



Modelo de Demanda de Importaciones en la Economía Ecuatoriana durante el periodo 2010 – 2022

Import Demand Model in the Ecuadorian Economy during the period 2010 – 2022

Modelo de Demanda de Importação na Economia Equatoriana durante o período 2010 – 2022

Oswaldo Javier Jácome-Izurieta ^I

oj.jacome@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9141-7340>

Paúl Vicente Moina Sánchez ^{II}

pv.moina@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5286-6787>

Henry Robert López-Núñez ^{III}

hr.lopez@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8455-7572>

María Eugenia Corella-Ramos ^{IV}

mariucorella73@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9851-7545>

Correspondencia: oj.jacome@uta.edu.ec

Ciencias Sociales y Políticas

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 01 de marzo de 2024 * **Aceptado:** 29 de abril de 2024 * **Publicado:** 02 de mayo de 2024

- I. Magíster en Administración de Empresas Mención Planeación, Economista, Docente de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- II. Máster Universitario en Asesoramiento y Planificación Financiera, Economista, Técnico Docente de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- III. Magíster en Administración Financiera y Comercio Internacional de la Universidad Técnica de Ambato, Máster en Marketing Digital de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), Ingeniero en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, Técnico Docente de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- IV. Máster Universitario en Dirección del Comercio Exterior e Internacionalización de Empresas, Economista, Investigadora Independiente, Ambato, Ecuador.

Resumen

La investigación tiene como objetivo estimar un modelo de importaciones sustentado en el modelo de Thyndall para su respectiva resolución. Como referencia se tomarán las investigaciones sobre el tema realizados por el Banco Central del Ecuador (BCE), para ser focalizados en los resultados de la cuenta corriente, cuenta de capital y cuenta reservas oficiales del Ecuador. Este tipo de investigación será de tipo documental, con enfoque cuantitativo, con una población de datos soportadas en los datos macroeconómicos que posee el BCE, en lo que respecta al tema de estudio durante el periodo 2020-2022. Los resultados indicaron que existe una elasticidad ingreso – demanda de un 0.12, lo que implica que, a medida que aumente el ingreso en un 1%, la demanda de importaciones, crecerá en un 0.12%. En la elasticidad de los precios de intercambio, el cual reflejó que ante un aumento del 1% en dicha variable, la demanda de importaciones se incrementa en 0.41%, provocando un déficit en cuenta corriente. Se demostró que las variables tienen una relación al largo plazo, confirmándose la presencia de cointegración entre las variables de la función de demanda de importaciones y el hallazgo de una tendencia a largo plazo hacia el equilibrio con la presencia de choque estructural en los periodos 2014IV, 2016II y 2020II. Se concluye que se debe diversificar la estructura productiva del país y fomentar la inversión en sectores no tradicionales.

Palabras clave: Importaciones; Thyndall; Ecuador; Balanza de Pagos; Cointegración.

Abstract

The objective of the research is to estimate an import model based on the Thyndall model for its respective resolution. As a reference, research on the subject carried out by the Central Bank of Ecuador (BCE) will be taken, to focus on the results of the current account, capital account and official reserve account of Ecuador. This type of research will be documentary in nature, with a quantitative approach, with a population of data supported by the macroeconomic data held by the ECB, regarding the topic of study during the period 2020-2022. The results indicated that there is an income-demand elasticity of 0.12, which implies that, as income increases by 1%, the demand for imports will grow by 0.12%. In the elasticity of exchange prices, which reflected that with a 1% increase in said variable, the demand for imports increases by 0.41%, causing a current account deficit. It was demonstrated that the variables have a long-term relationship, confirming the presence of cointegration between the variables of the import demand function and the finding of

a long-term trend towards equilibrium with the presence of structural shock in the periods 2014IV, 2016II and 2020II. It is concluded that the country's productive structure must be diversified and investment in non-traditional sectors encouraged.

Keywords: Imports; Thyndall; Ecuador; Balance of payments; Cointegration.

Resumo

O objetivo da pesquisa é estimar um modelo de importação baseado no modelo Thyndall para sua respectiva resolução. Como referência, serão tomadas pesquisas sobre o tema realizadas pelo Banco Central do Equador (BCE), com foco nos resultados da conta corrente, conta de capital e conta de reservas oficiais do Equador. Este tipo de investigação será de natureza documental, de abordagem quantitativa, com uma população de dados suportada nos dados macroeconômicos detidos pelo BCE, relativos ao tema de estudo durante o período 2020-2022. Os resultados indicaram que existe uma elasticidade rendimento-procura de 0,12, o que implica que, à medida que o rendimento aumenta 1%, a procura de importações crescerá 0,12%. Na elasticidade dos preços cambiais, que reflecte que com um aumento de 1% nesta variável, a procura de importações aumenta 0,41%, provocando um déficit em conta corrente. Foi demonstrado que as variáveis possuem relação de longo prazo, confirmando a presença de cointegração entre as variáveis da função demanda de importações e a constatação de tendência de longo prazo ao equilíbrio com presença de choque estrutural nos períodos 2014IV, 2016II e 2020II. Conclui-se que a estrutura produtiva do país deve ser diversificada e o investimento em sectores não tradicionais encorajados.

Palavras-chave: Importações; Thyndall; Equador; Balança de pagamentos; Cointegração.

Introducción

Ecuador es un país que se encuentra ubicado en América Latina, el cual tiene dentro de sus principales actividades económicas la producción de petróleo. Además de aquello, produce bienes manufacturados, textiles, farmacéuticos y todos aquellos alimentos procesados en bajos niveles de proporción. En los últimos años el país ha firmado varios tratados de libre comercio, lo que le ha permitido orientar sus políticas hacia el desarrollo de la nación (Manjarrez et al., 2022). Entre los organismos a los cuales el Ecuador está suscrito, se encuentra la Comunidad Andina (CAN), el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA), la Comunidad de Estados

Latinoamericanos y del Caribe (CELAC), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), todos orientados a la formación de alianzas estratégicas dentro del orden comercial (Narea, 2019).

Durante el periodo 2006 al 2014, el Ecuador presentó un crecimiento sostenido de la economía, como consecuencia de la elevación de los precios del petróleo. Estos acontecimientos se reflejaron en el crecimiento promedio del 4.3% del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, a partir del año 2015, dichas cifras empezaron a decrecer, llegando a decrecer al 0.01% para el 2019, y debido a la pandemia del COVID-19, la caída fue abrupta con -7.79% para el año 2020. No obstante, para el 2021, la situación económica del Ecuador lograr una recuperación alcanzando un crecimiento del PIB en un 4.2% (Banco Mundial, 2022).

Una de las características que el país ha presentado, es el constante déficit en la balanza comercial, ya que, al ser un país dolarizado, los productos extranjeros son más baratos que los locales, por ende, atrae más comprar afuera que internamente en el país. Además, el país ha sufrido escenarios inestables dentro de su sistema económico, los cuales se pronunciaron con mayor evidencia durante la situación del COVID-19, independientemente de las políticas económicas que se hayan implementado en aquella época. De acuerdo con Manjarrez et al. (2022), parte de la implementación de las políticas estratégicas que un país ejecuta, se ven reflejados en los términos económicos dentro de la Balanza de Pagos según el criterio de cada país.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, la investigación tiene como objetivo estimar un modelo de importaciones sustentado en el modelo de Thyndall para su respectiva resolución. Como referencia se tomarán las investigaciones sobre el tema realizados por el Banco Central del Ecuador (BCE), para ser focalizados en los resultados de la cuenta corriente, cuenta de capital y cuenta reservas oficiales del Ecuador. Este tipo de investigación será de tipo documental, con enfoque cuantitativo, con una población de datos soportadas en los datos macroeconómicos que posee el BCE, en lo que respecta al tema de estudio durante el periodo 2020-2022.

