



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.**

**Tema:**

---

**“El comercio exterior de los principales productos no petroleros y su efecto en el ciclo económico del Ecuador”**

---

**Autora:** Masaquiza Chicaiza, Katty Alexandra

**Tutor:** Econ. Mg. Carrión Gavilanes, Ángel Geovanny

**Ambato - Ecuador**

**2024**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Econ. Mg. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes, con cédula de ciudadanía No 180370177-8, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EL COMERCIO EXTERIOR DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS Y SU EFECTO EN EL CICLO ECONÓMICO DEL ECUADOR”**, desarrollado por Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho proyecto investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Febrero 2024

**TUTOR**



Econ. Mg. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes

C.C. 180370177-8

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza, con cédula de ciudadanía No. 180470741-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EL COMERCIO EXTERIOR DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS Y SU EFECTO EN EL CICLO ECONÓMICO DEL ECUADOR”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Febrero 2024

**AUTORA**



Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza

C.C. 180470741-0

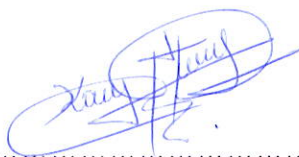
## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Febrero 2024

**AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza', is written over a horizontal dotted line.

Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza

C.C. 180470741-0

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación con el tema: “**EL COMERCIO EXTERIOR DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS Y SU EFECTO EN EL CICLO ECONÓMICO DEL ECUADOR**”, elaborado por Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero 2024

Dra. Tatiana Valle, Ph. D.

**PRESIDENTE**

Econ. David Ortiz, Ph. D.

**MIEMBRO CALIFICADOR**

Econ. Mery Ruiz, Ph. D.

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo plasma una de mis mayores aspiraciones personales, va dedicado a Dios, por darme fuerza y valor para culminar esta meta. A mis padres y a mis hijos Jeremy y Suhaila por ser los promotores de mis sueños, gracias a ellos por su amor, su confianza y motivación para seguir adelante.*

*Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza*

## **AGRADECIMIENTO**

*Ofrezco un sincero agradecimiento a la prestigiosa “Universidad Técnica de Ambato” que me dio la oportunidad de desarrollarme como profesional; al Econ. Geovanny Carrión, por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones no hubiese logrado llegar a esta instancia anhelada.*

*Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>A. PAGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>B. CONTENIDOS</b>	
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Descripción del problema .....	1
1.2 Justificación.....	3
1.2.1 Justificación teórica.....	3
1.2.2 Justificación metodológica.....	8
1.2.3 Justificación práctica.....	8
1.2.3 Formulación del problema de investigación .....	9
1.3 Objetivos .....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9



1.3.2 Objetivos específicos.....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>10</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Revisión de literatura .....	10
2.1.1 Antecedentes investigativos .....	10
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	13
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación .....	24
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>25</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>25</b>
3.1 Recolección de la información.....	25
3.1.1 Población y muestra .....	25
3.2 Tratamiento de la información .....	26
3.3 Operacionalización de las variables .....	29
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>31</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
4.1 Resultados y discusión.....	31
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación .....	42
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>44</b>
5.1 Conclusiones .....	44
5.2 Limitaciones del estudio .....	45
5.3 Futuras líneas de investigación .....	46
<b>C. MATERIAL DE REFERENCIA</b>	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla No. 1</b> Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador .....	19
<b>Tabla No. 2</b> Fuentes primarias de la Información .....	25
<b>Tabla No. 3</b> Estimación del Modelo.....	40
<b>Tabla No. 4</b> Supuestos del modelo.....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Figura No. 1</b> Principales Exportaciones no Petroleras en Ecuador Entre Tradicionales y no Tradicionales .....	19
<b>Figura No. 2</b> Destinos de las Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador	20
<b>Figura No. 3</b> Exportaciones e Importaciones Ecuador FOB miles de USD 2010-2022 .....	32
<b>Figura No. 4</b> Composición de las Exportaciones Ecuador FOB miles de USD 2010-2022.....	33
<b>Figura No. 5</b> Composición de las Exportaciones no Petroleras Ecuador FOB miles de USD 2010-2022 .....	34
<b>Figura No. 6</b> Pib Corriente Ecuador 2010-2022 .....	36
<b>Figura No. 7</b> Componente Cíclico y Tendencial del PIB Ecuador 2010-2022.....	37
<b>Figura No. 8</b> Cíclico Económico Ecuador 2010-2022.....	38

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “EL COMERCIO EXTERIOR DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS Y SU EFECTO EN EL CICLO ECONÓMICO DEL ECUADOR”

**AUTORA:** Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza

**TUTOR:** Econ. Mg. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes

**FECHA:** Febrero 2024

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se centra en establecer un análisis del comercio exterior de los principales productos no petroleros y su efecto en el ciclo económico del Ecuador. Esto es de gran importancia debido a la histórica alta dependencia del país hacia las exportaciones petroleras las cuales sin embargo han ido perdiendo su importancia en relación de otro tipo de exportaciones las cuales también el país produce con una ventaja competitividad para los mercados globales. La metodología para este propósito se basa en la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott para aislar el ciclo económico del país y de manera posterior un Modelo de Regresión lineal Múltiple (RLM) estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) basado en la función de producción Cobb Douglas que utilizan las variables: Producto Interno Bruto, Población Económicamente Activa, Formación Bruta de Capital Fijo y el Total de las exportaciones no petroleras FOB para definir en qué medida las exportaciones no petroleras inciden en el ciclo económico. Los principales resultados de la investigación son que las exportaciones no petroleras inciden estadísticamente en el ciclo económico. Sin embargo, dentro de esto es importante mencionar que los resultados del modelo mostraron que un crecimiento en las exportaciones no petroleras reduce significativamente el ciclo económico o lo hace entrar en fase de recesión.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** COMERCIO EXTERIOR, EXPORTACIONES, CICLO ECONÓMICO, ECUADOR.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**  
**ECONOMICS CAREER**

**TOPIC:** " FOREIGN TRADE OF THE MAIN NON-OIL PRODUCTS AND ITS EFFECT ON THE ECONOMIC CYCLE OF ECUADOR"

**AUTHOR:** Katty Alexandra Masaquiza Chicaiza

**TUTOR:** Econ. Mg. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes

**DATE:** February 2023

**ABSTRACT**

The present study focuses on establishing an analysis of foreign trade of the main non-oil products and its effect on the economic cycle of Ecuador. This is of great importance due to the country's historically high dependence on oil exports, which, however, have been losing their importance in relation to other types of exports which the country also produces with a competitive advantage for global markets. The methodology for this purpose is based on the application of the Hodrick-Prescott Filter to isolate the country's economic cycle and subsequently a Multiple Linear Regression Model (RLM) estimated by Ordinary Least Squares (OLS) based on the Cobb production function Douglas that use the variables: Gross Domestic Product, Economically Active Population, Gross Fixed Capital Formation and Total FOB non-oil exports to define the extent to which non-oil exports affect the economic cycle. The main results of the research are that non-oil exports statistically affect the economic cycle. However, within this it is important to mention that the results of the model showed that a growth in non-oil exports significantly reduces the economic cycle or makes it enter a recession phase.

**KEYWORDS:** FOREIGN TRADE, EXPORTS, ECONOMIC CYCLE, ECUADOR.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción del problema

Las economías a nivel global dependen cada vez más del comercio exterior como una herramienta clave para el desarrollo de sus economías y alentar mejoras en la calidad de vida de la población (Macías et al., 2020). Dentro de este contexto se sabe que para el año 2022 el comercio mundial alcanzó un valor aproximado de 32 billones de dólares (Bastidas-Quintana et al, 2022). Este valor permite entender el importante papel que tiene en la economía mundial las transacciones entre países y el comercio tanto de materias primas como de bienes terminados a nivel global como para cada economía en particular. El comercio exterior, a la vez, es importante para las economías porque a través de las exportaciones las economías transfieren conocimientos sobre los mercados a los productores internos y en general mejoran la calidad de sus productos. A su vez, las importaciones se logran que las economías tengan bienes y servicios a menores costos (Vásquez & Tonon, 2021).

Sin embargo, problemas como la aplicación de restricciones y aranceles, las políticas proteccionistas, las economías con bajos niveles de competitividad, problemas generados en base a los desequilibrios monetarios y las caídas en la demanda mundial de bienes dificultan el comercio exterior entre los países (Cruz-Vargas & Díaz-Navarro, 2022). Esta situación puede generar ciclos recesivos en las economías debido a la reducción de las actividades exportadoras que inciden en la caída en los ingresos para las economías (Erquizio, 2007). Por lo mismo, se entiende que las actividades de comercio exterior tienen vínculos muy fuertes con la duración y el ritmo de los ciclos económicos. Esto en especial para las economías en desarrollo con modelos primarios los cuales dependen en gran medida de las divisas generadas por las ventas en los productos que exportan a los mercados mundiales (Carvajal & Mayoral, 2021).

Para el caso de los países de latino américa la relación entre comercio exterior y sus ciclos económicos está claramente definida por los periodos de alta demanda de

materias primas por los mercados globales, los cuales han marcado el crecimiento de las económicas y la entrada de importantes ingresos para la región (Benavides et al, 2017). De la misma manera, la reducción en la demanda de las exportaciones de los países de la región ha llevado a estas economías a periodo prolongados de recesión los cuales han tenido efectos significativos en agregados como la pobreza, desigualdad delincuencia e informalidad las cuales se han incrementado al presentarse con más regularidad periodos recesivos en las economías de Sur América. Esto a causa de la reducción de las exportaciones y el volumen del comercio exterior (Mejía et al., 2005a).

Otro de los ejemplos relacionados al tema en es el caso de Argentina donde la inestabilidad cambiaria y las reducciones en la demanda de sus productos de exportación generaron para la década de los 90s importantes caídas en los ingresos que llevaron a la economía a un periodo de recesión prolongado llamado el “Corralito” en el que más del 50% de la población cayo en situación de pobreza y cuyos efectos aún se sienten hoy. De la misma manera, tenemos otro ejemplo en la región con el caso de Brasil y su economía la reducción de la demanda de bienes y materias primas posterior a la crisis financiera mundial de 2008 trajo para esta economía un periodo de recesión de gran magnitud en el cual determinó una devaluación de la moneda de un 53% y una caída en el PIB de un 8% (CEPAL, 2017).

Para el caso de la economía ecuatoriana, se sabe por estudios anteriores del ciclo económico y sus determinantes que el comercio exterior y las exportaciones estan fuerte mente ligadas a la duración y ritmo de los ciclos económicos, siendo especial el papel que tienen las exportaciones petroleras, al representar esta gran parte de los ingresos de las exportaciones para el país (Carvajal & Mayoral, 2021). Esta situación se ha agravado debido a la falta de una moneda propia en el país que permita al gobierno aplicar políticas que promuevan una mayor competitividad de las exportaciones y con esto mejoras en el comercio exterior en el país (Acosta & Cajas, 2020).

Debido a la falta de estas políticas es que los gobiernos en el país constantemente han tratado de motivar una mayor diversificación de las exportaciones hacia los productos no petroleros que permita tener un número mayor de artículos en los mercados globales los mismos que generen ingresos para la economía interna (Delgado & Yáñez, 2019).

Esto también siguiendo el mandato de la carta magna del estado que establece que el gobierno debe promover la diversificación de las exportaciones y reducir la dependencia del petróleo de la economía (Asamblea Nacional, 2008).

En base a esto para 2023 por ejemplo según datos del Banco Central de Ecuador la balanza comercial no petrolera de Ecuador cerró con superávit entre enero y abril de 2023. Esto quiere decir que el valor de las exportaciones no petroleras fue mayor al de las importaciones no petroleras ya que en los primeros cuatro meses del año, el valor de las exportaciones no petroleras fue de USD 7.370 millones, mientras que el de las importaciones no petroleras fue de USD 7.039. Con ello, la balanza comercial no petrolera cerró con un saldo positivo de USD 332 millones y siendo los principales productos exportados dentro de este rubro el banano, el camarón, las flores y otros productos.

