



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**Incidencia de las exportaciones tradicionales y no
tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-
2025).**

AUTOR:

Mina Morales, Jefferson Arturo

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Economista**

TUTOR:

Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde, PhD.

**Guayaquil, Ecuador
27 de agosto del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Mina Morales, Jefferson Arturo**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTOR (A)

f.  _____

Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Guillén Franco, Erwin José

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mina Morales, Jefferson Arturo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025)** previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2026

EL AUTOR

f. 
Mina Morales, Jefferson Arturo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mina Morales, Jefferson Arturo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025)**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2026

EL AUTOR:

f.  _____
Mina Morales, Jefferson Arturo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

TESIS FINAL JEFFERSON ARTURO MINA MORALES - 26 de agosto de 2026

ID : 1d642ad32809e4be820a8a34a3b23d2130d8fbff



0%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS FINAL JEFFERSON ARTURO MINA MORALES - 26 de agosto de 2026.txt
Tamaño del archivo original : 2,13 MB
Número de palabras : 24.539

Depositante : Freddy Ronalde Camacho Villagomez
Fecha de depósito : 26 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 26 de agosto de 2026

TUTOR (A)

f. _____

Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde, PhD.

f. _____

Mina Morales, Jefferson Arturo

AUTOR

Agradecimiento

Agradezco a Dios por siempre cubrirme y guiarme durante mi etapa universitaria.

A mis padres, Flor María Morales Gruezo y Arturo Federico Mina Barahona.

"Agradezco a un extraordinario docente, líder y caballero a carta cabal: el Econ. Erwin Guillén. Gracias por incentivar a sus alumnos a ser competitivos y siempre buscar la excelencia en todo lo que hagamos, sin dejar de lado la humildad."

A mi tutor, Ing. Freddy Camacho, gracias por su cordialidad y directrices en todo momento.

De igual manera, agradezco desde ya a mi colega y amigo Alex Rivadeneira por su apoyo incondicional.

Dedicatoria

La magnitud de este triunfo va dedicada a mis padres, Flor y Arturo, por su apoyo incondicional siempre que lo he requerido.

A mi hermana Lorena, mi sobrina Clavelita y mi hija Sabrina.

A mi tío Santo Morales, desde el cielo debe estar orgulloso de este logro.

Siempre lo recordaré con mucho aprecio y respeto.

A Cecilia, gracias por todo.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

GUILLÉN FRANCO, ERWIN JOSÉ

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

CAMACHO VILLAGÓMEZ, FREDDY RONALDE

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE

Resumen	XIII
Abstract.....	XIV
Capítulo I: Introducción	2
1.1 Antecedentes	3
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivo General	5
1.4 Objetivos específicos	5
1.5 Hipótesis	6
Capítulo II: Marco Teórico, Conceptual y Referencial	7
2.1 Marco Teórico	7
2.1.1 Comercio internacional y crecimiento económico	7
2.1.2 Competitividad exportadora	12
2.1.3 Costos de transporte y logísticas internacional	18
2.2 Marco Referencial.....	24
2.2.1 Estructura exportadora de Ecuador.....	24
2.2.2 Choques logísticos internacionales durante 2020–2025	31
Capítulo III: Marco Metodológico	36
3.1 Método.....	36
3.2 Paradigma de la investigación	38
3.3 Tipo de investigación	40
3.4 Enfoque de la investigación	42
3.5 Fuentes de información y períodos de estudio	45
3.6 Variables y operacionalización.....	48
3.7 Especificación del modelo econométrico	53
3.8 Procedimiento econométrico	62
3.9 Tratamiento de los choques estructurales y período 2020-2025	69
3.10 Procesamiento de la información.....	71
Capítulo IV: Resultados	72
4.1 Validación de la serie de datos	72
4.2 Análisis descriptivo de las variables.....	76
4.3 Correlación	78
4.3 Multicolinealidad	80
4.4 Prueba de estacionariedad	81

4.5 Análisis de Cointegración.....	82
4.6 Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	82
4.7 Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios logarítmicas	84
4.8 Modelo MCO parsimonioso	85
4.9 Modelo MCO con dummy 2020-2025	86
4.10 Modelo VAR.....	88
4.11 Causalidad de Granger	89
5. Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	91
5.1 Conclusiones	91
5.2 Recomendaciones	94
Referencias bibliográficas.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Operacionalización de las variables del modelo econométrico</i>	53
Tabla 2	<i>Pruebas de diagnóstico para modelos econométricos</i>	68
Tabla 3	<i>Estadística descriptiva de las variables</i>	77
Tabla 4	<i>Matriz de correlaciones</i>	78
Tabla 5	<i>Diagnóstico de multicolinealidad vía VIF</i>	80
Tabla 6	<i>Pruebas de estacionariedad ADF y KPSS</i>	81
Tabla 7	<i>Pruebas de cointegración de Johansen</i>	82
Tabla 8	<i>Modelo Mínimo Cuadrados Ordinarios</i>	83
Tabla 9	<i>Modelo Mínimo Cuadrados Ordinarios con logaritmos</i>	84
Tabla 10	<i>Modelo MCO parsimonioso</i>	85
Tabla 11	<i>Modelo MCO con dummy 2020 - 2025</i>	86
Tabla 12	<i>Comparación entre modelos MCO</i>	87
Tabla 13	<i>Criterios de selección de rezagos del modelo VAR</i>	88
Tabla 14	<i>Modelo VAR (1) para el crecimiento del PIB real</i>	88
Tabla 15	<i>Prueba de causalidad de Granger para el crecimiento del PIB</i>	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Componentes de la competitividad exportadora	14
Figura 2 Relación infraestructura, redes viales y costos de transporte	20
Figura 3 Evolución de la balanza comercial total y el precio del barril de petróleo (Ene – Jun 2023 a Ene – Jun 2025).....	25
Figura 4 Principales productos de las exportaciones tradicionales	27
Figura 5 Principales productos de las exportaciones NO tradicionales	29
Figura 6 Tasa de crecimiento PIB real.....	49
Figura 7 Exportaciones netas sobre PIB	50
Figura 8 Términos de intercambio	51
Figura 9 Especificación de las variables en el modelo econométrico.....	54
Figura 10 Variables influyentes en crecimiento económico de Perú 1990-2023	55
Figura 11 Ecuación de Crecimiento de PIB, Exportaciones y vector de control	56
Figura 12 Especificación de variables de control en el crecimiento económico	58
Figura 13 Ecuación básica de crecimiento económico.....	59
Figura 14 Representación de quiebres estructurales	61
Figura 15 Parámetros estadísticos descriptivos de la investigación	62
Figura 16 Matriz de correlaciones	63
Figura 17 Prueba ADF	65
Figura 18 Prueba de Johansen para aplicación de modelo VECM	67
Figura 19 Evolución del crecimiento del PIB 2000-2025	73
Figura 20 Evolución de exportaciones tradicionales y no tradicionales 2000-2025	74
Figura 21 Evolución del Índice de Términos de Intercambio 2000-2025	75
Figura 22 Evolución de la Demanda Externa, PROXY 2000-2025.....	76

Resumen

El presente trabajo de investigación estudia la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Ecuador, el período de análisis fue 2000-2025. El objetivo de la investigación es conocer como inciden estas exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador. De este modo, la revisión teórica hecha abordó fundamentos del comercio internacional, también como el desempeño logístico se encuentra influenciado por las mejoras de la estructura logística, costos logísticos y de los shocks externos. En la metodología, se manejó un diseño con enfoque cuantitativo no experimental, longitudinal con series de tiempo, descriptivo, correlacional, con 26 observaciones de frecuencia anual para la estimación de los modelos econométricos. Para el análisis de los resultados, se partió desde la estadística descriptiva de las variables, matriz de correlaciones, se incluyeron pruebas como multicolinealidad, estacionariedad, cointegración, causalidad de Granger; así como modelos regresivos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y dinámicos como de Vectores Autorregresivos (VAR). Por último, se implementaron todas estas herramientas para corroborar la hipótesis de la investigación y demostrar la incidencia significativa de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador; así mismo, no existió la evidencia suficiente sobre la incidencia significativa en los resultados.

Palabras clave: Crecimiento Económico, Exportaciones no tradicionales, Exportaciones tradicionales, Comercio internacional, PIB, Desempeño logístico.

Abstract

This research examines the incidence of traditional and non-traditional exports on Ecuador's economic growth over the 2000–2025 period. The objective of the study is to determine how these export categories influence the country's economic growth. Accordingly, the theoretical review addressed the foundations of international trade, as well as the way logistics performance is influenced by improvements in logistics infrastructure, logistics costs, and external shocks. Methodologically, the study employed a quantitative, non-experimental, longitudinal time-series design with descriptive and correlational components, using 26 annual observations for the estimation of the econometric models. The analysis began with descriptive statistics of the variables and a correlation matrix, followed by tests for multicollinearity, stationarity, cointegration, and Granger causality. In addition, Ordinary Least Squares (OLS) regression models and dynamic Vector Autoregression (VAR) models were estimated. Finally, these tools were applied to test the research hypothesis and assess the significant incidence of traditional and non-traditional exports on Ecuador's economic growth. The empirical results, however, did not provide sufficient evidence to support a statistically significant incidence of these export categories on economic growth.

Keywords: Economic Growth, Non-Traditional Exports, Traditional Exports, International Trade, GDP, Logistics Performance.

Capítulo I: Introducción

Para empezar, Ecuador es un país diverso de bondades naturales y cuya especialidad son los productos primarios, además, a causa de los manejos administrativos deficientes y constantes crisis en el año de los noventas conllevaron a la crisis financiera; donde muchos bancos cerraron, la existencia de hiperinflación y el quiebre del sucre como moneda nacional; y se adoptó del dólar americano como moneda nacional. El efecto inmediato de esta crisis fue la migración masiva y en el largo plazo fue una reestructuración de la liquidez; porque al contar con una moneda extranjera, se limita el manejo de la política monetaria y su efecto en la tasa de interés real. Por lo tanto, las esperanzas recayeron sobre el ingreso de divisas al país por medio de remesas y exportaciones para la estabilidad monetaria de la economía nacional.

Desde que se descubrió minas de petróleo, inicio de su explotación y exportación en la década de los setenta, las exportaciones ecuatorianas han sido lideradas por este producto. Por lo cual, estas se clasifican entre exportaciones petroleras y no petroleras: tradicionales y no tradicionales. Como se mencionó en el párrafo anterior, han tomado mayor relevancia desde la adopción del dólar para la estabilidad monetaria. Adicional a esto, el ingreso de divisas permite que se acelere la economía porque esa liquidez se transforma en inversión, factor con relación directa al crecimiento económico.

Otro de los desafíos de las exportaciones ecuatorianas es ser competitivas con todos sus productos en el mercado internacional, donde se compiten con aquellos procedentes de países con monedas mucho más débiles que el dólar y el costo de producción es relativamente más bajo. Derivando en el continuo trabajo de mantener una participación en el mercado internacional

elevada. También, un rubro que merma la competitividad es su capital o infraestructura logística, siendo esta la que permita que los costos de transporte sean más convenientes. Por lo tanto, la logística también afecta directamente a la competitividad.

Durante el período 2020-2025, el mercado internacional enfrentó varias externalidades que aceleraron su ritmo y dinámica, empezando por la pandemia COVID 19 que alteró rutas, puertos y la disponibilidad de contenedores aumentando los tiempos de entrega y tránsito; también, el desabastecimiento internacional de petróleo en el año 2026; así mismo, la aparición de los conflictos geopolíticos que marcaron presiones y cambios sobre el transporte marítimo. Siendo este período muy relevante de estudiar en esta investigación.

1.1 Antecedentes

Para empezar, la logística internacional es vital porque es un determinante para la competitividad en el comercio exterior, siendo así los costos de transporte logístico son una barrera indirecta; dado que, si este es muy alto se pierde competitividad ante los competidores cercanos. En el caso de los exportadores ecuatorianos, quienes manejan sus economías en dólares, sus productos ante costos altos de transporte suelen quedar fuera de competencia. Por lo tanto, esto conlleva a considerar que mejoras en la infraestructura de puertos, aduana y conectividad pueden ayudar a reducir los tiempos y costos.

Ecuador, ha sido un país primario productor y su canasta de productos que han formado parte de sus exportaciones son: i) camarón, ii) banano; iii) cacao; iv) flores; v) y otros. Como se mencionó antes, por ser una economía

dolarizada sus márgenes se tienen que ajustar acorde a la competitividad. De este modo, rubros como inversión, términos de intercambio, gasto público y demanda externa ganan importancia en este sector económico.

Cabe destacar que, Ecuador ha marcado cambios sustanciales en su economía desde los comienzos de las exportaciones petroleras. Desde la década de los 70 hasta la actualidad, los ingresos por exportaciones petroleras no dejan de ser un rubro sustancial para la economía, el ingreso de divisas y crecimiento. Sin embargo, por los cambios marcados a nivel global y problemas internos de producción petrolífera ha marcado un decrecimiento en estos ingresos; incluso llegando a ser superado por las exportaciones camaroneras. Por lo tanto, el descuido estructural de este sector puede mermar los ingresos por exportaciones petroleras del país.

1.2 Justificación

Enfoque económico, las exportaciones en términos generales es la fuente principal para la estabilidad monetaria por ser una economía dolarizada, siendo los sectores importantes para las exportaciones: camarón, banano, flores, atún, etc. Por lo cual, si las exportaciones se ven afectadas por la pérdida de competitividad existirá afectación directa en la balanza comercial ecuatoriana y se podría ingresar en época de recesión por falta de divisas e inversión. Durante los últimos 5 años, se vieron alteraciones que afectaron de manera drástica el comercio internacional: por lo tanto, se vuelve relevante el estudio de este sector.

Enfoque académico, al existir diversos estudios sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico, conlleva a un interés por conocer

diversas perspectivas, enfoques y estudios generando un aporte en el crecimiento profesional y del conocimiento en esta rama. A su vez, esto permitirá que se aprenda más sobre los exportadores ecuatorianos y sus retos desde la teoría hasta su aplicabilidad. Por lo tanto, este trabajo puede ser la base para futuras investigaciones que buscan conocer el impacto de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico.

Enfoque social, las exportaciones sostienen muchas plazas de empleos tanto directas como indirectas; desde la producción agrícola de los productos primarios hasta los operadores logísticos en puertos. De acuerdo a esto, cualquier alteración de este sector puede ser perjudicial para muchas familias involucradas en la cadena de valor de estos productos exportables. Por lo tanto, las mejoras en el sector del comercio internacional conllevan a mayor inclusión, progreso y desarrollo de múltiples familias, empresas y sectores en el tiempo.

1.3 Objetivo General

Estudiar la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025).

1.4 Objetivos específicos

- Desarrollar un esquema teórico basado en la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador (2000-2025).

- Definir la metodología y las variables que determinan la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador (2000-2025).
- Revisar la evolución de las exportaciones tradicionales, exportaciones no tradicionales y crecimiento económico del Ecuador (2000-2025).
- Analizar estadística y económicamente la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025).

1.5 Hipótesis

Hipótesis nula:

Las exportaciones tradicionales y no tradicionales no inciden significativamente en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025).

Hipótesis alternativa:

Las exportaciones tradicionales y no tradicionales inciden significativamente en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025).

Capítulo II: Marco Teórico, Conceptual y Referencial

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Comercio internacional y crecimiento económico

Para empezar, las economías que se han desarrollado en gran magnitud en el tiempo son aquellas que han dado paso al comercio exterior, considerando que estas no son autosuficientes y requieren negociar en los mercados extranjeros; esto trae dinamismo económico y estabilidad monetaria. Según Nguyen y Bui (2021) mencionaron que la principal razón para incentivar la apertura comercial es la tasa de crecimiento acelerada que suelen tener las economías abiertas, en comparación con aquellas economías cerradas; dado que, al fomentarse este sector la producción se incrementa y esto conlleva a ser más eficientes con los recursos y productivos. Por lo tanto, se debe establecer como prioridad nacional la apertura de los mercados internacionales para incentivar el crecimiento económico.

Desde el enfoque de la teoría económica clásica se explica mucho sobre las ventajas competitivas, los países producen aquellos productos, servicios o ítems de los cuales se encuentran especializados; es decir que, los países como Ecuador deben aprovechar su ventaja competitiva en productos primarios en mercados donde no se especializan en la producción y comercialización. Según Ortiz-Zamora et al. (2025) comentaron que es importante para Ecuador participar en el mercado internacional considerando la teoría de la ventaja relativa en costos, de ser así, debería exportar productos primarios como el banano, cacao, petróleo, camarón y flores; siendo consecuencia de la abundancia de recursos

naturales que permiten la especialización en productos agrícolas y energéticos. En conclusión, los mayores ingresos obtenidos por Ecuador podrían darse en aquellos destinados, donde son especializados en productos secundarios y no en los primarios; pudiendo ser USA, China o países europeos.

A pesar de que se ha mencionado sobre el impacto positivo que tiene la apertura comercial en el crecimiento económico de cada país, cabe resaltar que esto debe ir acompañado de una estructura bien definida desde lo infraestructural hasta el cuerpo normativo-legal en pro de la apertura comercial. Según Jalil y Rauf (2021) describieron que los volumen de distribución pueden aportar positivamente en el crecimiento económico, sin embargo, esto suele ser controvertido cuando se incluye la aparición y/o eliminación de las barreras comerciales; porque esta situación puede conllevar a la afectación de las industrias en su desempeño y desacelerar el crecimiento económico. De acuerdo a los autores, las barreras comerciales solo muestran una ilusión de la productividad de las empresas nacionales, porque al eliminarse conlleva a una situación poco favorable en el mercado internacional para las industrias locales.

Así como las exportaciones pueden generar crecimiento económico, ingreso de divisas, generación de empleos directos como indirectos e incluso, sostener la economía nacional; caso de países que dependen únicamente del comercio exterior; todo es consecuente a un trabajo organizado, estructurado y sistematizado que se ha levantado previamente. Según Paredes Ponce et al. (2025) expresaron que el efecto de las exportaciones en el crecimiento del PIB, no es a causa de un proceso estático sino muy dinámico, por lo cual a medida que se invierta capital en infraestructura y se implementen políticas adecuadas; se terminará con más procesos eficientes y crecimientos sostenibles de las

economías. En fin, el crecimiento económico derivado del aumento de la participación en mercados internacionales, puede tener relación directa con los recursos invertidos para mejorar el ecosistema comercial.

Sobre la hipótesis que refiere al crecimiento económico liderado por las exportaciones, según Malefane (2021) detallaron que una de los pensamientos convencionales es que las exportaciones son el motor sustancial para el crecimiento económico de un país, esto se refuerza con el enfoque clásico sobre la proposición que a mayor exportaciones, se incrementa también la producción como consecuencia de la mejora de la productividad y/o manufacturación a escalas mayores, derivado de la especialización de las industrias. Esto quiere decir que, a medida que las tareas de producción se incrementan, las estrategias y la tecnología adecuada también mejoran el rendimiento productivo, optimizando costos de producción y siendo más competitivos frente a terceros en el mercado internacional.

Previamente se ha mencionado sobre la importancia de las exportaciones y los montos destinados a la inversión de infraestructura para ser mas eficientes y eficaces en el mercado internacional, aunque estas mejoras pueden ser impulsadas por importaciones de insumos, capital y tecnologías para cumplir con estos propósitos. Según Wamalwa y Were (2021) precisaron que el incremento de las exportaciones pueden ser influidas por la importación de bienes de capital con tecnología más avanzadas que las de origen local, es decir que, estos bienes y la tecnología extranjera permiten a las industrias nacionales ganar competitividad de las exportaciones y también resultan en incremento en los niveles de importación. Por lo tanto, las economías emergentes se encuentran en la posición de traer bienes de capital y tecnología extranjeras para mejorar

los niveles productivos máximos y ser eficientes para abastecer el consumo nacional e internacional.

Adicionalmente, las exportaciones pueden permitir a las empresas mejorar su oferta siendo competitivos, mediante la innovación alcanzada a raíz del dinamismo en sus procesos y recursos obtenidos a través de la venta de sus productos en el comercio exterior. En base a esto, el acceso a la tecnología es fundamental para elevar las curvas de aprendizaje para las industrias. Según Oliveira de Almeida et al. (2024) comentaron que las industrias se permiten mejorar en sus procesos productivos, abastecer bienes escasos y obtener mejores tecnologías con las ganancias obtenidas en el comercio entre países, es decir, permite ampliar el tamaño de los mercados, potenciar la producción local y acelerar las tasas de crecimiento. Para terminar, los efectos de la apertura comercial también radicarán en aumentar la productividad total de los factores, tanto en el corto como a largo plazo.

Para los exportadores es muy importante la moneda con la que negocian las transacciones a nivel internacional, en el caso ecuatoriano puede representar una amenaza para los exportadores locales, sobre todo, cuando compiten con economías cuyas monedas y tipo de cambien viven a la baja por decreto; más no por regulaciones en el mercado notario derivado de los ingresos petroleros. Según Zhu et al. (2022) explicaron que cuando existen tipos de cambios subvaluados desincentivan las importaciones, porque los productos locales se vuelven mucho más accesibles frente a aquellos provenientes de economías con monedas fuertes; por otro lado, las exportaciones también fomentan la transferencia de conocimientos, mejoras en la eficiencia de gestión y mayor productividad en general.

Con respecto a los bienes exportados ecuatorianos, estos pueden depender mucho de la variabilidad de los precios internacionales, por su naturaleza primaria son más vulnerables a la volatilidad de los precios internacionales en sus principales productos: petróleo, camarón, cacao, etc.; de este modo, la mira debería ser la diversificación de los bienes exportables y cuya dependencia de precios sea menos vulnerable. Según Ortiz Zamora et al. (2025) destacaron que las exportaciones primarias juegan un papel fundamental para el crecimiento económico por su aporte directo en el PIB, durante el período 2020-2025 se evidenció una relación directa entre ambas variables, siendo estas afectadas por externalidades del comercio exterior en el marco macroeconómico nacional. En resumen, es importante tener políticas adecuadas que dirijan a la innovación en la tecnología e infraestructura, permitiendo mitigar estos riesgos presentes en el mercado internacional de bienes y servicios.

Adicional a esto, tanto Ecuador como otros países que sus exportaciones tienen mayor participación del petróleo, suelen presentar la dependencia económica de este ítem como consecuencia de la falta de innovación, estructura, tecnología y capacidad para poder generar valor agregado en su matriz productiva y exportable. A pesar de esto, las exportaciones no petroleras pueden impactar, aunque en menor escala que las anteriores. Según Maldonado Méndez et al. (2025) redactaron que en el largo plazo existe una convergencia y/o equilibrio entre las exportaciones no petroleras y el crecimiento económico, sin embargo, debe considerarse que no se reflejarán los efectos de modo inmediato en el Producto Interno Bruto; a causa del bajo valor agregado, débil integración productiva o fenómenos de la industria; de igual forma, el crecimiento económico

también incentiva a niveles mayores de exportación, debido al aumento en la producción interna de la economía.

