



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**ANÁLISIS DE LA BALANZA COMERCIAL PETROLERA
ECUATORIANA EN TIEMPO DE PANDEMIA DEL
CORONAVIRUS Y SU INCIDENCIA EN EL PRODUCTO
INTERNO BRUTO REAL DEL ECUADOR, 2019 – 2021**

KENNY JOAN CEDEÑO MARTÍNEZ

MILAGRO, ECUADOR

2022

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Director **CERTIFICO QUE:** he revisado el Trabajo de Titulación, denominada: **ANÁLISIS DE LA BALANZA COMERCIAL PETROLERA ECUATORIANA EN TIEMPO DE PANDEMIA DEL CORONAVIRUS Y SU INCIDENCIA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL DEL ECUADOR, 2019 – 2021**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por el estudiante, **Kenny Joan Cedeño Martínez**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

PhD. Freddy Alvarado Espinoza

Milagro, 25 de enero del 2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**ANÁLISIS DE LA BALANZA COMERCIAL PETROLERA ECUATORIANA EN
TIEMPO DE PANDEMIA DEL CORONAVIRUS Y SU INCIDENCIA EN EL
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL DEL ECUADOR, 2019 – 2021**

AUTOR

KENNY JOAN CEDEÑO MARTÍNEZ

TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO

REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ECONOMISTA AGRÍCOLA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PhD. Melisa Arteaga Feraud
PRESIDENTE

Econ. Adriana Ordeñana Proaño MSc
EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Victor Quinde Rosales MSc
EXAMINADOR PRINCIPAL

PhD. Freddy Alvarado Espinoza
EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con mi objetivo. A mis padres quienes son mi motor y mi mayor inspiración en esta vida, por ser los principales promotores de mis metas, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado, gracias infinitas por toda su ayuda. A mis hermanos, por estar siempre presentes, por los consejos y por haber sido mi apoyo durante todo este tiempo. De igual forma agradezco a mi Tutor de Tesis que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los docentes que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Alexi Martínez, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicionalmente. A mi padre Jose Cedeño, por ese apoyo a lo largo de mi carrera. A cada uno de mis hermanos, Cheo, Ronny, Ruth, Gilmar, por el cariño, esfuerzo y la motivación que recibía de ustedes, en especial la de mi hermano Cheo que ya no se encuentra con nosotros, pero él desde arriba sé que me está cuidando. Y a todas las personas que me ayudaron y han hecho que este trabajo se realice con éxito.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Kenny Joan Cedeño Martínez

C.I. 0941103368

RESUMEN

En el presente estudio se enfocó exclusivamente al análisis de la Balanza Comercial Petrolera a partir de la pandemia del COVID-19 en Ecuador, y su incidencia al Producto Interno Bruto (PIB) real del Ecuador. El objetivo de este trabajo fue analizar la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana en tiempo de pandemia del coronavirus y su incidencia en el Producto Interno Bruto real del Ecuador, 2019 – 2021. Se aplicó una investigación bibliográfica de las fluctuaciones de la Balanza Comercial Petrolera y del Producto Interno Bruto real, para que al final mediante un modelo econométrico de Pearson demostrar el grado de dependencia entre las variables de estudio (Balanza Comercial Petrolera y el Producto Interno Bruto real del Ecuador). El resultado que se obtuvo en esta investigación fue que la relación de dependencia entre la Balanza Comercial Petrolera con el Producto Interno Bruto real del Ecuador es mínima. Por lo tanto, para el fortalecimiento económico se requiere que existan mecanismos de crecimiento en el PIB real y que según el Banco Mundial, hay 82 países con considerados de altos ingresos, entre ellos Chile, Estados Unidos y Uruguay; 56 países de ingresos medianos altos, incluido Ecuador; 50 países de ingresos medianos bajos y 29 países de ingresos bajos países, la mayoría de los cuales son países africanos.