## **1.2 Justificación**

### ***1.2.1 Justificación teórica***

El presente estudio se centra en establecer un análisis del comercio exterior de los principales productos no petroleros y su efecto en el ciclo económico del Ecuador. Esto es de gran importancia debido a la histórica alta dependencia del país hacia las exportaciones petroleras las cuales sin embargo han ido perdiendo su importancia en relación de otro tipo de exportaciones las cuales también el país produce con una ventaja competitiva para los mercados globales (Luque et al., 2021). Este estudio es por lo tanto de gran importancia ya que al conocer la relación que tienen el ciclo económico y el comercio exterior de los productos no petroleros se podrán definir estrategias que ayuden a los productores y exportadores de estos productos a fortalecer su demanda y de la misma manera obtener mejores ingresos que a la vez beneficien al país con la entrada de divisas muy importante en una economía dolarizada (Carvajal & Mayoral, 2021).

El término "comercio exterior" se refiere a las transacciones comerciales que tienen lugar entre un país y otros países. En otras palabras, se trata del intercambio de bienes



y servicios entre naciones. El comercio exterior es fundamental para la economía global, ya que permite a los países obtener productos que no pueden producir de manera eficiente por sí mismos y exportar los productos en los que son más competitivos (Macías et al., 2020).

El comercio exterior implica la importación y exportación de bienes y servicios, y puede incluir una amplia variedad de productos, desde alimentos y materias primas hasta productos manufacturados y servicios profesionales. Las naciones participan en el comercio exterior para obtener acceso a productos que no están disponibles en su mercado interno, reducir costos, estimular el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos (Cruz-Vargas & Díaz-Navarro, 2022). El comercio exterior suele estar sujeto a regulaciones y políticas comerciales que varían de un país a otro. Los acuerdos comerciales, como los tratados de libre comercio, pueden influir en la forma en que se lleva a cabo el comercio exterior y en las tarifas y barreras comerciales que se aplican a los productos importados y exportados (Bastidas-Quintana et al, 2022).

El comercio exterior ha sido un motor clave del crecimiento económico a lo largo de la historia de las naciones. Desde las rutas de la seda hasta la globalización actual, las teorías económicas han tratado de explicar por qué los países comercian, cómo lo hacen y cuáles son los beneficios. Las tres principales teorías económicas del comercio exterior que sustentan esta investigación son la teoría de la ventaja comparativa, la teoría de las ganancias mutuas y la teoría de las barreras comerciales. Estas teorías conforman los enfoques modernos del análisis del comercio internacional y desarrollan los postulados clásicos de Adam Smith y David Ricardo (Villamar, 2020).

La teoría de la ventaja comparativa, propuesta por David Ricardo en el siglo XIX, es uno de los pilares fundamentales del comercio internacional. Esta teoría sostiene que los países deben especializarse en la producción de bienes en los que tengan una ventaja comparativa, es decir, donde sean relativamente más eficientes que otros países. Al hacerlo, los países pueden comerciar sus excedentes de producción y beneficiarse mutuamente. La ventaja comparativa permite a los países obtener una mayor variedad de bienes a precios más bajos y, al mismo tiempo, estimula la eficiencia productiva (Piketty, 2014).

La teoría de las ganancias mutuas es otra teoría importante que destaca los beneficios del comercio internacional. Esta teoría se basa en la idea de que el comercio puede ser beneficioso para todos los países involucrados, siempre que se base en la cooperación y no en la explotación. Los economistas como Paul Samuelson argumentan que, si los países negocian de manera justa y se esfuerzan por crear condiciones equitativas, todos los países pueden experimentar ganancias mutuas (Villamar, 2020).

Sin embargo, es importante destacar que el comercio internacional puede tener efectos desiguales en los individuos y las industrias dentro de un país. Por lo tanto, es esencial que los gobiernos implementen políticas para ayudar a mitigar los posibles impactos negativos y garantizar que las ganancias se distribuyan de manera más equitativa (Erquizio, 2007).

La teoría de las barreras comerciales se centra en los obstáculos que pueden dificultar el comercio internacional. Estas barreras pueden ser de dos tipos: barreras arancelarias y barreras no arancelarias. Las barreras arancelarias incluyen los impuestos a la importación, que encarecen los productos extranjeros y protegen a las industrias nacionales. Las barreras no arancelarias son regulaciones, normativas y estándares que dificultan la entrada de productos extranjeros en un mercado. En un esfuerzo por promover el comercio internacional, los países han trabajado juntos para reducir y eliminar estas barreras. Organizaciones como la Organización Mundial del Comercio (OMC) se han establecido con el propósito de fomentar la liberalización del comercio y la reducción de barreras (Benavides et al, 2017).

Las exportaciones no petroleras se refieren a la venta de productos y recursos en el exterior diferentes del petróleo. Estos productos suelen ser materias primas, como productos agrícolas, minerales, productos pesqueros, bienes manufacturados y otros. Las exportaciones no petroleras son importantes para aquellos países que dependen en gran medida de las extracciones para generar ingresos y divisas. Por otro lado, el ciclo económico se refiere a las fluctuaciones recurrentes de la actividad económica en un país o región a lo largo del tiempo (Vallejo-Mata et al., 2019). Estas fluctuaciones se caracterizan por períodos de expansión económica, cuando la producción, el empleo y el consumo aumentan, seguidos por períodos de contracción o recesión económica, cuando la producción y el empleo disminuyen. El ciclo económico es una manifestación natural de la actividad económica y puede estar influenciado por una

serie de factores, como la demanda interna y externa, la inversión, las políticas fiscales y monetarias, entre otros (Erquizio, 2007).

En Ecuador, de acuerdo con la economía muestra una fuerte dependencia de las exportaciones petroleras. Sin embargo, en los últimos años las exportaciones no petroleras en el país han surgido como resultado del reforzamiento de la matriz exportadora, la cual se entiende como el conjunto de bienes que la economía genera para los mercados internacionales y que representa su oferta competitiva para el comercio internacional. Esto ha reducido la dependencia de las exportaciones petrolera e intensifica la variedad del portafolios exportador del país, lo que genera un impacto positivo en el ciclo económico. Como resultado, de esto se beneficia la economía, con la entrada de divisas y con la reducción de la sensibilidad del país a las crisis internacionales al poseer una más amplia gama de por ductos de exportación(Mejía et al., 2005b).

Dentro de las exportaciones no petroleras del Ecuador según Vallejo-Mata et al. (2019) el país tiene una economía en la que las exportaciones juegan un papel fundamental. Aunque el petróleo ha sido históricamente uno de los principales productos de exportación de Ecuador, el país ha estado diversificando sus exportaciones en los últimos años, centrándose en productos no petroleros para reducir su dependencia del crudo. Entre las exportaciones no petroleras destacadas estan:

- Banano: Ecuador es uno de los principales exportadores mundiales de banano, y este producto encabeza la lista de las exportaciones no petroleras más destacadas. El banano ecuatoriano se destaca por su calidad y sabor, y se envía principalmente a destinos como Estados Unidos y Europa, donde la demanda es alta debido a su versatilidad en la alimentación.
- Cacao: El cacao ecuatoriano es altamente valorado en la industria del chocolate por su sabor y calidad. El país exporta cacao principalmente a países europeos, donde se procesa en chocolate de alta gama. Suiza, Bélgica y Alemania son algunos de los principales destinos para el cacao ecuatoriano.

- Flores y Plantas Ornamentales: Ecuador es uno de los mayores exportadores de flores y plantas ornamentales del mundo. Este sector ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas. Las rosas ecuatorianas, en particular, son muy demandadas en Estados Unidos, Rusia y varios países europeos.
- Productos Marinos: Los productos del mar, como camarones y pescado, son importantes exportaciones no petroleras de Ecuador. Estados Unidos, Europa y Asia son los principales mercados para estos productos, donde la demanda de mariscos de alta calidad es constante.

Los destinos principales de estas exportaciones son Estados Unidos donde se envían banano, las flores y los productos marinos tienen una fuerte demanda en este mercado debido a su tamaño y poder adquisitivo. La Unión Europea principalmente países como Alemania, Bélgica y Holanda, son mercados cruciales para las exportaciones ecuatorianas de cacao, las flores y el banano. Asia y sus países finalmente son compradores camarones y otros productos marinos tienen una gran demanda en Asia, mientras que el cacao también encuentra un mercado creciente (Carvajal & Mayoral, 2021).

Dentro de las principales teorías que explican la investigación y la relación de las variables de estudio tenemos a la teoría del ciclo económico real, la cual es un enfoque fundamental en la economía que busca comprender las fluctuaciones económicas a través de modelos que consideran factores reales en lugar de monetarios. A diferencia de las teorías centradas en la oferta y la demanda agregada, esta teoría se basa en la premisa de que las variaciones en la producción y el empleo son impulsadas por perturbaciones en la tecnología y los recursos productivos. La teoría del ciclo económico real se desarrolla en torno a tres componentes clave: la tecnología, la preferencia intertemporal y la restricción presupuestaria del gobierno. Estos elementos interactúan para explicar las fluctuaciones económicas (Héctor González et al., 2013).

La tecnología es el motor principal de las fluctuaciones en la teoría del ciclo económico real. Se asume que la tecnología avanza estocásticamente, lo que significa que

experimenta choques aleatorios que afectan la productividad de las empresas. La preferencia Inter temporal, por otro lado, se refiere a cómo las personas eligen consumir en diferentes momentos del tiempo. En la teoría del ciclo económico real, se utiliza el modelo de ciclo de vida para entender cómo las personas toman decisiones de consumo a lo largo de su vida. Por último, la restricción presupuestaria del gobierno determina como el gobierno juega un papel crucial en la teoría del ciclo económico real a través de su restricción presupuestaria. Cuando la economía está en auge, el gobierno tiende a recaudar más ingresos fiscales debido a la mayor actividad económica. En contraste, durante una recesión, los ingresos fiscales disminuyen debido a la menor producción y empleo. El gobierno puede elegir estabilizar la economía a través de políticas fiscales expansivas durante las recesiones y políticas fiscales contractivas durante los periodos de auge(Ayaviri et al., 2021).

### ***1.2.2 Justificación metodológica***

La metodología de esta investigación busca definir cómo el comercio exterior de los principales productos no petroleros ha incidido en el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022. Por lo mismo, se estimará un Modelo de Regresión lineal Múltiple (RLM) estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) basado en la función de producción Cobb-Duglas que utilizan las variables: Producto Interno Bruto, Población Económicamente Activa, Formación Bruta de Capital Fijo y el Total de las exportaciones no petroleras FOB para definir en qué medida las exportaciones no petroleras inciden en el ciclo económico.

### ***1.2.3 Justificación práctica***

Los resultados de esta investigación arrojarán conocimientos sobre las medidas que el gobierno debe tomar para evolucionar desde un enfoque económico centrado en la industria petrolera hacia una economía que agregue un mayor valor, haciendo un uso más eficiente de los recursos y habilidades disponibles, con el fin de alcanzar un desarrollo más robusto. Este aspecto es de gran relevancia, ya que implica la

evaluación de si el país ha logrado diversificar sus actividades productivas con el paso del tiempo o si ha permanecido en un enfoque primordial sin la capacidad de mejorar el bienestar de sus ciudadanos.

### ***1.2.3 Formulación del problema de investigación***

¿Cómo el comercio exterior de los principales productos no petroleros ha incidido en el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022?

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo general***

Explicar el comportamiento del comercio exterior de los productos no petroleros y sus efectos en el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022.

### ***1.3.2 Objetivos específicos***

Determinar la evolución del comercio exterior de los productos no petroleros del Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022.

Analizar el comportamiento del ciclo económico a través del PIB en el periodo 2010-2022

Determinar la reacción de los ciclos de la economía frente a los shocks externos generados por el comercio exterior de los principales productos no petroleros del Ecuador.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión de literatura

##### *2.1.1 Antecedentes investigativos*

Dentro del segmento correspondiente al marco teórico, específicamente abordando los antecedentes de la investigación, se ha realizado una exhaustiva revisión de las investigaciones más destacadas y contemporáneas. Estas investigaciones se centran en esclarecer la conexión entre las variables de interés, a saber, el comercio exterior de productos no petroleros y el ciclo económico.

En este contexto, las investigaciones examinadas buscan comprender los aspectos más relevantes de las variables de forma individual, abarcando tanto diversas economías a nivel global como el caso específico de Ecuador. Se ha abordado un espectro amplio de economías con distintos tamaños y niveles de desarrollo, lo que posibilita la definición de las relaciones y detalles de las variables tanto en países altamente desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo.

Para la construcción de este apartado, se implementará un esquema que facilite la revisión de los aspectos más destacados de las investigaciones seleccionadas, poniendo énfasis en sus resultados. El análisis y la comparación de estas investigaciones no solo contribuirán a la obtención de un conocimiento integral sobre el tema, sino que también permitirán arrojar luz sobre la relación de las variables, especialmente en el contexto de la economía ecuatoriana. La información recopilada será de considerable utilidad para explicar la dinámica de estas variables en el ámbito económico de Ecuador.