Para finalizar, todo lo relacionado al comercio internacional no debería revisarse independiente al crecimiento económico, dado que el factor macroeconómico puede contribuir o afectar la competitividad exportadora en cada país, no obstante, para los exportadores ecuatorianos es vital mantener estratégicamente los costos de transporte. Según Wang y Sua (2025) sostuvieron que dentro la logística, ser eficientes necesita mantener estándares de calidad en la infraestructura de transporte, procedimientos aduaneros y envíos adecuados, esto determina la competitividad y la capacidad exportadora de cada país; es decir que, un sistema logístico óptimo genera reducciones en los costos y la incertidumbre en la cadena de valor, así las empresas pueden responder a los estándares competitivos del mercado global. Por lo tanto, las mejores procesos aduaneros y logísticos son pilares fundamentales para fortalecer las exportaciones y lograr crecimientos económicos sostenibles.

2.1.2 Competitividad exportadora

Hay que recordar que la logística internacional comprende un cúmulo de actividades requeridas para transportar bienes de un país origen a uno de destino y para alcanzar niveles altos de competitividad en los mercados internacionales se ha mencionado la importancia de la adecuada estructura, la innovación tecnológica, la reducción de costos logísticos. Según Salawu y Ghadiri (2022) expresaron que la teoría señala como índices de desempeño logístico deficiente a los costos altos de transporte en rutas portuarias e internos

y la baja competitividad de los puertos, siendo barreras que impiden que el comercio internacional continúe la senda de crecimiento y la participación en los mercados internacionales.

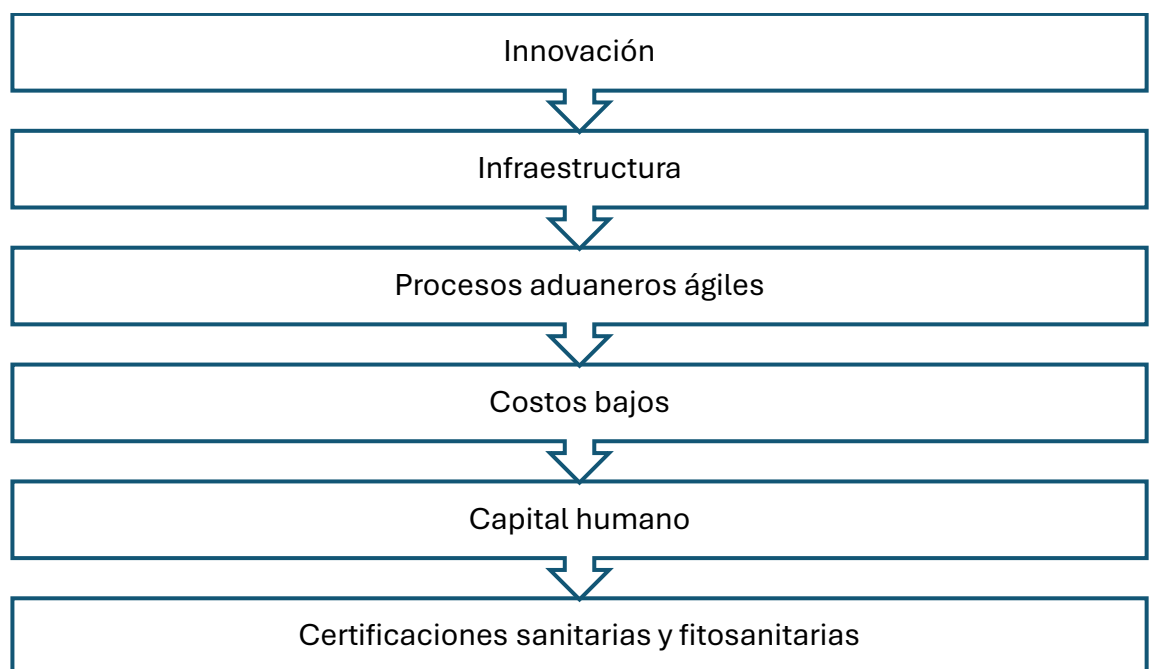
En base a lo revisado en este capítulo, se puede deducir que la competitividad exportadora no solo son mantener costos bajos, sino lograr altos niveles de calidad, innovación, productividad y adaptación a los mercados internacionales cada vez más estrictos. Según Ajila-Armijos y Zamora-Campoverde (2022) describieron que para medir la competitividad de las empresas exportadoras, hay que adentrarse en su esencia macroeconómica, siendo estas cambiantes por el tamaño empresarial, la innovación, capital intelectual y su posición en las cadenas globales de valor; a su vez, la utilización de metodologías que permitan modelar indicadores con variables cualitativas. En pocas palabras, la competitividad exportadora permite cumplir oportunamente a las exigencias y oportunidades de los mercados internacionales.

En otras palabras, tener presencia en el mercado internacional no solo es representado por quien vende más barato, también requiere adaptación a los cumplimientos de estándares de calidad en todos los mercados, donde se tiene participación. Según Liu et al. (2026) comunicaron que pasar de una apertura tradicional direccionada en flujos a una apertura basada en reglas y sistemas, permite la mejora de la calidad de los productos de exportación, fomentando de manera indirecta la competitividad reduciendo los costos de transacción, la innovación tecnológica y la profundización en la división de los factores productivos. Para concluir, la competitividad puede basarse en precio, calidad, diferenciación, certificación, reputación, cumplimiento de estándares, nivel de valor agregado independiente a las exigencias de los mercados globales.

Adicional a esto, sobre la medición de la participación de mercado y posicionamiento en los mercados internacionales, según Ajila-Armijos y Zamora-Campoverde (2022) enfatizaron que la medición de la competitividad exportadora radica en diversos indicadores esenciales como la participación de mercado, la ventaja competitiva revelada y la ventaja relativa de exportación como antesala a la especialización, intensidad exportadora, productividad laboral y el crecimiento sostenible. Esto quiere decir que, la competitividad responde a la dominancia de las empresas en el sector externo y sus ventajas competitivas.

Figura 1

Componentes de la competitividad exportadora



Nota. Elaborado por el autor.

De este modo, las empresas deben supervisar de manera permanente sus capacidades internas como la productividad, tecnología, gestión, capital humano y orientación al mercado externo. Según Dao et al. (2026) detallaron que los determinantes internos de la competitividad exportadora señalan a la capacidad de innovación y orientación hacia el mercado de exportación como influyentes directos y positivos sobre el rendimiento del exportador; así también,

las tecnologías de manufactura avanza y la experiencia internacional actúan como impulsores estratégicos para lograr resultados eficaces en dichos mercados.

La innovación tecnológica como factor de competitividad exportadora fortalece la ventaja competitiva revelada de las empresas, les ayuda a diferenciarse y sostener su participación en los mercados internacionales. Sobre la relación entre exportación y la innovación tecnológica corporativa, según Zhou et al. (2021) indicaron la evidencia revela que las exportaciones tienen su participación tanto para los insumos como los productos de innovación, influyendo en el incremento de los registros de patentes por invención y productos con alto contenido innovador; permitiendo que las empresas operen bajo economías de escala y tomando riesgos mayores. Por lo tanto, la diferenciación puede presentar beneficios como ser monopolio por la innovación tecnológica y producir bajo economías de escalas.

La digitalización se convirtió en una herramienta para mejorar el desempeño de los exportadores, permite que la comunicación sea accesible en diferentes mercados y reduce los costos de la información; por lo cual también es importante desarrollar la infraestructura digital. Según Bai et al. (2026) resaltaron que la política de infraestructura digital permitió la mejora de los niveles de exportación en las pequeñas y medianas empresas, incentivando la transformación digital y agilizando el acceso directo a los mercados; mitigando costos y restricciones financieras. En pocas palabras, la apertura hacia la digitalización ha llevado a reducir procesos documentales y de gestión, creando ahorros en las empresas exportadoras.

Como se mencionó previamente, la competitividad exportadora se fortalece cuando se diversifican las exportaciones y se reducen las posibilidades de ser vulnerables a shocks adversos en los mercados internacionales. Así mismo, no solo basta con la diversificación en las exportaciones, también se deben incrementar las alternativas de destino. Según Zafar Iqbal et al. (2026) citó que bajó un enfoque longitudinal a largo plazo en el marco de la Ventaja Comparativa Revelada (RCA), con el fin de diversificar las exportaciones y reducir la vulnerabilidad económica, los países emergentes para mitigar estos riesgos se apalarcaron en los sectores no tradicionales, mostrando fortalezas estructurales y mitigar riesgos antes externalidades globales.

Sobre la sostenibilidad como nuevo componente de la competitividad exportadora, según Tu et al. (2026) señalaron que mediante un modelo de gravedad estructural con datos de panel en 30 países durante 2011-2023, mostraron que los requerimientos de calidad ambiental en los mercados de destino contribuyeron a costos más altos por cumplirlos, significando barreras no arancelarias que afectan a las exportaciones negativamente; por el contrario si las innovaciones van destinada al impacto verde servirá como mitigador y se convertirán en ventajas para ingresar a nuevos mercados a medida que las capacidades tecnológicas se asentúan. Es decir que, los países destinos para proteger a sus industrias locales determinan barreras no arancelarias a sus importaciones, no obstante, si los exportadores trabajan arduamente por conseguir certificaciones ambientales, tendrán un elemento diferenciador.

Sobre los shocks externos en las economías pequeñas como la ecuatoriana, según Valdiglesias (2026) determinó que al examinarse mediante modelos econométricos de quiebres estructurales, se comprobó que la

existencia de la vulnerabilidad y los shocks globales terminan restringiendo arduamente sobre la estabilidad comercial, por lo cual para mitigar este fenómeno se necesitan la formulación de políticas públicas internas, cuyo objetivo sea la flexibilidad institucional y la diversificación para amortiguar estas eventualidades globales. Por lo tanto, de acuerdo a la teoría los exportadores de países pequeños necesitarán de programas e instituciones que puedan blindarlos, asegurando su productividad y competitividad en los mercados internacionales.

La teoría nos ha detallado que la competitividad exportadora es multifactorial, dado que es producto de productividad, calidad, innovación, diversificación, sostenibilidad, capacidades empresariales e institucionales; además, es fundamental el control de los costos de transporte y logísticos internacionales; esto último puede beneficiar o fulminar la competitividad exportadora de las empresas. Para terminar, según Nguyen Quoc et al. (2026) pronunciaron que el análisis de la competitividad exportadora a través de un Índice de Competitividad Compuesto (CCI) evidenció que la consolidación industrial en economías pequeñas o emergentes se da por medio de la capacidad adaptativa, la localización insumos intermedios y la mejora continua de los sistemas productivos con miras a los estándares de los mercados internacionales.

2.1.3 Costos de transporte y logísticas internacional

La logística internacional involucra múltiples procesos sistematizados cuya finalidad es la movilización de mercancías. Además, es un error considerar a la logística internacional como algo tangible, esto también conlleva a actividades de documentación, tramitología, regulatorios y más. Según Sénquiz-Díaz (2021) sostuvo que en modelos de ecuaciones estructurales basados en mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), se tiene como hallazgo que el costo del transporte ejerce una influencia directa y masiva en la eficacia logística y la apertura al comercio; de este modo, la integración logística debe intervenir como un mecanismo crítico y con efectos indirectos superiores al de la infraestructura, así potenciar la dinámica del comercio internacional. Por lo tanto, es importante el manejo desde la infraestructura, documentación para lograr exportaciones con mejores tiempos, menores costos y las mercancías lleguen con la mejor calidad.

Así como lo mencionó el anterior autor, también hay que tener en cuenta la diferencia entre transporte y logística, dado que el transporte solo representa la movilización de la carga, mientras que la logística es la gestión integral del transporte. Las modalidades en el comercio exterior son aéreo, marítimo, terrestre y multimodal. Según Şahan y Tuna (2021) enfatizaron que bajo el sustento teórico en las repercusiones de la nueva geografía económica y la teoría de las redes, a través de un análisis de modelos de rezagos distribuidos (ARDL) evidencia que la dotación de redes terrestres y de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ayudan en la reducción de los costos de transacción, conducen a la generación de las economías de escala e impacta en

el desempeño exportador e importador según sus activos y planificación estratégica en el tiempo.

De acuerdo con lo descrito, cuando se trata de los costos asociados al comercio internacional se debe tener en cuenta que existen los costos indirectos y costos directos. De este modo, los costos directos son fletes, transporte interno, seguros, almacenamiento, manipulación, terminales y documentación; mientras que los costos indirectos se relacionan con demoras, inventario inmovilizado, pérdidas de calidad, incumplimientos contractuales y costos financieros. Sobre la interacción espacial de los costos logísticos internos y su impacto en el comercio exterior, según Xu y Yang (2021) comentaron que la reducción de los costos del transporte internacional e intranacional se ponen en la balanza con las mejoras de la infraestructura de transporte terrestre y la reducción de los costos hacia los puertos de exportación, maximizando los accesos a los mercados globales y las ganancias económicas.

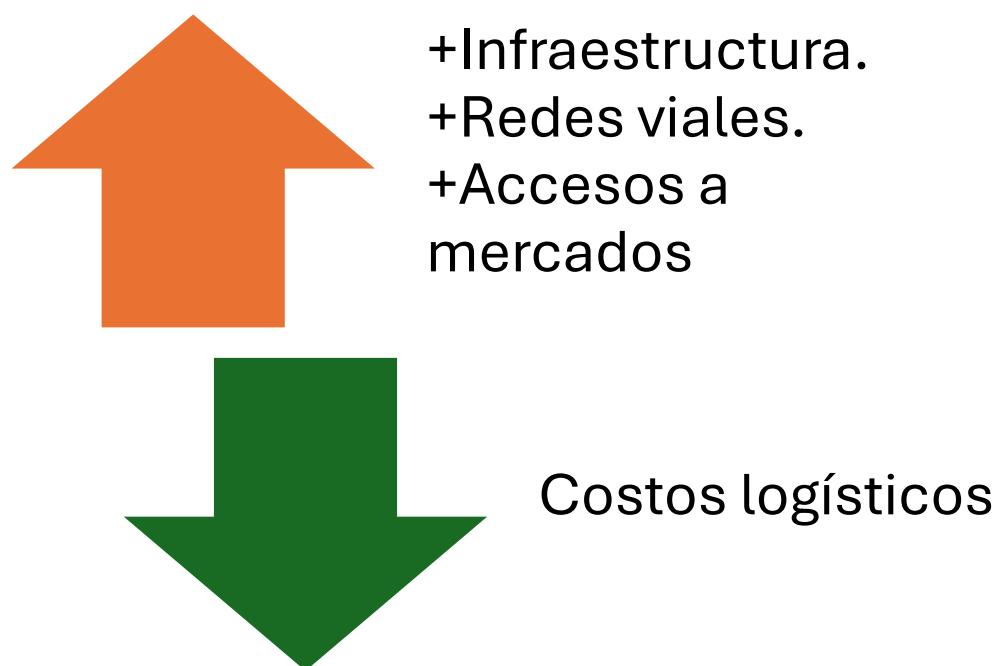
En el comercio exterior como parte de la dinámica cotidiana también se encuentra la protección a las industrias locales de los productos extranjeros, por lo cual los gobiernos nacionales establecen y serían una barrera para el comercio internacional, estas barreras no son necesariamente de índole arancelaria, pero logran encarecer los productos exportados, disminuir los márgenes de ganancia y se pierde competitividad frente a competidores con mejores condiciones logísticas y arancelarias.

Según Ijirshar (2022) mencionó que a medida que avanza la globalización, así como la liberación acelerada de los mercados del comercio mundial, los responsables de las políticas han reforzado la atención hacia las barreras en los movimientos transfronterizos de las mercancías, desde un enfoque logístico hasta

administrativo; dado que la conexión de transporte, la calidad de los servicios logísticos y la gestión influyen en el incremento de los flujos comerciales. Para concluir, las políticas públicas de comercio internacional deben ir dirigidas a reducir los costos asociados con las barreras interpuestas por las autoridades en los países destino.

Figura 2

Relación infraestructura, redes viales y costos de transporte



Nota. Elaborado por el autor.

En base a lo revisado en sección anterior, la capacidad logística de un país puede reflejarse en el desempeño logístico internacional, recordando que este puede medirse en dimensiones como eficiencia aduanera, infraestructura, el acceso y facilidades para envíos internacionales, competitividad, trazabilidad y buen manejo de tiempo. Según Çatuk y Peyravi (2026) detallaron que el Desempeño Logístico del Banco Mundial es el mayor referente para la evaluación de las capacidades logísticas de un país, determinándolo en seis

dimensiones, así mismo ha introducido un nuevo enfoque para medirlo basado en datos recopilados en el seguimiento de la cadena de suministros, dejando de lado encuestas basadas en percepciones.

Para comprender sobre la dinámica de la logística de comercio internacional empieza desde el país de origen, desde el pick-up de la carga, el transporte interno y las rutas terrestres. Sobre la infraestructura interna como conexión con los mercados internacionales, según Xu y Yang (2021) explicaron que en algunas regiones, la posibilidad de poder participar en el comercio exterior es influida por la infraestructura para el transporte domestico, además, la conectividad territorial se puede evaluar por los tiempos logrados en el transporte interno, así como se evidencia que el acceso a los puertos tiene un sentido distributivo, donde existen beneficios adicionales en zonas donde las oportunidades son limitadas. Por lo tanto, si la infraestructura se debilita podría repercutir en mayores costos de exportación, incluso sin haber salido del país de origen.

Cabe enfatizar que, no se debe considerar a los puertos solo como un centro de salida o entrada de mercancías, estos son nodos críticos para las cadenas globales; esto se puede observar cuando existen puertos con alta capacidad operativa a diferencia de aquellos con baja; estos últimos terminan desarrollando congestiones, demoras en trámites, sobrecostos, retrasos y pérdida de competitividad. Según Verschuur y Hall (2022) detallaron que los puertos a través de sus conexiones fronterizas, dependencias, cambios en el tamaño y estructura económica garantizan la integración de los centros de producción y consumo; así mismo, criticidad conocida como la importancia sistémica de los puertos se enfocan en las cantidades de flujos o sus

características dentro de la red. En base a lo expuesto por los autores, quiere decir que un puerto puede concentrar mayores cantidades de operaciones, si este presente mayores alternativas de conexiones fronterizas y facilidades de operación.

Para el caso de las exportaciones ecuatorianas, los productos agrícolas, agroindustriales, pesqueros y similares no solo dependen de los precios internacionales, sino de la gestión adecuada para garantizar la calidad en su llegada a los países destino; esto incluye el cuidado en cadena de fríos, tiempos de tránsito, adecuada manipulación, fluidez de embarques. Según Thu et al.(2026) afirmaron que estos productos son los mayor desafío logístico por su perecibilidad, es decir, son muy sensibles a las demoras en tiempos y a las fluctuaciones de las temperaturas; en otras palabras, estos productos para garantizar la inocuidad alimentaria requieren el abastecimiento de cadenas de frío adecuadas; a su vez, esto ayuda en la reducción de las mermas en el tránsito de los productos y extender su vida útil en los estantes. Para concluir, es vital el manejo de tecnologías adecuadas en los puertos y el resguardo de la seguridad fito y zoonosanitarias, con la finalidad que los esfuerzos para garantizar la calidad de las exportaciones no incrementen los costos de exportación.

La importancia de la inclusión de las TIC's en la logística de comercio internacional permitirá dar grandes pasos hacia la mejora de desempeños logísticos en los diversos países; como la inclusión de la inteligencia artificial para gestión de datos, monitoreo de cargas y automatización de sistemas que pueden mejorar el desempeño logístico. Sobre la transformación digital en la logística de comercio internacional, según Liu et al. (2025) afirmaron que es indispensable la adopción estratégica de estas tecnologías que permitan mejorar

las cargas operativas, optimización de procesos y la competitividad corporativa; debido que estas permiten monitorear en múltiples perspectivas, toma de decisiones corporativas. De acuerdo con los autores, la inclusión de las TIC's no solo ayudará en la eficiencia, también conllevará a un desempeño logístico más transparente con operaciones automatizadas y estandarizadas globalmente.

La logística de comercio internacional es susceptible a shocks externos a nivel globales, estos harán que las operaciones comerciales se vean estrictamente afectadas y sus costos se elevan a niveles exponenciales, en los últimos años han surgido pandemias, bloqueos, fenómenos naturales, congestión y hasta conflictos bélicos. Según Millefiori et al.(2021) redactaron que a raíz de la pandemia COVID-19, a causa de las múltiples restricciones en los puertos de carga limitaron las operaciones, generando retrasos en autorizaciones, bajo flujo de embarques, problemas con las cargas y descargas, cuarentenas y más, dejando en evidencia que el sistema logístico portuario es muy susceptible a los shocks adversos; como consecuencia, surge una desaceleración de las actividades para todo tipo de carga; sin embargo, el análisis demostró que es necesario la planificación estratégica del logístico internacional para afrontar estas eventualidades negativas.

Según Verschuur y Hall (2022) concluyeron que las zonas de poco desarrollo dependen muchísimo del transporte marítimo, 86.5% de sus importaciones y el 79.8% de sus exportaciones, proporciones por encima de otros países; así mismo, esto va acompañado de pocas rutas establecidas, altos costos de transporte, poca variabilidad de transportes de productos, a causa de las carencias de redes viales, capacidad de transporte terrestre y demoras en los cruces fronterizos internacionales.

La revisión teórica sobre los costos de transporte y la logística de comercio internacional limitan la capacidad exportadora y conllevan a reducir la competitividad de los exportadores, los motivos principales son los precios, margen, calidad, puntualidad y acceso efectivo a los diversos destinos; todos estos factores son vitales o esenciales para el exportador ecuatoriano cuyos productos son perecibles por ser primarios: agrícolas, agroindustriales, acuícolas. Para finalizar, si a nivel macroeconómico no se empiezan a tomar las medidas necesarias para maximizar el desempeño logístico, esto terminará mermando los esfuerzos de los exportadores; la política y la inversión pública pueden permitir que las redes viales, el capital físico sean posibles para la logística de comercio internacional.