Palabras claves: *Balanza Comercial Petrolera, Producto Interno Bruto real, importaciones, exportaciones.*

SUMMARY

This study will focus exclusively on the analysis of the oil trade balance from the COVID-19 pandemic in Ecuador, and its incidence exclusively on the real Ecuadorian gross domestic product (GDP). The objective of this work was to analyze the Ecuadorian oil trade balance in times of the coronavirus pandemic and its incidence on the real gross domestic product of Ecuador, 2019 - 2021. A bibliographic investigation of the fluctuations of the oil trade balance and the product was applied. Real gross domestic product, so that in the end, using a Pearson economic model, it shows the degree of dependence between the study variables (oil trade balance and Ecuador's real gross domestic product). The result obtained in this research was that the dependency relationship between the oil trade balance and the real gross domestic product of Ecuador is minimal. Therefore, for economic strengthening it is required that there are mechanisms for growth in real GDP and that according to the World Bank, there are 82 countries that are considered high-income, including Chile, the United States and Uruguay; 56 upper-middle-income countries, including Ecuador; 50 lower-middle-income countries and 29 low-income countries, most of which are African countries.

Keywords: *oil trade balance, real gross domestic product, imports, exports.*

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
Formulación del Problema.....	2
Objetivos	2
<i>Objetivo General</i>	2
<i>Objetivos Específicos</i>	3
CAPÍTULO I	4
MARCO TEÓRICO.....	4
1.1 Estado del Arte.....	4
1.2 Bases Teóricas.....	7
CAPÍTULO II	14
MARCO METODOLÓGICO	14
2.1 Métodos.....	14
2.2 Variables	14
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	37
Conclusiones:.....	37
Recomendaciones:.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	45
APÉNDICES.....	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Operacionalización de las variables	45
Anexo N° 2: Cronograma de actividades.....	46

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice Nº 1: Balanza Comercial Petrolera 2019.....	47
Apéndice Nº 2: Balanza Comercial Petrolera 2020.....	48
Apéndice Nº 3: Balanza Comercial Petrolera 2021.....	49
Apéndice Nº 4: Balanza Comercial Petrolera en miles de dólares.....	50
Apéndice Nº 5: PIB real 2019 – 2021.....	51
Apéndice Nº 6: Gráfico de relación entre las variables.....	52

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

Con respecto a la importancia del petróleo, se necesita desarrollar un estudio descriptivo y cuantitativo de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana y su incidencia en el PIB real del Ecuador en tiempo de pandemia del coronavirus.

Planteamiento de la Situación Problemática

En el presente estudio se enfocará exclusivamente al análisis de la Balanza Comercial Petrolera a partir de la pandemia del COVID-19 en Ecuador, y su incidencia exclusivamente al Producto Interno Bruto (PIB) real ecuatoriana.

La Cámara de Industrias y Producción ha estimado cuánto perdieron las empresas de 20 sectores económicos. Los gremios hacen sus propuestas para salir de las crisis generadas por la pandemia de Covid-19. Los estragos económicos del coronavirus ya se sienten y Ecuador no es ajeno al impacto que dejará el descenso de la demanda y la interrupción de la oferta. En el país, la Cámara de Industrias analizó tres escenarios para evaluar las pérdidas de más de 69.000 empresas (Primicias, 2020).

Entre enero y junio de 2020, el valor promedio del barril exportado de petróleo fue de USD \$33, cerca de USD \$22 menos que en el mismo período de 2019. “El precio promedio mensual del barril de petróleo crudo (principal producto de exportación de Ecuador) presentó una variación interanual de -37,9%, al pasar de USD \$55,1 en junio de 2019 a USD \$34,2 en junio de 2020“, sostiene el Banco Central (Coba, 2020).

El problema central de esta investigación es analizar la situación petrolera del Ecuador, haciendo una descripción cronológica de la Balanza del precio del barril de petróleo y como ha sido incidido por políticas fiscales y económicas y se vea reflejado en la Balanza Comercial Petrolera en el Ecuador.

Al saber de cómo la economía se vio afectada a nivel general, a tal punto de casi llegar a un declive socio-económico sin igual; por lo tanto, este es el momento justo y necesario que se busque nuevas alternativas y/o herramientas

tecnológicas que ayuden a salir adelante ante cualquier adversidad es necesario realizar un análisis evolutivo sobre la balanza comercial del petróleo ecuatoriano.

