del precio internacional y de la inserción del producto en nichos de alto valor.

Los resultados del segundo objetivo evidenciaron que el fortalecimiento de las exportaciones cacaoteras tuvo un impacto directo en la mejora de los agregados macroeconómicos del Ecuador (2020-2025), destacándose la recuperación del PIB real, el engrosamiento de las reservas internacionales y la generación de un superávit sostenido en la balanza comercial no petrolera.

Esta dinámica expansiva concuerda con lo establecido por Ramón et al. (2024), quienes señalaron que la consolidación de Ecuador como líder exportador sudamericano genera externalidades positivas para la macroeconomía nacional debido a su sólida estructura productiva. Asimismo, este comportamiento se corrobora con el estudio de Bermúdez et al. (2024), quienes, aunque advierten de una dependencia estructural petrolera, reconocen la necesidad urgente de fortalecer productos no petroleros como el cacao para equilibrar la balanza comercial. A diferencia de Bermúdez et al. quienes hallaron que las exportaciones

no petroleras en su período de estudio (1991-2021) aún no eran estadísticamente determinantes para superar la dependencia petrolera, la presente investigación demuestra que, en el período reciente (2020-2025), el cacao ha adquirido un protagonismo tal que por sí solo logró compensar déficits externos en trimestres críticos, marcando una diferencia evolutiva en la estructura de ingresos del país.

Mediante el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) se determinó estadísticamente que el precio internacional del cacao ejerce un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento del PIB ecuatoriano ($p = 0,019$), y que el valor FOB de las exportaciones presenta una incidencia significativa al 10 % ($p = 0,079$). Curiosamente, el volumen físico exportado no mostró significancia directa sobre el PIB ($p = 0,362$).

Este impacto positivo sobre el crecimiento económico es respaldado directamente por Mendoza et al. (2024), quienes a través de un modelo de regresión lineal comprobaron que las exportaciones de cacao tienen una correlación positiva y significativa ($R^2 = 0,946$) con la economía nacional debido a las mejoras de eficiencia y atracción de divisas. De forma complementaria, Rentería et al. (2025) aplicaron modelos econométricos territoriales y confirmaron que la producción de cacao tiene un efecto estadísticamente significativo en el crecimiento económico del Ecuador. La gran coincidencia entre los tres estudios es la validación empírica y cuantitativa del cacao como motor de desarrollo. No obstante, la principal aportación y diferencia de la presente investigación frente a los autores citados radica en la diferenciación de las variables: mientras los otros estudios se centran en el volumen de producción como eje de crecimiento, el modelo VAR de esta tesis demostró que, en la actualidad, es el choque de precios internacionales (valor monetario) la variable que realmente dicta el nivel de impacto macroeconómico y la entrada masiva de divisas al Ecuador.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En respuesta al primer objetivo específico, se concluyó que las exportaciones de cacao del Ecuador mantuvieron una tendencia creciente durante el período 2020-2025, evidenciada en el incremento sostenido del valor FOB exportado y en el fortalecimiento de la participación del país en los mercados internacionales. Aunque durante el año 2020 la actividad exportadora experimentó contracciones debido a las restricciones derivadas de la pandemia de COVID-19, en los años posteriores se registró una franca recuperación impulsada por una fuerte demanda global y un alza histórica en los precios internacionales. Los niveles de exportación alcanzados en 2024 y 2025 consolidaron al cacao ecuatoriano como uno de los principales productos de exportación no petrolera y un pilar generador de divisas.

Respecto al segundo objetivo específico, se determinó que los principales agregados macroeconómicos del país presentaron una evolución favorable durante el período analizado. Tras la fuerte contracción económica de 2020, se evidenció un crecimiento del PIB real, un incremento en las reservas internacionales y el fortalecimiento sostenido de los flujos de divisas, lo que resultó en una mejora sistemática de la balanza comercial no petrolera. El desempeño expansivo del sector cacaotero fue determinante para la captación de recursos externos, fortaleciendo la liquidez de la economía ecuatoriana y su capacidad para mantener condiciones de estabilidad macroeconómica frente a escenarios globales adversos.