El papel del comercio exterior y las exportaciones en la economía global ha sido objeto de extensas investigaciones que buscan comprender cómo estas variables influyen en el ciclo económico de los países. Esta revisión se sumerge en los resultados de diversos estudios que han analizado cómo el comercio internacional y las exportaciones pueden

afectar la dinámica económica, explorando los mecanismos y las complejidades que subyacen en esta relación.

El análisis de cómo el comercio exterior afecta el ciclo económico comienza con la revisión de teorías fundamentales del comercio internacional de autores como Krugman (2012) que han proporcionado una base teórica para comprender cómo la especialización y el intercambio pueden generar beneficios en los ciclos económicos. Sin embargo, la aplicación de estas teorías al ciclo económico ha sido objeto de debates y análisis más profundos. Acemoglu & Robinso (2014) han explorado la relación entre el comercio internacional y las fluctuaciones económicas, destacando que los patrones comerciales pueden amplificar o mitigar los impactos de las perturbaciones en los ciclos de la economía. Por ejemplo, una economía altamente dependiente de las exportaciones puede experimentar ciclos económicos más volátiles en respuesta a cambios en la demanda externa.

Dentro del estudio del impacto de las exportaciones y el comercio en general en el crecimiento económico y sus ciclos Bertola (2014) examina cómo la diversificación de las exportaciones puede afectar positivamente el crecimiento económico a largo plazo y prologar los ciclos expansivos. El autor explica que la dependencia excesiva de un conjunto limitado de productos de exportación puede hacer que un país sea más vulnerable a los cambios en los precios de esos productos y esto puede generar recesiones. Otros estudios recientes, como los de Rodríguez & Ortiz (2015), sugieren que no todas las exportaciones contribuyen igual a regular los ciclos económicos, ya que la diversificación hacia productos de mayor valor agregado puede tener impactos más positivos en el desarrollo económico sostenible. Ejemplo de esa diversificación puede ser los productos no petroleros dentro de los países que son muy dependientes de las exportaciones de hidrocarburos.

Tromben (2016) analizó cómo los choques en la demanda externa de las exportaciones y el crecimiento del comercio internacional pueden propagarse a través de las economías nacionales, afectando los niveles de producción y empleo y al ciclo económico. Este estudio destaca la vulnerabilidad de las economías a las fluctuaciones en la demanda de los socios comerciales es alta si no se cuenta con una diversidad en la oferta exportadora ya que las eventuales caídas en el precio de un producto estrella pueden afectar la economía y sus ciclos. Asimismo, el análisis de la relación entre el



ciclo económico y la demanda externa ha considerado la importancia de los mercados emergentes se realiza en el estudio de Canto-Cuevas et al (2016), quienes sugieren que los mercados en desarrollo pueden actuar para reducir la sensibilidad de sus economías a las recesiones ya que su demanda de importaciones puede ser un factor estabilizador durante recesiones en economías avanzadas.

La volatilidad en los precios de exportación puede tener consecuencias significativas en el ciclo económico de los países exportadores de materias primas como lo explica Rodríguez (2017) al definir que los choques en los precios de los productos básicos pueden afectar la actividad económica y la inversión. La dependencia de exportaciones altamente sensibles a los precios puede exponer a los países a fluctuaciones económicas considerables. Además, el análisis de los choques de precios de exportación ha considerado la importancia de la gestión de los ingresos derivados de las exportaciones de recursos naturales según Calderón Villarreal & Hernández Bielma (2017) pueden atenuarse mediante políticas fiscales y de inversión eficientes pueden ayudar a mitigar los impactos negativos de la volatilidad en los precios de los productos básicos, contribuyendo a una mayor estabilidad económica.

Torres Pérez (2018) explican que la globalización ha introducido nuevas dimensiones en la relación entre el comercio exterior y el ciclo económico explorado cómo la mayor integración económica puede influir en la transmisión de choques económicos a nivel mundial. La interconexión de las economías a través de cadenas de suministro globales ha creado canales más complejos a través de los cuales las perturbaciones se propagan. El análisis de la globalización también ha considerado el impacto de eventos económicos significativos, como la crisis financiera de 2008 en estudios como los de Sánchez-Juárez (2019) que sugieren que la globalización puede haber actuado como un amplificador de la recesión, pero también puede desempeñar un papel crucial en la recuperación económica a través de la integración de mercados y la transferencia de conocimientos.

Según Carvajal & Mayoral (2021) la relación entre el comercio exterior, las exportaciones y el ciclo económico es un área rica y compleja que ha sido objeto de extensa investigación económica. Desde las teorías fundamentales del comercio internacional hasta los análisis contemporáneos de la globalización y las políticas comerciales, la literatura proporciona una comprensión cada vez más matizada de

cómo estas variables interactúan y afectan el desarrollo económico de los países. El comercio exterior no solo actúa como un impulsor del crecimiento económico, sino que también introduce desafíos y vulnerabilidades que requieren una gestión cuidadosa por parte de los responsables de la formulación de políticas. En un entorno económico globalizado y dinámico, la continua investigación en este campo es esencial para comprender y abordar los complejos desafíos económicos que enfrentan las naciones en el escenario internacional.

### ***2.1.2 Fundamentos teóricos***

#### ***2.1.2.1 Variable independiente: Comercio exterior productos no petroleros***

##### **Comercio Exterior**

El comercio exterior se basa en el intercambio de bienes y servicios a través de distintos países, esta actividad está sujeta a normas y regulaciones que establecen los gobiernos. Este proceso inicio en la segunda mitad del siglo XX, generando economías abiertas para los países involucrados, los cuales obtienen grandes beneficios en sus productos, puesto que, los ayuda a posicionarse en mercados extranjeros.

En relación al comercio internacional varios estudios han verificado el efecto positivo que tiene la expansión del intercambio de bienes y servicios entre una economía y los mercados globales (Torres Pérez, 2018)

. En este sentido también otros autores explican que estos defectos pueden verse magnificados en base a la creación de políticas públicas que motiven la transmisión de conocimientos desde los mercados globales hacia la economía interna y una mejora en las políticas comerciales que reduzcan los aranceles (Mora et al., 2021). Esto tiene sentido sobre todo al pensar que la poca participación del estado en el establecimiento de políticas públicas que regulen el comercio internacional puede generar efectos negativos en las economías (Bastidas-Quintana et al, 2022)

## **Balanza Comercial**

A lo largo del tiempo las relaciones internacionales que se dan entre los países se han reforzado gracias a la globalización. La eliminación de las barreras comerciales ha impulsado la competitividad y la eficiencia del mercado, generando nuevas plazas de empleo, lo que permite mejorar la calidad de vida de la población y por ende impulsar la economía (Desfrancois Pierre, 2016). La balanza comercial es el intercambio de bienes y servicios, siendo uno de los indicadores primordiales de desarrollo económico, puesto que, la información que proporciona permite tomar decisiones críticas en el ámbito económico y comercial (Lanteri, 2009).

La balanza corriente una parte de la balanza comercial es la suma del comercio de bienes, servicios y transferencias que se realizan en las negociaciones. Si la balanza comercial presenta un déficit, tendrá un impacto en la balanza de pagos, por lo tanto, las autoridades que estén a cargo deberán implementar medidas que generen un aumento en las importaciones, las cuales deberán ser aprobadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC) (Benavides et al., 2017).

Marquez Ortiz (2018) indica que el comercio exterior desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico, promoviendo su análisis el cual ayudará a establecer los sectores que tienen mayor participación económica. Según el BCE, la balanza comercial de este país se compone de la balanza comercial petrolera y no petrolera, la primera representa la principal fuente de ingresos para la economía nacional, mientras que la segunda no ha tenido una evolución de gran impacto (Bayona Velásquez, 2015). Es así que (Moreno Brid & Pérez, 2003) indican que el progreso económico de un país se da por el efecto de la elasticidad de las importaciones y exportaciones.

## **Exportación**

Se entiende por exportaciones a la comercialización de bienes y servicios en diferentes países, es decir, son los productos que han sido vendidos fuera de la zona fronteriza del país, los cuales se los puede enviar de forma electrónica, por transporte marítimo, por transporte aéreo, etc. El comercio internacional se conforma por dos componentes, las exportaciones y las importaciones. Con la unión de los componentes ya

mencionados se forma la balanza comercial, la cual puede experimentar un superávit, en donde indica que las exportaciones son mayores a las importaciones, o un déficit el cual indica que las importaciones han sido mayores que las exportaciones (Armijos et al., 2017).

Las políticas comerciales generadas por los gobiernos deben tener como objetivo impulsar las exportaciones, siendo este, su mayor reto comercial, puesto que, esto les permite a las empresas vender más, generar un mayor ingreso y por ende mejorar la calidad de la población (Moreno Brid & Pérez, 2003). Para que las exportaciones puedan llegar con éxito a los mercados extranjeros y obtener una ventaja competitiva, es necesario tener en cuenta que el producto ya debe satisfacer la demanda del país de origen y requiere un tiempo de producción adicional. Conectarse a los mercados internacionales permite a los exportadores mejorar la calidad de sus productos e innovar en tecnología.

A medida que las exportaciones crecen, también incrementa la reserva de divisas del Banco Central. El ingreso de divisas se produce en la moneda de adquisición, generalmente en dólares estadounidenses. Para poder gestionar la moneda local o incrementar el flujo de efecto es importante tener una abundante reserva económica, lo cual permitirá que las exportaciones sean más competitivas en los mercados internacionales (Aguirre Cárdenas, y otros, 2014). Además, la reserva de divisas generada por las exportaciones permitirá gestionar la liquidez. Al gestionar la liquidez, un país tiene la capacidad de controlar la inflación, es decir, los países pueden comprar con sus reservas su propia moneda, lo que hace que esta moneda se avalue (Avila Aguirre, 2017).

Según Águila & Díaz Mancías (2020) exportaciones no solo buscan vender productos fuera de su país de origen, también buscan obtener beneficios de comercialización rigiéndose a leyes y normas que el país importador les imponga. Se debe tomar en cuenta que la exportación no solo sucede con las multinacionales si no también con pequeñas empresas que quieren promocionar su producto con el fin de seguir creciendo.

## **Importaciones**

Las importaciones, desde el punto de vista económico, constituyen un componente esencial del comercio internacional y desempeñan un papel crucial en la configuración de las relaciones económicas entre países. Una importación se refiere a la introducción de bienes y servicios provenientes de un país extranjero hacia el mercado doméstico de otro. Este proceso implica la adquisición de productos manufacturados, materias primas o servicios que no están disponibles o son menos costosos en el país de origen. Desde la perspectiva económica, las importaciones representan una forma de acceso a recursos y productos que pueden no estar disponibles en cantidades suficientes o con la misma eficiencia en la nación importadora (Rodríguez, 2017).

Uno de los principales objetivos detrás de las importaciones es satisfacer la demanda interna de bienes y servicios que no pueden ser producidos de manera rentable o eficiente dentro de las fronteras del país receptor. Este proceso permite a las economías aprovechar las ventajas comparativas, un principio fundamental en la teoría económica del comercio internacional propuesta por David Ricardo. Las importaciones permiten a los países especializarse en la producción de bienes y servicios en los que tienen ventajas comparativas, mientras que adquieren productos que otros países pueden producir más eficientemente. Este intercambio beneficia a ambas partes, ya que cada una puede acceder a bienes y servicios a un costo más bajo del que incurrirían si intentaran producir todo internamente (Cruz-Vargas & Díaz-Navarro, 2022).

Además, las importaciones tienen el potencial de estimular la competencia en el mercado interno. Al introducir productos extranjeros, se crea un entorno más competitivo, lo que puede incentivar a las empresas locales a mejorar su eficiencia y calidad para mantenerse competitivas. Esta competencia puede traducirse en beneficios para los consumidores, ya que la variedad de productos aumenta y los precios pueden disminuir debido a la presión competitiva. Desde el punto de vista económico, este proceso de competencia puede impulsar la innovación y la eficiencia en la producción, lo que contribuye al desarrollo económico a largo plazo (Luque et al., 2021).

### ***Principales teorías del comercio exterior***

Según Vásquez & Tonon (2021) el comercio exterior ha sido un tema central en la teoría económica, y varias perspectivas han surgido para explicar los patrones y beneficios del intercambio internacional. Entre las teorías más influyentes se encuentran la teoría de la ventaja comparativa, la teoría de las ganancias mutuas y la teoría de las barreras comerciales.