Justificación e Importancia del Estudio

Es por esto que resulta relevante visibilizar esta práctica, analizar la evolución de la balanza comercial petrolera del Ecuador, para entender las variaciones de saldos positivos y negativos que se mantienen a la fecha.

La economía del país se ve afectado por la pandemia del coronavirus y por la crisis económica mundial. La paralización ocurrida en el país entre el 3 y el 14 de octubre del 2019, cuyas pérdidas se estiman en USD \$701,6 millones y los daños en USD \$120,1 millones. Estas pérdidas significaron un impacto negativo de 0,13% en la previsión del PIB a precios constantes para 2019.

Al analizar el sector comercial que permita entender y determinar la necesidad de comprender y entender cómo afecta a la economía del Ecuador, todos estos factores en especial de la pandemia del COVID-19.

El proyecto es factible porque se cuenta con la información del sector petrolero, información en páginas web, con la guía del tutor, además se cuenta con los materiales adecuados y necesarios para el desarrollo de la misma.

Delimitación del Problema

La presente investigación se llevará a cabo en el Ecuador, donde se analizará la evolución de la Balanza Comercial Petrolera, siendo su período de estudio 2019 – 2021.

Formulación del Problema.

¿Qué incidencia tiene la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana en tiempo de pandemia del coronavirus con el Producto Interno Bruto real del Ecuador?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana en tiempo de pandemia del coronavirus y su incidencia en el Producto Interno Bruto real del Ecuador, 2019 – 2021.

Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un estudio sobre las variaciones de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana, entre el período 2019 - 2021.
- ✓ Revisar la evolución del Producto Interno Bruto real, entre el período 2019 - 2021.
- ✓ Determinar la incidencia entre el Producto Interno Bruto real y la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana.

Hipótesis o Idea a Defender.

Las variaciones de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana afectan al Producto Interno Bruto real del Ecuador.

Aporte Teórico o Conceptual.

El aporte de la presente investigación estará dado por el análisis teórico de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana.

Aplicación Práctica.

Este estudio desea crear un conocimiento más profundo que pueda ser utilizado como referencias por los profesionales en las distintas ramas de la economía.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Estado del Arte

En su trabajo de investigación Aguilar, Maldonado y Solorzano (2020), los autores tuvieron por objetivo hacer una revisión de las diferentes fuentes bibliográficas científicas que datan sobre la balanza comercial y su incidencia dentro del crecimiento económico de un país; a su vez, está acompañado de una metodología econométrica cuantitativa-descriptiva de corte transversal, que recoge datos desde 1980 - 2017 de los distintos rubros que presentó dicha variable (balanza comercial) en Ecuador, y su impacto en término de elasticidad; teniendo como resultados que las importaciones incidieron mayoritariamente al crecimiento que las exportaciones.

Así también es importante mencionar a Cárdenas (2020), tuvo por objetivo analizar el uso de las salvaguardias para la protección de la balanza comercial mediante la utilización de datos obtenidos de fuentes estatales, Para el análisis estadístico se trabajó con datos obtenidos de fuentes secundarias, con los cuales se realizaron análisis de normalidad y de asimetría, así como también se aplicaron varios test mediante los cuales se pudo establecer que la implementación de medidas de salvaguardia contribuye al equilibrio de la balanza comercial. Al final de la investigación se proponen estrategias de implementación de salvaguardias para lograr un equilibrio en la balanza comercial del Ecuador.

Según Rivera (2020), en su trabajo de investigación, tuvo por objetivo determinar la incidencia de las exportaciones de camarón en la balanza comercial no petrolera de Ecuador en el periodo 2010 – 2017. La metodología usada en el presente trabajo está direccionada al análisis cuantitativo del sector camaronero y su impacto en la balanza comercial no petrolera, en el tipo de investigación se utiliza métodos de investigación inductivo-deductivo, analítico e histórico-comparativo. Como resultado se puede observar que las exportaciones de camarón influyen en alto grado con el crecimiento de la balanza comercial no petrolera.