Finalmente, en atención al tercer objetivo específico, el análisis econométrico mediante el modelo VAR (3) comprobó estadísticamente la influencia del sector sobre la economía nacional. Se determinó que el precio internacional del cacao ejerce un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el PIB ($p = 0,019$), mientras que el valor FOB de las exportaciones presentó una incidencia significativa al 10 % ($p = 0,079$). En contraste, el volumen físico exportado no mostró evidencia estadística suficiente de una influencia directa sobre el PIB ($p = 0,362$). En consecuencia, se concluye que el impacto favorable de las exportaciones de cacao en la estabilidad macroeconómica del Ecuador se debe fundamentalmente

a la escalada de los precios internacionales y al valor monetario (divisas) generado, más que al volumen de producción transaccionado. Las pruebas de estabilidad, causalidad y función impulso-respuesta demostraron, además, que los choques externos en estas variables son transitorios, confirmando que las exportaciones cacaoteras representan una fuente estable y estructural para la economía dolarizada del país.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda fortalecer las políticas de apoyo al sector cacaotero mediante programas de asistencia técnica, financiamiento e innovación productiva que permitan incrementar la productividad y competitividad del cacao ecuatoriano en los mercados internacionales, contribuyendo a una mayor generación de divisas para el país.

Se recomienda promover la diversificación de mercados de exportación y el desarrollo de productos con valor agregado derivados del cacao, con el fin de reducir la dependencia de mercados específicos y aprovechar de mejor manera las oportunidades del comercio internacional, fortaleciendo el aporte del sector a la estabilidad macroeconómica nacional.

Se recomienda implementar estrategias que permitan mitigar los efectos de la volatilidad de los precios internacionales del cacao, mediante mecanismos de gestión de riesgos y monitoreo permanente del mercado mundial, con el propósito de preservar la estabilidad de los ingresos por exportación y su contribución al crecimiento económico del Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

Alcívar, L. A., Quiroz, J. G., Julca, A. M., Vásquez, L. H., Oviedo, M. D., & Soto, D. B. (2025). Caracterización química del cacao Nacional y CCN51 en Los Ríos, Ecuador. *ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias, 9*(26), 582-606. https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v9i26.367

Altamirano, J. E., & Rivera, M. F. (2025). Determinantes de la competitividad de la exportación de cacao en el Ecuador. Periodo 2015-2023. *Revista Científica Internacional Arandu UTIC, 12*(2), 1111-1135. https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.930

Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Editorial Episteme.

Arvelo, M. Á., González, D., Maroto, S., Delgado, T., & Montoya, P. (2017). *Manual técnico del cultivo de cacao: Prácticas latinoamericanas*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Bermúdez, G. F., Suárez, S. S., Vallejo, A. A., Onofre, N. A., & Mora, W. T. (2024). Impacto de las exportaciones petroleras y no petroleras sobre la balanza comercial: Un análisis econométrico del caso de Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5*(5), 108-127. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2594

Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4.ª ed.). Pearson Educación.

Borbor, J., Ramírez, L., Drouet, A., & Andrade, V. C. (2025). Análisis de sustentabilidad del cultivo de cacao (Theobroma cacao l.) en la parroquia Colonche y mapeo de las fincas cacaoteras en Santa Elena, Ecuador. *Green World Journal, 8*(2).

Borja, K. L., Vite, H., Garzón, V. J., & Carvajal, H. (2021). Análisis de las exportaciones del cacao ecuatoriano en grano en el periodo 2008 al 2018. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas (REMCA), 4*(1), 162-169. https://doi.org/10.62452/kqjprc07

Cambisaca, M., & Macías, K. (2023). Competitividad de las exportaciones de cacao en Ecuador 2015-2020. *Revista Económica, 11*(1), 83-91. https://doi.org/10.54753/rve.v11i1.1595

Crespo, B. C., Freire, F. D., Idrovo, M. J., Hernández, M. B., & Ibarra, A. A. (2022). Exportaciones de cacao y elaborados en el marco comercial múltipartes Ecuador y la Unión Europea. *ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias, 6*(18), 406-412. https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v6i18.177

Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series* (4.ª ed.). John Wiley & Sons.