### ***Teoría de la ventaja comparativa***

La teoría de la ventaja comparativa, desarrollada por David Ricardo en el siglo XIX, sostiene que los países deben especializarse en la producción de bienes y servicios en los que tienen una ventaja comparativa, es decir, en aquellos en los que son relativamente más eficientes en términos de costos de producción. Según Ricardo, incluso si un país es menos eficiente que otro en la producción de todos los bienes, aún puede beneficiarse del comercio especializándose en aquellas áreas en las que es menos ineficiente. Este principio subyacente ha sido fundamental para justificar el comercio internacional y resalta cómo los países pueden mejorar su bienestar general mediante la especialización y el intercambio (Calderón Villarreal & Hernández Bielma, 2017).

### ***Teoría de las ganancias mutuas***

La teoría de las ganancias mutuas, también conocida como teoría de las ganancias recíprocas, se basa en la idea de que el comercio internacional no es un juego de suma cero, sino que puede generar beneficios para todas las partes involucradas. Desarrollada por Eli Heckscher y Bertil Ohlin en la primera mitad del siglo XX, esta teoría sostiene que los países comercian debido a las diferencias en los recursos productivos, como la mano de obra, el capital y la tecnología. Según esta perspectiva, cuando los países se especializan en la producción de bienes que utilizan intensivamente los recursos en los que son abundantes, se crea una situación de ganancia mutua. Este enfoque destaca cómo el comercio puede generar beneficios tanto para los países con recursos abundantes como para aquellos con recursos escasos,

fomentando una distribución más eficiente de los recursos a nivel mundial (Macías et al., 2020).

### ***Teoría de las barreras comerciales***

La teoría de las barreras comerciales se centra en los obstáculos que pueden limitar o distorsionar el comercio internacional. Estas barreras pueden ser de naturaleza arancelaria (tarifas comerciales), no arancelaria (cuotas de importación, barreras técnicas, etc.) o resultar de prácticas comerciales desleales. Esta perspectiva sostiene que las barreras comerciales pueden afectar negativamente la eficiencia y equidad del comercio, generando pérdidas económicas en términos de asignación subóptima de recursos y reducción del bienestar general. Además, las barreras comerciales pueden generar tensiones y conflictos entre países. La teoría de las barreras comerciales ha impulsado esfuerzos internacionales para reducir y eliminar obstáculos al comercio, como los acuerdos comerciales y las negociaciones multilaterales, promoviendo un sistema de comercio más libre y justo (Mejía et al., 2005a).

### **Clasificación de exportación en Ecuador**

Según la Metodología de la Información Estadística Mensual Sector Externo del Banco Central del Ecuador (2017) en su cuarta edición, las exportaciones se clasifican en exportaciones petroleras y las no petroleras, siendo las petroleras las que se bana exclusiva mente en el crudo que exporta el país y las no petroleras el resto de exportaciones que realiza la economía.

### ***Exportaciones no petroleras***

Ecuador, una nación ubicada estratégicamente en la región andina de América del Sur, ha dependido históricamente en gran medida de las exportaciones de petróleo como fuente primaria de ingresos. Sin embargo, en un esfuerzo por diversificar su economía y reducir su vulnerabilidad a las fluctuaciones en los precios del petróleo, el país ha buscado potenciar las exportaciones no petroleras (Vallejo-Mata et al., 2019).

**FIGURA NO. 1 PRINCIPALES EXPORTACIONES NO PETROLERAS EN ECUADOR ENTRE TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES**

*Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador entre Tradicionales y no Tradicionales*



*Nota.* Tomado del informe de comercio exterior BCE (2023)

Las exportaciones no petroleras se refieren a aquellos productos y servicios que un país vende al extranjero, excluyendo los derivados del petróleo. Ecuador, consciente de la necesidad de reducir su dependencia del petróleo, ha buscado impulsar sectores como la agricultura, la pesca, la manufactura y los servicios para promover un crecimiento económico más sostenible y equitativo (Delgado & Yáñez, 2019).

**TABLA NO. 1 PRINCIPALES EXPORTACIONES NO PETROLERAS EN ECUADOR**

*Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador*

Banano y Productos Agrícolas	El banano ecuatoriano es conocido por su calidad y ha sido una de las principales exportaciones no petroleras del país. Además del banano, otros productos agrícolas como las flores, el cacao y los productos tropicales también tienen una presencia significativa en los mercados internacionales.
Productos Acuícolas y Pesqueros	Ecuador, con una extensa línea costera, ha desarrollado una industria pesquera y acuícola significativa. El camarón, en particular, es una exportación no petrolera clave, junto con otros productos del mar como atún y tilapia.



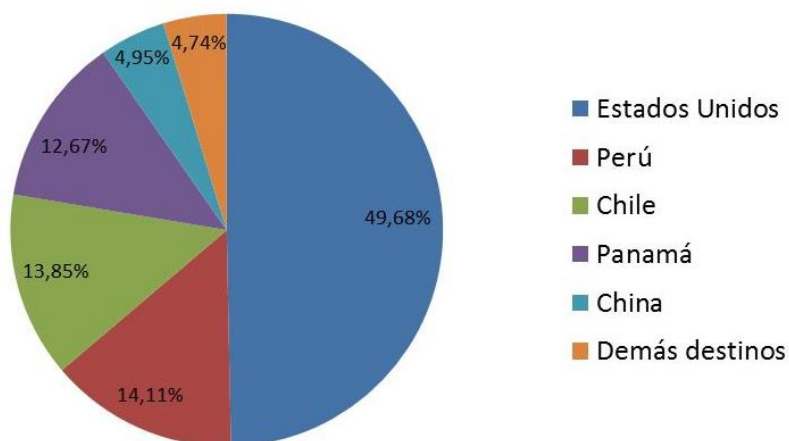
<p>Manufactura</p>	<p>La industria manufacturera en Ecuador ha buscado diversificarse y expandirse en los mercados internacionales. Los productos textiles, calzado, productos químicos y alimentos procesados son parte integral de las exportaciones no petroleras, contribuyendo a la generación de empleo y al desarrollo industrial.</p>
<p>Servicios</p>	<p>Aunque menos tangible que los productos físicos, los servicios también desempeñan un papel en las exportaciones no petroleras. El turismo, en particular, ha mostrado un potencial considerable, con Ecuador promocionándose como un destino diverso y atractivo.</p>

*Nota.* Tomado de (Macías et al., 2020)

Entre los principales destinos de las exportaciones petroleras tenemos varios países que se presentan a continuación:

**Figura No. 2** *Destinos de las Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador*

*Destinos de las Principales Exportaciones No Petroleras en Ecuador*



*Nota.* Tomado del informe de comercio exterior BCE (2023)

## **Tradicional**

Las exportaciones tradicionales hacen referencia a productos y/o bienes que se han venido comercializando por tradición histórica. En el caso de Ecuador los productos como el banano, plátano, cacao, camarón, atún y pescado han sido un pilar fundamental en cuestión de exportaciones. Un claro ejemplo es el auge cacaotero, el cual represento el 70% del total de las exportaciones. Según (Verdugo Morales & Andrade Díaz, 2018) las exportaciones de productos agrícolas y sus derivados a partir del año 2000 ha representado el 50% del total de las exportaciones. Así mismo dan a conocer que los productos tradicionales desde el año 2001 hasta el 2017, han tenido una tasa de crecimiento anual del 11,2%, mientras que los no tradicionales crecieron 9,2% en promedio.

Los productos tradicionales siguen manteniéndose en gran proporción como líderes dentro de las exportaciones no petroleras, esto se debe a que Ecuador ya cuenta con un posicionamiento en el mercado internacional.

## **No tradicionales**

Según Kouzmine, (2000) todos los productos manufactureros o productos nuevos en el mercado generan ingresos de manera regular. Los productos no tradicionales son definidos por las políticas comerciales de los países, se denominan así porque son productos nuevos en el mercado, o que se han ido incorporando en los últimos años al comercio internacional, entre estos se puede encontrar flores, frutas tropicales, enlatados de pescado, madera, jugos, entre otras.

Para Vallejo Soto (2011) las exportaciones no tradicionales son un factor fundamental para los países pobres o subdesarrollados por que obtienen una ventaja competitiva en el comercio internacional y por ende pueden entrar en el mundo de la globalización.

### ***2.1.2.1 Variable dependiente ciclo económico***

#### ***Ciclo económico***

El ciclo económico, también conocido como ciclo económico, se refiere a las fluctuaciones de la economía entre períodos de expansión (crecimiento) y contracción

(recesión). Factores como el producto interno bruto (PIB), las tasas de interés, el empleo total y el gasto del consumidor pueden ayudar a determinar la etapa actual del ciclo económico (Ayaviri et al., 2021).

Comprender el ciclo económico puede ayudar a los inversores y las empresas a determinar cuándo realizar inversiones y cuándo retirar su dinero, ya que tiene un impacto directo en acciones y bonos, así como en las ganancias y ganancias corporativas (Héctor González et al., 2013).

Las principales características de un ciclo económico son:

- Un ciclo económico es el estado general de la economía a medida que pasa por cuatro etapas en un patrón cíclico: expansión, pico, contracción y valle.
- Factores como el PIB, las tasas de interés, el empleo total y el gasto del consumidor pueden ayudar a determinar la etapa actual del ciclo económico.
- La información sobre los ciclos económicos puede ser útil para las empresas y los inversores.
- Las causas exactas de un ciclo son muy debatidas entre las diferentes escuelas de economía.

### ***Etapas del Ciclo Económico***

Un ciclo económico es el movimiento circular de una economía a medida que pasa de la expansión a la contracción y viceversa. La expansión económica se caracteriza por el crecimiento. Por otro lado, una contracción significa una recesión, lo que implica una disminución de la actividad económica que se extiende durante al menos unos meses (Erquizio, 2007). El ciclo económico o ciclo económico se caracteriza por cuatro etapas. El siguiente desglose describe lo que está sucediendo en la economía durante las diferentes fases del ciclo (Mejía et al., 2005b).

- ***Expansión:*** Durante la expansión, la economía experimenta un crecimiento relativamente rápido, las tasas de interés tienden a ser bajas y la producción aumenta. Los indicadores económicos asociados con el crecimiento, como el empleo y los salarios, las ganancias y la producción de las empresas, la demanda agregada y la oferta de bienes y servicios, tienden a mostrar

tendencias alcistas sostenidas durante la etapa expansiva. El flujo de dinero a través de la economía sigue siendo saludable, el costo del dinero es barato porque las tasas de interés son bajas. Sin embargo, el aumento de la oferta monetaria puede provocar un repunte de la inflación durante la fase de crecimiento económico (Rodríguez & Ortiz, 2015).

- **Pico:** La economía alcanza el pico de un ciclo cuando el crecimiento alcanza su tasa máxima. En este punto alto económico, los precios y los indicadores económicos pueden estabilizarse durante un período corto antes de revertirse a la baja. El crecimiento máximo generalmente crea algunos desequilibrios en la economía que deben corregirse. Como resultado, las empresas pueden comenzar a reevaluar sus presupuestos y gastos cuando creen que el ciclo económico ha llegado a su punto máximo (Delgado & Yáñez, 2019).
- **Contracción:** Una corrección ocurre a través de un período de contracción cuando el crecimiento se desacelera, el empleo cae y los precios se estancan. A medida que la demanda comienza a caer, es posible que las empresas no ajusten inmediatamente los niveles de producción, lo que lleva a mercados sobresaturados con un excedente de oferta y exagera el movimiento a la baja de los precios. Durante esta etapa, los indicadores económicos que se encontraban en una trayectoria ascendente durante la fase de expansión comienzan a deteriorarse. Si la contracción continúa, el entorno recesivo puede convertirse en una depresión.
- **Recesión:** El punto más bajo del ciclo se alcanza cuando la economía toca un punto bajo, con la oferta y la demanda tocando fondo antes de que el crecimiento finalmente comience a recuperarse. El punto bajo del ciclo representa un momento doloroso para la economía, con un impacto negativo generalizado por el estancamiento del gasto y los ingresos. Sin embargo, al igual que el punto máximo, el punto bajo del ciclo brinda una oportunidad para que las personas y las empresas reconfiguren sus finanzas en previsión de una recuperación. Algunos analistas se refieren a la recuperación como una quinta etapa del ciclo (Calderón Villarreal & Hernández Bielma, 2017).