Desarrollo

Revisión de la Literatura

A escala global, la economía de los Estados Unidos fue examinada utilizando el modelo de crecimiento constreñido por la balanza de pagos (MCRBP) y el potencial de un choque estructural durante la estimación del modelo de Zamora y Farfán (2017). Se decidió estimar los parámetros

mediante la prueba de cointegración de Gregory y Hansen. Los ajustes a corto plazo se examinaron utilizando vectores de corrección de errores. Hay suficientes pruebas para afirmar que las importaciones reales, las exportaciones reales, los precios relativos, el PIB real de EE. UU. y el PIB real mundial tienen una relación estable a largo plazo. Se utilizó un modelo de corrección de errores para analizar la dinámica de la relación de corto plazo utilizando el vector de cointegración. Los valores estimados de la elasticidad de la demanda de importaciones reales fueron 2,00 y 0,58 de 1970 a 1995, y 2,63 y 0,00 de 1996 a 2015.

Las elasticidades de largo plazo de las exportaciones reales en el estudio mencionado para los años 1970-1993 son de 2,85 con respecto al ingreso mundial real y de 0,41 con respecto a la tasa de crecimiento de los precios relativos. Estos números son 2,98 y 0,49 para los años 1994 a 2015. Similar a la tasa de crecimiento promedio de la economía de EE. UU., la tasa de crecimiento de MCRBP incluye el efecto de los términos de intercambio. Teniendo en cuenta los términos de intercambio, la tasa de crecimiento de la MCRBP de 1996 a 2015 fue del 1,96 % anual, lo que equivale aproximadamente a la tasa de crecimiento promedio real del 2,41 % anual. El MCRBP es una hipótesis a largo plazo que está fuertemente respaldada por el análisis.

Según la investigación de Márquez (2010), Brasil debe decidir en qué parte del mercado global participará, al igual que otras naciones de América Latina. La única barrera real para lograr un crecimiento alto y sostenido a través del comercio internacional, según una corriente de base neoclásica y centrada en el tratado de libre comercio, es la baja competitividad provocada por condiciones macroeconómicas desfavorables. Algunos sostienen que restricciones como la estructura productiva y la composición de las exportaciones son las culpables de la falta de competitividad.

Los supuestos iniciales de la investigación se basaron en experimentar con un enfoque más integral para pronosticar el crecimiento observado, que era aplicable a Brasil y otras economías. Se usó también una fórmula matemática simple para mantener la idea de la regla simplificada de Thirlwall. Analizar si los precios tienen impacto en la demanda global y si mejoran las estimaciones de crecimiento. En cuarto lugar, se investigó si las proyecciones de crecimiento hechas con la regla simple y el modelo extendido que se ha sugerido difieren en algo. Además, se identificaron cuál de las interpretaciones es dominante y si las otras son complementarias.

Los hallazgos de la investigación contribuyeron a las cinco áreas que se revelaron. La regla simple propuesta por la regla simple de Thirlwall se mantuvo en el modelo extendido, el cual cumplió con

el requisito de ser un buen estimador del crecimiento observado. Según el modelo, los precios no parecían cambiar en respuesta a las demandas del comercio mundial. Debido a la acumulación de reservas, la regla simple y el modelo sugerido proporciona diferentes estimaciones de crecimiento. Los puntos de vista de la oferta y la demanda se complementan porque las elasticidades ingreso de las demandas varían y están influenciadas por las políticas comerciales e industriales.

Los efectos de la dolarización en la balanza comercial no petrolera y el crecimiento económico de Ecuador entre 1994 y 2019 son examinados a nivel nacional por Campoverde (2021) en su estudio. Para realizar una regresión de cointegración y generar una ecuación que mida y cuantifique el impacto del fenómeno sobre las variables antes mencionadas, se utilizaron datos de series temporales anuales y el método estadístico de mínimos cuadrados ordinarios. Los hallazgos mostraron que la falta de devaluaciones monetarias tuvo un impacto en la competitividad y condujo a un déficit en la balanza comercial. Además, la capacidad del dólar para ser utilizado para las importaciones ha perjudicado las exportaciones de bienes distintos del petróleo. Aunque las importaciones son mayores que la capacidad de Ecuador para producirlas, han acelerado el crecimiento económico al agregar 0,3539 por ciento al PIB per cápita por cada porcentaje de aumento en las importaciones. En conclusión, a pesar de tener un efecto negativo en el desarrollo comercial no petrolero, la dolarización ha impulsado el crecimiento al expandir la capacidad del país para importar materias primas y bienes de capital.

El estudio de Alvarado e Iglesias (2017) examina cómo se utilizan técnicas de cointegración para analizar cómo el sector externo de Ecuador restringe el crecimiento desde 1980 hasta 2015. Los hallazgos respaldan el marco teórico y demuestran que el crecimiento de este país está restringido por el sector externo. Se descubrió que Ecuador exhibe una alta propensión marginal a importar durante el período estudiado: un aumento del 1% en el ingreso nacional provoca un aumento del 1,17% en las importaciones. Tanto a corto como a largo plazo, las exportaciones y los ingresos extranjeros están estrechamente relacionados. Se concluye que el impulso de la demanda interna y la ampliación de las exportaciones respaldan la expansión económica de las naciones en desarrollo. Basado en un estudio de 2017 realizado por Luna y Pacheco, su objetivo era demostrar el cumplimiento de la ley de Thirlwall en la economía ecuatoriana durante los años 1980–2016 utilizando datos trimestrales. El crecimiento económico de largo plazo estaría limitado por las restricciones impuestas por el saldo de las cuentas externas. Esto se muestra utilizando métodos econométricos para analizar la relación entre la balanza de pagos y el crecimiento económico y

probando las hipótesis de estacionariedad y cointegración. Se encuentra que Ecuador exhibe una tasa de crecimiento efectivo inferior a la tasa calculada con base en el equilibrio de la balanza de pagos a largo plazo, lo que sugiere un déficit en cuenta corriente.

El objetivo del estudio realizado por Espín (2015) fue determinar si un cambio en la estructura productiva de Ecuador aflojaría las restricciones externas del país. Cuando el petróleo comenzó a dominar las exportaciones de Ecuador en 1971, se inició la investigación. Por la información disponible, el período finalizó en 2012. La Regla de Thirlwall, que determina si el crecimiento a largo plazo depende de la elasticidad ingreso de las exportaciones, la expansión de la demanda mundial y la elasticidad ingreso de las importaciones, primero se verifica si el país en cuestión la satisface. La balanza de pagos impone restricciones a la capacidad de la nación para crecer económicamente. Una expansión económica más rápida no es posible sin déficits persistentes en la balanza de pagos, que no son sostenibles a largo plazo. Debido a esto, la regla de Thirlwall también se conoce como crecimiento sostenible con equilibrio de balanza de pagos.