Escalante, M. E., Urbina, S. S., Banderas, V. E., Farinango, R. A., & Sotomayor, K. K. (2021). Análisis de la estructura productiva de la economía ecuatoriana: Exportaciones del Sector Agrícola. *Sociedad & Tecnología, 4*(3), 380-398. https://doi.org/10.51247/st.v4i3.144

FAO. (2020). *SEPAL Forest and Land Monitoring for Climate Action*. https://www.fao.org/in-action/sepal/activities/cocoa/en

Ferrer, Y., Mafaldo, A. A., Plasencia, A. H., & Urdánigo, J. P. (2022). Riesgo para el cultivo de cacao por los cambios en la distribución potencial del fitopatógeno Moniliophthora perniciosa bajo escenarios de cambio climático en Ecuador continental. *Terra Latinoamericana, 40*, 1-10. https://doi.org/10.28940/terra.v40i0.1338

García, J., Novillo, C. L., & Logroño, N. (2023). Certificaciones de sustentabilidad en la cadena de valor cacao Ecuador ¿es el gobierno o son las multinacionales quienes ejercen la gobernanza? *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, 5*(5). https://doi.org/10.53756/2806-5980

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (5.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Ibarra, J. J., Loor, A. D., & Valarezo, M. J. (2024). Evaluación del crecimiento de las exportaciones de cacao en la Corporación Fortaleza del Valle. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando, 5*(2). https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.294

ICCO. (2021). *Cocoa Market Report*. https://www.icco.org/wp-content/uploads/ICCO-Monthly-Cocoa-Market-Report-October-2021.pdf

Intriago, F. R., Intriago, F. C., & Intriago, R. M. (2023). Reconversión de cultivo: De palma aceitera (Elaeis guineensis) a cacao (Theobroma cacao) en Quinindé, Ecuador. *Ideas y Voces, 3*(2), 68-82. https://ciciap.org/ideasvoces/index.php/BCIV/article/view/111/57

Macías, K., Correa, R., Álvarez, J., & del Río, M. D. (2022). Efectos del Covid-19 en el comercio internacional del Ecuador. *Contaduría y Administración, 66*(5). https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.3336

Mendoza, D., García, O., Rivera, J. L., & Jadán, K. (2024). Exportaciones de cacao ecuatoriano y su incidencia en la producción durante el período 2008-2023. *Religación, 9*(42). https://doi.org/10.46652/rgn.v9i42.1278

Merizalde, K. N., Tuza, H. I., Benitez, F. V., & Carmenate, L. P. (2024). Estrategias Competitivas para la Exportación de Manteca y Aceite de Cacao Ecuatoriano Hacia el Mercado de Alemania 2024. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(4), 12508-12529. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12508

Munayco, M. D., & Rodríguez, L. A. (2023). Modelo gravitacional de las exportaciones de Cacao en grano del Perú. *Revista Venezolana De Gerencia, 28*(9), 215-233. https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.14

Pesantez, Z. F., & Cabrera, E. M. (2021). Análisis del plan estratégico del cacao fino y de aroma ecuatoriano, periodo 2013-2017. *ECA Sinergia, 12*(3), 135-147. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i3.3207

Picón, S. I., Ramírez, J. P., & Sandoval, D. Y. (2024). Desafíos y alternativas para las exportaciones de cacao en el departamento de Santander años 2018-2022. *Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación, 6*(53), 1-14. https://doi.org/10.51896/rilcods.v6i53.470

Piña, D. M., & Muñoz, G. M. (2025). Medidas arancelarias y su impacto en las exportaciones de cacao ecuatoriano a Estados Unidos 2022-2024. *593 Digital Publisher CEIT, 10*(5), 559-573. https://doi.org/10.33386/593dp.2025.5.3392

Quimi, M., & Quimi, J. (2023). Propuesta de mejora para el eje de asociatividad de la política pública para la cadena de valor cacao Ecuador, 2022-2025. *Revista Científica Vestigium, 1*(1). https://doi.org/10.59078/V0917931102345

Ramón, R. E., Barba, V. V., Miranda, B. A., & Morocho, G. L. (2023). Análisis de ventaja competitiva y comparativa del cacao ecuatoriano frente a países de la región. *Conference Proceedings UTMACH, 7*(1). https://doi.org/10.48190/cp.v7n1a7