La investigación realizada por León, Arcaya, Barbotó y Bermeo (2020) tiene el objetivo de realizar un análisis comparativo de las exportaciones de banano orgánico y convencional, y su incidencia en la balanza comercial de Ecuador, 2018. El método utilizado se basa en la aplicación de modelación econométrica, con datos obtenidos del Banco Central del Ecuador. Los resultados demuestran comparativamente que los dos semestres del año 2018 tienen movimientos diferentes de crecimiento y decrecimiento, la aplicación de la Regresión junto al coeficiente de determinación demuestra que las exportaciones inciden en la Balanza Comercial incorporando más factores.

El objetivo de este trabajo de titulación realizado por Espinoza y Ordoñez (2020) fue determinar cómo influye el no tener acuerdos comerciales con Estados Unidos y China en los saldos comerciales bilaterales. La metodología de la investigación aplicada por la autora fue de investigación descriptiva y cualitativa. Las respuestas recibidas indican que los saldos comerciales de Estados Unidos y China no fueron fuertemente influenciados por arreglos comerciales vigentes y su comportamiento mantiene tendencias decrecientes, sin embargo, representantes del sector comercial mantienen firmemente que un acuerdo comercial es primordial para mejorar los saldos comerciales.

La relación de la balanza comercial, PIB (Producto Interno Bruto) y remesas, es importante hoy para las economías en vía de desarrollo. El objetivo fue analizar si las modificaciones en las devaluaciones nominales ayudan a corregir los problemas de desequilibrio en la balanza comercial. Los resultados obtenidos comprueban que existe una fuerte relación entre las variables balanza comercial, tipo de cambio real, PIB y remesas. Pero demuestran una relación no significativa entre la balanza comercial y el tipo de cambio real. Delgado (2016)

En el presente trabajo de investigación las autoras Infante y Tuarez (2020) realizaron un análisis de los resultados de la balanza comercial física entre Ecuador y Estados Unidos, durante el período 2007-2018. Para el estudio, se partió de la teoría económica ecológica, la misma que nos permite analizar el comercio externo. Los resultados evidenciaron que durante el periodo de análisis (2007-2018) existe un déficit permanente en la balanza comercial física, lo cual se

traduce como una salida masiva de recursos naturales hacia la economía del centro, lo que lleva a que la economía ecuatoriana se vuelva no sustentable.

El documento desarrollado por Posligua (2020), tuvo por objetivo principal de analizar la balanza comercial del sector manufacturero entre Ecuador y Colombia durante el periodo 2010-2018. Para este sentido se utilizará el enfoque cuantitativo con alcances de tipo descriptivo y explicativo. Al respecto de la participación de la manufactura en el intercambio de mercancías entre estas dos naciones, se señala que este tipo de productos ocupa una amplia contribución a las exportaciones tanto de Ecuador y de Colombia. No obstante, se constató que la balanza comercial manufacturera es deficitaria para el mercado ecuatoriano, en todos los años seleccionados para análisis.

El presente artículo elaborado por Chilan, Chimbo, García Villa y Granoble (2020), se propuso determinar los efectos de la emergencia sanitaria del COVID19 en las relaciones comerciales internacionales del Ecuador. Se aplica una investigación de tipo descriptivo con enfoque cualitativo y utilización de técnica de análisis en la revisión de documentos. Como conclusión, las relaciones comerciales internacionales son fundamentales para un Estado porque promueve el crecimiento económico a través del intercambio de bienes y servicios; relacionado con la problemática del COVID-19 se desacelera la caída del comercio mundial y una de las principales medidas frente a la propagación, ha sido el cierre de fronteras para el tránsito de personas, y, manteniéndose en menor escala el intercambio comercial.

El objetivo de este trabajo elaborado por Paredes (2020), fue determinar el impacto de las importaciones en el crecimiento económico del Ecuador en el período 2007 al 2017 para el mejoramiento de la política exterior. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, toda vez que se cuenta con datos numéricos de las importaciones y el PIB real para determinar el crecimiento económico, mediante una investigación, es documental – bibliográfica, con una investigación exploratoria, correlacional, explicativa y descriptiva. El resultado obtenido de este trabajo es que el Ecuador al realizar diferentes importaciones con países de la región y del mundo, genera la transferencia de divisas al exterior por adquirir materia prima, sub productos, combustibles y lubricantes.