La autora indica que se determina si un cambio hacia bienes y conocimientos tecnológicamente más avanzados afloja la restricción del crecimiento. La elasticidad de las exportaciones e importaciones aumenta a medida que avanza la tecnología del producto, lo que sugiere que alterar la estructura productiva de una nación aumentaría su tasa de crecimiento sostenible y restablecería la balanza de pagos. Para determinar las elasticidades-ingreso de las exportaciones e importaciones, se utilizaron dos métodos: modelos de corrección de errores vectoriales (VECM) y modelos de ecuaciones de corrección de errores únicos (SE-ECM). Estos métodos se utilizan con frecuencia para modelar series temporales multivariadas con componentes no estacionarios y relaciones de cointegración, proporcionando detalles sobre la relación de equilibrio a largo plazo entre variables económicas. Incluye las pruebas estadísticas necesarias para producir resultados precisos y una explicación detallada del procedimiento de estimación utilizando ambas técnicas. Cuando es preferible utilizar el SE-ECM en lugar del VECM, se describen las circunstancias para aplicar ambos modelos. Se utilizó la prueba paramétrica recomendada por McCombie para determinar si el crecimiento económico de la nación se adhiere a la regla de Thirlwall.

En base al estudio mencionado, según Thirlwall, la tasa de crecimiento de Ecuador está limitada por su balanza de pagos; como resultado, el crecimiento del país está limitado por la misma. Se concluye que, aunque no haya cambios en el volumen de las exportaciones, la tasa de crecimiento de la balanza de pagos puede aumentar si cambia la estructura productiva del país. Es decir, cuando

el producto comercializado contiene una mayor proporción de tecnología, la elasticidad ingreso de las exportaciones es mayor.

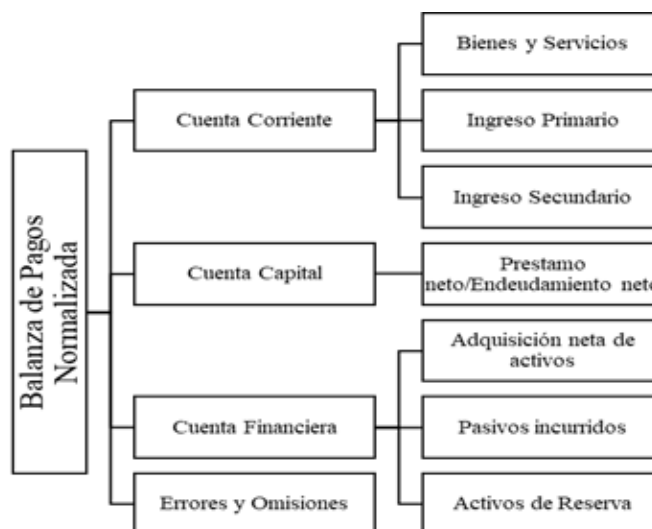
Cada uno de estos estudios elegidos permite obtener una comprensión profunda de la investigación relacionada que ya se ha realizado. Las principales teorías, enfoques y metodologías utilizadas en el estudio del Modelo de Crecimiento Constreñido por la Balanza de Pagos y el cambio estructural pueden identificarse revisando la literatura previa. Esto brinda una base sólida para llevar a cabo nuevas investigaciones y agregar al cuerpo de conocimiento. También permite identificar las ventajas y desventajas del modelo cuando se usa en diversas situaciones. Es posible el análisis de los hallazgos de estudios anteriores, al igual que las restricciones y objeciones planteadas por otros investigadores. Esto facilita la evaluación de la aplicabilidad y validez del modelo a la luz de los problemas económicos y sociales contemporáneos.

Encontrar agujeros de investigación o áreas poco estudiadas es otra ventaja. Es posible identifique temas o características particulares del modelo de crecimiento restringido de la balanza de pagos y cambie al observar varios estudios y metodologías.

Balanza de Pagos: elementos y características

Según el BCE (2009), la Balanza de Pagos es un resumen estadístico que muestra las transacciones económicas de un país con el resto del mundo durante un período fijo. Estas actividades surgen de la comercialización de bienes, servicios, renta y todo lo relacionado con activos y pasivos financieros, así como transferencias a favor del país. La Balanza de Pagos mide el flujo, no el saldo total, de los activos y pasivos financieros al final del período. Las cifras se organizan para diversos usos, como políticas económicas, estudios analíticos, proyecciones y comparaciones bilaterales de componentes específicos (UTA, 2021).

Figura 1: Componentes de la Balanza de Pagos



Nota: Adaptado de ¿Qué es la balanza de pagos? Importancia y estructura, por Gestiópolis, 2020.

Según los estándares internacionales, la balanza de pagos normalizada incluye: cuenta corriente, cuenta de capital, cuenta financiera y errores y omisiones. La cuenta corriente incluye bienes y servicios, transferencias corrientes y renta. La cuenta de capital incluye transferencias y adquisiciones de capital, enajenación de activos no financieros producidos. La Cuenta Financiera comprende todos los movimientos de activos y pasivos financieros del país. La Cuenta Corriente incluye la Balanza Comercial, la Balanza de Servicios y las transferencias unilaterales clasificadas como donaciones para el país (UTA, 2020).

Análisis de la Balanza de Pagos Normalizada del Ecuador durante el último trimestre del 2022

Análisis de la Cuenta Corriente durante el IV trimestre del 2022

La cuenta corriente registra los intercambios de bienes, servicios, ingresos primarios y secundarios entre el país y el resto del mundo. Estas cuentas son componentes de la balanza de pagos. El saldo de la CC refleja la, variación neta entre exportaciones e ingresos, e importaciones y egresos. La cuenta de bienes y servicios registra las transacciones de bienes tangibles e intangibles dentro de las actividades productivas, enfocándose en el intercambio comercial entre residentes y no residentes de un país (UTA, 2020).

Figura 2: Balanza de Pagos Normalizada: Principales Cuentas en millones de USD, 2020 IV – 2022 IV

Millones de USD	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	Var (t-1)	Var (t-4)
CUENTA CORRIENTE	938,7	879,2	1.396,5	463,8	637,5	882,4	1.360,1	114,4	354,5	240	-283
Bienes *	899,5	886,4	1.300,2	422,0	652,4	1.043,1	1.255,9	337,3	325,8	-12	-327
Servicios	-332,5	-400,6	-443,4	-534,2	-698,8	-706,1	-613,9	-711,4	-620,0	91	79
Ingreso primario	-447,6	-407,3	-412,7	-442,2	-402,4	-473,8	-323,4	-514,6	-397,2	117	5
Ingreso secundario	819,3	800,7	952,3	1.018,2	1.086,4	1.019,2	1.041,5	1.003,1	1.045,9	43	-40
CUENTA DE CAPITAL	35,7	17,6	29,9	60,2	43,5	16,4	19,1	27,3	-98,3	-126	-142
Préstamo neto / Endeudamiento neto	974,4	896,8	1.426,4	524,0	681,0	898,8	1.379,2	141,7	256,2	-1.238	-425
CUENTA FINANCIERA	1.132,7	798,6	1.500,2	340,9	782,9	785,6	1.528,8	474,5	377,8	-97	-405
Adquisición neta de activos financieros	840,7	1.396,1	-69,1	806,2	1.400,6	709,5	2.103,9	1.533,7	929,3	-604	-471
Inversión directa **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Inversión de cartera	293,0	495,2	-580,1	143,2	-365,1	594,5	-162,6	383,1	-361,3	-744	4
Derivados financieros (distintos de reservas) **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Otra inversión	547,7	900,9	510,9	663,0	1.765,7	115,1	2.266,5	1.150,6	1.290,6	140	-475
Pasivos netos incurridos	3.484,6	-558,0	-1.226,5	683,7	2.159,7	1.117,1	71,8	1.015,1	474,0	-541	-1.686
Inversión directa	115,4	249,0	138,1	155,5	104,6	133,8	675,8	54,5	-76,1	-131	-181
Inversión de cartera	19,0	-61,5	-70,5	-41,9	-48,5	94,3	-785,1	-25,7	-11,1	15	37
Derivados financieros (distintos de reservas) **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Otra inversión	3.350,1	-745,5	-1.294,1	570,0	2.103,6	889,0	181,1	986,3	561,2	-425	-1.542
ACTIVOS DE RESERVA	3.776,6	-1.155,5	342,8	218,4	1.542,0	1.193,1	-503,3	-44,1	-77,5	-33	-1.620
ERRORES Y OMISIONES NETOS	158,3	-98,2	73,8	-183,2	102,0	-113,2	149,6	332,8	121,6		