Ramón, R. E., Verdezoto, M. D., Romero, D. J., & Meleán, R. A. (2024). Análisis de las exportaciones cacaoteras en Sudamérica y su relación con Ecuador. *Revista Uniandes Episteme, 11*(1), 86-100. https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3382

Rentería, T., Ponce, P., & Ruiz, Y. (2025). Incidencia de la producción de cacao sobre el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2017-2020. *Revista Económica, 13*(1), 19-26. https://doi.org/10.54753/rve.v13i1.2318

Rivera, M., & Viera, M. (2025). Asimetrías en la exportación de cacao ecuatoriano al mercado estadounidense: Estudio de caso de pequeños productores del cantón Naranjal, Ecuador. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios, 12*(1), 1-31. https://doi.org/10.48204/j.colonciencias.v12n1.a6822

Sánchez, M. Y., Garzón, V. J., Prado, E. C., & Carvajal, H. R. (2023). Desarrollo de la competitividad en Ecuador a través del valor agregado en el sector cacaotero. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(1), 1124-1139. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4467

Ureta, E. G., Cedeño, J. A., Rendón, J. X., Loor, J. C., & García, J. S. (2025). Impacto de la Cadena de Valor del Cacao en el Desarrollo Sostenible a través de las Exportaciones, Cantón Valencia Año 2024. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, 5*(3), 3441–3467. https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i3.1413

Vargas, O. A., Vite, H. A., & Quezada, J. M. (2021). Análisis comparativo del impacto económico del cultivo del cacao en Ecuador del primer semestre 2019 versus el primer semestre 2020. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 4*(2), 164-171. https://doi.org/10.62452/veh4wj58

Velásquez, S. L., & Silva, E. J. (2023). Diversificación geográfica de las exportaciones de cacao en polvo, por medio de iniciativas comerciales destinadas a mercados internacionales. *Prohominum, 5*(3), 63-75. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0194

Veloza, M. Y., Montero, H., Basto, S. M., Peña, J. E., Macana, G. J., Rodríguez, L. F., Velásquez, J. E., Álvarez, A. A., & Montoya, M. A. (2023). *Exploración de Buenas Prácticas de Preparación de Suelos para el Cultivo de Cacao*. Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central. https://www.etitc.edu.co/archives/investigacion/proyectosemilleros123/pro2.pdf

Villalva, W. A., Milanés, R., & Reigosa, A. (2024). Manual Didáctico de Cultivo de Cacao para la Formación Técnica Agropecuaria en Ecuador. *Revista Scientific, 9*(2).

APÉNDICES

Apéndice 1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Tipo de Medición e Indicador	Técnicas de Tratamiento de la Información	Resultados Esperados
Exportaciones **(Variable Independiente)**	Se entiende como el conjunto de bienes comercializados por el país hacia el mercado internacional durante un período determinado, los cuales generan ingresos externos y dinamizan la actividad económica nacional.	Medición cuantitativa (series temporales).Indicadores:- Valor FOB de las exportaciones- Volumen exportado- Precio internacional- Participación en el mercado mundial	Información secundaria proveniente de bases de datos oficiales (Banco Central del Ecuador, organismos internacionales).Uso de estadística descriptiva e inferencial.	Identificación del comportamiento de las exportaciones y su evolución en el período de estudio, así como su relación con los principales agregados macroeconómicos.
Agregados macroeconómicos **(Variable Dependiente)**	Conjunto de indicadores que reflejan el desempeño general de la economía y permiten evaluar su estabilidad y crecimiento en un período determinado.	Medición cuantitativa (series temporales) Indicadores:- PIB real- Saldo de la balanza comercial- Reservas internacionales- Flujos de divisas- Índice de tipo de cambio real	Información secundaria obtenida de fuentes estadísticas oficiales. Aplicación de análisis descriptivo y técnicas inferenciales para evaluar relaciones y tendencias.	Determinación del impacto de las exportaciones sobre la estabilidad macroeconómica del país y el comportamiento de los principales indicadores económicos.