2.2 Marco Referencial

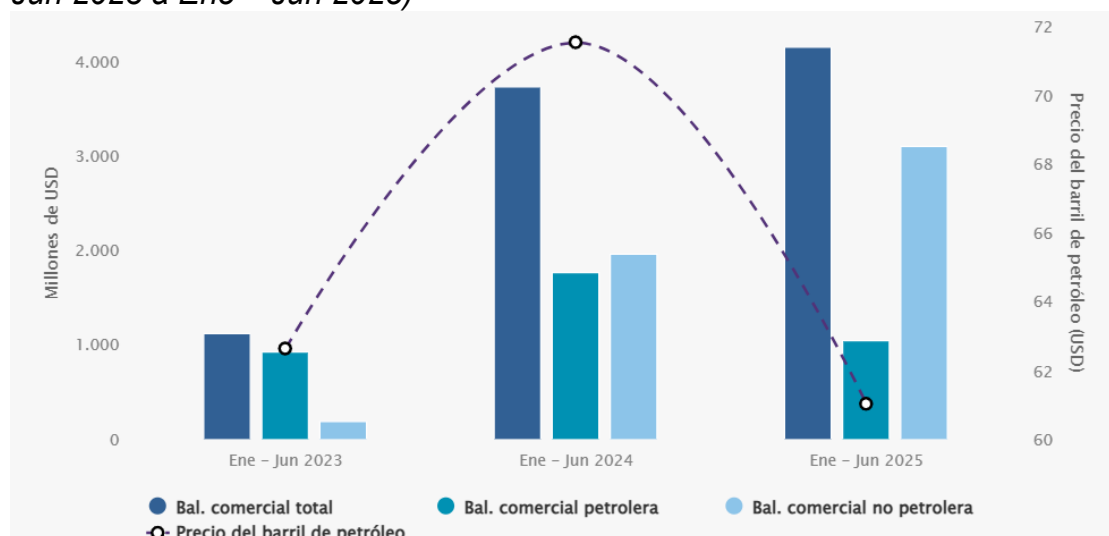
2.2.1 Estructura exportadora de Ecuador

Para comenzar, la estructura exportadora de Ecuador ha sido representada por las exportaciones petroleras, a raíz de la volatilidad de los precios del petróleo en los últimos años, ha provocado que las exportaciones no tradicionales empiecen a ganar relevancia. Con respecto a la balanza comercial en el año 2025, según el Banco Central del Ecuador (2025) describió que esta brecha se acrecentó por un monto de 437.1 millones de dólares en este período, el motivo principal ha sido el incremento de las exportaciones primarias, mismos alcanzaron los 2,58 miles de millones de dólares; así mismo se evidenció reducción de las importaciones de derivados del petróleo, lubricantes y bienes

de capital. Por lo tanto, en los últimos años ha ganado relevancia las exportaciones de productos agroindustriales y el camarón.

Figura 3

Evolución de la balanza comercial total y el precio del barril de petróleo (Ene – Jun 2023 a Ene – Jun 2025)



Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador (2025). Balanza comercial mensual

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202508.html>

La relevancia de tener una balanza comercial sana para el Ecuador radica en su moneda, dado que se encuentra dolarizada desde el año 2000, por lo cual al ser una economía abierta su estabilidad monetaria fluye con la generación de divisas obtenidas en el mercado internacional. Según Banco Central del Ecuador (2026) detalló que la balanza comercial expone variaciones cíclicas tanto en las exportaciones tradicionales y no tradicionales entre los productos como el camarón, banano y la minería; es decir que, el ciclo económico tiene relación directa en el volumen y valor de las exportaciones nacionales. En resumen, la sostenibilidad del crecimiento económico permite que exista mayor inversión, ampliación en la producción y por ende, niveles de exportaciones en grandes escalas.

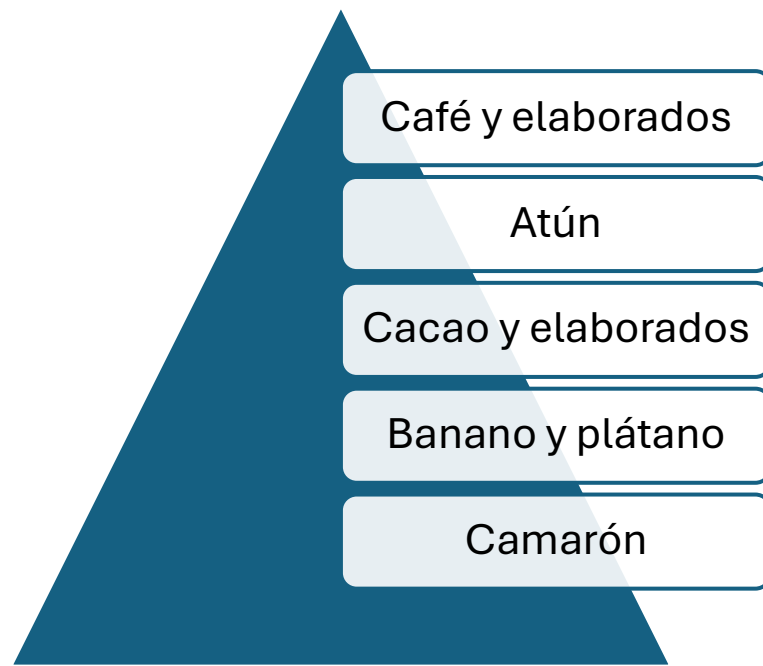
Dentro del marco de las exportaciones no petroleras, se encuentran las tradicionales y no tradicionales, de esta forma, las tradicionales incluyen productos relevantes como el camarón, cacao, café, atún y banano; siendo vitales para la generación de divisas y el fomento del empleo directo como indirecto. Sobre la dinámica del sector externo ecuatoriano, según Taco-Lambert y Pizarro-Romero (2023) resaltaron que el análisis comparativo de las exportaciones de camarón, cacao y banano durante 2018-2022, son estructuras claves para la entrada de divisas y estabilidad de la balanza de pagos ecuatoriana; además, a pesar de los factores exógenos como crisis sanitaria o fenómenos logísticos internacionales, las exportaciones de cacao y camarón mantuvieron crecimientos sostenibles a raíz de mejoras en la productividad y la creciente demanda en mercados asiáticos y europeos; amortiguando las contracciones en las exportaciones bananeras en el mismo período.

Durante el último año, el camarón han ganado mayor participación dentro las exportaciones tradicionales, incluso alcanzando máximos históricos superando a los niveles de las exportaciones petroleras, dado que el sector acuícola ha mejorado sus rendimientos y la demanda de mercados internacionales sigue expandiéndose. Por otro lado, sobre el análisis econométrico de las exportaciones de camarón, según Mantilla-Muñoz y Loo- Carvajal (2024) detallaron que el efecto en las exportaciones tradicionales ecuatorianas 2015-2022, estas presentan una elasticidad inelástica, debido que una variación del 1% de estas exportaciones fomentaron un incremento del 0,49% en las exportaciones tradicionales, en comparación del 0,43% del resto de productos tradicionales por cada 1% de incremento. Por lo tanto, el sector camaronero demuestra como las mejoras estructurales pueden otorgar el

liderazgo en la oferta internacional ecuatoriana, frente a otros productos que han sido los protagonistas en las exportaciones a otrora.

Figura 4

Principales productos de las exportaciones tradicionales



Nota. Elaborado por el autor.

A pesar del protagonismo ganado por el camarón en los últimos años, el banano continua siendo un producto coprotagonista en la balanza comercial, por su aceptación y competitividad en el mercado internacional. Cabe considerar que, Ecuador es un referente internacional en el sector bananero, a pesar de todas las problemáticas y desafíos suscitados, además, la concentración productiva se encuentra en la zona costera. Según Vera Valdiviezo et al. (2025) afirmaron que factores como ampliación portuaria, aperturas comerciales e inversiones tecnológicas catapultaron al sector ecuatoriano como el principal exportador a nivel global, a su vez, el estudio evidencia una estructura oligopólica donde las principales empresas exportadoras influyen en la fijación de precios,

misma que afecta a los pequeños productores; además, estos últimos son vulnerables a incumplimientos del precio mínimo de sustentación, cambios climáticos y fluctuaciones en el mercado extranjero.

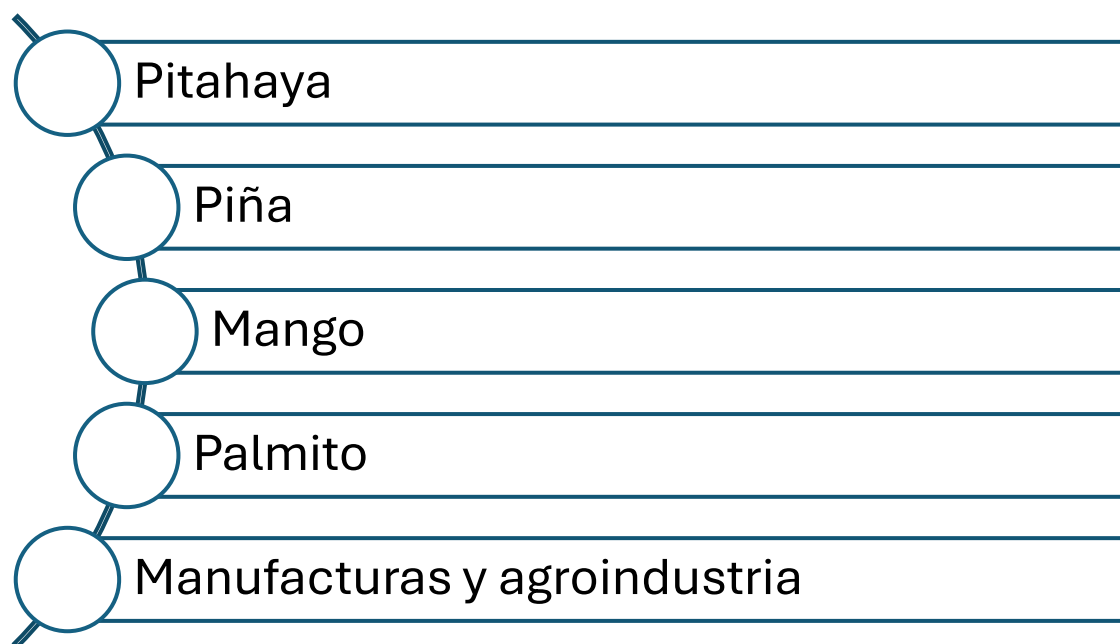
De igual manera, el cacao tiene su reconocimiento en los mercados internacionales y ha sido un producto estratégico, este durante los últimos años fue beneficiado por un shock positivo en sus precios y generó que se incremente la oferta ecuatoriana, por ende, también los niveles de exportación. Con respecto a la competitividad de las exportaciones de cacao ecuatoriano, según Cambisaca-Díaz y Macías-Badaraco (2020) determinaron que Ecuador es el principal exportador de cacao en grano en América, pero se evidenció mediante la aplicación del Índice de Ventajas Comparativas Reveladas (ICVR) y el Índice de Balassa normalizado, muestran bajos rendimientos por su escasa diversificación y valor agregado en la materia prima; a comparación de República Dominicana y Perú, quienes mantienen ventajas favorables derivadas de la adopción tecnológica en sus sistemas productivos.

Adicional a los productos tradicionales mencionados en los párrafos anteriores, otros productos relevantes que se pueden encontrar en las exportaciones tradicionales son las flores, atún, pescado y otros productos del mar que consolidan este rubro. Estos productos suelen presentar una estacionalidad en los mercados internacionales, a su vez es vital la adecuada gestión como el transporte en cadena de frío, calidad y cumplimiento con los tiempos. Según Flores Guaycha y Espinoza Galarza (2025) comentaron que las exportaciones florícolas fueron el cuarto producto más importante en las exportaciones tradicionales durante 2001 y 2023, cuya participación fue del 3,86% de las exportaciones generando ingresos aproximados a los mil millones

de dólares anuales, destinadas a más de 120 mercados internacionales; aunque el sector tiene menor ventaja competitiva revelada (ICVR) por los incrementos en costos y deficiencias logísticas.

Figura 5

Principales productos de las exportaciones NO tradicionales



Nota. Elaborado por el autor.

Sobre la importancia de las exportaciones no tradicionales, estas representan una alternativa para poder diversificar los ingresos en los mercados internacionales, así reducir la dependencia a las exportaciones petroleras y las tradicionales. En el marco de las exportaciones no tradicionales se pueden encontrar pitahaya, mango, palmito, piña, manufacturas y agroindustria. Según Valdivieso-Apolo et al. (2023) expresaron que la competitividad del sector no tradicional ecuatoriano frente a externalidades, demostró que su rol es clave en vías a la diversificación y repotenciación de la balanza comercial del país, además, a través de la aplicación de estrategias basadas en la matriz Boston

Consulting Group (BCG) permitieron mitigar los impactos adversos y potenciar la competitividad internacional a través de las exportaciones no tradicionales.

Sobre los determinantes de las exportaciones manufactureras del Ecuador, este rubro es importante para la generación de valor agregado y sostener la competitividad internacional. Según Pinos Luzuriaga et al. (2025) declararon que los determinantes para la internacionalización de las organizaciones son acceso a financiamiento con capital extranjero, tamaño organizacional, antigüedad y la presencia de mujeres en cargos directivos; siendo capital extranjero el de mayor significancia y magnitud; caso contrario, los niveles de ineficiencia operativa merman las posibilidades de expandirse a los mercados globales. En resumen, las políticas adecuadas para atraer capital extranjero permitirá que el sector manufacturero genera valor agregado e ingresen divisas a la economía ecuatoriana.

Con respecto a las vulnerabilidades de la estructura exportadora ecuatoriana, estas se hallan a causa de la dependencia de los productos primarios por falta de diversificación, así mismo, volatilidad en los precios internacionales, barreras económicas y sanitarias, riesgos climáticos y competencias con monedas débiles. Según Quiñónez-Cabeza et al. (2021) revelaron que las restricciones para que las empresas puedan ser internacionales no están atadas a variables exógenas, sino a fenómenos de carácter interno como situación macroeconómica deficiente como altos costos logísticos, complejidad administrativa y defectuosa, falta de oportunidades de comercialización y marcos legales pocos atractivos para el inversionista extranjero. Es decir que, las vulnerabilidades son consecuencia del descuido de

factores internos que derivan a sistemas defectuosos, echando abajo la competitividad global del sector externo del país.

Por último, según Montenegro Obando et al. (2025) definieron que el Ecuador se ha consolidado como exportador de palmito, cuyos principales destinos son Francia, Estados Unidos y Chile; este producto enfrenta retos estructurales como la dependencia de transporte marítimo desde Guayaquil, la concentración de distribución en pocas empresas dominantes, vulnerabilidad ante volatilidad de precios y falta de optimización de costos logísticos. En definitiva, todas las exportaciones no tradicionales enfrentan complejidades similares entre deficiencias logísticas, falta de innovación y sensibilidad de precios internacionales.

2.2.2 Choques logísticos internacionales durante 2020–2025

Para iniciar, en el período 2020-2025 se vivió un episodio sin antecedentes en el último siglo, presentándose la pandemia COVID-19 en primera instancia y que marcó una gran afectación económica por su durabilidad de 2 años, también surgieron la congestión portuaria, la crisis de los contenedores, el aumento de fletes, conflictos geopolíticos que incrementaron el valor de los combustibles y la reconfiguración de las rutas marítimas.

Según Mahmud et al. (2025) definieron que se pueden encasillar como crisis del transporte de contenedores cuando externalidades macroeconómicas afectan la red marítima, provocando desequilibrios entre la oferta y demanda, escasez prolongada de capacidad, irregularidad en los itinerarios y volatilidad en las tarifas de fletes de manera acelerada. En base a lo expuesto por los autores,

la crisis de la pandemia COVID-19 encerró todos estos factores asociados a la crisis del transporte de contenedores a nivel global.

Adicional a esto, la pandemia COVID-19 no solo terminó afectando con las caídas de las operaciones logísticas en el comercio internacional, sino que produjo desajustes en la salida de fletes y contenedores, los terminales portuarios presentaron congestión en conjunto con la acumulación de buques parados. Según Vukić y Lai (2022) afirmaron que durante la segunda mitad del período 2020, los cambios en la demanda de los consumidores y la reducción de las capacidades portuarias, generaron disrupciones en las cadenas globales de suministro; el incremento en los costos de transporte fueron motivados por un exceso de demanda de bienes y escasez de las operaciones logísticas, por lo cual se generó una congestión portuario sin precedentes. En conclusión, los shocks adversos tienen una relación indirecta con la capacidad portuaria y costos de transporte, sobre todo, cuando es una eventualidad con las dimensiones globales como la pandemia del 2020.

Durante este período, la dinámica del comercio internacional y los precios no terminaron con la pandemia, no solo se identificó como una época de mayores niveles de fletes, se relación también por un cambio en los comportamientos dinámicos a causa de mayor volatilidad y resistencia a los shocks externos. Según Claudio-Quiroga et al. (2025) describieron que la volatilidad de las tarifas de fletes no se eliminaron tras la regularización post pandemia, por otro lado, Shanghai Containerized Freight Index en el año 2023 se evidenció relativamente estable, sin embargo, en el 2024 volvieron a incrementarse debido a nuevas eventualidades, tanto climáticas como el Fenómeno del Niño que afectó la

capacidad portuaria en el canal de Panamá, las disrupciones en el mar Rojo y el canal de Suez congestionaron puertos en Asia y Medio Oriente.

Hay que considerar que, no hacen faltas eventualidades tan magnas como la pandemia COVID-19 para dejar evidenciado las vulnerabilidades de la logística de comercio exterior en los países. Es decir, un solo evento puede dejar graves afectaciones económicas en el comercio internacional, derivados de los retrasos globales, desvíos, congestión y costos adicionales, como sucedió en el año 2021 con el bloqueo del Canal de Suez. Según Verschuur et al.(2025) determinaron que los chokepoints en el comercio mundial se relación con el número de pasos marítimos estratégicos, donde abarca una proporción alta de los flujos internacionales y existen pocas rutas alternas; convirtiendo estas zonas en espacios vulnerables ante diversos tipos de shocks; el caso del bloque del canal de Suez en el 2021, dejó en contraste la fragilidad en la generación de colas de buques y la alteración temporal del funcionamiento óptimo del comercio internacional.

Así mismo, los conflictos bélicos en medio de Europa entre Rusia y Ucrania han dilatado la logística de comercio internacional, considerando que esta disputa terminó alterando rutas, el tráfico de buques, alteraciones en el comercio de energías, alimentos y materias primas; adicional a esto, la falta de claridad y el aumento de los costos vinculados al riesgo. Según Cong et al. °(2024) mencionaron que esta guerra terminó afectando las relaciones energéticas y también las redes marítimas, específicamente para movilizar petróleo, gas y carbón; de este modo, terminó alterando la dinámica de mercado elevando los precios energéticos por las restricciones dadas al transporte; frente a esta situación los diversos agentes en estos mercados decidieron buscar

alternativas sin importar la distancia. En conclusión, los conflictos existen en el marco mundial terminan ejerciendo presión en la logística de comercio internacional y los precios son muy susceptibles ante estos shocks.

Como el conflicto entre Rusia y Ucrania que alteraron el dinamismo logístico en el comercio internacional y las rutas marítimas, también surge la crisis del mar rojo cuando existieron ataque a buques por parte de rebeldes en el estrecho de Bab el-Mandeb por los ataques de Israel a Gaza; esto provocó que los buques mercantes se desviaran y tomaran rutas más largas, con mayores horas de viajes, aumentando los costos de transportes y las tarifas de los seguros. Según Rodríguez-Díaz et al. (2024) detallaron que este conflicto terminó alterando el comportamiento habitual del transporte marítimo internacional, elevando el riesgo de navegar por el golfo de Adén, el estrecho de Bab el-Mandeb y el canal de Suez: significando rutas más largas, mayores tiempos de tránsito y costos de la operación adicionales. Para terminar, la inseguridad de las rutas marítimas incrementan significativamente sus costos de transporte cuando existe inseguridad, porque las operaciones empieza a reducirse.

Para finalizar, los shocks logísticos durante este período no han mermado en la capacidad exportadora y a su vez en la competitividad de los productos ecuatorianos; sobre todo, el exportador ecuatoriano suele evidenciar la sensibilidad de sus productos en el tiempo, a pesar de que el comercio internacional es sensible a las demoras.

La resiliencia logística requiere que las empresas desarrollen mecanismos capaces de mantener y recuperar el funcionamiento de las cadenas de suministro frente a interrupciones inesperadas. Las estrategias adecuadas

deberían enfocarse en inventarios de mitigación de riesgos, capacidades de subcontratación, infraestructura alternativa, sistemas amplios de distribución y tecnologías flexibles de producción; también debería robustecerse a través de sistemas de monitoreo y visibilidad de la cadena para responder con mayor rapidez a shocks adversos que perturban los mercados nacionales e internacionales.

Capítulo III: Marco Metodológico

En el presente capítulo se enmarcará la hoja de ruta previo al análisis de los resultados, por lo cual es indispensable conocer cuál será el diseño metodológico adecuado que pueda estudiar mejor el modelo que se planteará en el próximo capítulo. De este modo, se detallará de manera muy clara y específica el método empleado, el tipo de investigación adecuado, además, la técnica de recopilación de información apropiada, las herramientas de análisis que se implementarán para los resultados de Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador.

3.1 Método

Para empezar, determinar el método adecuado permite mantener una conexión coherente y lógica en la transición del problema de la investigación, formulación de hipótesis, determinación de las variables, análisis de resultados y la obtención de las conclusiones. Según Creswell y Creswell (2022) definieron que debe existir una estructura lógica y ordenada dentro del diseño metodológico, de este modo, se arma tomando en consideración las preguntas e hipótesis de la investigación, gestionando los procedimientos requeridos para recopilar la evidencia que permita responder estas. Por lo tanto, para un buen diseño metodológico es indispensable formular apropiadamente las preguntas e hipótesis de la investigación.

En base a la revisión teórica sobre comercio internacional, donde el desempeño de las exportaciones, la competitividad y el desempeño logístico pueden incidir significativamente en el crecimiento económico. Por lo cual,

basados en los resultados que se obtengan, se podría corroborar el cumplimiento o el rechazo de las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación. Según Lynham (2002) explicó que el enfoque correcto para examinar las hipótesis y/o proposiciones, partiendo de la revisión teórica hasta el análisis cuantitativo es el hipotético-deductivo. De acuerdo con esto, se ha revisado la teoría y surge la cuestión de conocer como las exportaciones tradicionales y no tradicionales pueden influir en el crecimiento económico; a través de la evidencia cuantitativa.

Además, esto nos llevó a la determinación de las variables que explicarán el crecimiento económico por medio del PIB, enfocando como las variables centrales a las exportaciones tradicionales y las no tradicionales; así mismo, se integrarían otras variables que puedan mejorar el modelo econométrico de esta investigación. Según Stock y Watson (2020) revelaron que el enfoque econométrico se fundamenta en las correctas preguntas y la recopilación certera de los datos para estudiar como se encuentran relacionados con el uso de herramientas estadísticas y regresivas. De acuerdo con los autores, las variables adecuadas usadas en el modelo regresivo nos brindarán las correlaciones adecuadas entre las exportaciones tradicionales y no tradicionales con el crecimiento económico del Ecuador 2000-2025.