Nota: Tomado de Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022, por BCE, 2022.

De acuerdo con los datos del BCE (2023), la cuenta corriente del Ecuador tuvo un valor de \$354,5 millones en el último trimestre del 2022 que, en comparación al trimestre anterior, tuvo un incremento de \$240 millones. Sin embargo, en términos anuales, la CC del país cayó en \$-283 millones, reflejándose en los bienes, cuya balanza cayó en \$-327 millones y de los ingresos secundarios en \$-40 millones.

Figura 3: Cuenta de Bienes: Exportaciones en millones de USD, 2020 IV – 2022 IV

Millones de USD	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	Var (t-1)	Var (t-4)
EXPORTACIONES	5.626,8	5.954,2	6.855,8	6.989,7	7.436,2	8.231,1	9.007,8	8.238,3	7.974,0	-264	538
Petroleras	1.500,5	1.980,2	2.304,2	2.248,1	2.074,8	2.857,1	3.379,4	2.766,5	2.583,9	-183	509
Petróleo crudo	1.335,1	1.769,9	1.975,9	1.854,0	1.678,4	2.488,2	2.848,0	2.358,1	2.340,1	-18	662
Derivados	165,4	210,3	328,3	394,1	396,4	368,8	531,5	408,4	243,8	-165	-153
No petroleras	4.059,5	3.879,7	4.419,2	4.575,0	5.212,1	5.226,6	5.402,2	5.222,0	5.214,7	-7	3
Banano y plátano	809,6	927,6	876,3	794,1	887,5	941,9	759,3	722,5	843,9	121	-44
Café y elaborados	24,3	13,1	16,4	17,5	31,3	17,1	17,5	43,9	41,9	-2	11
Camarón	1.033,3	901,4	1.320,7	1.468,5	1.632,7	1.755,6	2.035,2	1.885,4	1.613,1	-272	-20
Cacao y elaborados	315,8	206,0	164,4	241,7	328,2	202,5	199,0	195,4	408,9	214	81
Atún y pescado	66,4	92,1	96,0	88,2	90,9	126,3	94,0	97,7	67,1	-31	-24
No tradicionales	1.810,3	1.739,6	1.945,4	1.965,0	2.241,5	2.183,2	2.297,1	2.277,1	2.239,8	-37	-2
Otras *	66,7	94,3	132,4	166,7	149,4	147,4	226,2	249,8	175,4	24	83

Nota: Tomado de Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022, por BCE, 2022.

Según lo indicado en la figura 3, lo que corresponde a las exportaciones, el último trimestre en la cuenta bienes, se registró una caída con respecto al trimestre anterior un \$-264 millones, debido a la caída de las exportaciones petroleras en \$-183 millones y de las no petroleras en \$7 millones a diferencia del banano que tuvo un superávit de \$121 millones para dicho periodo. De manera anual, la cuenta de bienes referente a exportaciones aumentó en \$538 millones para el IV trimestre del 2022, en comparación al IV trimestre del 2021.

Figura 4: Cuenta de Bienes: Exportaciones en millones de USD, 2020 IV – 2022 IV

Millones de USD	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	Var (t-1)	Var (t-4)
IMPORTACIONES	4.727,3	5.067,8	5.555,6	6.567,8	6.783,9	7.188,0	7.751,9	7.900,9	7.648,3	-253	864
Bienes de consumo	1.237,3	1.094,5	1.189,9	1.390,1	1.458,4	1.344,7	1.423,4	1.642,7	1.646,5	4	188
No duradero	717,8	645,2	673,5	796,3	841,8	732,4	781,0	910,9	946,2	35	104
Duradero	519,5	449,3	516,4	593,8	616,6	612,3	642,5	731,8	700,4	-31	84
Combustible y lubricantes	714,1	958,8	973,2	1.231,2	1.479,8	1.543,1	2.193,6	1.919,1	1.984,0	65	504
Materias primas	1.590,8	1.868,8	2.100,7	2.530,9	2.518,8	2.788,9	2.675,0	2.745,4	2.457,6	-288	-61
Agrícolas	378,1	368,7	446,8	474,3	561,7	621,8	576,1	596,0	606,3	10	45
Industriales	1.124,7	1.388,0	1.545,7	1.922,9	1.825,4	1.979,5	1.952,9	1.957,1	1.688,9	-268	-136
Materiales de construcción	88,1	112,0	108,2	133,6	131,7	187,6	146,0	192,3	162,4	-30	31
Bienes de capital	1.137,2	1.088,6	1.228,3	1.346,6	1.255,5	1.429,6	1.391,5	1.515,2	1.496,1	-19	241
Agrícolas	38,7	33,2	40,0	41,7	34,9	38,7	37,8	44,5	39,5	-5	5
Industriales	801,5	766,0	864,9	920,4	890,6	993,6	942,0	999,7	1.044,1	44	153
Equipos de transporte	297,0	289,5	323,4	384,5	330,0	397,3	411,6	471,1	412,5	-59	83
Diversos	17,6	23,0	26,4	29,3	32,2	44,7	29,9	36,5	20,2	-16	-12
Otras *	30,3	34,1	37,0	39,6	39,1	37,0	38,5	42,0	43,9	2	5

Nota: Tomado de Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022, por BCE, 2022.

En base a lo que señala la figura 4, en lo que respecta a las importaciones en el último trimestre del 2022, se reflejó un decrecimiento de \$-253 millones de dólares en comparación al periodo anterior, lo cual representó una caída del 3,2%. La mayor caída dentro de dicho periodo la representan las materias con un valor de \$-288 millones, seguido por los bienes de capital en \$-19 millones. En comparación al 2021, las importaciones se incrementaron en \$864 millones, es decir, en un 12.02%.

Análisis de la Cuenta Capital y Financiera durante el IV trimestre del 2022

De acuerdo con UTA (2020) la cuenta de capital es aquella que abarca las transferencias de capital y todas aquellas transacciones en activos no financieros no producidos, y las transferencias que se realizan entre residentes y no residentes. Dentro de estos activos, están los recursos naturales, contratos, licencias, arrendamientos, activos y fondos comerciales. El saldo que se genera entre la

CC y la cuenta de capital, es el punto de partida para el préstamos o endeudamiento neto, ya que, si el saldo es positivo, esto implica que el país financia al resto del mundo, caso contrario, el país recibe financiamiento externo.