Apéndice 2. Data

Período	Valor FOB	Volumen exportado	Precio internacional	PIB real	Balanza comercial	Reservas internacionales	Efectivo Real
I-2020	$ 170,25	63290	2.552,58	$25.913,41	$ 249,80	$ 2.946,20	98,10
II-2020	$ 141,28	56496	2.271,56	$21.328,69	$ 230,15	$ 2.976,04	94,19
III-2020	$ 219,67	90295	2.302,77	$23.901,71	$ 362,59	$ 3.246,91	97,70
IV-2020	$ 284,33	113158	2.352,48	$24.721,66	$ 285,33	$ 5.926,63	99,95
I-2021	$ 176,73	69544	2.419,77	$25.498,89	$ 275,39	$ 6.053,65	101,91
II-2021	$ 135,10	54743	2.382,47	$26.522,92	$ 401,67	$ 5.920,19	102,23
III-2021	$ 207,68	84832	2.456,50	$27.297,04	$ 98,31	$ 5.857,39	101,55
IV-2021	$ 297,97	120237	2.448,63	$27.860,24	$ 180,72	$ 7.670,82	101,53
I-2022	$ 173,69	71067	2.493,23	$28.710,55	$ 310,86	$ 8.420,29	102,11
II-2022	$ 163,47	66138	2.381,25	$28.797,50	$ 356,21	$ 8.412,07	102,60
III-2022	$ 158,76	70244	2.243,28	$29.185,42	$ 43,04	$ 8.802,59	99,76
IV-2022	$ 369,87	163078	2.361,04	$29.439,66	$ 64,73	$ 7.910,08	98,61
I-2023	$ 176,97	69984	2.599,16	$29.609,73	$ 147,47	$ 8.145,94	101,45

II-2023	$ 195,01	68652	2.950,65	$30.734,01	$ 229,06	$ 7.517,30	102,13
III-2023	$ 347,20	104227	3.472,60	$30.233,30	$ 216,06	$ 6.544,01	101,22
IV-2023	$ 451,66	119631	4.012,65	$30.215,76	$ 72,41	$ 5.373,35	101,30
I-2024	$ 456,37	92049	5.842,71	$30.300,33	$ 568,75	$ 4.958,35	102,80
II-2024	$ 700,30	76232	8.673,36	$31.084,42	$ 677,61	$ 6.607,93	101,78
III-2024	$ 878,23	98839	6.792,80	$31.038,36	$ 459,39	$ 8.073,54	101,61
IV-2024	$1.316,31	159045	8.288,68	$31.379,27	$ 519,92	$ 7.733,32	100,37
I-2025	$1.208,05	127727	9.524,09	$32.415,70	$ 762,67	$ 7.621,76	102,19
II-2025	$ 844,60	97803	8.520,32	$31.991,60	$ 626,11	$ 8.152,86	103,86
III-2025	$ 894,96	122319	7.323,37	$32.098,85	$ 174,80	$ 8.350,13	105,00
IV-2025	$1.236,27	201449	5.788,71	$33.814,41	$ 512,01	$ 9.601,59	106,03

Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 3. Cronograma de actividades

Actividades	Oct. 2025	Nov. 2025	Dic. 2025	Ene. 2026	Feb. 2026	Mar. 2026	Abr. 2026	May. 2026	Jun. 2026	Julio. 2026
Elección del tema propuesto	X									
Presentación de la sinopsis	X	X								
Aceptación del tema y asignación de tutor		X								
Tutorías		X	X	X	X	X	X	X		
Elaboración del Capítulo II			X	X						
Elaboración del Capítulo III				X	X					
Revisión y corrección por parte del tutor					X	X				
Solicitud del Estadístico A					X					
Sustentación del anteproyecto					X					
Recolección y depuración de datos estadísticos					X	X				
Construcción de la base de datos					X	X				
Desarrollo de resultados del Objetivo 1						X				
Desarrollo de resultados del Objetivo 2						X	X			
Desarrollo de resultados del Objetivo 3 (Modelo VAR)							X			
Elaboración de la discusión de resultados							X			
Elaboración de conclusiones							X			
Elaboración de recomendaciones							X			
Revisión por Estadístico B								X		
Revisión de redacción técnica								X		
Corrección final del documento								X		
Elaboración de diapositivas para defensa									X	
Preparación de sustentación									X	
Sustentación del trabajo final de titulación									X	X

Elaborado por: La Autora, 2026