Finalmente, los autores Quevedo, Vásquez, Quevedo y Pinzón (2020), desarrollaron esta investigación que tuvo como objetivo analizar el COVID- 19 y sus efectos en el comercio internacional de Ecuador. La metodología empleada consistió en la revisión de fuentes bibliográficas como artículos, tesis, así como documentos emanados de organismos internacionales como la CEPAL, FMI, ALADI, OMC, con el interés de ofrecer una visión general del impacto del coronavirus y sus efectos en el comercio internacional de Ecuador.

Los resultados emanados de los documentos consultados indican que el comercio internacional del país depende de cuatro productos básicos: petróleo, banano, frutos del mar y flores, juntos suman, 75% de las ventas totales, hacia sus principales socios China, Estados Unidos y la Unión Europea. El petróleo financia más del 40% del Presupuesto del Ecuador.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Definición de Balanza Comercial.

La balanza comercial o balanza de mercancías es el registro económico de un país donde se recogen las importaciones y exportaciones de mercancías, es decir, son los ingresos menos los pagos del comercio de mercancías de un país. (Economipedia, 2016).

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Balanza Comercial} = \text{Exportaciones} - \text{Importaciones}$$

1.2.2 Resultados de la Balanza Comercial

El resultado de la balanza comercial puede expresarse de dos maneras:

Balanza positiva o superávit comercial: cuando se exporta una mayor cantidad de productos de los que ingresan en el país, por parte de otros países.

Balanza negativa o déficit comercial: cuando las importaciones son mayores a las exportaciones. Enciclopedia Económica (2019).

1.2.3 Importancia de la Balanza Comercial

Según Guzmán (2015), indica que la balanza comercial es muy importante en la actualidad sobre todo porque la mayoría de los países son de economía abierta, es decir que realizan intercambios y servicios con el exterior.

Un resultado positivo en la balanza quiere decir que el país es capaz de abastecerse y al mismo tiempo, por ejemplo, acumular las divisas internacionales necesarias para hacer frente a sus compromisos de pago futuros con el exterior. Por el contrario, el déficit comercial es el saldo negativo de la balanza. Esto ocurre cuando el valor de las compras (importaciones) que realiza un país es mayor al valor de sus ventas (exportaciones). (Garvan, 2019).

1.2.4 Funcionamiento de la Balanza Comercial

Cuando los ingresos por exportaciones son mayores que el gasto por importaciones, se dice que hay un superávit comercial en la balanza. Esto quiere decir que el país ha logrado vender más sus productos de los que le ha comprado al resto del mundo. (Garvan, 2019).

1.2.5 Definición de Exportación

Según García (2017), El concepto de exportación es el conjunto de bienes y servicios comercializados por un país a otro estado o territorio extranjero. Desempeña una labor muy importante en la economía de los países junto con las importaciones, ampliando la definición de exportación se puede decir que se trata de cualquier servicio o bien que un país productor o emisor envía a un tercero para su utilización o compra.

1.2.6 Tipos de Exportación

A continuación, Zambrano Sánchez (2018) menciona los diferentes tipos de exportaciones:

Exportación directa: es el tipo de exportación realizado directamente por la empresa productora sin tener intermediario alguno en el proceso, o sea todas las negociaciones de envío internacional es gestionado por la empresa productora. Esta exportación solo se recomienda en aquella empresa que tienen muchos recursos humanos y aquella experiencia.

Exportación indirecta: es la exportación donde siempre hay un intermediario quien realiza las negociaciones entre la empresa productora y el país donde se exporta la mercancía. Los intermediarios se encargan de captar a los clientes y de todo el proceso de exportación, quienes tienen una gran experiencia en este sector. Este tipo de exportación es recomendado para empresas jóvenes que no tienen experiencia exportando, quienes buscan disminuir cualquier riesgo de la internacionalización.