Debido que se analizarán las variables durante un periodo en específico, la correcta técnica de modelación econométrica debería ser de series de tiempo, a su vez, esto viene condicionada por las propiedades estadísticas de las variables escogidas. Según Wooldridge (2025) dictaminó que el estudio econométrico se enriquece de la información económica observada para estudiar las relaciones entre las variables y contrastar las hipótesis, sin dejar de

lado la esencia de los datos y los supuestos que acompañan a los modelos usados. En fin, en el presente trabajo de investigación se evaluarán las características de las variables, con el objetivo de decidir por la mejor técnica econométrica a utilizar.

Para finalizar, una vez revisada la teoría y formulada las preguntas e hipótesis, se puede interpretar que el enfoque metodológico del presente trabajo de investigación es el hipotético deductivo; donde a través de las variables seleccionadas y sometidas a los diversos análisis estadísticos – econométricos, se terminará respondiendo las preguntas planteadas y si se contrastan o refutan las hipótesis descritas sobre la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador.

3.2 Paradigma de la investigación

El paradigma se fundamenta en los conjuntos de enfoques, perspectivas, pensamientos, suposiciones por los cuales el investigador tiene una apreciación de la realidad; con base a esto, los diversos investigadores parten de una realidad o afirmación dada. Así también, este puede dictaminar aquello que puede multiplicar el conocimiento y como este será obtenido. Según Kivunja y Kuyini (2017) expresaron que una perspectiva o conjunto de creencias que direcciona la forma que los investigadores interpretan la realidad y estructura la investigación es la definición de paradigma; por otro lado, interactúa con dimensiones como ontología, epistemología y metodología. En conclusión, los investigadores diseñan la estructura de su investigación partiendo del conjunto de paradigmas que guían su realidad y el conocimiento del tema de interés.

Hay que tener en cuenta que, el paradigma positivista tradicional se apoya en que los eventos, experimentos o fenómenos pueden someterse a un estudio sistemático, partiendo desde la observación, medición y contrastación. Según Guba y Lincoln (1994) resaltaron que la diferencia entre positivismo y postpositivismo radica en que, este último brinda relevancia dada a la observación y la contrastación empírica, sin embargo, brinda una posición relación y no absoluta sobre la forma de conocer los fenómenos analizados. Por lo tanto, el postpositivismo no tiene un enfoque radical y determinista con respecto a la realidad, no da por sentada la realidad a completitud, a diferencia del paradigma positivista.

La presente investigación se adhiere al pensamiento postpositivista, debido que se parte de la teoría económica, se formula hipótesis, utilizan variables cuantitativas, se emplearán herramientas estadísticas a raíz de datos observados, se aplicará modelos regresivos y econométricos, de ahí se corroborará las correlaciones, hipótesis y responderán las preguntas descritas; por último, aceptando a los resultados como la evidencia estadística, más allá de la verdad total de la realidad. Según Phillips y Burbules (2000) afirmaron que el postpositivismo se mantiene estrictamente a la esencia de la investigación científica y se obtengan resultados explicados por la evidencia; identificando las limitaciones atadas a la observación y construcción del conocimiento.

De acuerdo con los autores, mediante la evidencia estadística se buscará conocer la incidencia de los exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Ecuador; pero estos hallazgos no representarán normas económicas universales separados del período y contexto estudiado. Según Ponterotto (2005) detalló que las estrategias sobre la metodología de la

investigación dependerá de la posición paradigmática del investigador, inclusive en la concepción del conocimiento; con la finalidad de acercarse con su estudio al fenómeno estudiado.

Para cerrar la sesión sobre el paradigma de la investigación, documento investigativo es de paradigma postpositivista, porque tiene una hipótesis que debe ser corroborada por la evidencia cuantitativa, con los resultados obtenidos derivados del análisis de variables se respaldará, rechazará o cuestionará a dicha proposición. Según Popper (2002) reafirmó que bajo el método científico, la contrastación y revisión quedarán a la espera de las evidencias obtenidas, de este modo, las hipótesis formuladas deben ser bien estructuradas para ser evaluadas empíricamente. Para concluir, los resultados a obtener a través de los modelos econométricos, permitirá conocer si la evidencia en Ecuador durante el período estudiado respalda o rechaza la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico.

3.3 Tipo de investigación

Con respecto al tipo de investigación, según Starbuck (2023) determinó que es importante decidir acertadamente en el diseño de la investigación, para así consignar los pasos a seguir con la finalidad de lograr responder las preguntas y probar las hipótesis, además, conociendo que los diseños cuantitativos se desglosan en experimentales, cuasiexperimentales y no experimentales. Es decir que, el tipo de la investigación no se escoge independiente a lo planteado en la pregunta, hipótesis, naturaleza de los datos y el objetivo de la investigación. Por lo tanto, al estudiarse la incidencia de las

exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico, se requiere indagar entre variables con registros históricos.

De acuerdo con el autor, el presente trabajo investigativo es de tipo no experimental, dado que las variables fueron ya registradas históricamente y no se las levantará, sino se las analizará tal como fueron levantadas. Según Starbuck (2023) redactó que cuando la investigación es de índole no experimental, las variables no son manipuladas por el investigador, estas ya fueron registradas y se deben estudiar como han sido manifestadas para reconocer patrones y relaciones entre los datos. Por lo cuál, las variables que se estudiarán en el documento son: i) PIB real; ii) exportaciones tradicionales; iii) exportaciones no tradicionales; iii) inversión, gasto público y; iv) condiciones del sector externo.

Como se mencionó previamente, las variables se encuentran presentadas en series de tiempo, por lo cuál el diseño también es longitudinal y se indagará durante 26 períodos, midiéndose en períodos anuales. Según Levendis (2023) estableció que cuando se estudian variables con modelos econométricos con series de tiempos se pueden observar comportamientos secuenciales, patrones, cambios estructurales y relaciones dinámicas suscitados históricamente, durante la evolución de estas variables. Por lo tanto, para el modelo econométrico a plantearse en esta investigación es longitudinal, cuyo período es 2000-2025 y, sobre todo, los shocks logísticos durante 2020-2025 pueden llegar a mostrar cambios estructurales.

Sobre el alcance correlacional, según Miksza et al.(2023) destacaron que la relación entre dos o más variables pueden estar relacionadas estadísticamente entre sí, sin que existe una tergiversación por parte del

investigador; esto se lo conoce como diseño correlacional. De este modo, no solo basta con conocer como se describen las variables de forma estadística, para un análisis más completo hay que conocer como se relacionan las variables exportaciones tradicionales, exportaciones no tradicionales y crecimiento económico entre si; con la finalidad de conocer como direcciona, magnifica e inciden en los resultados las variables independientes a la dependiente.

Según van Witteloostuijn et al. (2022) sostuvieron que la investigación que busca explicaciones usa teoría e hipótesis, así a través de datos longitudinales determina las relaciones suscitadas entre las variables; esto se puede evidenciar más en las ciencias sociales cuando no existen experimentos. En efecto, esta investigación es de alcance explicativo, porque usará como variables que determinarán o incidirán en el crecimiento económico de Ecuador, tomando en cuenta factores de control que pueden mantener correlación con las variables ya mencionadas. En conclusión, esta investigación es de tipo no experimental, longitudinal y de alcance correlacional-explicativo.

3.4 Enfoque de la investigación

Sobre los enfoques de la investigación, según Acosta Faneite (2023) argumentó que los enfoques de la investigación orientan de manera sistemática al abordamiento de problemas científicos, debido que permite al investigador conocer la realidad, recopilar la información y establecer los procedimientos adecuados para generar conocimiento; por otro lado, los enfoques existentes son cuantitativos, cualitativos y otras alternativas, aunque la elección debe ser en función al problema hallado y los objetivos determinados, teniendo relación

con la pregunta de la investigación, los datos de las variables y los métodos a utilizarse dentro de los análisis.

En base a lo mencionado por el autor, este trabajo tendrá un enfoque cuantitativo. Según Haro Sarango et al. (2025) describieron que el enfoque permite estudiar los fenómenos a través de información numérica, de esta manera, conocer la magnitud de las relaciones entre las variables y probar las hipótesis; además, a través de las herramientas adecuadas reconocer diferencias, asociaciones y patrones sensibles a la medición objetiva; hay que considerar que la selección del enfoque va directamente relacionada a la pregunta de la investigación y el tipo de evidencia necesaria para obtener sus respuestas. En fin, es importante medir la magnitud y la relación existente entre las variables que inciden en el crecimiento económico del Ecuador.

Según Castañeda Mota (2022) detalló que el uso de métodos cuantitativos no solo se basa en la recopilación de datos para el análisis, más bien existen fases previas como la determinación de criterios, tanto conceptuales como lógicos, con la finalidad de elegir adecuadamente las variables e indicadores que expliquen los fenómenos suscitados; por ende, con los resultados obtenidos se evalúen las hipótesis y se genere conocimiento a través de los procedimientos sistemáticos de investigación. En base a lo mencionado por la autora, las variables que se han seleccionado conllevan un concepto económico, previamente revisado y sustentará el análisis descriptivo-correlacional del modelo econométrico.

Cabe mencionar que, una vez recopilada la información de las variables, serán sometidas al análisis estadístico, regresivo, correlacional y econométrico que permitirá probar las hipótesis descritas y responder las preguntas de la

investigación. Según Jiménez Moreno et al.(2022) comentaron que la construcción del conocimiento necesita relacionar los fundamentos epistemológicos, procedimientos usados y la evidencia obtenida; en otras palabras, el uso de herramientas estadísticas y medidores tiene mayor validez cuando genera alternantes al problema planteado y analiza de modo sistemático la información de las variables y sus correlaciones. Por último, las variables serán analizadas estadísticamente para identificar patrones de comportamiento, identificar sus propiedades, y al final verificar la existencia de las relaciones planteadas en las hipótesis.

Sobre la validez, confiabilidad, transparencia y reproducibilidad, según Venegas-Mejía et al. (2025) mencionaron que se requiere rigor científico como requisito fundamental de la investigación cuantitativa, porque por el simple uso de herramientas estadísticas no se garantizan resultados sólidos, por lo cual es vital la calidad de la información y conocer las condiciones de las inferencias; siendo fortuito para la transparencia del estudio y falicitar la reproducción de resultados. En conclusión, se usa el enfoque cuantitativo porque permite conocer la relación de las variables mediante el uso adecuado de fórmulas, de este modo, se procesa sistemáticamente la información con herramientas estadísticas y econométricas; sin embargo, esto es contraproducente si la calidad de la información recopilada es baja, entonces la calidad de la recopilación de la información es directamente proporcional a la confiabilidad de los resultados.

3.5 Fuentes de información y períodos de estudio

Como se mencionó en la sección anterior, el enfoque cuantitativo no es suficiente cuando se usa las debidas herramientas de análisis para la confiabilidad de los resultados, sino también depende de la buena obtención de la información y su fuente respectiva. Dicho esto, una incorrecta recopilación de datos podría generar datos sesgados o parcializados, incoherentes que no van con los resultados esperados y objetivos planteados. Según Lima Garcés y Martínez Marin (2023) afirmaron que una de las etapas más importantes en una investigación es la recopilación de la información, porque contar con una base de datos con muchas observaciones no garantiza la confianza de los resultados; más allá de esto, los investigadores valoran el origen, tratamiento y se garantizan que la información sea verificada, organizada y respaldada por organismos de prestigio; así se mitigan riesgos sobre datos de baja calidad. Para el presente trabajo de investigación se ha considerado recopilar la información con organismos validados, donde se cuenten con históricos sin cortes de información, a su vez pueda compararse y verificarse.

Para el presente trabajo de investigación, no se tiene en presupuesto hacer encuestas, entrevistas para recopilar la información deseada. Más bien, se van a revisar datos históricos recopilados y registrados por los diversos organismos de control y principales como el Banco Central del Ecuador, Banco Mundial, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y otros.

Según Moody et al. (2025) profundizaron que todo proceso de recopilación de información independiente de su fuente debe acompañarse de la revisión de su procedencia, así mismo, el investigador debe ser transparente en

todo el proceso de análisis de la investigación, con la finalidad que otros investigadores puedan comprender lo realizado y replicarlos en futuras investigaciones. Entonces, para efectos de la presente investigación se usarán bases de datos oficiales de las entidades mencionadas previamente, donde existirán series históricas, boletines institucionales, cuentas nacionales y el sector externo; adicional a esto, se podría recopilar información para otras economías, en el caso de estudiarse en futuras investigaciones.

Para analizarse las exportaciones tradicionales y las no tradicionales, requiere indagarse la fuente adecuada para la recopilación correcta y precisa de estos datos. De esta manera, será muy útil la base de datos presentada en boletines oficiales por el Banco Central del Ecuador, porque detallan datos históricos en series temporales de estas exportaciones, clasificándolas y detallando sus valores FOB. Adicional a esto, en los mismos boletines reporta evoluciones de la balanza comercial y balanza de pagos. Según Banco Central del Ecuador (2026) comentó que las exportaciones tradicionales y las no tradicionales se presentan a través de variables como valor exportado en millones de dólares FOB, volumen de venta y variaciones interanuales; así, les permite conocer el desempeño histórico de los sectores tradicionales como el camarón, banano, café y atún, en comparación con los productos no tradicionales. Por ende, la investigación se refugiará en datos anuales de estas exportaciones clasificadas en millones de dólares FOB como las principales variables explicativas.

Por otro lado, existen otras variables que se recopilarán de las cuentas nacionales del BCE y que explicarán al crecimiento económico del Ecuador durante el período seleccionado. Según Banco Central del Ecuador (2026)

detalló que la actualización de las cuentas nacionales conllevó a un cambio en la referencia del año base a 2018, siendo así variando el esquema del precio fijo inicialmente determinado en el 2007; cuyo objetivo es ser más preciso en el estudio del comportamiento de la estructura productiva y variaciones experimentadas en la economía ecuatoriana; alineándose a más indicadores estadísticos y con estándares internacionales.

Dicho esto, se obtendrá de las Cuentas Nacionales la variable dependiente crecimiento económico será analizada a través de la tasa de crecimiento anual del PIB real, además, como variables independientes de control se añadirán la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) y el gasto público inmersa del PIB.

Cabe considerar que, la economía ecuatoriana ha tenido múltiples eventualidades, donde se priorizará en los períodos de análisis desde la dolarización en el año 2000; a raíz de este cambio en el régimen monetario existió estabilidad de precios e inflación, a su vez conociendo que el mercado internacional se negocia con monedas fuertes a nivel global como el dólar y el euro; hasta el año 2025, período en el cuál se abordan diferentes eventualidades que han mermado en la dinámica del comercio internacional como el COVID-19, la crisis de los contenedores, cierres de rutas por conflictos bélicos; entre esos, el conflicto de Rusia y Ucrania.

Según Levendis (2023) informó que la delimitación del período de análisis o la serie de tiempo brinda la continuidad para el análisis adecuado de las variables, conocer comportamientos atípicos o quiebres estructurales y, sobre todo, relacionar los diversos indicadores económicos; sin desconectar el comportamiento de los fenómenos sujetos a estudio. Por lo tanto, el período

2000-2025 aborda diversos shocks recientes y sin quiebres estructurales por diferencias cambiarias.

Cabe resaltar que, las variables presentadas en los boletines oficiales y se encuentran disponibles en el Banco Central del Ecuador en periodicidad mensual y trimestral; mientras otras solo se encuentran de forma anual; por lo cuál sería inconsistente e incongruente utilizar diferentes frecuencias de tiempos para la modelización. De acuerdo con lo expuesto, se utilizará una frecuencia anual para no cortar la sintonía de las variables, también las medidas o escalas de las series monetarias serán previamente definidas. Por otro lado, cuando se trate de una variable que busca explicar crecimiento se manejará en porcentajes.

Para terminar, según Banco Central del Ecuador (2026) argumentó que los registros oficiales de las bases de datos no son exentas de revisión, cifras provisionales y transformaciones metodológicas, por lo cual es importante para las investigaciones que utilicen series de tiempo reconocer el estado de los datos, supervisar las fuentes de la data y documentar cualquier transformación para evitar el manejo de información imprecisa. Para finalizar, para garantizar la confiabilidad de los datos y que puedan ser utilizada a futuro como se mencionó, se revisarán datos preliminares y las transformaciones realizadas.

3.6 Variables y operacionalización

Primero, las variables a estudiarse en el presente trabajo de investigación surgen de lo abordado en el problema, objetivos e hipótesis; donde se busca corroborar si las exportaciones tradicionales y las exportaciones no tradicionales inciden en el crecimiento económico del Ecuador. Según Estrada Esquivel (2023)

definieron que la operacionalización de las variables es el proceso en cuál estas fueron planteadas desde el aspecto teórico y luego, son transformadas a componentes sujetos a observación y medición; para esto es indispensable detallar conceptos, dimensiones e indicadores coherentes a los objetivos e hipótesis formulados; siendo así, evitaría la integración de variables que no tienen relevancia en la investigación. Por lo tanto, la revisión teórica y los objetivos permitirá tener una correcta operacionalización de las variables a estudiarse en este documento.

Figura 6

Tasa de crecimiento PIB real

$$\%PIB_t = \left(\frac{PIBReal_t}{PIBReal_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Nota. Banco Central del Ecuador (2026). Cuentas Nacionales Anuales
Elaborado por el autor.

Como se mencionó previamente, la variable dependiente del presente trabajo de investigación será el crecimiento económico del Ecuador, para efectos de la confiabilidad de los resultados se manejarán tasas para la variable. Sobre el cálculo del crecimiento económico, según (Banco Central del Ecuador, 2026) dictaminó que los términos reales del Producto Interno Bruto permite aterrizar la variable sin la influencia de la variabilidad de los precios, de esta forma, la variación porcentual de este indicador se dará por la comparativa con el período anterior. En otras palabras, al usar los términos reales del PIB se puede conocer la variabilidad real, sin importar los cambios producidos en los precios de las exportaciones tradicionales, no tradicionales y el resto de variables integradas en el análisis.

Una de las variables independientes principales es exportaciones tradicionales, misma que el Banco Central del Ecuador la presenta dentro de sus informes y las detalla en millones de dólares FOB; diferenciándolas de las exportaciones no tradicionales. Según Banco Central del Ecuador (2026) informó que las exportaciones tradicionales está constituida por productos no petroleros, aquellos que han sido relevantes dentro de la estructura del comercio internacional ecuatoriano, dentro de las exportaciones tradicionales se encuentran: i) plátana; ii) cacao y elaborados; iii) atún y pescado; iv) café y elaborados. Dentro de la información obtenida de esta variable, no solo interesa conocer el valor en millones de dólares FOB y las toneladas métricas; también conviene analizar de forma independiente como estas exportaciones pueden aportar a la generación de valor agregado, mediante los ingresos derivados del comercio exterior.

Figura 7

Exportaciones netas sobre PIB

$$\%XN = \left(\frac{X_t - M_t}{PIB_t} \right) * 100$$

Nota: %XN: exportaciones netas de bienes y servicios; X_t : exportaciones de bienes y servicios; M_t : Importaciones de bienes y servicios; PIB_t : PIB nominal. Elaborado por el autor.

La segunda variable independiente es exportaciones no tradicionales, misma que será presentada de forma anual y se encuentra medido en millones de dólares FOB. Según Banco Central del Ecuador (2026) indicó que las exportaciones no tradicionales integran productos como los derivados de la minería, enlatados de pescado, flores, frutas, manufacturas y otros bienes. La importancia de analizar este grupo de productos exportables es relacionar como los nuevos sectores que se van incorporando en la matriz exportadora del

Ecuador aportan en el crecimiento económica, además, colabora en la diversificación de los productos exportables.

Figura 8

Términos de intercambio

$$ITI_t = \left(\frac{IPX_t}{IPM_t} \right) * 100$$

Nota. ITI_t : términos de intercambio; IPX_t : índice de valor unitario de exportaciones; IPM_t : índice de valor unitario de importaciones. Elaborado por el autor.

En el modelo econométrico se usará una variable independiente de control como Término de Intercambio, misma que medirá la relación entre los precios unitarios de las exportaciones con los precios unitarios de las importaciones. Según United Nations Conference on Trade and Development (2025) detalló que los términos de intercambios expondrá como evoluciona la relación entre los precios de la exportación y los precios pagados en las importaciones, accediendo a conocer el comportamiento económico de todo el comercio internacional. Por lo tanto, los términos de intercambios permite mantener un orden en el control de precios del mercado internacional.

La Formación Bruta de Capital Fijo como variable independiente en este modelo de investigación, representa la inversión de activos fijos dentro de una economía, se relaciona con el sector privado y su capacidad para productiva. Según Banco Central del Ecuador (2026) la FBKF es relevante porque muestra como la capacidad productiva de un país puede elevarse, a raíz de la acumulación de capital y activos dentro de la economía. Por lo tanto, la variable

de control se la expresará como porcentaje del PIB, así facilita la comparación periódica.

Adicional a esto, el gasto gubernamental será otra variable de control para los propósitos de esta investigación, debido que el sector público tiene una participación directa en la demanda agregada y, por ende, en el crecimiento económico; en este caso, como tiene relación directa con el PIB, las variaciones pueden coincidir tanto en las expansiones como en las contracciones económicas; desde otra perspectiva, el gasto público se puede considerar como una variable contracíclica.

Según Banco Central del Ecuador (2026) comentó que el gasto público se registra por separado del consumo de los hogares, la formación bruta de capital fijo, exportaciones e importaciones en la demanda agregada. Para efectos del presente documento, esta variable será expresada en porcentaje con respecto al PIB, de este modo, se podría verificar estadísticamente como influyen las decisiones del gobierno en el crecimiento económico del país.

Para terminar, la última variable de control es la demanda externa, esta representa las coyunturas económicas de los mercados dónde se importan las mercancías ecuatorianas. Según International Monetary Fund (2022) expresó que un método para conocer la demanda mundial de los países destino de las exportaciones, se toma como referencia el PIB complementando con indicadores ponderados; considerando las necesidades y requerimientos de cada mercado dentro de la estructura de comercio internacional. En esta investigación, se tomará en cuenta un proxy operativo de la demanda del comercio exterior.

Tabla 1*Operacionalización de las variables del modelo econométrico*

Variable	Rol	Indicador operacional	Unidad
Crecimiento económico	Dependiente	Variación anual PIB real	%
Exportaciones tradicionales	Independiente principal	Valor anual FOB	Millones USD
Exportaciones no tradicionales	Independiente principal	Valor anual FOB	Millones USD
Exportaciones netas	Control externo	$(X-M)/PIB \times 100$	% PIB
Términos de intercambio	Control externo	Índice precios X / índice precios M	Índice 2018=100
Formación Bruta de Capital Fijo	Control interno	$FBKF/PIB \times 100$	% PIB
Gasto gubernamental	Control interno	$\text{Consumo gobierno}/PIB \times 100$	% PIB
Demanda externa	Control externo	Proxy / PIB real ponderado socios	%

Nota: elaborado por el autor.