## **2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación**

**H<sub>0</sub>:** El comercio exterior de los principales productos no petroleros no es significativo para explicar el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022.

**H<sub>1</sub>:** El comercio exterior de los principales productos no petroleros si es significativo para explicar el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022.

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1 Recolección de la información

#### 3.1.1 Población y muestra

La población para esta investigación de tipo correlacional macroeconómica como lo propone Navarro-Sangurima et al., (2018) se compone de las variables a utilizarse en el procesamiento de la información: Producto Interno Bruto, Población Económicamente Activa, Formación Bruta de Capital Fijo y el Total de las exportaciones no petroleras FOB. A su vez, la muestra de la investigación se constituye por las observaciones de las variables mencionadas tomadas de manera anual dentro del periodo de estudio 2010-2020.

#### 3.1.2 Fuentes de información primaria y secundaria

En este estudio, se hará uso de fuentes de información secundaria, ya que las variables necesarias para el análisis provienen de fuentes oficiales que generan dicha información. A continuación, se proporcionará una descripción detallada de las fuentes de información específicas utilizadas para cada una de las variables en cuestión.

**TABLA NO. 2** FUENTES PRIMARIAS DE LA INFORMACIÓN

*Fuentes primarias de la Información*

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>
Exportaciones no petroleras	Servicio de Aduanas del Ecuador (SENAE)
Población Económicamente Activa	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Producto Interno Bruto, Formación Bruta de Capital Fijo	Banco Central del Ecuador (BC)

### 3.1.3 Instrumentos y métodos para recolectar información

Para recolectar la información de las variables necesarias de las fuentes secundarias antes mencionadas se utilizará la Ficha de Observación, la misma que se presenta a continuación.

#### *Instrumento*

	<i>PIB</i>	Exportaciones no petroleras	Población Económicamente Activa	Formación Bruta de Capital Fijo
<i>2010</i>				
<i>2011</i>				
<i>2012</i>				
<i>2013</i>				
<i>2014</i>				
<i>2015</i>				
<i>2016</i>				
<i>2017</i>				
<i>2018</i>				
<i>2019</i>				
<i>2020</i>				

### 3.2 Tratamiento de la información

Para el procesamiento de la información, se utilizará en primer lugar para cumplir con el objetivo específico una metodología estadística descriptiva y bibliográfica documental con el fin de determinar la evolución del comercio exterior de los productos no petroleros del Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022. Esto en base a identificar los principales productos de exportación no petroleros en la economía. Establecer su evolución, cambios y tendencia en el periodo de estudio.

Para cumplir con el objetivo específico de analizar el comportamiento del ciclo económico a través del Producto Interno Bruto (PIB) en el periodo comprendido entre 2010 y 2022, se utilizará el Filtro Hodrick-Prescott. Este filtro es una herramienta estadística ampliamente reconocida en economía que permite descomponer una serie temporal, como los datos del PIB, en dos componentes principales: la tendencia y el ciclo económico.

En primer lugar, aplicaremos el Filtro Hodrick-Prescott a los datos del PIB para aislar el ciclo económico del país. Esta técnica nos permitirá separar las fluctuaciones de corto plazo, que representan el ciclo económico, de las tendencias de largo plazo. Posteriormente, llevaremos a cabo un análisis de tendencia para examinar cómo varían los datos a lo largo del tiempo, lo que nos ayudará a identificar tendencias globales. Las tendencias ascendentes que observemos pueden indicar un crecimiento económico sostenido, mientras que las tendencias descendentes podrían sugerir una posible recesión. Además, una vez identificados los picos y valles del ciclo económico, podremos caracterizar los periodos de expansión, valles y recesiones en la economía. Finalmente, mediante la identificación de puntos críticos en los datos del PIB, determinaremos con mayor precisión en qué fase se encuentra la economía, ya sea en un período de crecimiento o de contracción. Este análisis nos permitirá tener una comprensión más profunda del comportamiento del ciclo económico durante el período estudiado y proporcionará información valiosa para la toma de decisiones económicas y políticas.

Para cumplir con el Objetivo específico tres que busca determinar la reacción de los ciclos de la economía frente a los shocks externos generados por el comercio exterior de los principales productos no petroleros del Ecuador se utilizará un Modelo de regresión lineal múltiple estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios basado en la función de producción Cobb-Douglas. Esta función describe la relación entre los insumos o factores de producción y la producción o producto generado por una empresa, economía o una industria.

$$Q = f(K, L)$$

Según la función de producción tipo Cobb-Douglas para el caso de la economía del Ecuador, el producto (Q) de la economía depende de los factores de producción, el



capital (K) y el trabajo (L), que se utiliza en este proceso productivo. Transformando esta ecuación a un modelo econométrico lineal múltiple de regresión al agregarle el intercepto, un término de error y la variable representativas de las exportaciones no petroleras con la notación correspondiente obtenemos el modelo a econométrico a estimarse.

$$\mathbf{Ciclo}_i = \alpha_1 + \beta_1 \mathbf{FBKF}_i + \beta_3 \mathbf{PEA}_i + \beta_4 \mathbf{ExpNOp}_i + \mu_i$$

**Donde:**

**Ciclo**= representa el ciclo económico del Ecuador

**FBKF**= representa el capital o la Formación Bruta de Capital fijo en dólares americanos.

**PEA**= representa la Población Económicamente Activa.

**ExpNOp<sub>i</sub>**= representa las exportaciones no petroleras FOB en dólares americanos.

Con el fin de estimar el modelo se utilizará el software R estudio ya que le mismo permitirá la estimación del modelo y la realización de las pruebas para verificar el cumplimiento de los supuestos de la estimación MCO.

### 3.3 Operacionalización de las variables

#### Operacionalización Variable Dependiente

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Categoría</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
<i>Ciclo Económico</i>	Los ciclos comerciales son las fluctuaciones recurrentes de la actividad económica, en las que se alternan fases de expansión y contracción sucesivamente. La contracción causa una crisis económica que perjudica a millones de personas.	<p><b>Expansión</b></p> <p><b>Auge</b></p> <p><b>Contracción</b></p> <p><b>Recesión</b></p>	<p><b>Fase de Expansión</b></p> <p><b>Pico del Ciclo Económico</b></p> <p><b>Fase de Contracción</b></p> <p><b>Valle de recesión del Ciclo Económico</b></p>	<p>¿Qué partes del ciclo económico aparecieron en el periodo de estudio?</p> <p>¿Cómo influyen la economía internacional en los ciclos de la economía del país?</p> <p>¿Qué vulnerabilidades tiene el ciclo económico a los cambios en las exportaciones?</p> <p>¿Qué factores determinan el ciclo de recesión en la economía?</p>	<b>Ficha de observación</b>

*Nota.* Elaboración propia del autor

### *Operacionalización Variable Independiente*

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Categoría</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
<b>Exportaciones no petroleras</b>	<p>Las exportaciones no petroleras del Ecuador se refieren a todos aquellos bienes y servicios que el país vende en el mercado internacional, excluyendo los productos derivados del petróleo. Estas exportaciones incluyen una variedad de sectores como agricultura, manufactura, pesca, productos alimenticios, textiles, productos químicos, entre otros. Las exportaciones no petroleras juegan un papel importante en la diversificación de la economía ecuatoriana, reduciendo su dependencia del petróleo y fomentando la expansión de otros sectores productivos. Además, contribuyen al desarrollo económico y a la generación de empleo en el país.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Exportaciones Manufactureras</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Exportaciones Primarias</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Bienes manufacturados</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Banano Cacao Flores y Plantas Ornamentales Camarones</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Atún</b></p>	<p>¿Cuáles son las principales exportaciones no petroleras del país?</p>	<b>Ficha de observación</b>

*Nota.* Elaboración propia del autor

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Resultados y discusión**

A continuación, dentro del apartado de los resultados y la discusión se presentan la consecución de los objetivos específicos planteados los mismos que responderán a la pregunta de investigación y verificarán la hipótesis planteada.

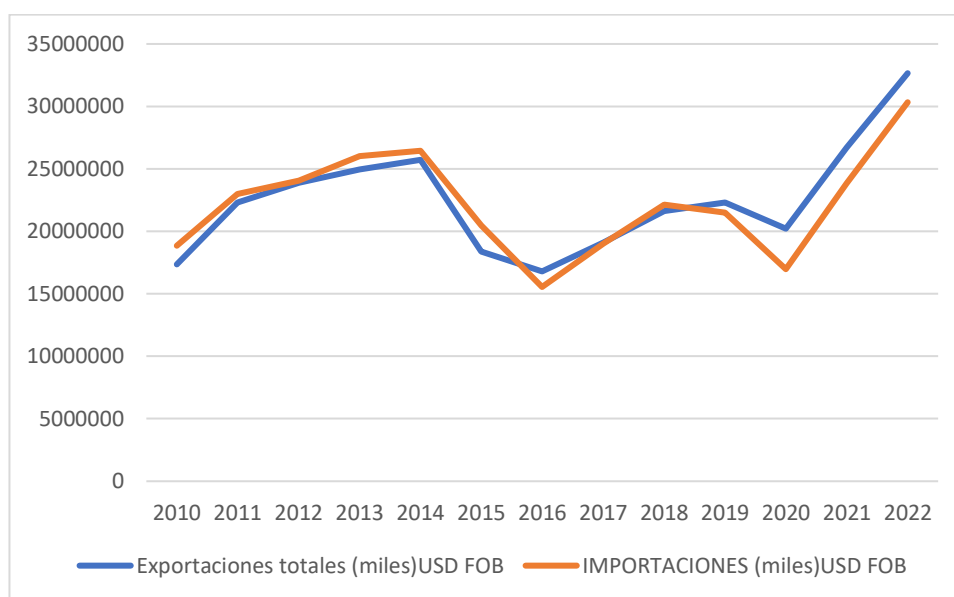
*Determinar la evolución del comercio exterior de los productos no petroleros del Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022.*

En primer lugar, con el fin de cumplir lo establecido en el objetivo específico uno el cual busca determinar la evolución del comercio exterior de los productos no petroleros en el Ecuador en el período de estudio se analizarán varias series de comercio exterior que nos permitan entender la evolución de estas exportaciones. Para esto en primer lugar se hará una comparación entre las importaciones y las exportaciones totales del Ecuador tratando de entender el comportamiento de estos agregados y el saldo de la balanza comercial que se genera de la comparación de los mismos. De manera posterior, se verificará cómo las exportaciones totales se componen entre las exportaciones petroleras y las exportaciones no petroleras para entender el peso de estas últimas dentro de las exportaciones totales y entender su evolución durante el período de estudio.

Por último, se analizará las exportaciones petroleras y sus componentes siendo estos las exportaciones tradicionales y no tradicionales y su comportamiento durante el periodo de estudio a la luz de los acontecimientos económicos en el país también teniendo en cuenta analizar las tasas de variación de las exportaciones no petroleras en el Ecuador durante el periodo de estudio.

**Figura No. 3** EXPORTACIONES E IMPORTACIONES ECUADOR FOB MILES DE USD 2010-2022

*Exportaciones e Importaciones Ecuador FOB Miles de USD 2010-2022*



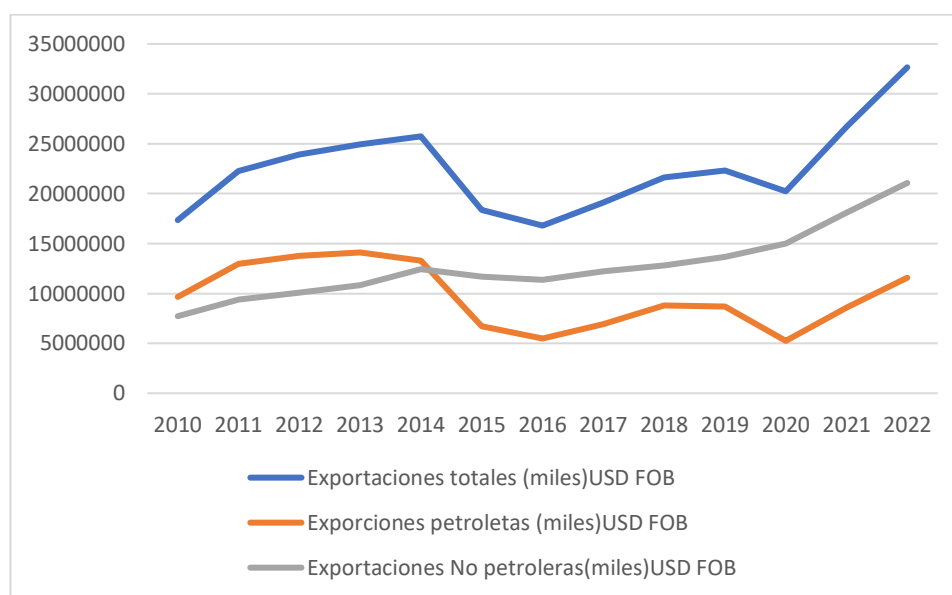
*Nota.* Datos tomados de las estadísticas de comercio exterior del BCE (2023)

En la figura 3 podemos ver a las exportaciones de las importaciones totales en el ecuador en miles de dólares FOB. En la misma podemos observar que durante el periodo de estudio es más usual que las importaciones totales excedan a las exportaciones totales del país. Solo siendo esto diferente para periodos puntuales. Esta situación tiene un amplio sentido, ya que varios autores concuerdan en que existen varios problemas con la balanza comercial del país debido a las grandes importaciones que genera la economía y a causa también de la caída en las exportaciones que se da debido a las crisis económicas o recesiones de la economía (Haro et al., 2022).