Exportación definitiva: es la exportación donde la mercancía enviada al mercado internacional será consumida en dicho mercado, por tanto, el país de origen de esta mercancía nunca tendrá el retorno de ella, a excepción de que posea algún desperfecto o que incumpla con las condiciones del contrato de compraventa y de las reglas de la aduana.

Exportación concertada: se refiere a las exportaciones que surgen de la colaboración de varias empresas, donde las mercancías trasladadas pertenecen a diversos fabricantes que tienen el mismo bien y destino común.

Exportación temporal: este tipo de exportación sucede cuando se envía mercancía a un determinado mercado internacional, pero esta tendrá que permanecer por un tiempo, según las condiciones de la aduana, antes de ser enviada al mercado en la cual fue nacionalizada. Ejemplo de ello, es cuando se envían máquinas pesadas al exterior para su mantenimiento ya que no se posee personal que asuma estas tareas en el país de origen.

Exportaciones prohibidas o restringidas: son las exportaciones donde las mercancías o productos que trasladan van en contra de la legalidad y seguridad nacional, lo cual puede afectar el medio ambiente y el patrimonio cultural. Ejemplo de estas son las exportaciones de animales en extinción y exóticos, las drogas ilícitas, las réplicas, etc.

Exportaciones libres o no restringidas: se trata de las exportaciones de aquellas mercancías que pueden sacarse del país sin romper con las normas de seguridad y sin violar las restricciones legales.

Exportaciones tradicionales: son las exportaciones que trasladan los mismos productos con frecuencia, donde el país de destino depende de esta mercancía. Ejemplo de ello es el petróleo.

Exportaciones no tradicionales: refiere a las exportaciones donde se trasladan productos o mercancías muy pocas veces, o sea, no es frecuente su traslado, al igual el país de destino no depende de ellos. Ejemplo de ello son las exportaciones de bebidas alcohólicas, de cigarrillos, de automóviles, y demás productos que no son de primera necesidad.

Exportaciones textiles: es el traslado de telas y mercancías relacionadas con encajes, hilos, etc.

Exportaciones de artesanía: es la exportación donde las mercancías trasladadas son obras de artes, estatuas, esculturas, etc.

Exportaciones agroindustriales: se trata del envío de productos de consumo nacional hacia otros países, así como también de productos industriales.

1.2.7 Definición de Importación.

Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del Régimen de Importación al que se haya sido declarado. (Servicio Nacional de Aduanas, 2021).

1.2.8 Regímenes de Importación

En la página del (Servicio Nacional de Aduanas, 2021), se enlista los regímenes de importación:

- ✓ Importación para el Consumo (Art. 147 COPCI)
- ✓ Admisión Temporal para Reexportación en el mismo estado (Art. 148 COPCI)
- ✓ Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo (Art. 149 COPCI)
- ✓ Reposición de Mercancías con Franquicia Arancelaria (Art. 150 COPCI)
- ✓ Transformación bajo control Aduanero (Art. 151 COPCI)
- ✓ Depósito Aduanero (Art. 152 COPCI)
- ✓ Reimportación en el mismo estado (Art. 153 COPCI)

1.2.9 Tipos y Modalidades de Importaciones

Tipos de importaciones

Importación Directa. - Está representada por toda empresa dedicada a la labor de importación de diferente tipo de productos, para su distribución en el mercado local. En esta clasificación también se toma en cuenta las importaciones de materia prima, que posteriormente se utilizan para la producción. La empresa importadora es la responsable de realizar la liquidación de las obligaciones con terceros, así como el pago de los impuestos correspondientes. (Manual de Comercio Exterior, 2021).

Importación Indirecta. - Se da cuando una empresa utiliza los servicios de otra empresa para llevar a cabo la importación de productos. En este caso es la empresa intermediaria quien se responsabiliza por liquidar los gastos

aduaneros y efectuar el pago de impuestos. (Manual de Comercio Exterior, 2021).