3.7 Especificación del modelo econométrico

En la sección anterior se hizo la operacionalización de las variables, así mismo se ha hecho la revisión teórica de las mismas, por lo cual ahora es importante describir como se tratarán en el modelo econométrico, de esta forma,

con el correcto modelo econométrico se podrá corroborar la hipótesis de la presente investigación. Según Cueva-Rodríguez y Jácome-Estrella (2024) mostraron que la especificación es el proceso en el cuál se estructura de manera formal las relaciones entre una variable dependiente y varias explicativas o dependientes; así mismo, se busca reconocer cuales son las variables centrales del modelo sustentadas en la teoría que explican los fenómenos y determinan la ecuación estimadora a través de series de tiempo. De acuerdo con los autores, el modelo econométrico no es una simple ecuación que predice los resultados, la relación entre las variables y su especificación tiene una justificación teórica, misma que se revisó en el marco teórico de esta investigación.

Figura 9

Especificación de las variables en el modelo econométrico



Nota. Imagen elaborada por Gemini IA.

Para el análisis del crecimiento económico influidas por las exportaciones tradicionales y las exportaciones no tradicionales, según Samanamud-Loyola et al. (2025) sugirió que en la economía peruana durante el período 1990-2023, se puede analizar de manera aislada la incidencia de las exportaciones

tradicionales y las exportaciones no tradicionales en el crecimiento económico; también, se detalla que la variable crecimiento del PIB es la dependiente y las exportaciones de manera conjunta son las principales explicativas, por otro lado, se integran los términos de intercambio, formación bruta de capital fijo, gasto público y demanda externa como las variables de control; el modelo econométrico de series de tiempos, con herramientas de quiebres estructurales y diversas alternativas de modelización dinámica.

Figura 10
Variables influyentes en crecimiento económico de Perú 1990-2023



Nota. Samanamud-Loyola et al. (2025). *Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Perú, 1990–2023.* Elaborado por los autores

De acuerdo con lo detallado por estos autores, para efectos del presente trabajo de investigación y comprobar las hipótesis planteadas se deben diferenciar entre las tradicionales y no tradicionales, porque de esta manera se conocerá el rendimiento diferenciador de cada una en la economía ecuatoriana; tomando el crecimiento económico del PIB como la variable dependiente. Por lo tanto, las variables explicativas de exportación y de control explicarán los

resultados del crecimiento económico del Ecuador durante el período 2000-2025,

Sobre la integración de un vector de controles, según Hao (2023) explicó que para la estructura del modelo econométrico partiendo de una función económica, los resultados del crecimiento económico no solo serán explicados por las variables asociadas al comercio internacional, deben agregarse también la inversión con la formación de capital y otras variables económicas de control; con la finalidad de mitigar las distorsiones que se puedan presentar en los resultados de crecimiento económico por tales. Por lo tanto, este autor indica que los factores que explican al crecimiento económico ajenas a las exportaciones deben encapsularse en un vector de control en el modelo econométrico.

Figura 11

Ecuación de Crecimiento de PIB, Exportaciones y vector de control

$$\Delta PIB_t = \beta_0 + \beta_1 XTrad_t + \beta_2 XNoTrad_t + \gamma Z_t + \varepsilon_t$$

Nota. Hao (2023). *The dynamic relationship between trade openness, foreign direct investment, capital formation, and industrial economic growth in China: New evidence from ARDL bounds testing approach.* Elaborado por los autores

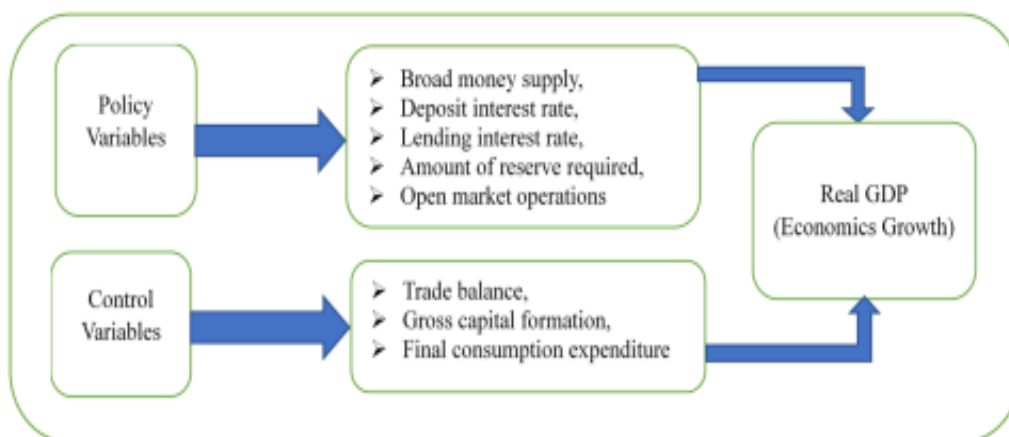
El comercio internacional es susceptible a los fenómenos exógenos sobre los endógenos, de este modo, puede terminar afectando toda la cadena de valor dentro de una economía en específica; si estos son positivos termina incrementando la producción, requiriéndose mayor cantidad de mano de obra expandiendo los niveles de empleo, inversión y a su vez, el mayor uso del capital físico instalado, por ende, terminará incrementándose el PIB al final del período.

Sobre el manejo de modelos dinámicos, según Cho et al.(2023) enfatizaron que el uso de los modelos dinámicos como el autorregresivo permite analizar las variables y como evolucionan a través de series de tiempo, además, el uso de modelos autorregresivos no solo se centran en procesos estacionarios, sino se expanden al estudio de series no estacionarias y cointegradas en el largo plazo; complementando el modelo estudiado con información rezagada para reconocer efectos económicos que no acontecen de manera inmediata pero tienen su influencia en el tiempo. Por lo tanto, si existe un encadenamiento de las variables independientes con la dependiente, se podría considerar modelos dinámicos para los fines específicos del presente trabajo de investigación.

Adicional a esto, según Abdulkadr et al. (2024) demostró que la aplicación de modelos ARDL en conjunto a una representación de corrección del error para el estudio de relaciones dinámicas entre variables macroeconómicas y crecimiento, permite distinguir las variaciones presentadas en el corto plazo de los periodos de equilibrio persistente en el largo plazo; así mismo ayudan a complementar la estimación con herramientas orientadas a evaluar episodios temporales y la dirección que toman las relaciones entre las variables analizadas, cuyo objetivo es describir los efectos de corto plazo y los mecanismos de ajustes en el largo plazo. En caso de existir que las evidencias muestren evidencias de conintegración, se deberá estimar la representación de corrección del error, así se permitirá reconocer la dinámica de corto plazo con la convergencia o equilibrio en el largo plazo.

Figura 12

Especificación de variables de control en el crecimiento económico



Nota. Abdulkadr et al. (2024). *Analyzing the dynamics of monetary policy and economic growth in Ethiopia: An autoregressive distributed lag (ARDL) approach.*

Según Abid (2025) resaltó que hay criterios como el de información de Akaike (AIC) y el criterio Bayesiano (BIC) que ayudan a conocer el número de períodos que el modelo econométrico debe integrar en el modelo dinámico, también logran hacer la comparativa en las especificaciones estimadas dentro una muestra, teniendo en cuenta su capacidad de ajuste y la cantidad de parámetros integrados; es decir, en la práctica se hacen evaluaciones con diferentes rezagos con el uso de valores AIC y BIC.

En el presente, se cuenta con un total de 26 observaciones anuales (período 2000-2025), en el cual si se trabaja con períodos autorregresivos cada rezago consumirá grados de libertad, sin embargo, el modelo podría ser adecuado para la muestra tratado si se usan herramientas parsimoniosas en el modelo. En conclusión, contemplando la muestra del modelo a realizarse, el máximo de rezagos debería ser entre uno y dos, esto se definirá sometiendo los

criterios de información tratado por el autor, así se mantiene la coherencia del modelo con la teoría y el comportamiento de los residuos.

Sobre el uso de variables de control y las especificaciones de robustez en los modelos econométricos, según Mazorodze (2024) precisó que se pueden estimar modelos de crecimiento explicados por sus exportaciones mediante modelos básicos y, posteriormente, añadiendo modelos que incluyan variables de control, porque la evidencia determina que hay efectos que se encuentran explicados por otros indicadores macroeconómicos y sus resultados deben evaluarse a especificaciones alternativas para comprobar su estabilidad, utilizando ejercicios de robustez para probar si los efectos se conservan cuando se amplían el conjunto de factores.

Figura 13

Ecuación básica de crecimiento económico

$$\Delta PIB_t = \beta_0 + \beta_1 XTrad_t + \beta_2 XNoTrad_t + \varepsilon_t$$

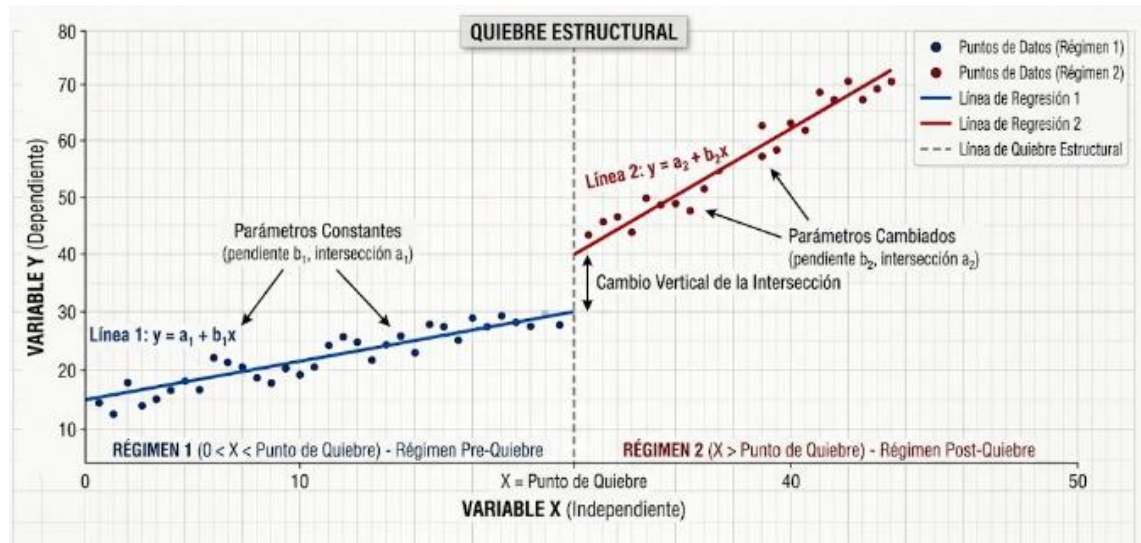
Nota. Elaborado por el autor.

Tomando en cuenta lo especificado por el autor, en el presente trabajo de investigación se mantendrá un modelo base para el crecimiento económico, donde solo será explicado por las variables núcleos como las exportaciones tradicionales y las exportaciones no tradicionales; luego, se someterá el modelo a ejercicio de robustez integrando variables de control como: i) FBKF; ii) términos de intercambio; iii) gasto público; iv) demanda externa o proxy. Por lo cual, bajo este análisis se demostrarán si las relaciones y significancia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales varían cuando se integran los factores de control.

Sobre los quiebres estructurales y los acontecimientos extraordinarios que se puedan presentar en los modelos, dichos pueden mermar la confianza en la estimación, se deben someter a herramientas que permitan detectarlas y verificar el grado de su impacto en los resultados. Según Neupane et al.(2026) argumentaron que se podría representar por medio de variables dicotómicas los eventos extraordinarios que alteran la coyuntura económica, pudiendo ser perturbaciones internas y la pandemia de COVID-19; debido que los cambios estructurales puedan acelerar los cambios y dirección entre las variables macroeconómicas, ignorarlos solo sería tener un panorama incompleto de la dinámica temporal. En el caso de estudio del crecimiento económico de Ecuador 2000-2025, hay algunos acontecimientos que pueden mostrar un cambio estructural en la base histórica, el añadir variables dicotómicas se verá reflejado acorde a la evidencia significativa de quiebres estructurales y su justificación económica.

Según Kalaitzi (2024) expresó que en el estudio de la relación entre las diferentes categorías de exportaciones y el crecimiento económico se debe combinar procedimientos alternativos, como la inclusión de Johansen y ARDL-Bounds para reconocer la relación en el largo plazo, a su vez, el uso de herramientas VAR para explorar la dirección de las relaciones dinámicas; siendo así, se obtendría un análisis econométrico desde varias perspectivas, ampliar las especificaciones y enriquecer las conclusiones.

Figura 14
Representación de quiebres estructurales



Nota. Imagen elaborada por Gemini IA.

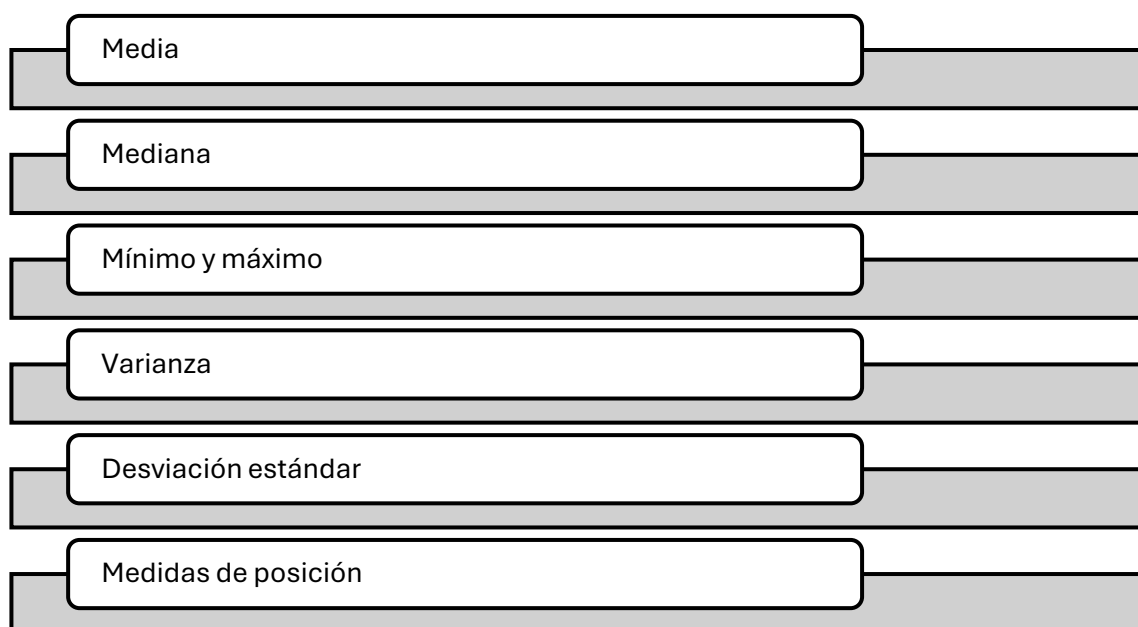
Para terminar, el presente trabajo de investigación considerará un modelo autorregresivo para representar adecuadamente la relación dinámica entre exportaciones; tanto tradicionales como no tradicionales; en el crecimiento económico del Ecuador; sin embargo, la inclusión de más componentes de control estará sujeto los resultados estadísticos que se susciten. Adicional a esto, se someterán a pruebas de estacionariedad, cointegración, quiebres estructurales y selección de rezagos, estas pruebas ayudarán a definir si se mantiene un modelo autorregresivo, se cambia por un modelo de corrección de errores vectoriales o de vectores autorregresivos.

3.8 Procedimiento econométrico

Este trabajo contempla la integración gradual de los diversos métodos de análisis estadístico-econométrico, primero se optará por la presentación de los datos descriptivos estadísticos y la representación gráfica de las variables hasta evaluar la serie de tiempo. También, se detallará la estructura dinámica apropiada para dar el salto al modelo econométrico que estudiará las relaciones de las variables y su equilibrio en el largo plazo. Por último, se usarán las herramientas de prueba para detectar la validez de los supuestos, estabilidad de los resultados, quiebres y, sobre todo, correcta especificación del modelo; porque la confiabilidad de los resultados dependerá estrictamente de la interpretación y especificación económica pertinentes.

Figura 15

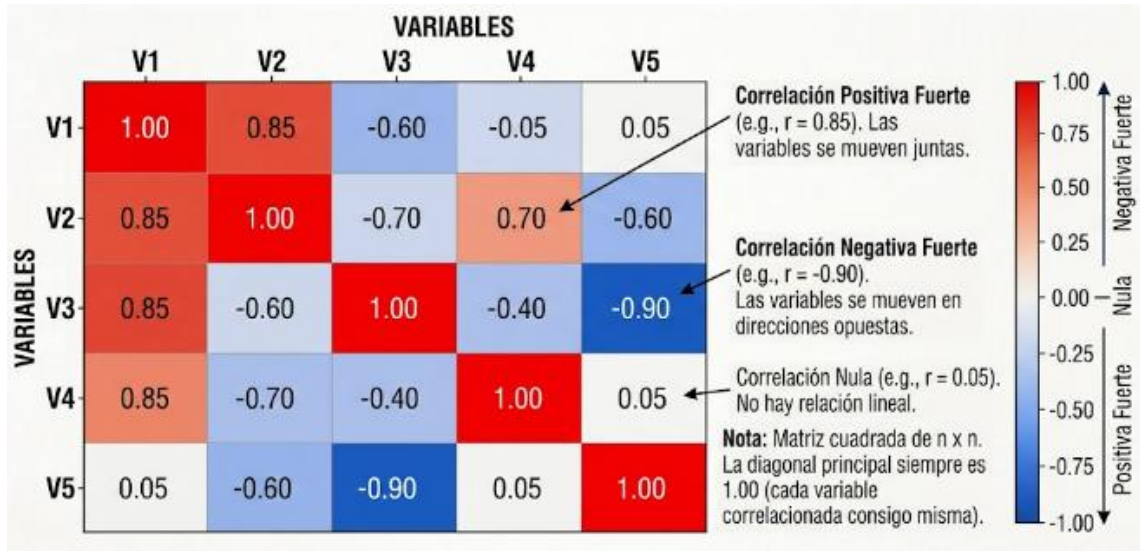
Parámetros estadísticos descriptivos de la investigación



Nota. Elaborado por el autor.

Para conocer el comportamiento individual de las variables del modelo econométrico deben evaluarse por separados, mediante el uso de herramientas estadísticas descriptivas. Según Dávila Guzmán y Veintimilla Sánchez (2025) sostuvieron que es importante el análisis estadísticos mediante un enfoque cuantitativo y no experimental de las variables relacionadas con las exportaciones petroleras ecuatorianas del Ecuador 2000-2023 previo al modelo econométrico, así se reconoce el comportamiento individual de cada variable y como evolucionan en el tiempo.

Figura 16
Matriz de correlaciones



Nota. Imagen elaborada por Gemini IA.

De acuerdo con los autores, mediante la implementación de análisis descriptivo se podría evidenciar anticipadamente la dirección de las variables y como estas se direccionan en el tiempo. Por lo tanto, el análisis descriptivo logrará mostrar tendencias, dispersión y valores atípicos, luego se complementarán con el estudio inferencial y modelo econométrico.

Previo al armado del modelo econométrico, se indagará sobre la relación entre las variables dependientes y esto no sea un inconveniente para el modelo econométrico con la presencia de multicolinealidad. Según Morales-Oñate y Morales Oñate (2023) destacaron que la importación de detectar la multicolinealidad en los modelos predictores radica en las afectaciones a la variabilidad del mismo, cuando existen una alta relación entre las variables; significando que los intervalos de confianza se expandan y alterar la significación de las variables que realmente aportan a la investigación.

Siendo así, es relevante para el modelo econométrico determinar la matriz de correlaciones, porque las variables especificadas pueden albergar información entre ellas, como exportaciones tradicionales, exportaciones no tradicionales y exportaciones netas. Por lo tanto, el primer paso es construir la matriz de correlaciones, luego se verificarán cuales tengan alta relación para y posteriormente, evaluar los coeficientes que son significativos; esto no se traduce en la eliminación directa de la variable independiente, si tiene un alto sustento teórico.

Para reconocer si el trabajo presenta estacionariedad, dado que se está manejando un modelo de series de tiempo, se someterán a las variables a pruebas como la Argumento Dickey-Fuller (ADF) y Phillips-Perron (PP) previo a la estimación del modelo econométrico. Según Akinola y Ohonba (2024) indicaron que se aplican estas pruebas si las variables macroeconómicas de series de tiempo presentan estacionariedad en niveles o requieren transformaciones a través de primeras diferencias; por otro lado, deben considerarse el intercepto y la tendencia, reconociendo variables integradas de orden cero como de primer orden. De acuerdo con los autores, una serie

estacionaria mantiene su estabilidad a través del tiempo, en caso de obtenerse tendencias estocásticas no controladas, pueden derivarse en R2 elevados, coeficientes parcialmente significativos y baja confianza de los resultados estimados.

Figura 17
Prueba ADF



Nota: Imagen elaborada por Gemini IA.

Es importante en el análisis del modelo identificar los quiebres estructurales, considerando que durante el período 2000-2025 existieron fenómenos como la crisis internacional 2008-2009, la caída de los precios del barril de petróleo, terremoto en el 2016, caída del PIB 2020 y rebote en el 2021 por el shock de la pandemia, por último, las volatilidades en comercial internacional durante los últimos 3 años por el aumento de los precios de los combustibles a nivel global.

Según Aako et al. (2026) sostuvieron que el uso de la prueba de Bai-Perron permite detectar en los modelos econométricos los cambios estructurales, este procedimiento muestra fechas en la que los parámetros de las relaciones económicas presentan modificaciones relevantes; adicional a esto, al aplicar variables dicotómicas asociadas a estos quiebres se mejora la estabilidad paramétrica del modelo aplicado. Por lo tanto, al aplicarse las respectivas pruebas de quiebres estructurales y al mejorarse, los resultados pueden ser estimados a pesar de contener períodos de shocks económicos extraordinarios.

Para conocer el número óptimo de rezagos a integrar en el modelo autorregresivo, se aplicarán los criterios AIC y BIC para las 26 observaciones anuales. Adenigbo et al. (2023) explicaron que reconocer la cantidad de rezagos en el modelo econométrico como parte de la formación de la estructura temporal, ayuda a identificar cuanta información histórica debe sumarse para representar adecuadamente la relación dinámica del modelo. Este paso es fundamental para reconocer el número de rezagos que se trabajarán en los modelos econométricos.