Por lo mismo, podemos extraer como conclusión que en tanto al comercio exterior el ecuador en general presenta un saldo negativo esto debido a que la economía requiere fuertemente importaciones lo que hace que el saldo de la balanza comercial sea negativo. A continuación, se verifica la composición de las exportaciones en el país donde aparece nuestra variable de estudio las exportaciones no petroleras.

**FIGURA NO. 4** COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES ECUADOR FOB MILES DE USD 2010-2022

Composición de las Exportaciones Ecuador FOB miles de USD 2010-2022



*Nota.* Datos tomados de las estadísticas de comercio exterior del BCE (2023)

En la figura 4 podemos ver la composición de las exportaciones del Ecuador durante el período de estudio. En primer lugar, es importante establecer que las exportaciones se componen por exportaciones petroleras y exportaciones no petroleras. Las exportaciones petroleras se componen principalmente del crudo que el Ecuador exporta las economías globales y que se extrae dentro del país. Por otro lado, las exportaciones no petroleras incluyen productos tanto manufacturados, así como materias primas que se generan dentro de la economía ecuatoriana y que se envían a los mercados globales.

Dentro de esta explicación además podemos ver en la figura que tanto las exportaciones petroleras como las exportaciones no petroleras durante el período de estudio han presentado un comportamiento diferente.

Esto debido a que para el caso de las exportaciones petroleras las mismas se encontraban en crecimiento desde 2010 hasta 2014 y de manera posterior desde 2015 presentaron una caída significativa que se mantuvo hasta 2016. Por otro lado, de 2018 a 2020 se presentó una nueva caída en estas exportaciones para finalmente presentar un crecimiento desde 2021 a 2022. En este sentido el comportamiento de las exportaciones en el Ecuador tiene una amplia explicación económica ya que de 2010

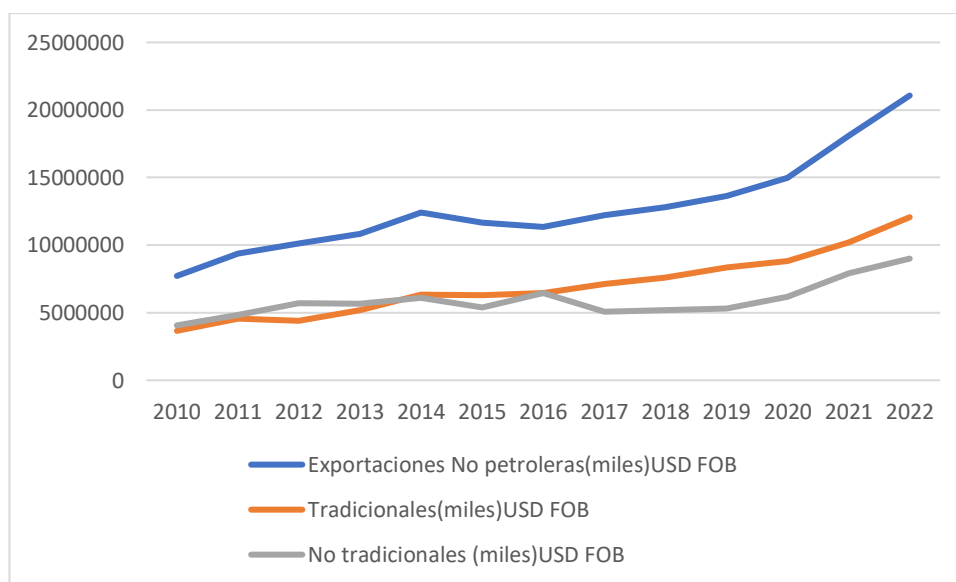
a 2014 el precio del crudo estaba muy alto en los mercados globales. Lo que hizo crecer el valor de las exportaciones petroleras sin embargo desde 2015 hasta 2022 ha habido gran volatilidad en el precio del crudo lo que ha determinado ingresos variables por exportaciones de crudo al país (Carvajal & Mayoral, 2021).

Por otro lado, para el caso de las exportaciones no petroleras podemos ver que las mismas presentan una tendencia creciente durante el período de estudio, lo que determina que en cierta medida a medida que avanzaron los años del periodo de análisis el Ecuador fue generando cada vez más exportaciones no petroleras y reemplazando en cierta medida el modelo mono exportador primario basado en las exportaciones y el ingreso de dinero para el estado en base del petróleo (Ayaviri et al., 2021).

Esta situación puede concluirse que representa un cambio de la matriz productiva en cierto sentido hacia un país con una mayor oferta de exportaciones más variadas y más significadas donde cada vez del petróleo tiene menor importancia.

**FIGURA NO. 5** COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES NO PETROLERAS ECUADOR FOB MILES DE USD 2010-2022

*Composición de las Exportaciones no Petroleras Ecuador FOB miles de USD 2010-2022*



**Nota.** Datos tomados de las estadísticas de comercio exterior del BCE (2023)

Siguiendo con el análisis en la figura 5 se puede ver la composición de las exportaciones no petroleras en el Ecuador durante el período y como las mismas se constituyen a su vez de exportaciones tradicionales y no tradicionales.

Dentro de las exportaciones tradicionales tenemos productos como el camarón, el atún, el café, el banano, el cacao y otros productos agrícolas y grande nombre que históricamente país ha enviado a los mercados globales entre las cuales podemos nombrar a China, Estados Unidos, Suiza, Reino unido y Francia. Por otro lado, las exportaciones no petroleras también se componen de productos no tradicionales entre los cuales está productos mineros, extractos de aceites vegetales, productos manufacturados de papel y cartón, maderas finas, productos relacionados a la farmacéutica y química y otros productos manufacturados básicos cuyos principales mercados son los países de la región incluyendo los países del pacto andino como Colombia, Bolivia, Perú y otros países de la región como Argentina, Brasil Costa Rica y Panamá (Delgado & Yáñez, 2019).

En lo referente al comportamiento de estos dos rubros dentro de las exportaciones no petroleras durante el período de estudio podemos ver que las exportaciones tradicionales presentan una tendencia creciente durante el periodo de estudio. Lo cual concuerda con una mayor oferta de los productos tradicionales desde el Ecuador hacia los mercados globales. Por otra parte, en lo respectivo a las exportaciones no petroleras no tradicionales tenemos que esta serie presenta un crecimiento durante la primera parte del periodo de estudio y un estancamiento para los años finales del período de estudio lo que representa que para inicio del periodo de estudio se mostró un mayor crecimiento de estas exportaciones las cuales se vieron desaceleradas por los problemas que presentó el país a partir de 2016. Pese a esto estas exportaciones se recuperan de manera posterior a la epidemia de Covid19 (Bastidas-Quintana et al, 2022).

Todo esto nos permite definir que si bien las exportaciones no petroleras en el Ecuador presentan un crecimiento sostenido son las exportaciones tradicionales las que motivan el crecimiento de este rubro ya que las exportaciones no tradicionales en el país se encuentran estancadas en relación a otro tipo de productos de exportación.

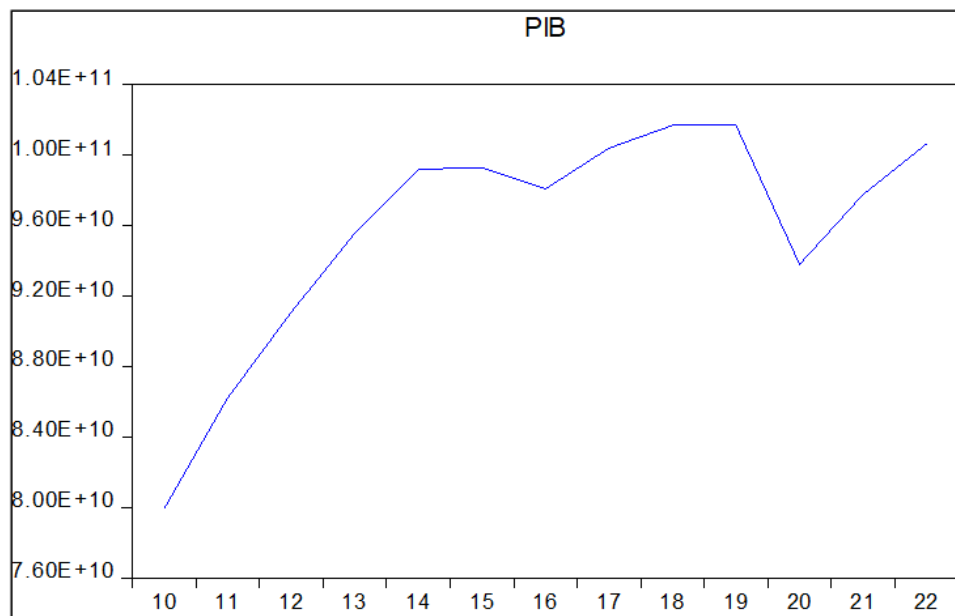


***Analizar el comportamiento del ciclo económico a través del PIB en el periodo 2010-2022***

A continuación, para llevar a cabo lo planteado en el objetivo específico dos se analizará el comportamiento del ciclo económico a través del PIB en el periodo 2010-2022. Para esto en, primer lugar, se obtendrá la serie del ciclo económico del Ecuador por medio del filtro Hodrick Prescott utilizando para esto el software estadístico y econométrico y Eviwes. Mediante este procedimiento en base a los valores del PIB se podrá obtener la serie del ciclo económico del Ecuador durante el período de estudio. En primer lugar, para empezar con este procedimiento se presentan el comportamiento del producto interno en el ecuador durante el periodo de estudio.

**FIGURA NO. 6** *PIB CORRIENTE ECUADOR 2010-2022*

*PIB Corriente Ecuador 2010-2022*



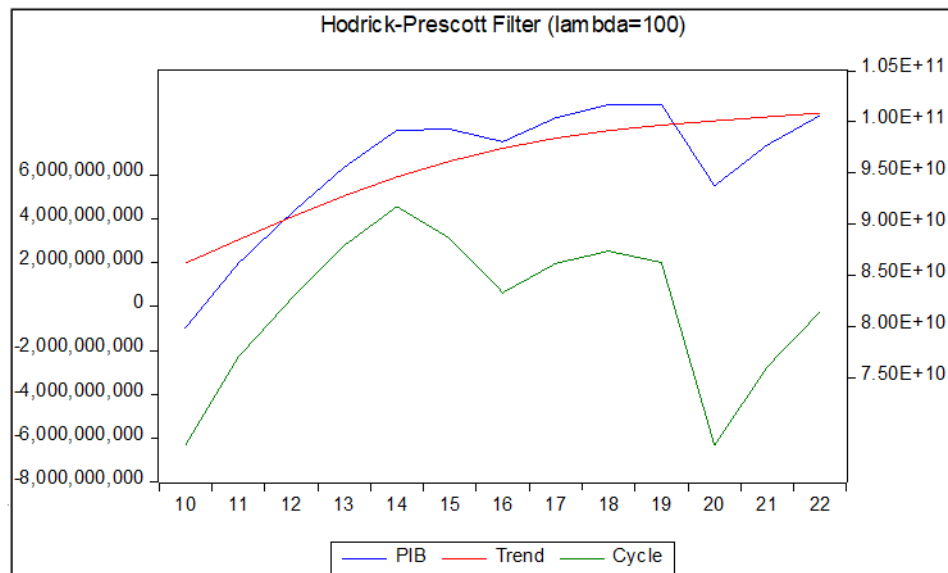
**Nota.** Datos tomados de las estadísticas del sector real comercio exterior del BCE (2023)

La figura 6 presenta los datos de PIB en dólares corrientes entre 2010 y 2022 para la economía ecuatoriana. Esta serie servirá como materia prima para obtener los datos del ciclo económico del Ecuador durante el período de estudio. Esto por medio de la utilización del filtro Hodrick Prescott que es una herramienta estadística que permite separar la tendencia cíclica y tendencial de una serie durante un período de estudio dado. Por lo mismo, a continuación, presentamos los resultados de la

estimación de este filtro y los componentes cíclicos tendencial del PIB calculados durante el período de estudio.