Figura 5: Cuenta Capital y Financiera en millones de USD, 2020 IV – 2022 IV

Millones de USD	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	Var (t-1)	Var (t-4)
CUENTA CAPITAL Y FINANCIERA	1.168,4	816,2	1.530,1	401,1	826,4	802,0	1.547,9	501,8	279,5	-222	-547
CUENTA CAPITAL	35,7	17,6	29,9	60,2	43,5	16,4	19,1	27,3	-98,3	-126	-142
Crédito	38,5	20,4	32,7	64,0	46,3	19,2	21,9	30,1	25,6	-4	-21
Débito	2,8	2,8	2,8	3,8	2,8	2,8	2,8	2,8	123,9	121	121
CUENTA FINANCIERA	1.132,7	798,6	1.500,2	340,9	782,9	785,6	1.528,8	474,5	377,8	-97	-405
Adquisición neta de activos financieros	840,7	1.396,1	-69,1	806,2	1.400,6	709,5	2.103,9	1.533,7	929,3	-604	-471
Inversión directa *											
Inversión de cartera	293,0	495,2	-580,1	143,2	-365,1	594,5	-162,6	383,1	-361,3	-744	4
Derivados financieros (distintos de reservas) *											
Otra inversión	547,7	900,9	510,9	663,0	1.765,7	115,1	2.266,5	1.150,6	1.290,6	140	-475
Pasivos netos incurridos	3.484,6	-558,0	-1.226,5	683,7	2.159,7	1.117,1	71,8	1.015,1	474,0	-541	-1.686
Inversión directa	115,4	249,0	138,1	155,5	104,6	133,8	675,8	54,5	-76,1	-131	-181
Inversión de cartera	19,0	-61,5	-70,5	-41,9	-48,5	94,3	-785,1	-25,7	-11,1	15	37
Derivados financieros (distintos de reservas) *											
Otra inversión	3.350,1	-745,5	-1.294,1	570,0	2.103,6	889,0	181,1	986,3	561,2	-425	-1.542
Activos de reserva	3.776,6	-1.155,5	342,8	218,4	1.542,0	1.193,1	-503,3	-44,1	-77,5	-33	-1.620

Nota: Tomado de Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022, por BCE, 2022.

En lo que corresponde a la cuenta financiera, es aquella en que se registra la adquisición neta de activos y la disposición neta de pasivos financieros. Esta cuenta se divide en cinco categorías fundamentales: 1) inversión directa; 2) inversión de cartera; 3) derivados financieros; 4) distintos de reserva; 5) otras inversiones y 6) activos de reserva. Dentro de los elementos destacados, se encuentra la inversión directa, la misma que se refiere a la que realiza un residente en la economía, u obtener una participación permanente en una empresa extranjera. Dentro de la inversión de cartera, son todas aquellas transacciones de activos y pasivos financieros externos que son parte de la inversión de portafolio. Finalmente, están los activos de reserva, los cuales están a libre disponibilidad inmediata y bajo el control de las autoridades monetarias para la satisfacción del financiamiento de la balanza de pagos. Esto se lo realiza con el fin de intervenir en los mercados cambiarios para incidir en el tipo de cambio y otros fines convexos (UTA, 2020).

De acuerdo con la figura 5, la cuenta de capital tuvo un rubro de \$-98.3 millones, mientras que la cuenta financiera tuvo un monto de \$377.8 millones durante el IV trimestre del 2022, cuyo valor llegó a \$279,5 millones de dólares. Estos valores en comparación al trimestre anterior, tuvo una caída de \$-222 millones, lo cual representó una caída del 44.30%, y en comparación al 2021, la

caída representó un -66,19% en ese mismo año. Dentro del IV trimestre, el rubro que creció notablemente fue el de la adquisición net de activos financieros en \$923 millones de dólares, mientras que los pasivos netos incurridos crecieron en \$474 millones de dólares. A nivel anual, ambas cuentas decrecieron con respecto al 2021 en \$-547 millones de dólares en comparación al mismo periodo.

Análisis global de la Balanza de Pagos Normalizada

En cuanto al análisis global de la Balanza de Pagos, se evidencia que todos sus componentes han sufrido una caída sustancial en comparación al 2021. La CC sufrió una variación negativa del -20%, cuyo monto significó \$-666 millones de dólares. La mayor parte la sufrió la balanza de servicios, cayendo en un 28% mientras que la balanza de bienes en un -9%. En cuanto a los ingresos primarios y secundarios, el primero tuvo una caída porcentual del -3% y el segundo representó un crecimiento del 7%. Esto quiere decir, que las remesas de los migrantes son las que significativamente han aportado al crecimiento económico del país (Figura 6).

Figura 6: Balanza de Pagos Normalizada: Principales Cuentas en millones de USD periodo 2016 -2022

Millones de USD	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Var (t-1)	Var % (t-1)
CUENTA CORRIENTE	1.094,3	-183,8	-1.309,5	-153,5	2.870,2	3.377,0	2.711,4	-666	-20%
Bienes *	1.552,8	253,9	-203,3	1.027,2	3.499,3	3.261,0	2.962,0	-299	-9%
Servicios	-977,9	-747,2	-686,8	-890,9	-976,7	-2.077,0	-2.651,4	-574	-28%
Ingreso primario	-1.813,7	-2.317,5	-2.828,4	-3.028,5	-2.645,3	-1.664,6	-1.709,0	-44	-3%
Ingreso secundario	2.333,0	2.626,9	2.408,9	2.738,7	2.992,9	3.857,6	4.109,7	252	7%
CUENTA DE CAPITAL	-473,4	125,2	-175,2	83,6	1.847,3	151,2	-35,5	-187	-123%
Préstamo neto / Endeudamiento neto	620,9	-58,6	-1.484,7	-69,9	4.717,5	3.528,2	2.675,9	-852	-24%
CUENTA FINANCIERA	569,3	-449,9	-1.703,8	49,3	4.828,7	3.422,6	3.166,7	-256	-7%
Adquisición neta de activos financieros	7.936,0	7.346,9	2.450,0	6.062,2	4.751,8	3.533,8	5.276,5	1.743	49%
Inversión directa **	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión de cartera	590,5	-13,4	103,8	569,5	846,9	-306,8	453,8	761	248%
Derivados financieros (distintos de reservas) **	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otra inversión	7.345,5	7.360,4	2.346,2	5.492,7	3.904,9	3.840,6	4.822,7	982	26%
Pasivos netos incurridos	9.200,6	5.491,4	4.325,0	6.728,3	4.069,3	1.058,8	2.678,0	1.619	153%
Inversión directa	764,2	629,6	1.389,2	979,0	1.094,7	647,3	788,1	141	22%
Inversión de cartera	2.754,0	6.486,3	2.732,8	2.629,4	-456,9	-222,4	-727,6	-505	-227%
Derivados financieros (distintos de reservas) **	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otra inversión	5.682,5	-1.624,5	203,0	3.119,8	3.431,5	633,9	2.617,5	1.984	313%
ACTIVOS DE RESERVA	1.834,0	-2.305,5	171,2	715,3	4.146,3	947,7	568,2	-380	-40%
ERRORES Y OMISSIONES NETOS	-51,6	-391,3	-219,2	119,2	111,2	-105,6	490,8		

Nota: Tomado de Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022, por BCE, 2022.