El uso de modelos autorregresivos con variables que tienden a mostrar un equilibrio en el largo plazo, se lo puede evaluar mediante el modelo Bounds Test previo al uso de modelos de corrección del error. Según Alwago (2023) afirmó que se utiliza el enfoque autorregresivo para demostrar las relaciones macroeconómicas de corto y largo plazo a través de series anuales, previo a la interpretación de los coeficientes se tiene que aplicar la prueba de límites para deducir si las variables tienen una relación de equilibrio persistente en el tiempo; además, este enfoque permite trabajar con variables estacionarias de primer

orden; en caso de existir cointegración, el análisis se traslada a una representación de corrección del error para estudiar el proceso de ajuste hacia el largo plazo.

Figura 18

Prueba de Johansen para aplicación de modelo VECM

Si existe Cointegración

- Modelo VECM

No existe Cointegración

- Modelo Autorregresivo

Nota. Elaborado por el autor.

Hay que reconocer que el uso del modelo autorregresivo no es el único camino para poder estudiar las incidencias de las exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador, con la prueba de Johansen se puede determinar si existen relaciones en el largo plazo y se aplique un modelo vectorial de corrección del error para el corto plazo. Sobre el uso de la prueba de Johansen, según Lara et al. (2024) sustentaron que el uso de la prueba de Johansen demuestra la cantidad de relaciones de equilibrio en el largo plazo por las variables, por el cual se usa mecanismos como el modelo VECM para representar los ajustes de corto plazo del modelo. En pocas palabras, si la evidencia muestra que hay cointegración de las variables mediante la prueba de

Johansen, entonces se debería trabajar con una estructura multivariada o un modelo VAR/VECM.

Tabla 2

Pruebas de diagnóstico para modelos econométricos

Problema	Prueba	H ₀	Resultado deseado
Autocorrelación	Breusch-Godfrey LM	No existe correlación serial	$p > 0,05$
Heterocedasticidad	Breusch-Pagan/White	Varianza constante	$p > 0,05$
Normalidad	Jarque-Bera	Residuos normales	$p > 0,05$
Especificación	Ramsey RESET	Forma funcional correctamente especificada	$p > 0,05$
Estabilidad	CUSUM	Parámetros estables	Dentro de bandas al 5 %
Estabilidad de varianza	CUSUMSQ	Parámetros estables	Dentro de bandas al 5 %

Elaborado por el autor.

Para terminar, el correcto análisis del modelo econométrico no solo basta con los coeficientes significativos. Según Britwum (2026) reiteró que una vez estimado el modelo econométrico deben someterse a diversas pruebas para determinar la existencia de autocorrelación, heterocedasticidad, normalidad de los residuos, forma funcional y estabilidad de los coeficientes; porque estas pruebas revelan problemas que suelen pasar el filtro de la significancia de los coeficientes. Por lo tanto, se revisarán rezagos, especificaciones, errores estándares robustos, valores extremos, variables omitidas y posibles quiebres para determinar desde autocorrelación hasta fallas RESET.

3.9 Tratamiento de los choques estructurales y período 2020-2025

Durante el período 2020-2025 se evidenciaron choques macroeconómicos muy relevantes para la dinámica económica global, así mismo existieron episodios donde se citaron fenómenos logísticos internacionales que provocaron distorsiones en el mercado internacional con las restricciones de movilidad, alteración de puertos, escasez de contenedores que terminaron incrementando costos de transporte y contracción económica. Según Toygar et al. (2024) informaron que la pandemia generó perturbaciones que incidieron en los costos logísticos a nivel global, los tiempos de entrega, congestión portuaria; por lo cual, los resultados evidenciaron que la crisis sanitaria puede ser un shock que alteró los sistemas que rigen en el comercio internacional. Por ende, es necesario revisar si los resultados justifican significativamente si existen cambios estructurales en este período.

Todos los acontecimientos presentados durante los últimos 6 años, justifican para realizar la investigación de la evolución estadística de estas variables durante el periodo. En la conferencia sobre negocios y desarrollo de las Naciones Unidas, ONU (2024) advirtieron sobre la recuperación del transporte marítimo internacional, porque es una actividad económica muy susceptible a las condiciones del entorno, incluso por tensiones geopolíticas en el Mar Negro y el Mar Rojo. Así, como estos acontecimientos geopolíticos, también hay fenómenos naturales como la sequía del Canal de Panamá, sobre todo, las condiciones en la ruta clave puede mermar en el desempeño logístico de las exportaciones.

En el caso de las exportaciones tradicionales contienen productos muy relevantes para la economía nacional: banano, camarón, cacao. Por esto, el óptimo desempeño de estos sectores y su cadena productiva van a depender de las condiciones del sector externo. Por ende, los choques logísticos internacionales serán considerados por su efecto en cambiar las condiciones que distorsionan la actividad exportadora ecuatoriana.

Como se mencionó, los quiebres estructurales se tratarán mediante pruebas Bai-Perron para identificarlos, cuando previamente se analice el comportamiento estadístico de las series; así mismo, se pueda complementar con los períodos previos y posteriores al quiebre sin excluirlos. Por lo tanto, una eventualidad puede llegar a representarse por una dummy, aunque esta no puede ser un cambio permanente de régimen; esto se decidirá con el estudio de la serie de datos.

Para terminar, se debe tener en cuenta que los choques macroeconómicos no cambian la hipótesis de la investigación sobre la incidencia de las exportaciones por categoría en el crecimiento económico del Ecuador; pero el objetivo es que estos shocks no terminen afectando a la estimación del modelo econométrico y su significancia estadística.

3.10 Procesamiento de la información

La información recopilada de fuentes institucionales como el Banco Central del Ecuador, Banco Mundial, INEC, etc., será primero ordenada siendo la base de la muestra estudiada en los períodos 2000-2025. Posteriormente, se corroborará la consistencia de años, valores faltantes, unidades de medida, duplicados, cambios de escala, valores atípicos y más.

La base de dato actual mantiene variables como: Crecimiento del PIB real, exportaciones tradicionales y no tradicionales, % exportaciones netas del PIB, términos de intercambio, %FBKF del PIB, % gasto de gobierno, demanda externa y variables auxiliares. Para terminar, se debe considerar que las exportaciones están medidas en millones de dólares FOB, mientras que los ratios serán con respecto al PIB. Por último, para la estimación de los modelos econométricos se usará software especializado como Excel, Python, SPSS, Stata; sobre todo, para las etapas de prueba de estacionariedad, selección de rezagos, estimación dinámica y más.

Capítulo IV: Resultados

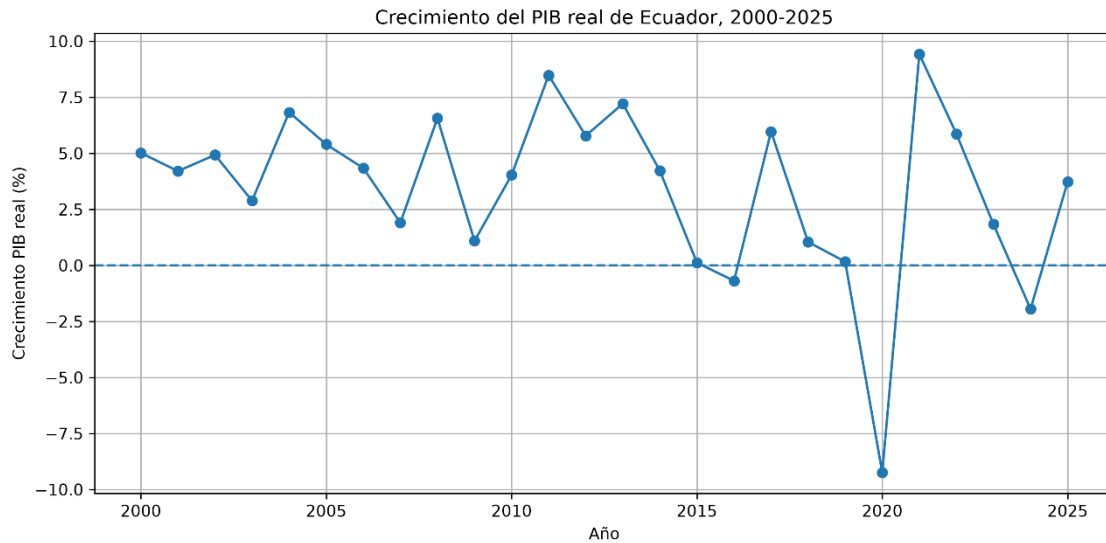
4.1 Validación de la serie de datos

Para el presente trabajo de investigación, se maneja una base de datos con periodicidad anual de la economía ecuatoriana 2000-2025, de este modo, se trabajarían con 26 observaciones anuales. Para el caso de la base de datos escogida no existieron problemas de faltante de información, ni duplicada durante todo el horizonte temporal. Adicional a esto, se trabajaron con doce variables económicas y otras auxiliares incorporadas a las bases.

Las variables trabajadas tenían diferentes escalas en concordancia con su naturaleza económica, de las cuáles se tienen expresadas en términos porcentuales a: i) Crecimiento del PIB real; ii) Exportaciones Netas; iii) Formación Bruta de Capital Fijo y; iv) Gasto de gobierno. Por otro lado, se tienen expresados en millones de dólares FOB a las exportaciones tradicionales y las no tradicionales. Mientras que, las variables auxiliares como PIB nominal, exportaciones e importaciones de bienes y servicios se encuentran expresados en valores nominal de miles de dólares.

Por último, el indicador PROXY de términos de intercambios se encuentra determinado con base 2018 = 100. Por lo tanto, para ajustar las variables en dólares para explicar al crecimiento económico en términos porcentuales, se transformaron a variables logarítmicas a las de exportaciones en millones FOB. Cabe resaltar que, el análisis de las variables partirá en esta sección desde lo descriptivo hasta las pruebas econométricas, que soporten el comportamiento de las variables y la comprobación de la hipótesis de la investigación.

Figura 19
Evolución del crecimiento del PIB 2000-2025

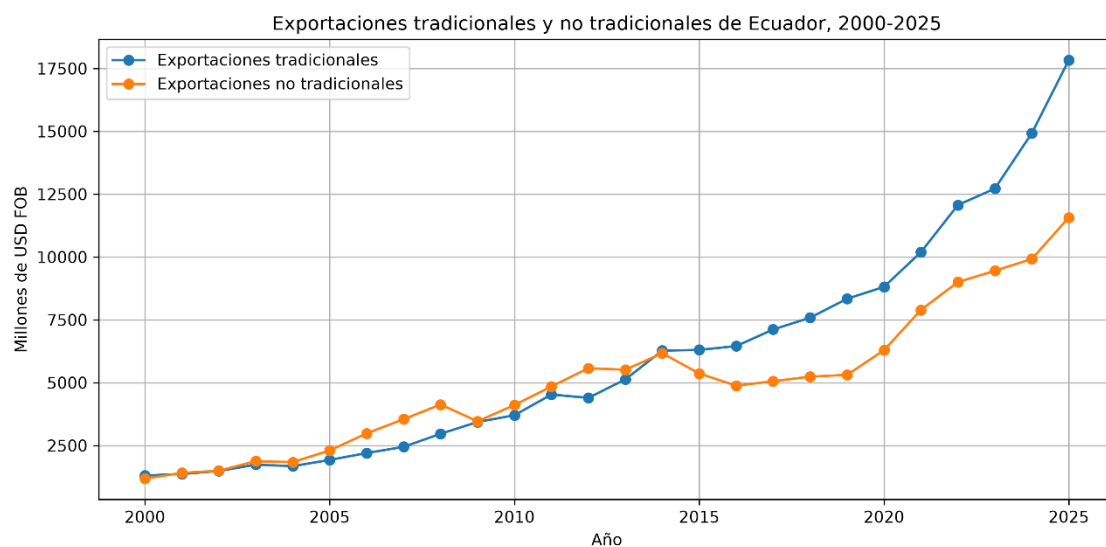


Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador (2026). Cuentas Nacionales Anuales, serie retro polada 1965-2024p. Elaborado por el autor.

Como se observa en la figura 19, la variable crecimiento del PIB real se Ecuador, se evidencia gráficamente que no hay quiebres estructurales, ni hay una tendencia muy marcada. Sin embargo, se observa en el período 2000 una repercusión económica donde el decrecimiento es casi cercano al -10% con respecto al período anterior y a período seguido, existe un rebote en el crecimiento económico de la economía en el 2021; donde se interpola el crecimiento.

Figura 20

Evolución de exportaciones tradicionales y no tradicionales 2000-2025

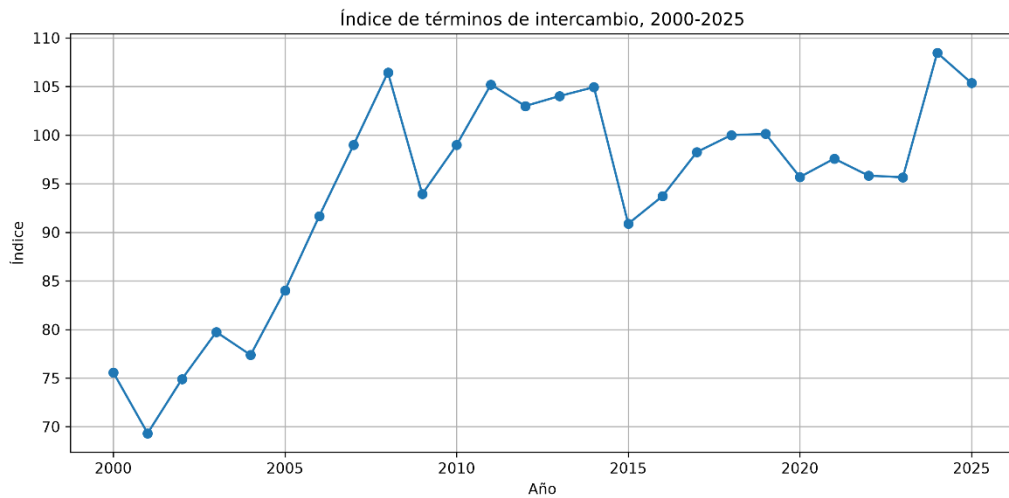


Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador (2026). Boletín Analítico Trimestral de Comercio Exterior 2025.IV. Elaborado por el autor.

En la figura 20, se observan tendencias crecientes entre las variables exportaciones tradicionales y exportaciones no tradicionales en el período en mención. Para el caso de estas variables, en el año 2020 no se observa un decaimiento de este rubro por la pandemia COVID-19. No obstante, se puede evidenciar gráficamente un cambio en la estructura evolutiva de las exportaciones desde el período 2014, sobre todo, las exportaciones tradicionales.

Figura 21

Evolución del Índice de Términos de Intercambio 2000-2025

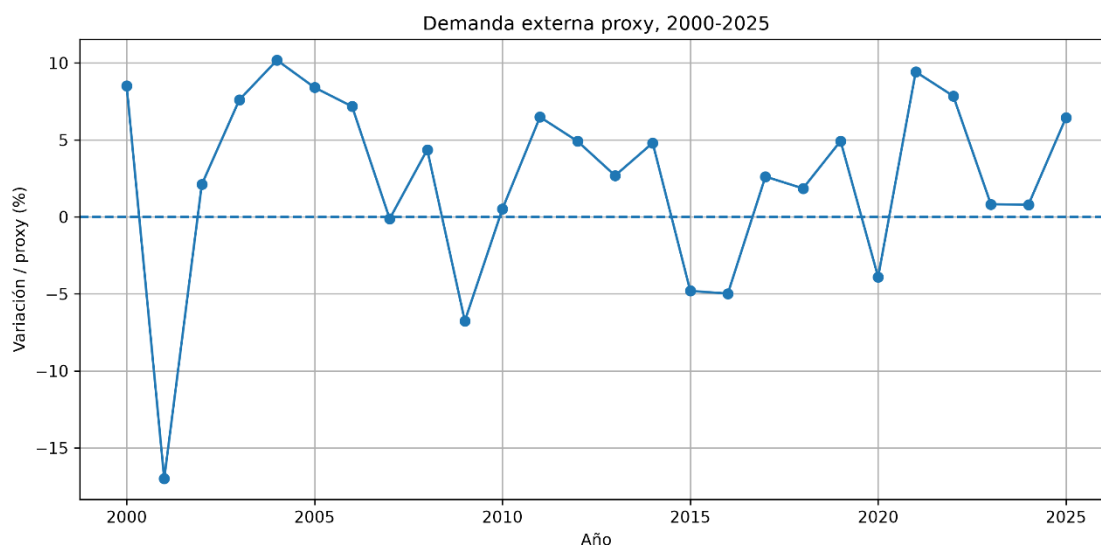


Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador (2026). IEM 3.2.3 Balanza Comercial. Elaborado por el autor.

Para el caso de la variable Índice de Términos de intercambio (ITI), misma que es expresada en términos porcentuales, en el largo plazo muestra una tendencia positiva, aunque existan períodos donde decrece este valor como el 2015, ubicándose en 90.8%. Cabe destacar que, la base de este indicador se cambio al año 2018, por lo cuál en este período se presenta con el valor de 100.

Figura 22

Evolución de la Demanda Externa, PROXY 2000-2025



Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador (2026). Metodología IEM. Elaborado por el autor.

De acuerdo a la figura 22, se puede observar que la variable Demanda Externa / PROXY durante el período 2000-2025, no muestra tendencia alguna en la gráfica, tampoco mostrando señales de estacionariedad. A pesar de esto, se puede evidenciar períodos donde este es bajo como en el año 2001, decayó en un 16% la demanda externa de las exportaciones ecuatorianas, quizás como consecuencia de la recuperación económica de la crisis de los 2000, así mismo en los períodos 2009 y 2020 cuando los mercados globales se enfrentaban a shocks negativos. En fin, esta variable evidencia gráficamente que es susceptible a externalidades, esto se podrá corroborar con los análisis estadísticos que se harán a posteriori.

4.2 Análisis descriptivo de las variables

Tabla 3
Estadística descriptiva de las variables

Variable	N	Media	DE	Mínimo	P25	Mediana	P75	Máximo
Crecimiento del PIB real	26,000	3,430	3,851	-9,245	1,276	4,216	5,847	9,422
In exportaciones tradicionales	26,000	8,424	0,792	7,175	7,723	8,481	9,005	9,789
In exportaciones no tradicionales	26,000	8,352	0,628	7,076	8,038	8,511	8,703	9,356
Exportaciones netas / PIB	26,000	1,731	2,872	-3,368	-0,019	1,300	3,137	9,698
In términos de intercambio	26,000	4,539	0,123	4,239	4,512	4,572	4,628	4,686
FBKF / PIB	26,000	19,088	2,627	15,011	16,613	19,472	20,884	23,925
Gasto gubernamental / PIB	26,000	13,157	1,996	9,527	11,198	13,571	14,666	16,323
Demanda externa	26,000	2,497	6,132	-16,998	0,582	3,524	7,001	10,178

Nota. Elaborado por el autor.

Empezando por el Crecimiento del PIB real, tuvo un crecimiento promedio del 3.43% anuales, sin embargo, su punto mínimo se ubica en -9.25% y su punto máximo en 9.42% anual, estos como consecuencias del shock externo de la pandemia, cuando a causa de las restricciones en el sistema productivo y en el período posterior se observó el rebote económico.

En el caso de las exportaciones tradicionales y las no tradicionales, como se mencionó, fueron convertidas a logarítmicas para estar en sintonía con la variable crecimiento del PIB real. Estas se encuentran relacionadas con el porcentaje exportaciones netas con respecto al PIB, cuyo promedio es de 1.73%, mientras que sus extremos se hayan en -3.37% como valor mínimo y 9.698% como su valor máximo.

Por el lado de la FBKF, esta variable tiene un promedio del 19.09% con respecto al PIB en el período mencionado, mientras que el promedio del gasto

del gobierno es del 13.57% con respecto al PIB. Mientras que, el promedio de la demanda externa es apenas del 2,50%, sin embargo, su variabilidad es mucho más alta a su promedio alcanzando un valor de 6.13%. Este último indicador muestra que, la dinámica en el comercio exterior no puede estar exenta de la volatilidad para el sector exportador ecuatoriano.

Desde un enfoque global partiendo del análisis descriptivo de las variables, estas evidencian externalidades, situaciones, coyunturas que terminaron condicionando la dinámica económica y el crecimiento del PIB real en el Ecuador durante 2000-2025. Para terminar, mientras el sector exportador enfrentó desafíos que los condicionaron en su dinámica, existieron variables mucho más estables como FBKF y gasto gubernamental durante 2000-2025.

4.3 Correlación

Tabla 4
Matriz de correlaciones

	Crecimiento del PIB real	In exportaciones tradicionales	In exportaciones no tradicionales	Exportaciones netas / PIB	In términos de intercambio	FBKF / PIB	Gasto gubernamental / PIB	Demanda externa
Crecimiento del PIB real	1,000	-0,294	-0,203	0,062	-0,082	0,023	-0,414	0,490
In exportaciones tradicionales	-0,294	1,000	0,962	-0,235	0,733	0,674	0,756	0,035
In exportaciones no tradicionales	-0,203	0,962	1,000	-0,153	0,847	0,710	0,724	0,078
Exportaciones netas / PIB	0,062	-0,235	-0,153	1,000	0,086	-0,408	-0,420	0,363
In términos de intercambio	-0,082	0,733	0,847	0,086	1,000	0,699	0,649	0,177
FBKF / PIB	0,023	0,674	0,710	-0,408	0,699	1,000	0,778	-0,003

Gasto gubernamental / PIB	-0,414	0,756	0,724	-0,420	0,649	0,778	1,000	-0,168
Demanda externa	0,490	0,035	0,078	0,363	0,177	-0,003	-0,168	1,000

Nota. Elaborado por el autor

De acuerdo con la tabla 4 sobre matriz de correlaciones, el crecimiento del PIB tiene correlación positiva y la más alta con la demanda externa alcanzando un nivel del 0,49, mientras que las correlaciones con las exportaciones tradicionales y las no tradicionales son -0.294 y -0.203, respectivamente. Sin embargo, la correlación entre las exportaciones tradicionales y las no tradicionales son cercanas a 1; donde se evidenció gráficamente que ambas tienen una tendencia y comportamiento similar durante 2000-2025.

Para finalizar, existen otras correlaciones altas como la existente entre exportaciones no tradicionales y los términos de intercambio de 0.847, también del 0.778 entre FBKF y el gasto gubernamental. Por lo tanto, este diagnóstico por medio de la matriz de correlaciones nos permite tener un panorama más claro, como preámbulo a las pruebas de multicolinealidad que se someterá a las variables por la alta correlación entre sus regresores.

4.3 Multicolinealidad

Tabla 5

Diagnóstico de multicolinealidad vía VIF

Variable	VIF	Evaluación
ln exportaciones tradicionales	13,930	Alta
ln exportaciones no tradicionales	15,484	Alta
FBKF / PIB	2,036	Baja
Demanda externa	1,037	Baja

Nota. Elaborado por el autor

Como se explicó en la metodología se usaría el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) para determinar la existencia de multicolinealidad en el modelo que puedan afectar e incrementar los errores estándares de los coeficientes y reducir su significancia. Por lo cual, las variables exportaciones tradicionales y las exportaciones no tradicionales se encuentran por encima de 10, indicando un alta multicolinealidad para el modelo.