**FIGURA NO. 7** COMPONENTE CÍCLICO Y TENDENCIAL DEL PIB ECUADOR 2010-2022

*Componente Cíclico y Tendencial del PIB Ecuador 2010-2022*



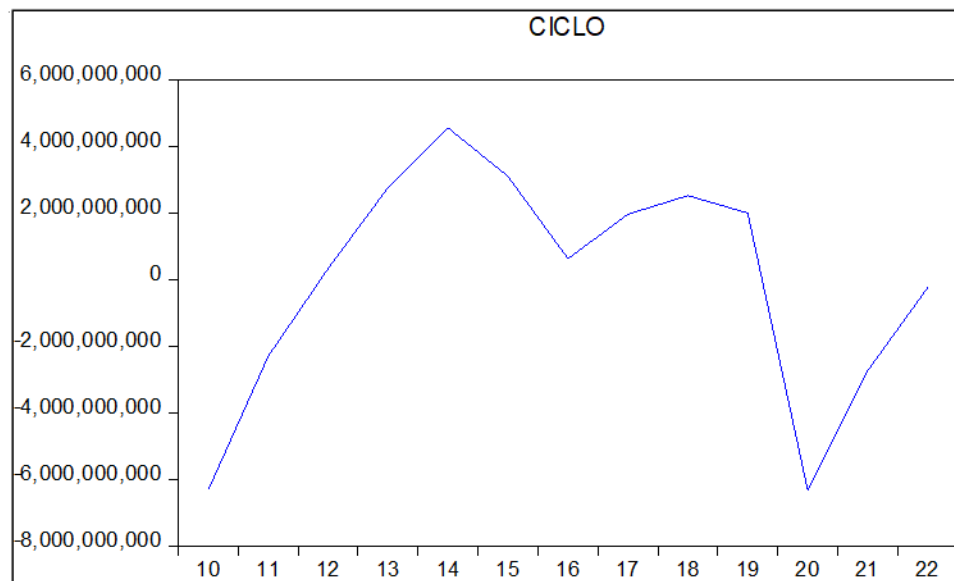
*Nota.* Obtenido mediante el Filtro Hodrick Prescott en el Software Eviews

En la figura 7 podemos ver como el filtro Hodrick Prescott entrega el componente cíclico y tendencial del PIB en el Ecuador durante el período de estudio. En este apartado debemos especificar que la obtención del ciclo económico mediante el filtro Hodrick Prescott es un procedimiento usual que siguen todos los estudios que tratan de entender los determinantes de los ciclos económicos en las economías. Por lo mismo, es un paso esencial para la realización de nuestro estudio.

Una vez obtenido el ciclo económico de la economía ecuatoriana para el período de estudio se procederá a analizarlo para entender las fases de auge y recesión, así como los picos y valles que caracterizaron la evolución de la economía ecuatoriana durante el período de estudio.

**FIGURA NO 8. CÍCLICO ECONÓMICO ECUADOR 2010-2022**

*Cíclico Económico Ecuador 2010-2022*



**Nota.** Obtenido mediante el Filtro Hodrick Prescott en el Software Eviews

La figura 8 nos muestra el comportamiento del ciclo económico en el Ecuador durante el período de estudio 2010-2022. En la misma podemos observar que desde 2010 hasta 2014 la economía estuvo en un ciclo de crecimiento alcanzando su pico para 2014 es decir su punto máximo de auge.

De manera posterior desde 2014 a 2016 se da un proceso de recesión en la cual la economía llega a un valle es decir a su punto mínimo de actividad para 2016. Siguiendo con el análisis se puede ver que desde 2016 a 2018 la economía entra un nuevo ciclo de expansión en el cual las actividades económicas se expande. Desde 2018 a 2020 de nuevo se entra un ciclo recesivo en el cual la economía aterriza en un valle para 2020 en el cual se alcanza un nuevo punto de recesión para la economía en el cual las actividades económicas se contraen. A partir de este punto hasta 2022 la economía presenta un periodo de crecimiento.

***Determinar la reacción de los ciclos de la economía frente a los shocks externos generados por el comercio exterior de los principales productos no petroleros del Ecuador.***

Siguiendo con la investigación con el fin de cumplir lo establecido en el objetivo específico tres y determinar la reacción de los ciclos de la economía frente a los shocks externos generados por el comercio exterior de los principales productos petroleros del Ecuador se procederá a llevar a cabo la metodología econométrica con el fin de determinar cuál es la incidencia del comercio exterior de los productos no petroleros en el ciclo económico del Ecuador.

Para esto en primer lugar se presenta la ecuación a estimarse o modelo econométrico funcional que permite estimar la relación de las variables.

$$\mathbf{Ciclo}_i = \alpha_1 + \beta_1 \mathbf{FBKF}_i + \beta_3 \mathbf{PEA}_i + \beta_4 \mathbf{ExpNOp}_i + \mu_i$$

**Donde:**

**Ciclo**= representa el ciclo económico del Ecuador

**FBKF**= representa el capital o la Formación Bruta de Capital fijo en dólares americanos.

**PEA**= representa la Población Económicamente Activa.

**ExpNOp<sub>i</sub>**= representa las exportaciones no petroleras FOB en dólares americanos.

Una vez presentado el modelo a estimarse se presentan los resultados obtenidos mediante el software estadístico Rstudio. De la misma manera se presentan la estimación de los supuestos del modelo que verifican la fiabilidad del mismo para ser utilizado dentro de la investigación económica.

**TABLA NO. 3 ESTIMACIÓN DEL MODELO**

Estimación del Modelo

---

Call:  
lm(formula = Ciclo ~ 1 + FBKF + PEA + EXNOP, data = Base\_Katty)

---

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-9.592e+14	-4.439e+14	1.247e+13	3.244e+14	1.520e+15

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-8.120e+15	1.455e+15	-5.580	1.09e-06 ***
FBKF	7.959e+05	1.382e+05	5.759	5.84e-07 ***
PEA	7.336e+08	1.938e+08	3.786	0.000425 ***
EXNOP	-7.545e+08	1.772e+08	-4.258	9.53e-05 ***

---  
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 5.856e+14 on 48 degrees of freedom  
Multiple R-squared: 0.5596, Adjusted R-squared: 0.5321  
F-statistic: 20.33 on 3 and 48 DF, p-value: 1.207e-08

---

**Nota.** Obtenido mediante el Software R Studio

Dentro de la tabla 3 podemos ver la estimación del modelo econométrico realizado mediante el software R Studio. Dentro de los estadísticos generales del modelo podemos ver que el modelo presenta un R cuadrado de 0,55 el cual nos dice que el modelo explica el 55% de los datos observados, lo cual es aceptable. Por otro lado, tenemos que el valor del estadístico del F de Fisher del modelo es 20.33 valor el cual al ser mayor que 1 nos dice que el modelo es significativo y que en general las variables regresoras explican la variación de la variable dependiente. Esto se verifica en el p valor del F de Fischer, el cual al tener un valor menor al 0.05 nos permite ver que el modelo es significativo.

Por otro lado, dentro de los estadísticos de las variables regresoras podemos ver que tanto la FBKB, la PEA y las exportaciones no petroleras son estadísticamente significativas para explicar los cambios en el ciclo económico del Ecuador. Esto debido a que presentan p-valores menores al 0.05 y estadísticos t mayores al valor absoluto de 2.

Dentro de los valores de los coeficientes estimados vemos que la FBKB tiene un coeficiente de 7.959e+05, la PEA tiene un coeficiente de 7.336e+08, mientras que

exportaciones no petroleras tiene un coeficiente de  $-7.545e+08$ . Estos valores se deben tomar como valores absolutos al estar estimado el modelo con la forma funcional *lin-lin*. Dentro de esto, se podría decir que un crecimiento de un dólar en la FBKF o de una persona en la PEA hace crecer el ciclo económico en  $7.959e+05$  y  $7.959e+05$ . A su vez, un incremento en las exportaciones no petroleras de un dólar hace decrecer el ciclo económico en  $-7.545e+08$ .

Sin embargo, una revisión de la literatura nos muestra que los coeficientes entre las variables regresoras y el ciclo económico para este tipo de estudios no es cuantificable al estar el ciclo económico dado en unidades de variación cíclica respecto a una media. Por lo mismo, en este tipo de estudios se suele analizar el signo del coeficiente para entender la relación de las regresoras con el ciclo económico (Luque et al., 2021).

Por otro lado, los coeficientes estimados también están dentro de la teoría económica ya que se observa que la FBKB y la PEA poseen coeficientes positivos en el modelo, lo cual concuerda con la teoría económica ya que nos dice que estos factores de producción motivan el ciclo económico expansivo, es decir que la economía se expanda durante el periodo de análisis. Lo que concuerda con la teoría económica.

Por otra parte, tenemos que las exportaciones no petroleras presentan un coeficiente negativo es decir que su crecimiento hace o motiva que el ciclo económico entre en fase recesiva. Lo cual tiene un amplio sentido en la revisión de la literatura económica ya que estas exportaciones en general benefician a grupos económicos específicos los cuales generalmente no distribuyen su riqueza entre la población y muchas veces ni siquiera pagan impuestos (David & Nervo, 2020). Esto determina que el crecimiento de estas exportaciones a dónde el modelo exportador histórico de la economía ecuatoriana que nos ha mantenido en la pobreza y reduce el crecimiento económico al no poder beneficiarse toda la población de estas actividades, ya que no existe una distribución de la riqueza en base a la generación de estas exportaciones (Cruz-Vargas & Díaz-Navarro, 2022).

A continuación, con el fin de verificar los resultados obtenidos se generan las pruebas de los supuestos del modelo.

**TABLA NO. 4 SUPUESTOS DEL MODELO**

*Supuestos del Modelo*

---

Supuestos del Modelo
Jarque-Bera Normality Test data: as.vector(modelo1\$residuals) JB = 2.3941, p-value = 0.3021 alternative hypothesis: greater
Anderson-Darling data: modelo1\$residuals A = 0.33186, p-value = 0.5049
Shapiro-Wilk data: modelo1\$residuals W = 0.96922, p-value = 0.1958

---

*Nota.* Obtenido mediante el Software R Studio

La figura 4 presenta los resultados de la estimación de los supuestos del modelo. Dentro de la estimación de los supuestos tenemos la prueba de Jarque-Bera de normalidad la que se puede ver que tiene un p-valor mayor al 0,05 el cual permite concluir que los residuos tienen una distribución normal. Por otra parte, el test Anderson-Darling con un p-valor mayor al 0,05 nos permite determinar que el modelo no presenta auto correlación en sus residuos. Y finalmente la prueba Shapiro-Wilk con un valor mayor al 0,05 nos permite definir que los residuos son heterocedasticos.

#### **4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación**

Dentro de la verificación de la hipótesis por otra parte es importante mencionar que una vez estimado el modelo econométrico se pudo definir que el comercio exterior de los principales productos no petroleros incide de manera directa en el ciclo económico del Ecuador durante el período de estudio por lo mismo se debe rechazar la hipótesis de trabajo **H<sub>0</sub>**: El comercio exterior de los principales productos no petroleros no es significativo para explicar el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022.