En lo que corresponde a las cuentas de capital y financiera, las caídas fueron respectivamente del -123% y -7%. Dentro de los rubros más representativos, están el endeudamiento neto, el cual cayó un 24%, seguido por la caída de la inversión de cartera que decreció en un 227% en comparación al 2021, mientras que otras inversiones aumentaron en un 313%.

Ley del Crecimiento de Thirlwall

Según Thirlwall, las restricciones de oferta normalmente no surten efecto hasta después de las restricciones de demanda. La demanda regula el crecimiento en una economía abierta, y la balanza de pagos determina qué tan bien le está yendo a la economía. La capacidad de una nación para mantener un saldo de cuenta corriente positivo y limitar el crecimiento de su deuda externa es el factor que limita la rapidez con que puede desarrollarse. La moneda nacional de una nación estará bajo presión si depende de las entradas de capital del extranjero para financiar su déficit, lo que podría provocar inflación, un colapso del tipo de cambio y depreciación. La tasa de crecimiento de largo plazo de una economía debe ser consistente con su balanza de pagos de equilibrio (Zamora y Farfán, 2017).

El modelo de Thirlwall examina el impacto de las exportaciones sobre el crecimiento y tiene en cuenta la restricción de la balanza de pagos. La mayor parte de la demanda autónoma en una economía de libre mercado proviene de las exportaciones. El aumento de las exportaciones, que influyen en la demanda tanto directa como indirectamente al aumentar la inversión y el consumo, será la base del crecimiento económico a largo plazo. En consecuencia, si tenemos en cuenta ambos efectos, llegamos a la conclusión de que el aumento de las exportaciones (x) es lo que desencadena el aumento de la producción (y). El siguiente gráfico ilustra la tasa de crecimiento de las exportaciones:

$$x = \eta (p_d - p_f) + \varepsilon (z)$$

En esta ecuación, z es el ingreso extranjero, ($\varepsilon > 0$) representa la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones y $\eta > 0$ representa la elasticidad precio de la demanda de exportaciones. Aquí, p_d y p_f son los precios internos y externos, respectivamente, y z es el ingreso externo. Los ingresos y los precios externos son exógenos; los precios internos son endógenos. Thirlwall agregó la ecuación de crecimiento de las exportaciones, la ecuación de la demanda de importaciones y la condición de equilibrio de la balanza de pagos al estudio del crecimiento económico para incluir la restricción de la balanza de pagos. A continuación, se encuentran las definiciones de las ecuaciones utilizadas para calcular la demanda de exportación e importación:

$$x = \eta (p_d - p_f - er) + \varepsilon (z) \quad (1)$$

$$m = \varphi (p_f + er - p_d) + \pi (y) \quad (2)$$

Donde $\pi > 0$ es la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones, φ representa la elasticidad precio de la demanda de importaciones, er es el tipo de cambio e y es la tasa de crecimiento del producto interno bruto. La condición de equilibrio en la cuenta corriente, escrita en tasas de cambio, se define como:

$$p_d + x = p_f + m + er \quad (3)$$

Despejando las ecuaciones de demanda de exportaciones e importaciones en la condición de equilibrio en la cuenta corriente, hallamos la tasa de crecimiento del ingreso nacional en equilibrio con la balanza de pagos:

$$p_d + \eta (p_d - p_f - er) + \varepsilon(z) = p_f + \varphi (p_d - p_f - er) + \pi(y) + er \quad (4)$$

Transformando algebraicamente la ecuación (4), se puede hallar una ecuación que refleje el aumento del PIB y esté en concordancia con el equilibrio de la cuenta corriente:

$$y = ((1 + \eta + \varphi)(p_d - p_f - er) + \varepsilon(z))/\pi \quad (5)$$

Según Thirlwall, la ecuación (5) expresa lo siguiente:

- a) Si $(p_d - p_f - er) > 0$, puede restablecerse la tasa de crecimiento equilibrada con la balanza de pagos.
- b) si los precios internos tienen un incremento mayor al de los externos, resultará en una reducción de la tasa de crecimiento que se alinea con el equilibrio de la balanza de pagos, siempre y cuando la suma de las elasticidades de precios negativas sea mayor a uno: $(1 - \eta - \varphi) < 0$.
- c) Si la moneda se deprecia ($er > 0$), se incrementará la tasa de crecimiento que asegura el equilibrio de la balanza de pagos cuando la suma de las elasticidades precio es superior a uno.
- d) El crecimiento económico (y) es influenciado por el crecimiento de otros países (z), así que la tasa de crecimiento de un país dependerá de la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones (ε).
- e) El crecimiento económico de un país y su demanda de importaciones tienen una relación inversa cuando su balanza de pagos se encuentra en equilibrio.

Si los precios relativos no cambian, entonces la tasa de crecimiento que cumple con la balanza de pagos se convierte en una prueba sólida para la ley de Thirlwall:

$$Yt^* = \varepsilon(zt)/\pi \quad (6)$$

Si utilizamos la tasa de crecimiento de las exportaciones como variable proxy para z , la ecuación anterior se convierte en la prueba débil de la ley de Thirlwall:

$$Y_t^* = x_t / \pi \quad (7)$$

La ecuación (7) es la ley del crecimiento de Thirlwall, que establece que el crecimiento económico a largo plazo está limitado por el equilibrio en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Metodología

Calcular la elasticidad ingreso y precio de las exportaciones e importaciones es el primer paso para determinar las pruebas de la ley de Thirlwall débil y fuerte. Las pruebas de raíces unitarias deben realizarse como un primer paso para determinar el orden de integración de las variables. A veces, las pruebas de Phillips-Perron y Dickey-Fuller detectan una raíz unitaria, pero este hallazgo no siempre es confiable debido a los choques estructurales en la muestra.

Chow sugirió pruebas para medir los cambios estructurales endógenos en caso de choques estructurales, donde la hipótesis alternativa es que existe un proceso estacionario con un choque estructural endógenamente determinado en su tendencia, mientras que la hipótesis nula asume la presencia de una raíz unitaria sin un choque estructural. En esencia, ampliaron la prueba ADF y agregaron variables ficticias secuenciales para tener en cuenta posibles perturbaciones estructurales, definiéndolas de la siguiente manera:

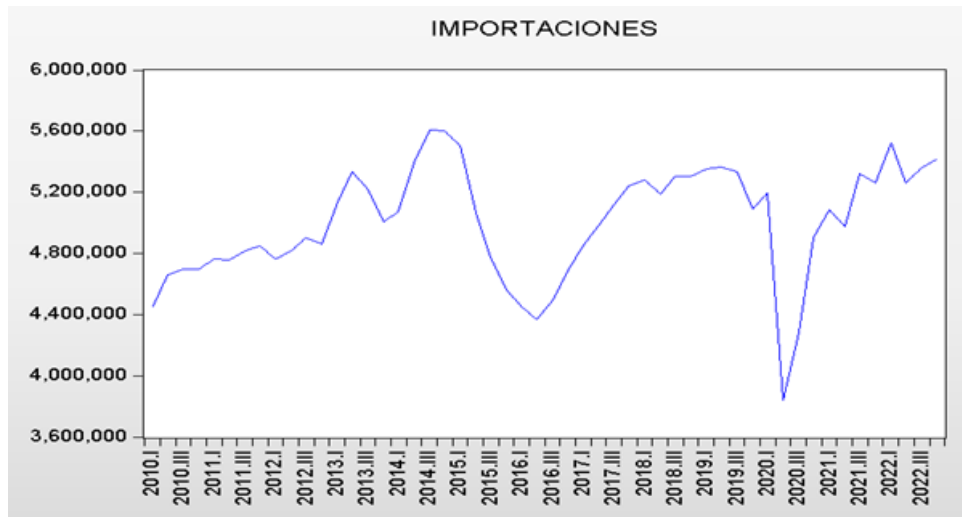
$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Dt + \beta_0 t + \beta_1 DT_t + pY_{t-1} + \sum_{j=1}^M \gamma_j \Delta Y_{j-1} + u_t$$