Por otro lado, la FBKF solamente presentó un valor de 2,04 y la demanda externa un valor de 1,04; encontrándose por debajo del umbral e indicando una baja multicolinealidad para el modelo econométrico que se formulará. En conclusión, la multicolinealidad alta entre las primeras variables puede darse por la desagregación de esta y por su alta correlación; sin embargo, por su justificación teórica no se puede deducir que no tiene relación económica con el crecimiento económico.

4.4 Prueba de estacionariedad

Tabla 6
Pruebas de estacionariedad ADF y KPSS

Variable	ADF	p ADF	KPSS	p KPSS	Conclusión en nivel
C. del PIB real	-4,741	< .001	0,351	.098	Estacionaria en nivel
ln exportaciones tradicionales	-0,111	.948	0,757	.010	No estacionaria en nivel
ln exportaciones no tradicionales	-1,435	.565	0,713	.012	No estacionaria en nivel
ln términos de intercambio	-1,572	.498	0,482	.046	No estacionaria en nivel
FBKF / PIB	-2,282	.178	0,425	.066	Evidencia mixta / inconclusa
Gasto gubernamental / PIB	-1,915	.325	0,545	.032	No estacionaria en nivel
Demanda externa	-4,928	< .001	0,059	.100	Estacionaria en nivel

Nota. Elaborado por el autor

Basados en la tabla 6, la evaluación de estacionariedad sometidas a través de criterios ADF y KPSS muestra diversos resultados entre las variables. Para el crecimiento del PIB real muestra un ADF significativo y un KPSS compatible con estacionariedad, por lo cual esta variable sería estacionaria en niveles.

Por el lado de las exportaciones tanto tradicionales como no tradicionales y los términos de intercambio no presentaron evidencias de estacionariedad en nivel. De igual manera, el gasto gubernamental tampoco muestra evidencia de estacionariedad en nivel. Por último, la FBKF ambos criterios no fueron significativos en sus resultados, por lo cual esta variable presenta evidencia

mixta o inconclusa, teniendo que manejarse con precaución en la especificación dinámica.

4.5 Análisis de Cointegración

Tabla 7
Pruebas de cointegración de Johansen

Rango r	Traza	Valor crítico 5%	Decisión
0	64,683	69,819	No rechazar H_0
1	38,865	47,855	No rechazar H_0
2	21,611	29,796	No rechazar H_0
3	10,413	15,494	No rechazar H_0
4	1,218	3,842	No rechazar H_0

Nota. Elaborado por el autor

De acuerdo con la prueba de Johansen, se puede evidenciar que los resultados obtenidos por la existencia de vectores de cointegración ($r > 0$) no tienen suficiente evidencia estadística. Sin embargo, esto no cambia al evaluarse la ausencia de vectores de cointegración ($r = 0$), dado que el estadístico de 64,68 es inferior al valor crítico de 69,81. Por lo tanto, estos resultados muestran que no existe evidencia que determine una relación estable de equilibrio de largo plazo entre las variables, entonces no se justifica la estimación de un modelo econométrico VECM.

4.6 Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios

Tabla 8
Modelo Mínimo Cuadrados Ordinarios

Variable	B	EE	t	P	IC 95% inferior	IC 95% superior
Constante	8,2344	6,5880	1,2500	.227	-5,6070	22,0760
Exportaciones tradicionales	- 0,0007	0,0010	-1,1770	.254	-0,0020	0,0010
Exportaciones no tradicionales	0,0010	0,0010	0,8620	.400	-0,0010	0,0030
Exportaciones netas / PIB	- 0,3784	0,2770	-1,3670	.188	-0,9600	0,2030
Términos de intercambio	0,0120	0,1110	0,1090	.915	-0,2210	0,2450
FBKF / PIB	0,7694	0,4420	1,7410	.099	-0,1590	1,6980
Gasto gubernamental / PIB	- 1,6099	0,5240	-3,0750	.007	-2,7100	-0,5100
Demanda externa	0,2736	0,0980	2,8040	.012	0,0690	0,4790

Nota. Elaborado por el autor

Para el presente modelo se ha estimado usando las variables originales sin transformar las exportaciones en logaritmos. De este modo, el valor R^2 es de 0,660 y el R^2 ajustado de 0,527. En otras palabras, los resultados del modelo se encuentran explicado 52,7% por las variables explicativas, siendo regular. Sin embargo, la prueba global del modelo o estadístico F determina que el modelo es estadísticamente significativo.

Si se analizan los coeficientes de manera individual por su significancia, tanto exportaciones tradicionales como las no tradicionales, las exportaciones netas/ PIB y los términos de intercambio no son estadísticamente significativos. Caso contrario, el gasto gubernamental y la demanda externa si presentan una significancia estadística. Por lo tanto, debido a las condiciones o limitantes en los ajustes del modelo MCO en niveles, se procedió a probar otros modelos y compararlos para corroborar la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del PIB.

4.7 Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios logarítmicas

Tabla 9

Modelo Mínimo Cuadrados Ordinarios con logaritmos

Variable	B	EE	t	P	IC 95% inferior	IC 95% superior
Constante	5,5896	40,3850	0,1380	.891	-79,2560	90,4360
ln exportaciones tradicionales	-3,2210	3,5850	-0,8990	.381	-10,7520	4,3100
ln exportaciones no tradicionales	2,8428	5,4350	0,5230	.607	-8,5750	14,2610
Exportaciones netas / PIB	-0,3419	0,2890	-1,1850	.251	-0,9480	0,2640
ln términos de intercambio	0,7541	13,3220	0,0570	.955	-27,2350	28,7430
FBKF / PIB	0,9402	0,4130	2,2750	.035	0,0720	1,8080
Gasto gubernamental / PIB	-1,5374	0,5920	-2,5970	.018	-2,7810	-0,2940
Demanda externa	0,2724	0,1010	2,6900	.015	0,0600	0,4850

Nota. Elaborado por el autor.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el modelo logarítmico, el valor de R^2 y R^2 ajustado desmejoraron con respecto al modelo por niveles, siendo sus valores actuales de 0.641 y 0.501. Además, se sigue manteniendo la prueba global o el estadístico F como estadísticamente significativo. Por lo tanto, la transformación de las variables para ajustarla con los términos porcentuales del crecimiento económico no ha brindado al modelo una mejora significativa.

Las variables exportaciones tradicionales y exportaciones no tradicionales tuvieron los siguientes coeficientes: -3.221 y 2.843 respectivamente; pero sus probabilidades no son significativas. Con respecto al modelo anterior, la variable FBKF presentó una relación positiva y significativa

con el crecimiento del PIB real; con coeficiente de 0.940 y valor $p = 0.035$. Por consiguiente, el coeficiente del gasto gubernamental es -1.537 y la demanda externa de 0.272; ambas siendo significativas para el crecimiento económico. En conclusión, los resultados del modelo logarítmico no determinan un cambio significativo en el modelo, tratándose de las variables exportadores.

4.8 Modelo MCO parsimonioso

Tabla 10
Modelo MCO parsimonioso

Variable	B	EE	T	p	IC 95% inferior	IC 95% superior
Constante	9,4839	9,9910	0,9490	.353	-11,2930	30,2610
ln exportaciones tradicionales	-5,0310	2,9250	-1,7200	.100	-11,1150	1,0530
ln exportaciones no tradicionales	2,9999	3,8920	0,7710	.449	-5,0950	11,0950
FBKF / PIB	0,5502	0,3370	1,6310	.118	-0,1510	1,2520
Demanda externa	0,3073	0,1030	2,9810	.007	0,0930	0,5220

Nota. Elaborado por el autor.

Para realizarse un modelo más parsimonioso se optó por dejar las variables principales para verificar los efectos y las incidencias de los regresores de manera más directa. No obstante, el R^2 siguió disminuyendo a 0.454 y R^2 ajustado a 0.350. A pesar de convertirse en un modelo menos predictivo, el estimador F o prueba global continúa siendo significativo.

Por el lado de los coeficientes, las exportaciones tradicionales presentan un -5.031 y valor p de 0.10, manteniéndose como no significativo para el modelo. En el caso de, las exportaciones no tradicionales tienen un coeficiente de 2.99 y

valor de probabilidad no significativa. Por lo tanto, dentro de los tres modelos presentados hasta el modelo, en ninguno de ellos las categorías exportadoras presenta incidencia significativa en el crecimiento del PIB real

4.9 Modelo MCO con dummy 2020-2025

Tabla 11

Modelo MCO con dummy 2020 - 2025

Variable	B	EE	t	p	IC 95% inferior	IC 95% superior
Constante	20,7429	14,8690	1,3950	.178	-10,2730	51,7590
In exportaciones tradicionales	-6,7693	3,3820	-2,0020	.059	-13,8230	0,2850
In exportaciones no tradicionales	2,3461	3,9410	0,5950	.558	-5,8740	10,5660
FBKF / PIB	0,9741	0,5340	1,8220	.083	-0,1410	2,0890
Demanda externa	0,2978	0,1030	2,8800	.009	0,0820	0,5140
Dummy choque 2020–2025	3,3654	3,2940	1,0220	.319	-3,5070	10,2370

Nota. Elaborado por el autor.

Dadas las eventualidades en el período 2020-2025, se han integrado la variable dicotómica al modelo econométrico, de esta forma se logró un ligero incremento en R^2 a 0,481 aunque el ajustado se mantuvo en 0,352. El modelo sigue siendo significativo a través de la prueba F, teniendo un valor de probabilidad de 0,015.

El coeficiente presentado por la variable dummy es de 3,365 y con un valor p de 0.319; dando como resultado que no existe suficiente evidencia para afirmar que, los choques macroeconómicos incidieron significativamente en el crecimiento económica de Ecuador durante 2020-2025. Dentro las variables exportadoras, las tradicionales se acercaron a la significancia con un valor de

probabilidad de 0.059, la demanda externa fue significativa, pero no es el caso de las exportaciones no tradicionales.

Tabla 12
Comparación entre modelos MCO

Modelo	R ²	R ² ajustado	AIC	BIC	p(F)
MCO niveles	0,660	0,527	130,855	140,920	.003
MCO logarítmico	0,641	0,501	132,253	142,318	.004
MCO parsimonioso	0,454	0,350	137,127	143,418	.010
MCO shock 2020-2025	0,481	0,352	137,805	145,353	.015

Nota. Elaborado por el autor.

Para terminar con esta sección con los modelos MCO analizados, se puede observar que el MCO en niveles presentó menores valores de AIC y BIC, mientras que el modelo logarítmico se acerca mucho al anterior pero no logra efectos significativos en los resultados del modelo por parte de los regresores principales.

Por otro lado, en el intento de ser parsimoniosos reduciendo el número de variables para tener una mejor explicación de los resultados, terminó desmejorando la predicción del modelo; por último, la integración de la dummy 2020-2025 no mejora los criterios AIC y BIC, a su vez, genera problemas de normalidad en los residuos. En fin, estos resultados obtenidos de las variables deberían integrarse relaciones dinámicas para poder corroborar la incidencia significativa de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Ecuador 2000-2025.

4.10 Modelo VAR

Tabla 13

Criterios de selección de rezagos del modelo VAR

Rezago	AIC	BIC	FPE	HQIC
0	16,960	17,200	23100000,000	17,010
1	17,210	18,700	31980000,000	17,560
2	17,250	19,980	50730000,000	17,890
3	13,760	17,720	6661000,000	14,690

Nota. Elaborado por el autor.

De acuerdo con la tabla 13, estos criterios no presentan una selección uniforme. Bajo los criterios AIC, FPE y HQIC se alcanzan los mínimos con tres rezagos, aunque acorde a los criterios BIC se presenta una especificación sin rezagos en el modelo. Por lo tanto, considerando el tamaño de la muestra, se procederá a realizar un VAR con un rezago, finalmente quedando un total de 24 observaciones para el modelo.

Tabla 14

Modelo VAR (1) para el crecimiento del PIB real

Variable	B	EE	t	p
constante	3,3235	1,6588	2,0030	.045
L1.crec_pib	0,0654	0,2475	0,2640	.792
L1.Δ ln x_trad	-0,1201	0,1393	-0,8620	.388
L1.Δ ln x_no_trad	0,1456	0,0862	1,6890	.091
L1.Δ ln iti	0,0485	0,1701	0,2850	.776
L1. demanda_ext	-0,1707	0,1784	-0,9570	.339

Nota. Elaborado por el autor.

Se procedió a realizar un modelo VAR con un rezago para el crecimiento económico, este modelo presentó probabilidades no significativas, por encima del 0,05 de probabilidad, inclusive para el rezago del crecimiento económico

tiene un valor p de 0,792; mientras que las exportaciones tradicionales tienen 0,776 de valor p y las no tradicionales de 0.091. Si se considerara al 10% de tolerancia, las exportaciones no tradicionales tuvieran una significancia débil. Por consiguiente, el modelo VAR no presenta evidencia significativa que el crecimiento económico durante el período analizado se encuentra explicado por los rezagos de las exportaciones tradicionales y no tradicionales.

4.11 Causalidad de Granger

Tabla 15

Prueba de causalidad de Granger para el crecimiento del PIB

Causa	Efecto	Rezago	p	Decisión al 5%
d_ln_x_trad	crec_pib	1	.654	No evidencia de causalidad de Granger
d_ln_x_trad	crec_pib	2	.932	No evidencia de causalidad de Granger
d_ln_x_no_trad	crec_pib	1	.119	No evidencia de causalidad de Granger
d_ln_x_no_trad	crec_pib	2	.380	No evidencia de causalidad de Granger
d_ln_iti	crec_pib	1	.661	No evidencia de causalidad de Granger
d_ln_iti	crec_pib	2	.823	No evidencia de causalidad de Granger
demanda_ext	crec_pib	1	.591	No evidencia de causalidad de Granger
demanda_ext	crec_pib	2	.930	No evidencia de causalidad de Granger

Nota. Elaborado por el autor.

La última prueba para someter a las variables es la Causalidad de Granger, para el presente trabajo de investigación se integraron para uno y dos rezagos para las variables exportaciones tradicionales, exportaciones no tradicionales, términos de intercambio y demanda externa. Considerando un valor crítico del 5%, no se presentaron suficiente evidencia estadística para

rechazar la hipótesis nula y que el crecimiento del PIB fue explicado a causa del sentido de Granger, con los rezagos y las variables usadas.

De acuerdo con las variables analizadas y los modelos levantados, tanto de MCO como VAR, con la finalidad de poder corroborar la hipótesis de la investigación: las exportaciones tradicionales y las exportaciones no tradicionales inciden en el crecimiento económico ecuatoriano. Consecuentemente, se ha obtenido que las variables integradas en los modelos econométricos no inciden significativamente en el crecimiento económico, por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula de la investigación.

En base a todos los modelos estimados, cuando se incluyen los choques en el período 2020-2025 se aproxima la significancia de las exportaciones tradicionales al 10%, sin embargo, al evaluar la significancia de la variable dummy no es significativa. Una de las variables que muestran relación positiva con el crecimiento del PIB es la demanda externa; el caso del gasto fiscal muestra relación negativa y la FBKF es significativa en el modelo logarítmico. Para finalizar, el presente trabajo de investigación deja evidenciado que las exportaciones no son suficientes para explicar el crecimiento económico del Ecuador durante este período; dado que, viene atada a la dinámica del comercio internacional y sus eventualidades.

5. Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Durante este trabajo se pudo deducir que, Ecuador es un país dolarizado que ha mantenido la dependencia petrolera desde los años 70, sin embargo, es un gran productor de productos primarios especializado y reconocido a nivel global por productos como el banano, cacao, camarón y flores; mismos que pertenecen a la categoría de tradicionales y no tradicionales. Dicho estos antecedentes, se propuso investigar como estas exportaciones pueden influir en el crecimiento económico del país, tomándose como período de estudio 2000-2025, desde que se encuentra la economía dolarizada.

Así también, a causa del decaimiento de los ingresos petroleros ecuatorianos y la expansión de los ingresos no petroleros de las exportaciones, se decidió estudiar el impacto de estas exportaciones de forma desagregada como motor de crecimiento del PIB, complementándose para el análisis con otros factores macroeconómicos. Por lo tanto, el planteamiento de la hipótesis a corroborar fue: las exportaciones tradicionales y no tradicionales inciden significativamente en el crecimiento económico del Ecuador 2000-2025.

Una vez identificado el problema de la investigación, entre los objetivos se encontraba realizar la revisión teórica que respalden la incidencia de estas variables en el crecimiento económico del PIB durante 2000-2025. Así, los objetivos fueron manejados de forma secuencial en cada capítulo, el marco teórico permitió reconocer otras variables complementarias y de control que soportarían al crecimiento del PIB, en conjunto a las exportaciones

desagregadas. Posterior a esto, en el marco metodológico se especificó y detalló la operacionalización de las variables para el modelo a desarrollarse.

En el marco teórico se revisaron múltiples fuentes de diversos autores, mismos que destacaban al comercio internacional como un entorno donde se realizan muchas transacciones que terminan derivándose en divisas para las economías exportadoras; permitiéndoles a las empresas exportadoras expandirse en mercados cada vez más globales, sin embargo, la teoría advierte que en los países donde existen mayores y mejores infraestructuras logísticas, son las más competitivas y podrían generar economías de economías de escalas favorables para el desempeño en el comercio internacional. Aunque, la teoría no generaliza que la expansión en las exportaciones se convierta en crecimiento económico.

Así mismo, la revisión teórica permitió estudiar más la estructura exportadora del Ecuador, indicando que las exportaciones tradicionales están constituidas por aquellos productos especializados y primarios como el banano, cacao, camarón y flores. Por su parte, las exportaciones no tradicionales se encuentran la pitahaya, el café y otros productos que buscan impulsarse y atraer más divisas para el país.

Además, por la naturaleza de los productos perecederos son mas sensibles a los shocks que conlleven a demoras y atrasos, así como también de elevaciones de costos; durante el período 2020-2025 existieron diversos como la pandemia COVID-19, crisis de contenedores, conflictos bélicos que terminaron condicionando la dinámica del comercio exterior.

Para la metodología del presente trabajo de investigación, se optó por un diseño cuantitativo, longitudinal y no experimental por tratarse de base de datos de series de tiempo. El período analizado fue 2000-2025, teniéndose un total de 26 observaciones. En la operacionalización de las variables se escogieron a las exportaciones tradicionales y no tradicionales medidas en millones FOB como las principales, en conjunto a varias de control. Se especificaron diversas herramientas para determinar el modelo adecuado que permita corroborar la hipótesis de la investigación.

Para efectos de los resultados se partió con los parámetros descriptivos, donde el crecimiento del PIB a pesar de no mostrar una tendencia marcada mostró volatilidad en el largo plazo; con crecimiento promedio del 3,43%, donde su período de mayor recesión fue en 2020 con -9,25% y su período de recuperación en forma de rebote en 2021 con 9,42% fue el máximo crecimiento alcanzado. En otro aspecto, la variable más correlacionada con el crecimiento del PIB fue la demanda externa con 0,49; mientras que ambas exportaciones tradicionales y no tradicionales presentaron la mayor correlación, adicional se sometieron a pruebas de multicolinealidad, donde los resultados evidenciaron alta multicolinealidad.

En el presente trabajo de investigación se manejaron cuatro modelos MCO para encontrar la incidencia significativa de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico; inclusive se transformó a logarítmica las que estaban expresadas en dólares. Sin embargo, ni con el MCO en niveles, MCO logarítmico, MCO parsimonioso, ni en MCO con shocks 2020-2025 (variable dummy), se logró determinar la incidencia significativa de las variables explicativas en el crecimiento económico.

Pese a no encontrarse evidencia estadística significativa con modelos MCO, se procedió a analizar con relaciones dinámicas, luego que la prueba Johansen no arrojó suficiente evidencia de cointegración se mantuvo en realizarse modelos VAR con rezago del crecimiento económico y, también se realizó prueba de causalidad de Granger, donde ninguna de las exportaciones presentó causalidad para el crecimiento económico.

Para finalizar, los coeficientes del modelo VAR no fueron significativos, en el caso de las exportaciones no tradicionales tuvo una probabilidad de 0,9, siendo una significancia baja. Por lo tanto, no se evidenció con modelo VAT una dinámica fuerte de estas variables para el crecimiento económico de Ecuador durante 2000.2025. En conclusión, si las políticas económicas nacionales se encuentran orientadas a mejorar las exportaciones, sin considerar una inversión en mejora de la estructura logística, mayor valor agregado, competitividad y diversificación de mercados, no repercutirá significativamente en el crecimiento económico del Ecuador.

5.2 Recomendaciones

Desde el enfoque académico, en futuras investigaciones se recomienda ampliar el horizonte de análisis, sea cambiando la frecuencia de tiempo de los datos, además, se podría cambiar el sector o desagregar las exportaciones por productos. En otras palabras, el estudio de estos sectores en trimestres, semestres o incluso mensual podría favorecer a los modelos dinámicos para identificar la incidencia significativa de las variables principales en los resultados del modelo. También, se podría indagar con otras variables de control enfocadas

al desempeño logístico. Por último, se podría estudiar manteniendo el esquema actual, pero usando información económica de otros países de la región.

Desde el enfoque económico, las mejoras del sector exportador para impulsar sectores no petroleros deberían incluir estrategias para lograr mayor valor agregado, productividad mayor e integración de la cadena de valor; no solo buscando incrementar el valor monetario nominal de las exportaciones en cada período. También, para reducir impactos en las externalidades que se puedan presentar, deberían implementarse planes para mitigar riesgos logísticos, a través de inversión de capital físico en infraestructura, conectividad, almacenamiento y eficiencia portuaria. De forma que, el sector exportador no deje divisas por estas susceptibilidades e ingresen al motor económico nacional.

En el ámbito político, se deben establecer políticas comerciales, productivas, logísticas y fiscales que mejoren el ecosistema del comercio internacional del Ecuador. El Estado debe tener en agenda la facilitación de apertura de nuevos mercados mediante alianzas de libre comercio con otras economías, donde no solo intercambien recursos monetarios, apoyo humanitario, sino también la entrada de productos ecuatorianos de estas exportaciones con beneficios aduaneros; garantizando el máximo retorno posible para el exportador ecuatoriano. Para finalizar, el gasto público debe dirigirse a este sector no a subsidios, sino a las mejoras en las infraestructuras logísticas y eficiencias portuarias.