Asu ves por lo mismo se acepta la hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: El comercio exterior de los principales productos no petroleros si es significativo para explicar el ciclo económico del Ecuador en el periodo 2010-2022. Esto debido a que el modelo econométrico verifico que las exportaciones no petroleras son estadísticamente significativas con p valor menor al 0.05 para incidir en el ciclo económico del Ecuador en el período de estudio



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas para cada uno de los objetivos específicos planteados:

Dentro de los resultados del objetivo específico uno el cual buscó determinar la evolución del comercio exterior de los productos no petroleros en el Ecuador durante el periodo de estudio se pudo definir para el caso de las exportaciones petroleras, las mismas presentaron una caída significativa durante el período de estudio la cual se debió a la caída de los precios del petróleo la cual redujo los ingresos que el Ecuador recibiría por este rubro durante los años del análisis. Dentro de lo mismo se pudo verificar que en el caso de las exportaciones no petroleras las mismas crecieron significativamente presentando una tendencia positiva durante el período de estudio. Dentro de esto es importante mencionar que las exportaciones no petroleras se componen de las exportaciones tradicionales y no tradicionales. Para el caso de las exportaciones tradicionales las mismas fueron las que presentaron un gran crecimiento durante el período de estudio y las que determinaron el crecimiento en general de las exportaciones no petroleras en el Ecuador estas exportaciones se componen de productos como el atún el camarón el banano el cacao el café y otros productos tradicionales que el país envía los mercados globales. Por otra parte, se pudo verificar que las exportaciones no petroleras durante el período de estudio no presentaron un crecimiento sostenido. Por lo cual, no aportaron Al crecimiento de las exportaciones no petroleras observado.

Al analizar el comportamiento del ciclo económico a través del PIB en el período de estudio se pudo definir que de 2010 a 2014, la economía entró a un ciclo expansivo, la cual se produjo por el crecimiento de los precios del petróleo cuáles los cuáles son el principal ingreso del Ecuador. De manera

posterior desde 2015 a 2016 la economía entró una recesión, la cual estuvo motivada por el terremoto de Manabí, la subida de los impuestos debido a este terremoto y principalmente a la caída de los precios de petróleo. De manera posterior desde 2016 a 2018 la economía entró en una nueva fase de crecimiento, la cual se motivó por el cambio de gobierno y la inversión de las empresas privadas para motivar la producción en el país. Sin embargo, de esto desde 2018 a 2020 se presentó una nueva fase recesiva en la economía de la cual sin embargo esta se sobrepuso para 2020 y 2021.

En las conclusiones alcanzadas para el objetivo tres se puede decir que en general en la economía ecuatoriana las exportaciones no petroleras inciden estadísticamente en el ciclo económico. Sin embargo, dentro de esto es importante mencionar que los resultados del modelo mostraron que un crecimiento en las exportaciones no petroleras reduce significativamente el ciclo económico o lo hace entrar en fase de recesión. Esto se explica debido a que de manera contundente las exportaciones primarias sobre todo el petróleo son las que principalmente apoyan la economía ecuatoriana y determinan sus ciclos, por lo mismo el crecimiento de las exportaciones no petroleras no incide directamente en el ciclo económico y el incremento de estas actividades solo produce ingresos para determinados grupos de la economía por lo que no producen efectos significativos en el crecimiento.

## **5.2 Limitaciones del estudio**

Dentro del apartado de las limitaciones del estudio es importante mencionar que la investigadora no encontró limitaciones tanto al momento de recolectar la información necesaria para el estudio como para encontrar un sustento teórico en investigaciones indexadas que les permitieran entender el tema de investigación. Por lo mismo, se establece que no hay limitaciones a la hora de estudiar la relación entre el ciclo económico y las exportaciones no petroleras.

### **5.3 Futuras líneas de investigación**

Por otra parte, una vez terminado el estudio la investigadora propondrá futuras líneas de investigación que sería importante se desarrollen para ahondar el conocimiento del ciclo económico sus determinantes y sus efectos en la economía.

El primero de estos temas sería la relación entre el ciclo económico y el empleo en el Ecuador ya que entender de manera determinante como los efectos recesivos de la economía determinan o moderan los agregados económicos del empleo en el Ecuador permitirá generar políticas que atenúen los efectos de la recesión en los mercados laborales.

De la misma manera, se debe estudiar el efecto de la innovación en el ciclo económico ya que varias teorías económicas proponen que la innovación es una herramienta que permite mejorar la productividad de las economías y que permita atenuar los efectos de los ciclos económicos. Por lo mismo, al entender la relación entre estas dos variables se podrá determinar cómo se puede utilizar la innovación como una herramienta para motivar un ciclo económico de crecimiento en el Ecuador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D., & Robinso, J. (2014). Por qué fracasan los países. Deusto.
- Acosta, A., & Cajas, J. (2020). Ecuador 20 años no es nada: a dos décadas del mito dolarizador. *Revista Economía*, 72(115), 15–32.
- Águila, A. A., & Díaz Mancías, R. C. (2020). Las estrategias de exportaciones en Cuba, un procedimiento para su implementación en Cementos Cienfuegos S.A. *Revista Universidad y Sociedad*, 292–302.
- Armijos, Y., Ludeña, X., & Ramos, A. (2017). El rol de las exportaciones en el crecimiento: una comparación entre países primario-exportadores y manufacturero-exportadores. *Revista Económica*, 2(1), 66–76.
- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la república del Ecuador. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Avila Aguirre, H. S. (2017). El modelo de gravedad y los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos. 89–121. <https://doi.org/https://doi.org/10.22518/2462909X.688>
- Ayaviri, D., Villa, J., & Quispe, G. (2021). Los ciclos económicos en el crecimiento. Un estudio para Ecuador. *Revista Inclusiones*, Volumen 8, 77–92.
- Bastidas-Quintana et al, M. (2022). Impacto de la pandemia del covid-19 en el sector exportador no petrolero del Ecuador. *Revista Angolana de Ciencias*, 4(1), 12–78.
- Bayona Velásquez, E. M. (2015). Producción de carbón y crecimiento económico en la región minera del Caribe colombiano. *Revista de Economía Del Caribe*, 17, 1–38.
- Benavides, C., Reinoso, M., & Estevez, E. (2017). La influencia de los productos petroleros y no petroleros en la balanza comercial del Ecuador. Periodo 2014 - 2016. *Revista Publicando*, 13, 379–397.

- Benavides et al, C. (2017). La influencia de los productos petroleros y no petroleros en la balanza comercial del Ecuador. Periodo 2014 - 2016. *Revista Publicando*, 13(2), 379–397.
- Bertola, L. (2014). El ciclo económico de Uruguay 1998-2012. *Documentos de Trabajo*, 2(43+), 46–76.
- Calderón Villarreal, C., & Hernández Bielma, L. (2017). Integración económica, crisis y ciclos económicos en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 85–104. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.006>
- Canto-Cuevas et al, F. J. (2016). Efectos del ciclo económico en el crédito comercial: El caso de la pyme española. *European Research on Management and Business Economics*, 22(2), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2015.11.001>
- Carvajal, A., & Mayoral, F. (2021). Precio del Petróleo y Ciclo Económico en una economía dolarizada: Un enfoque de cambio de régimen de Markov aplicado a la economía ecuatoriana. *Cuestiones Económicas*, 31(Volumen 31). <https://doi.org/10.47550/rce/31.1.1>
- CEPAL. (2017). Panorama Social de América Latina. [www.cepal.org/es/suscripciones](http://www.cepal.org/es/suscripciones)
- Cruz-Vargas, B., & Díaz-Navarro, J. (2022). Las exportaciones primarias no petroleras como determinante de la producción económica en Ecuador. *Polo Del Conocimiento*, 7(12), 1028–1053.
- David, C., & Nervo, A. (2020). Efecto que Causan los Impuestos Sobre la Demanda de Automóviles en el Ecuador. *Cienc. Soc. y Econ. UTEQ*, 4(1), 89–107.
- Delgado, R., & Yáñez, M. (2019). Impacto de las importaciones no petroleras desde China, en la balanza comercial del Ecuador, período 2013-2017. *INNOVA Research Journal*, 4(3.2), 205–216. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2.2019.1100>
- Desfrancois Pierre, G. F. (2016). Balanza Comercial Y Shocks Externos: El Caso Ecuatoriano. *Revista Científica UISRAEL*, 3(1), 11–32. <https://doi.org/10.35290/rcui.v3n1.2016.1>

- Erquizio, A. (2007). Identificación de los ciclos económicos en México, 1949-2006. *Revista Latinoamericana de Economía*, 38(núm. 150), 40–57.
- Haro, D. M. L., Almeida, L. A. A., Mesías, J. P. M., & Chávez, M. A. M. (2022). The impact of crises on the performance of the Ecuadorian agricultural sector. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1), 167–186. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.7>
- Héctor González, G., Esteban, L., & Roldán, M. (2013). Sincronicidad de los ciclos económicos en América latina. *Estudios Económicos*, Julio-diciembre, Vol. XXX (N.S.) (N° 61), 71–87.
- Kouzmine, V. (2000). Exportaciones no tradicionales latinoamericanas. Un enfoque no tradicional. 1–43.
- Krugman, P. (2012). Detengamos esta crisis ya. *Crítica*.
- Lanteri, L. N. (2009). Términos de intercambio externos y balanza comercial. Alguna evidencia para la economía argentina. xviii, 221–248.
- Luque, B., Moreno, K., & Lanchipa, T. (2021). Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria. *Centro de Investigaciones Agropecuarias*, 47(1), 72–82. <http://cagricola.uclv.edu.cu>
- Macías, L., Mero-Quijije, C., & Montalvan, J. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo Del Conocimiento*, 5(10), 89–103. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i10.1790>
- Marquez Ortiz, J. C. (2018). Determinantes de la Balanza Comercial en México, 2000-2014. In *Universidad Politécnica de Guanajuato*. <https://doi.org/http://doi.org/10.18583/umr.v3i1.143>
- Mejía, P., Alonso, R. J., Gómez, M., & Rendón Balboa, W. L. (2005a). Ciclos económicos clásicos en la producción industrial de México. In *Investigación Económica: Vol. LXIV*.

- Mejía, P., Alonso, R. J., Gómez, M., & Rendón Balboa, W. L. (2005b). Ciclos económicos clásicos en la producción industrial de México. In *Investigación Económica: Vol. LXIV*.
- Mora, R., Fonseca, H., & Murillo, M. (2021). Situación de la economía digital, el comercio electrónico y el ecosistema FinTech en Uruguay. *InterSedes*, 22(45), 204–219. <https://doi.org/10.15517/isucr.v22i45.46088>
- Moreno Brid, J. C., & Pérez, E. (2003). Liberalización comercial y crecimiento económico en Centroamérica. *Revista CEPAL*, 157–174.
- Navarro-Sangurima, D. D., Agila-Maldonado, M. v., & Toala-Rocuano, I. I. (2018). Análisis de los índices de GINI de Ecuador año 2017. *Polo Del Conocimiento*, 3(5), 95. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i5.487>
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century: Vol.* McGraw Hill. Fondo de Cultura Económica.
- Rodríguez, D., & Ortiz, E. (2015). ¿Sincronizaron México y Estados Unidos sus ciclos económicos con el TLCAN? *Contaduría y Administración*, 60(1), 195–229. [www.contaduriayadministracionunam.mx/](http://www.contaduriayadministracionunam.mx/)
- Rodríguez, R. (2017). Análisis del ciclo económico boliviano con modelos Markov-Switching. *Revista de Análisis*, 27(1), 63–90.
- Sánchez-Juárez, I. (2019). Ciclos económicos en México: identificación, profundidad y duración. *Journal of Economic Literature*, 16(47), 93–108.
- Torres Pérez, R. (2018). Comercio y ciclo económico: construcción de un índice de economía exterior para Cuba. *Economía y Desarrollo*, 1(3), 4–15.
- Tromben, V. (2016). Gasto social y ciclo económico en América Latina y el Caribe. *Revista CEPAL*, 2(6), 1–56.
- Vallejo-Mata, J. P., Torres-Sánchez, ;, Yadier A, Pinilla-Rodríguez, ;, Diego E, Moreno-Miranda, &, & Cesar A. (2019). Ciclo económico y sector externo en el Economic cycle and external sector in Ecuador, 2002-2017. *Revista Espacios*, 40, 26–39.

- Vallejo Soto, I. (2011). Determinantes del Sector Exportador no Tradicional del Departamento de Caldas y su Comportamiento en el Periodo 1980 a 2004. Universidad Nacional de Colombia.
- Vásquez, J., & Tonon, L. (2021). Modelo de gravedad de las exportaciones de cacao en grano del Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 235–250. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1591>
- Verdugo Morales, N., & Andrade Díaz, V. (2018). Productos tradicionales y no tradicionales del Ecuador: Posicionamiento y eficiencia en el mercado internacional para el período 2013 – 2017. 2, 1–18.
- Villamar, M. (2020). Desigualdad y crecimiento económico en Ecuador, ¿se cumple la hipótesis de Kuznets? *Revista Científica. YACHANA Revista Científica*, 10(2), 114–128.