Donde Dt es una variable binaria que tiene un valor de 0 si $t < T_0$ y un valor de 1 en caso contrario, capturando el choque estructural en el nivel; DT_t es una variable binaria que tiene un valor de 0 si $t < T_0$ y un valor de $t - T_0$ en caso contrario, capturando el choque estructural en tendencia; T_0 representa la fecha del posible shock estructural. Se usará la prueba de cointegración opuesta desarrollada por Gregory y Hansen para buscar choques estructurales potenciales en la relación de equilibrio a lo largo del tiempo. La cointegración sin choque estructural es la hipótesis nula de la prueba, y la cointegración con choque estructural es la hipótesis alternativa de la prueba. La principal característica distintiva de esta prueba es que define el impacto estructural desde dentro.

Resultados

Para la resolución del modelo, se procede a realizar un análisis de quiebre estructural de la variable M (importaciones) basado en el modelo de Thyndall con el propósito de estimar los posibles quiebres existentes en la misma, tal como se muestra a continuación:

Figura 1: Importaciones Ecuador periodo 2010 - 2022



De acuerdo con la figura 7, se aprecia que existen quiebres estructurales en los siguientes periodos: 2014IV, 2016II y 2020II. En el cuarto trimestre del 2014, se explica dicho quiebre por la caída de los precios del petróleo, lo cual afectó en gran manera a la economía ecuatoriana, lo que redujo la capacidad de compra de la economía. En el II trimestre del 2016, se dio el terremoto que afectó al país en las provincias de Manabí y Esmeraldas, mientras que, en el 2020 en el segundo trimestre, se dio paso al confinamiento obligatorio decretado por el gobierno debido a la presencia del COVID-19 en todos los países a nivel mundial. Para aquello, se estimará el test de Chow con el fin de confirmar la presencia de quiebre estructural en aquellos años dentro del modelo.

Previo a la estimación del modelo, se realizará la prueba de raíz unitaria a través del test de Phillip-Perron, con el propósito de determinar el orden de integración de cada una de las variables, y controlar cualquier posible cambio estructural. Los resultados indicaron que todas las variables son de orden I (1) al 5% de confianza (Tabla 1). Vale indicar que el test plantea como hipótesis nula la presencia de raíz unitaria que, en el caso de las variables modeladas, al tener un p-valor inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se indica la ausencia de la raíz en todas las variables.

Tabla 1: Pruebas de Raíz Unitaria

Variab les	P-value
<i>LM</i>	0.0395*
<i>LY</i>	0.1593
<i>LRPM</i>	0.7529
ΔLM	0.0000*
ΔLY	0.0000*
$\Delta LRPM$	0.0000*

Nota: Significativos al 5% del nivel de confianza.

Después de la comprobación de que todas las variables son de orden I (1), se llevó a cabo la prueba de Chow, la cual determinó la existencia de cambio estructural en los periodos 2014IV (20), 2016II (26) y 2020II (42).

Tabla 2: Test de Chow quiebre estructural

Chow Breakpoint Test: 20 26 42
 Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
 Varying regressors: All equation variables
 Equation Sample: 1 52

F-statistic	6.107111	Prob. F(9,40)	0.0000
Log likelihood ratio	44.96016	Prob. Chi-Square(9)	0.0000
Wald Statistic	54.96400	Prob. Chi-Square(9)	0.0000

Nota: Presencia de quiebre estructural en los periodos 2014IV (20), 2016II (26) y 2020II (42).

De acuerdo con la tabla 2, al tener un valor $p=0.000 < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula y se confirma la presencia de quiebre estructural en los periodos indicados, para lo cual se estimará el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) considerando dichos quiebres. Para ello, se crearán variables dummy, en las cuales se determinarán de la siguiente manera: f_1 = quiebre 2014, f_2 = quiebre 2016 y f_3 = quiebre 2020 (Tabla 3).

Tabla 3: Estimación del Modelo de Importaciones con quiebres estructurales

Dependent Variable: LNM
 Method: Least Squares
 Date: 07/04/23 Time: 20:13
 Sample: 1 52
 Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.31240	3.321275	3.406041	0.0014
LN _Y	0.124747	0.204435	0.610201	0.5447
LN _{RPM}	0.418676	0.075059	5.577973	0.0000
F1	-0.165497	0.039431	-4.197115	0.0001
F2	0.133829	0.036902	3.626597	0.0007
F3	0.140291	0.039771	3.527479	0.0010
R-squared	0.462307	Mean dependent var	15.42274	
Adjusted R-squared	0.403862	S.D. dependent var	0.076709	
S.E. of regression	0.059227	Akaike info criterion	-2.706723	
Sum squared resid	0.161359	Schwarz criterion	-2.481580	
Log likelihood	76.37480	Hannan-Quinn criter.	-2.620408	
F-statistic	7.910136	Durbin-Watson stat	1.463664	
Prob(F-statistic)	0.000019			

De acuerdo con los resultados de la tabla 3, se evidencia que el modelo en general es significativo con P (F = 0.000558), pese a que la variable LN_Y no es significativa a un nivel del 5%. En base a los resultados hallados, se indica que la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones es de 0.12, mientras que la elasticidad precio de la demanda, se registra un valor de 0.41. Además, se confirmó la presencia de cointegración en la función de demanda de importaciones a partir de la estimación de la ecuación dinámica de corto plazo con el modelo de corrección de error (MCE), donde el residuo rezagado de un periodo del vector de cointegración es el término de corrección de error. Los resultados son los siguientes:

$$\Delta \ln M = 0.00 + 0.75 \Delta \ln RPM + 0.89 \Delta \ln Y - 0.04 \Delta M_{t-1} - 0.54 u_{t-1}$$

(0,84) (0,00) (0,03) (0,04)(0,00)

En el modelo resultante el coeficiente de u_{t-1} representa el parámetro de velocidad de ajuste. Dado que el coeficiente es negativo y significativo, se ratifica la presencia de cointegración entre las variables de la función de demanda de importaciones y el hallazgo de una tendencia a largo plazo hacia el equilibrio con la presencia de choque estructural. Al ser un valor de -0.54, indica que, cuando la ecuación de demanda de importaciones esté fuera del nivel de equilibrio, se ajustará en

54% cada año, es decir, le tomará 1.85 años para converger en su totalidad hasta su nuevo equilibrio.