Referencias bibliográficas

- Aako, O. L., Akinde, M. A., Ojo, G. O., & Taiwo, A. A. (2026). Impact of structural breaks on the fiscal indicators–economic growth relationship in Nigeria: An ARDL and Bai-Perron approach. *Archives of Current Research International*, 26(8), 192-204.
doi:<https://doi.org/10.9734/acri/2026/v26i82049>
- Abdulkadr, A. A., Asnakew, Y. W., Sendkie, F. B., Workineh, E. B., & Asfaw, D. M. (2024). Analyzing the dynamics of monetary policy and economic growth in Ethiopia: An autoregressive distributed lag (ARDL) approach. *Discover Sustainability*, 5, 90. doi:<https://doi.org/10.1007/s43621-024-00271-w>
- Abid, I. (2025). Energy, finance, and innovation in high-income countries: Short- and long-run evidence from the ARDL–ECM framework. *Annals of Financial Economics*, 20(3).
doi:<https://doi.org/10.1142/S2010495225500174>
- Acosta Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las ciencias sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95.
doi:<https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Adenigbo, A. J., Mageto, J., & Luke, R. (2023). Effect of shipping trade on economic growth in Nigeria: The Vector Error Correction Model (VECM) approach. *Journal of Shipping and Trade*, 8, 15.
doi:<https://doi.org/10.1186/s41072-023-00147-8>
- Ajila-Armijos, J. S., & Zamora-Campoverde, M. A. (2022). Variables e índices que permiten medir la competitividad internacional de las empresas exportadoras. *Polo del Conocimiento*, 7(8), 2328-2369.
- Akinola, G. W., & Ohonba, A. (2024). The effects of external debt and foreign direct investment on economic growth in Nigeria. *Economies*, 12(6), 142.
doi:<https://doi.org/10.3390/economies12060142>
- Alwago, W. O. (2023). The nexus between health expenditure, life expectancy, and economic growth: ARDL model analysis for Kenya. *Regional Science Policy & Practice*, 15(5), 1064-1085.
doi:<https://doi.org/10.1111/rsp3.12588>
- Bai, Z., Ge, J., Zhang, D., & Zhang, Y. (2026). Digital infrastructure and export of SMEs: evidence from China. *Small Business Economics*, 66, 1875-1900. doi:<https://doi.org/10.1007/s11187-025-01165-5>
- Banco Central del Ecuador. (2025). *Balanza comercial mensual (Agosto 2025)*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202508.html>

- Banco Central del Ecuador. (2026). *Balanza comercial mensual*. Sección de Estadísticas del Sector Externo. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202602.html>
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Balanza comercial por productos*.
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Balanza comercial por productos: Enero–diciembre 2025*.
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Cuentas Nacionales Anuales*.
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Cuentas Nacionales Anuales: Formación Bruta de Capital Fijo*. Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Datos económicos y financieros para Ecuador: Cuentas Nacionales*. Banco Central del Ecuador.
- Britwum, A. A. (2026). Analysing the lagged effects of macroeconomic and bank-specific variables on non-performing loans in Ghana's agricultural sector: An econometric approach. *Asian Journal of Economics and Banking*, 1-30. doi:<https://doi.org/10.1108/AJEB-06-2025-0069>
- Cambisaca-Díaz, M., & Macías-Badaraco, K. (2020). Competitividad de las exportaciones de cacao en Ecuador 2015 - 2020. *Revista Económica*, 11(1), 75-83.
- Castañeda Mota, M. M. (2022). La científicidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1). doi:<https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1555>
- Çatuk, C., & Peyravi, B. (2026). The impact of logistics performance on international trade: A comparative analysis of Lithuania and Turkey using the gravity model. *Administrative Sciences*, 16(6), 286. doi:<https://doi.org/10.3390/admsci16060286>
- Cho, J. S., Greenwood-Nimmo, M., & Shin, Y. (2023). Recent developments of the autoregressive distributed lag modelling framework. *Journal of Economic Surveys*, 37(1), 7-32. doi:<https://doi.org/10.1111/joes.12450>
- Claudio-Quiroga, G., Gil-Alana, L. A., & Maiza-Larrarte, A. (2025). Mean reversion and long memory dynamics in the Shanghai Containerized Freight Index. *Journal of Shipping and Trade*, 10, 21. doi:<https://doi.org/10.1186/s41072-025-00211-5>
- Cong, L., Zhang, H., Wang, P., Chu, C., & Wang, J. (2024). Impact of the Russia–Ukraine conflict on global marine network based on massive vessel trajectories. *Remote Sensing*, 16(8), 1-20. doi:<https://doi.org/10.3390/rs16081329>

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (sexta ed.). SAGE Publications.
- Cueva-Rodríguez, L., & Jácome-Estrella, H. J. (2024). Productividad laboral del sector de servicios y crecimiento económico en Ecuador. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 55(216), 113-139. doi:doi:10.22201/iiec.20078951e.2024.216.70085
- Dao, T.-H. T., Nguyen, G.-D., & Pham, T.-T. T. (2026). Manufacturing technology, innovation, market orientation, and experience on SME export performance. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 17(1), 1-31.
- Dávila Guzmán, D. F., & Veintimilla Sánchez, J. L. (2025). Análisis de factores incidentes en las exportaciones petroleras ecuatorianas, período 2000–2023. *Boletín de coyuntura*(46), 34-46. doi:https://doi.org/10.31243/bcoyu.46.2025.2868
- Estrada Esquivel, A. L. (2023). Operacionalización de variables de investigación. *CISA*, 5(5), 25-34. doi:doi:10.58299/cisa.v5i5.35
- Flores Guaycha, O. P., & Espinoza Galarza, M. O. (2025). Tendencias y competitividad de las exportaciones florícolas ecuatorianas: Un análisis histórico (2001-2023). *Sapientiae*, 11(1), 19-30.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). *Competing paradigms in qualitative research*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. SAGE Publications.
- Hao, Y. (2023). The dynamic relationship between trade openness, foreign direct investment, capital formation, and industrial economic growth in China: New evidence from ARDL bounds testing approach. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 160. doi:https://doi.org/10.1057/s41599-023-01660-8
- Haro Sarango, A. F., Proaño Altamirano, G. E., Merino Lema, G. L., & Niama Játiva, J. C. (2025). Metodología de la investigación desde el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(4), 4245-4261. doi:https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4577
- Ijirshar, V. U. (2022). Trade facilitation and economic growth among middle-income countries. *arXiv*, 9(1), 1-40. doi:https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.11088
- International Monetary Fund. (2022). EBA-Lite 3.0 model and methodology. *IMF Policy Paper No. 2024/054*.

- Jalil, A., & Rauf, A. (2021). Revisiting the link between trade openness and economic growth using panel methods. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 30(8), 1168-1187. doi:10.1080/09638199.2021.1938638
- Jiménez Moreno, J. A., Contreras Espinoza, I. J., & López Ornelas, M. (2022). Lo cuantitativo y cualitativo como sustento metodológico en la investigación educativa: Un análisis epistemológico. *Humanidades*, 12(2), 113-128. doi:https://doi.org/10.15517/h.v12i2.51418
- Kalaitzi, A. S. (2024). Skill intensity in manufacturing exports: Do basic, technology-intensive or differentiated exports cause growth in Kuwait? *Economic Change and Restructuring*, 57, 156. doi:https://doi.org/10.1007/s10644-024-09735-5
- Kivunja, C., & Kuyini, A. B. (2017). Understanding and applying research paradigms in educational contexts. *International Journal of Higher Education*, 26(41), 26-41. doi:https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p26
- Lara, D., Morales, L., & Hernández, P. (2024). Empleo y exportaciones en Ecuador: un análisis de cointegración. *Ciencia UNEMI*, 17(46), 24-38. doi:https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol17iss46.2024pp24-38p
- Levendis, J. D. (2023). *Time series econometrics: Learning through replication* (2nd Ed. ed.). Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-031-37310-7
- Lima Garcés, M., & Martínez Marin, S. U. (2023). Estudio de la calidad de las fuentes de información en el desarrollo de investigaciones universitarias, experiencias universitarias. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1099-1113. doi:doi:10.56712/latam.v4i3.1134
- Liu, Y., Xie, J., Du, Y., & Zhang, Y. (2026). Can institutional openness enhance export product quality? *Humanities and Social Sciences Communications*, 13(855), 1-15.
- Liu, Y., Zhao, S., & Zhao, S. (2025). Adoption of digital logistics platforms in the maritime logistics industry: based on diffusion of innovations and extended technology acceptance. *Humanities & Social Sciences Communications*, 12, 791. doi:https://doi.org/10.1057/s41599-025-04969-8
- Lynham, S. A. (2002). Quantitative research and theory building: Dubin's method. *Advances in Developing Human Resources*, 4(3), 242-276. doi:https://doi.org/10.1177/15222302004003003
- Mahmud, R., Zheng, F., Løff, I. B., & Munim, Z. H. (2025). The container shipping crisis during COVID-19 disruption: Consequences and lessons

- learned from news analysis. *Journal of Shipping and Trade*, 10, 29.
doi:<https://doi.org/10.1186/s41072-025-00220-4>
- Maldonado Méndez, L. R., Méndez Maldonado, M. G., Maldonado Méndez, G. J., & Maldonado Méndez, P. V. (2025). Exportaciones no petroleras y su impacto en el crecimiento económico del Ecuador 2000-2023. *RECIMUNDO*, 9(2), 83-94.
doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.83-94](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.83-94)
- Malefane, M. R. (2021). Export-led growth hypothesis: Empirical evidence from the Southern African Customs Union countries. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(2), 55-69.
doi:<https://doi.org/10.15678/EBER.2021.090204>
- Mantilla-Muñoz, S. R., & Llor-Carvajal, G. I. (2024). La Exportación de Camarón y su Efecto en las Exportaciones Tradicionales de Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 716-733.
- Mazorodze, B. T. (2024). Exports, government debt and economic growth in sub-Saharan Africa. *Cogent Economics & Finance*, 12(1), 2426534.
doi:<https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2426534>
- Miksza, P., Shaw, J. T., Richerme, L. K., Hash, P. M., Hodges, D. A., & Parker, E. C. (2023). *Quantitative descriptive and correlational research. In Music education research: An introduction*. Oxford University Press.
doi:<https://doi.org/10.1093/oso/9780197639757.003.0012>
- Millefiori, L. M., Braca, P., Zissis, D., Spiliopoulos, G., Marano, S., Willett, P. K., & Carniel, S. (2021). COVID-19 impact on global maritime mobility. *Scientific Reports*, 11. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-021-97461-7>
- Montenegro Obando, B. L., Ruano Enríquez, L. E., & Realpe Cabrera, I. A. (2025). Análisis de la cadena logística y la distribución física internacional del palmito ecuatoriano en el periodo 2019-2024. *Axioma*, 32, 96-107.
- Moody, J. W., Keister, L. A., & Ramos, M. C. (2025). Reproducibility in the social sciences. *Annual Review of Sociology*, 48, 65-85.
doi:[doi:10.1146/annurev-soc-090221-035954](https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090221-035954)
- Morales-Oñate, V., & Morales Oñate, B. (2023). MTest: A bootstrap test for multicollinearity. *Revista Politécnica*, 51(2), 53-62.
doi:<https://doi.org/10.33333/rp.vol51n2.05>
- Neupane, P., Marasini, A., & Neupane, P. (2026). Monetary policy and global uncertainty in a small open economy: An ARDL evidence with structural breaks in Nepal. *Cogent Economics & Finance*, 14(1), 2610558.
doi:<https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2610558>

- Nguyen Quoc, D., Nguyen, M. A., & Do Thi, H. A. (2026). Evaluation of the export competitiveness of Vietnam's industries. *Social Science and Human Research Bulletin*, 3(06), 628-641.
doi:<https://doi.org/10.55677/SSHRB/2026-3050-0601>
- Nguyen, L. T., & Bui, T. N. (2021). Trade Openness and Economic Growth: A Study on Asean-6. *Economies*, 9(3), 113.
doi:<https://doi.org/10.3390/economies9030113>
- Oliveira de Almeida, E., Cateia, J. V., Barbosa, W., & Ataiades de Freitas, C. (2024). Trade liberalization and total factor productivity in Brazil: A vecm modeling. *PLOS ONE*, 19(11). doi:doi.org/10.1371/journal.pone.0312599
- Ortiz Zamora, E. P., Cevallos Menéndez, M. Y., Rivera Velasco, J. L., & Estrada Aguilar, J. L. (2025). Evaluación del impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador, periodo 2012-2022. *Arandu UTIC: Revista Científica Internacional*, 12(2), 4786-4799.
doi:<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1278>
- Ortiz-Zamora, E. P., Cevallos-Menéndez, M. Y., Rivera-Velasco, J. L., & Estrada-Aguilar, J. L. (2025). Evaluación del impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador, periodo 2012-2022. *ARANDU UTIC*, 12(2), 4786-4799.
doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10344189>
- Paredes Ponce, E. A., Vines Rendon, L. A., Castro Zambrano, D. S., Llerena Guevara, R., & Chang Rizo, F. S. (2025). El impacto de las exportaciones en el crecimiento económico de Ecuador (2000 – 2023): un análisis empírico basado en el modelo de feder. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 35-46.
Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10065581>
- Phillips, D. C., & Burbules, N. C. (2000). *Postpositivism and educational research*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Pinos Luzuriaga, L. G., Cevallos Rodríguez, E. d., Abril Fajardo, X. C., & Pauta Ortiz, J. C. (2025). Determinantes de exportación del sector manufacturero ecuatoriano 2018-2021. Un análisis a nivel empresa. *Economía y Negocios*, 16(1), 57-75.
- Ponterotto, J. G. (2005). Qualitative research in counseling psychology: A primer on research paradigms and philosophy of science. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 126-136. doi:<https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.126>
- Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery*. Routledge.

- Quiñónez-Cabeza, M. R., Quiñónez-Caicedo, L. N., Ortiz-Palafox, K. H., & Farfán-González, O. G. (2021). Domestic factors that constraint ecuadorian export performances. *Enfoque UTE*, 12(3), 1-15.
- Rodriguez-Diaz, E., Alcaide, J. I., & Garcia-Llave, R. (2024). Challenges and security risks in the Red Sea: Impact of Houthi attacks on maritime traffic. *ournal of Marine Science and Engineering*, 12(11), 1-18.
doi:<https://doi.org/10.3390/jmse12111900>
- Şahan, D., & Tuna, O. (2021). Policy implications on transport infrastructure-trade dynamics: Case of Turkey. *Logistics*, 5(3), 47.
doi:<https://doi.org/10.3390/logistics5030047>
- Salawu, Y. O., & Ghadiri, S. M. (2022). Effects of trade logistics on international trade: A systematic literature review. *Cogent Business & Management*, 9(1).
- Samanamud-Loyola, O. F., Alzamora-Noreña, F. E., Reyna-Gonzales, L. F., Anton-De los Santos, M. A., Zarate-Tacca, W. R., & Goycochea-Kcomt, S. P. (2025). Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Perú, 1990–2023. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 543-559.
doi:<https://doi.org/10.47606/acven/ph0415>
- Sénquiz-Díaz, C. (2021). The effect of transport and logistics on trade facilitation and trade: A PLS-SEM approach. *Economics*, 9(2), 11-34.
doi:<https://doi.org/10.2478/eoik-2021-0021>
- Starbuck, C. (2023). *Research design. In The fundamentals of people analytics*. Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-031-28674-2_4
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introduction to econometrics* (4th Ed. ed.). Pearson.
- Taco-Lambert, L. E., & Pizarro-Romero, K. H. (2023). Análisis comparativo de las exportaciones de camarón, cacao y banano del Ecuador de los años 2018-2022 y su incidencia en la balanza comercial. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(2), 116-126.
- Thu, H. V., Thu, H. T., Huyen, T. V., & Nham, T. P. (2026). The impact of logistics performance on agricultural export values among ASEAN countries: A gravity model approach. *nternational Journal of Asian Business and Information Management*, 17(1), 1-18.
doi:<https://doi.org/10.4018/IJABIM.398840>
- Toygar, A., Yildirim, U., & Nart, S. (2024). Understanding the impact of global challenges on container shipping: A qualitative study in the COVID-19

- era. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 23, 257-282.
doi:<https://doi.org/10.1007/s13437-023-00327-0>
- Tu, T. A., Chu, T. M., Tu, L. M., & Truong, T. L. (2026). Environmental performance in export markets and agricultural exports: Green innovation as a conditional enabler. *Current Research in Environmental Sustainability*, 12.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2025). Terms of trade, index base 2015. *UNCTAD Data Hub*.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2024). . *Examen del transporte marítimo 2024: Navegar por los puntos de estrangulamiento marítimos*. Naciones Unidas.
- Valdiglesias, J. (2026). Internal reforms, external shocks, and structural breaks in China's export performance. *Frontiers in Political Science*, 8.
- Valdivieso-Apolo, A. V., Michay-Pinta, L. K., Pizarro-Romero, K. H., & Benítez-Luzuriaga, F. V. (2023). Matriz BCG para potenciar la competitividad del sector no tradicional durante períodos de crisis internacionales. *Economía y Negocios*, 14(2), 132-147.
- van Witteloostuijn, A., Vanderstraeten, J., Slabbinck, H., Dejardin, M., Hermans, J., & Coreynen, W. (2022). From explanation of the past to prediction of the future: A comparative and predictive research design in the social sciences. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1).
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100269>
- Venegas-Mejía, V. L., Esquivel-Grados, J., Gonzales-Benites, M. T., & Altamirano-Julca, Y. (2025). Validez y confiabilidad en investigaciones en ciencias sociales y políticas. Análisis comparativo en los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. *Cuestiones Políticas*, 43(83), 97-121.
doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.17757052>
- Vera Valdiviezo, N. A., Bonilla Delgado, M. I., & Ruíz Palomino, P. (2025). Competitividad del sector bananero del Ecuador. Un análisis de su evolución. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3075-3094.
- Verschuur, J. K., & Hall, J. W. (2022). Ports' criticality in international trade and global supply-chains. *Nature Communications*, 13(1), 43-51.
doi:<https://doi.org/10.1038/s41467-022-32070-0>
- Verschuur, J., Lumma, J., & Hall, J. W. (2025). Systemic impacts of disruptions at maritime chokepoints. *Nature Communications*, 16, 10421.
doi:<https://doi.org/10.1038/s41467-025-65403-w>

- Vukić, L., & Lai, K.-h. (2022). Acute port congestion and emissions exceedances as an impact of COVID-19 outcome: The case of San Pedro Bay ports. *Journal of Shipping and Trade*, 7, 25. doi:<https://doi.org/10.1186/s41072-022-00126-5>
- Wamalwa, P. S., & Were, M. (2021). Is it Export- or Import-Led Growth? The Case of Kenya. *Journal of African Trade*, 8(1), 33-50. doi:<https://doi.org/10.2991/jat.k.210818.001>
- Wang, H., & Sua, L. S. (2025). Exploring trade openness and logistics efficiency in the G20 economies: A bootstrap ARDL analysis of growth dynamics. *Working Paper / Preprint*, 1-36. doi:<https://doi.org/10.48550/arXiv.2509.00368>
- Wooldridge, J. M. (2025). *Introductory econometrics: A modern approach* (8th ed. ed.). Cengage.
- Xu, Y., & Yang, X. (2021). Access to ports and the welfare gains from domestic transportation infrastructure. *Journal of Urban Economics*, 126. doi:[10.1016/j.jue.2021.103392](https://doi.org/10.1016/j.jue.2021.103392)
- Zafar Iqbal, S. M., Jahan, I., & Husain, T. (2026). Export diversification and sectoral competitiveness in Bangladesh after LDC Graduation: Evidence from Revealed Comparative Advantage. *Economic Sciences*, 22(1), 156-166. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15286542>
- Zhou, D., Peng, J., & Gao, X. (2021). Examining export trade and corporate innovation: A multiphase difference-in-differences method. *China Journal of Accounting Research*, 14(2), 207-230.
- Zhu, W. A., Draz, M. U., Ozturk, I., & Rehman, A. (2022). Revisiting the nexus between exchange rate, exports and economic growth: Further evidence from Asia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 7128-7146. doi:<https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2059692>

Guayaquil, 27 de agosto de 2026

Ingeniero

Freddy Camacho Villagómez

COORDINADOR UTE A-2026

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Ingeniero **Freddy Camacho Villagómez**, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado del **Mina Morales Jefferson Arturo**, cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avaló el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025)”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de COMPILATIO dando como resultado un 0 % de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2026 a mi cargo, en la que me encuentra(o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación somos el Tutor **Freddy Camacho Villagómez**, **Mina Morales Jefferson Arturo** y eximo de toda responsabilidad a el Coordinador de Titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 8,5/10 (Ocho coma cinco sobre Diez).

Atentamente,

NOMBRE DEL DOCENTE

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

AUTOR:



Jefferson Arturo Mina Morales

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mina Morales, Jefferson Arturo**, con C.C: # **1725704041** autor/a del trabajo de titulación: **Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025)** previo a la obtención del título de **economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **27 de agosto de 2026**

f. 

Nombre: **Mina Morales, Jefferson Arturo**

C.C: **1725704041**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador (2000-2025)		
AUTOR(ES)	Mina Morales, Jefferson Arturo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Camacho Villagómez, Freddy Ronalde,		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	27 de agosto de 2026	No. DE PÁGINAS:	104 p.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comercio Internacional, Crecimiento económico, Desarrollo económico, Exportación, Política comercial.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Crecimiento Económico, Exportaciones no tradicionales, Exportaciones tradicionales, Comercio internacional, PIB, Desempeño logístico		

El presente trabajo de investigación estudia la incidencia de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico del Ecuador, el período de análisis fue 2000-2025. El objetivo de la investigación es conocer como inciden estas exportaciones en el crecimiento económico del Ecuador. De este modo, la revisión teórica hecha abordó fundamentos del comercio internacional, también como el desempeño logístico se encuentra influenciado por las mejoras de la estructura logística, costos logísticos y de los shocks externos. En la metodología, se manejó un diseño con enfoque cuantitativo no experimental, longitudinal con series de tiempo, descriptivo, correlacional, con 26 observaciones de frecuencia anual para la estimación de los modelos econométricos. Para el análisis de los resultados, se partió desde la estadística descriptiva de las variables, matriz de correlaciones, se incluyeron pruebas como multicolinealidad, estacionariedad, cointegración, causalidad de Granger; así como modelos regresivos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y dinámicos como de Vectores Autorregresivos (VAR). Por último, se implementaron todas estas herramientas para corroborar la hipótesis de la investigación y demostrar la incidencia significativa de las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el crecimiento económico de Ecuador; así mismo, no existió la evidencia suficiente sobre la incidencia significativa en los resultados.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 (0989863745)	E-mail: (jefferson.mina@cu.ucsg.edu.ec)
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Camacho Villagomez Freddy Ronalde	
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634	
	E-mail: Freddy.camacho.villagomez@gmail.com ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	