Discusión

De acuerdo con los resultados hallados, se evidencia una elasticidad ingreso – demanda de un 0.12, lo que implica que, a medida que aumente el ingreso en un 1%, la demanda de importaciones, crecerá en un 0.12%. Estos hallazgos indican la disposición del consumidor local en preferir comprar bienes del exterior, cuando su capacidad adquisitiva aumenta, los cuales coinciden con Campoverde (2021), cuyos resultados mostraron que la falta de devaluaciones monetarias tuvo un impacto en la competitividad y condujo a un déficit en la balanza comercial. Además, la capacidad del dólar para ser utilizado para las importaciones ha perjudicado las exportaciones de bienes distintos del petróleo. Aunque las importaciones son mayores que la capacidad de Ecuador para producirlas, han acelerado el crecimiento económico al agregar 0,3539 por ciento al PIB per cápita por cada porcentaje de aumento en las importaciones.

Otro de los resultados hallados consiste en la elasticidad de los precios de intercambio, el cual reflejó que ante un aumento del 1% en dicha variable, la demanda de importaciones se incrementa en 0.41%, provocando un déficit en cuenta corriente. dichos resultados coinciden con los indicados por Alvarado e Iglesias (2017) quienes sostuvieron en su estudio que el Ecuador ante un aumento del 1% en el ingreso nacional provoca un aumento del 1,17% en las importaciones. Además, coinciden con lo hallado por Luna y Pacheco (2017) quienes señalaron que el Ecuador exhibe una tasa de crecimiento efectivo inferior a la tasa calculada con base en el equilibrio de la balanza de pagos a largo plazo, lo que sugiere un déficit en cuenta corriente.

Finalmente, se demostró que las variables tienen una relación al largo plazo, confirmándose la presencia de cointegración entre las variables de la función de demanda de importaciones y el hallazgo de una tendencia a largo plazo hacia el equilibrio con la presencia de choque estructural. Estos resultados coinciden con lo indicado por Alvarado e Iglesias (2017) quienes indicaron que al existir una relación tanto a corto como a largo plazo, las exportaciones y los ingresos extranjeros están estrechamente relacionados.

Conclusiones

- En los últimos años, las importaciones de Ecuador han superado sus exportaciones, lo que ha resultado en un déficit comercial persistente. Esto se debe a la dependencia del país de la exportación de bienes básicos ya la falta de industrias diversificadas y competitivas. La cuenta de capital registra el flujo de activos no financieros como la inversión en infraestructura, la transferencia de tecnología y el apoyo técnico. Para Ecuador, esta parte de la balanza de pagos se ve limitada por la falta de inversión extranjera directa y la baja participación del país en proyectos de cooperación internacional. Las cuentas financieras registran los flujos de capital y los cambios en los activos y pasivos financieros.
- En el caso de Ecuador, se ha observado un aumento de las entradas de inversión indirecta y de deuda externa, lo que ayudó a financiar el déficit de cuenta corriente. Es importante señalar que la deuda externa de Ecuador ha aumentado significativamente en los últimos años, lo que genera preocupaciones sobre su sostenibilidad fiscal y capacidad de pago. El gobierno ecuatoriano ha tomado medidas para reestructurar esta deuda y mejorar la situación financiera del país. El déficit comercial y la dependencia de las exportaciones de productos clave crean un desequilibrio en la economía ecuatoriana.
- El país es altamente vulnerable a las fluctuaciones en los precios internacionales de los productos básicos que provocan altibajos en el crecimiento económico. Además, un déficit de la balanza de pagos puede conducir a la acumulación de deuda externa, tensando las finanzas públicas y limitando la capacidad de un gobierno para invertir en áreas estratégicas.
- En base al modelo planteado, se evidencia una elasticidad ingreso – demanda de un 0.12, lo que implica que, a medida que aumente el ingreso en un 1%, la demanda de importaciones, crecerá en un 0.12%. En la elasticidad de los precios de intercambio, el cual reflejó que ante un aumento del 1% en dicha variable, la demanda de importaciones se incrementa en 0.41%, provocando un déficit en cuenta corriente. Se demostró que las variables tienen una relación al largo plazo, confirmándose la presencia de cointegración entre las variables de la función de demanda de importaciones y el hallazgo de una tendencia a largo plazo hacia el equilibrio con la presencia de choque estructural en los periodos 2014IV, 2016II y 2020II.

- En lo que respecta al análisis de la balanza de pagos de Ecuador revela la necesidad de diversificar la estructura productiva del país y fomentar la inversión en sectores no tradicionales. También es necesario tomar medidas para promover la promoción de exportaciones y mejorar la competitividad de la economía nacional. Reducir la dependencia de la deuda externa y apoyar el desarrollo de los recursos financieros internos. Esto fortalecerá la capacidad del país para enfrentar los desafíos económicos y garantizar un crecimiento sostenible a largo plazo.

Referencias

1. Alvarado López, R., & Iglesias, S. (2017). Sector externo, restricciones y crecimiento económico en Ecuador. *Problemas del desarrollo*, 48(191). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2017.191.58703>
2. Banco Central del Ecuador (BCE). (2009). NOTAS METODOLÓGICAS SOBRE LA BALANZA DE PAGOS DEL ECUADOR. Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/mbpv1.pdf>
3. Banco Central del Ecuador (BCE). (2023). Balanza de Pagos: Resultados IV Trimestre 2022. Cierre 2022. Banco Central del Ecuador. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/presentacion/ResultBP_042022.pdf
4. Banco Mundial. (2022). Producto Interno Bruto (PIB) Ecuador. <https://datos.bancomundial.org/country/EC>
5. Campoverde, J. (2021). Efectos de la dolarización en la balanza comercial no petrolera ecuatoriana y el crecimiento económico: periodo 1994 – 2019 [Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10780/1/16325.pdf>
6. Espinoza, P. (2015). Cambio Estructural en el Ecuador bajo una perspectiva de crecimiento con restricción en la balanza de pagos [Escuela Politécnica Nacional]. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10286/3/CD-6136.pdf>
7. Gestiópolis. (2020). ¿Qué es la balanza de pagos? Importancia y estructura. Gestiópolis. <https://www.gestiopolis.com/que-es-la-balanza-de-pagos/>

8. Luna, V., & Pacheco, A. (2017). CONSTATAACION DE LA LEY DE THIRLWALL EN EL ECUADOR” PERIODO 1980 -2016 [UNIVERSIDAD DE CUENCA]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28428/1/Articulo%20Academico.pdf>
9. Manjarrez, A., De la Hoz, A., & Moreira, M. (2022). Políticas económicas en tiempos de COVID-19. Caso: Balanza de pagos de Ecuador, período 2020-2021. *Mundo Financiero*, 3(7), 25–37. <http://resolve.scienceontheweb.net/ark:/79347/RMF.v3i7.58>
10. Márquez Aldana, Y. (2010). CRECIMIENTO RESTRINGIDO POR BALANZA DE PAGOS EN BRASIL (1963-2005). *Cuadernos de Economía*, 29(52), 148–182. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722010000100007
11. Narea, W. (2019). Ecuador ya es parte de cinco grupos regionales. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/03/22/nota/7245188/ecuador-ya-es-parte-cinco-grupos-regionales/>
12. Universidad Técnica de Ambato (UTA). (2021). Balanza de Pagos del Ecuador Panorama General. Observatorio Económico y Social de Tungurahua. <https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2021/03/Balanza-de-pagos-del-Ecuador-1.pdf>
13. Zamora Ortiz, J. L., & Farfán Cabrera, M. T. (2017). Crecimiento restringido por balanza de pagos y cambio estructural en la economía de los Estados Unidos. *Política y cultura*, 48, 179–200. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-77422017000200179&script=sci_abstract&tlng=es