Modalidades de importación

La Ley General de Aduanas aprobada por el Decreto Legislativo N.º 10532 considera las siguientes modalidades de importación:

- ✓ Importación para el consumo. Importación a zonas de tratamiento aduanero especial Art. 50º.
- ✓ Reimportación en el mismo estado.
- ✓ Admisión temporal para reexportación en el mismo estado.

Asimismo, existen casos especiales como:

- ✓ Importación de muestras sin valor comercial.
- ✓ Importación de envíos de urgencia.
- ✓ Importación de envíos de socorro.
- ✓ Importación de envíos postales.
- ✓ Importación de envíos postales para embajadas.
- ✓ Importación de mercancías para el cuerpo diplomático y organismos internacionales.
- ✓ Importación de envíos postales cuyo valor no exceda de US \$ 1 000.
- ✓ Importación de vehículos especiales y prótesis para uso de minusválidos.
- ✓ Importación de donaciones. (Manual de Comercio Exterior, 2021)

1.2.10 Balanza Comercial Petrolera

La balanza comercial petrolera, registra las transacciones que se efectúan respecto al petróleo, la exportación de crudo frente a la importación de sus derivados, siendo esta la principal fuente de ingreso para la economía ecuatoriana; llegando a considerársela para el país como un sector estratégico exclusivo del estado central (Mateo & García, 2014).

1.2.11 Definición de Pandemia

Si un brote epidémico afecta a regiones geográficas extensas (por ejemplo, varios continentes) se cataloga como pandemia (Médicos sin fronteras, 2020).

1.2.12 Coronavirus

Los coronavirus son una familia de virus respiratorios que pueden causar enfermedades que van desde un resfriado común, hasta una enfermedad respiratoria complicada (Diario El Comercio, 2021).

1.2.13 COVID - 19

Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV). Un nuevo coronavirus es una nueva cepa de coronavirus que no se había identificado previamente en el ser humano. El nuevo coronavirus, que ahora se conoce con el nombre de 2019-nCoV o COVID-19, no se había detectado antes de que se notificara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

1.2.14 Definición de Crecimiento Económico

El crecimiento económico es el aumento de la cantidad de trabajos que hay por metro cuadrado, la renta o el valor de bienes y servicios producidos por una economía. Habitualmente se mide en porcentaje de aumento del Producto Interno Bruto real, o PIB. (EnColombia, 2020).

1.2.15 Producto Interno Bruto

El producto interior bruto (PIB) es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país o región en un determinado periodo de tiempo, normalmente un año. Se utiliza para medir la riqueza de un país. También se conoce como producto bruto interno (PBI). El PIB mide la producción total de bienes y servicios de un país, por lo que su cálculo es bastante complejo. Tenemos que conocer todos los bienes y servicios finales que ha producido el país y sumarlos (Sevilla, 2020).

1.2.16 Producto Interno Bruto Real

Es el valor de dicha producción a precios constantes. Esto significa que el primero, el nominal, refleja los incrementos o disminuciones de estos precios, si hay inflación o deflación respectivamente, mientras que el PIB real toma como base los precios de un año y permite hacer una comparación de la producción de un determinado país en periodos de tiempo diferentes, al aislar los cambios ocasionados en los precios, reflejando perfectamente el poder adquisitivo neto, sin importar los cambios de precios a lo largo del tiempo (Economistas Consejo General, 2021).

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Métodos

En este trabajo se utiliza el método deductivo, el cual consiste en que los datos generales son aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico y estadístico varias suposiciones. Es decir, se parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez, en base a datos numéricos precisos. (Chung, 2008).

El método deductivo, es una propuesta donde se puede obtener una referencia general sobre la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana y el Producto Interno Bruto real con la que se pretende comprobar la incidencia que tiene la balanza comercial con los ingresos del país (PIB real).

2.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

La modalidad de investigación es no experimental, y el tipo de investigación tiene enfoque cuantitativo.

No experimental es porque nos centraremos en analizar cual es el nivel de varias variables en un momento dado del tiempo respecto a la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana y su incidencia en el Producto Interno Bruto real.

Enfoque cuantitativo porque se van a utilizar la recolección de datos secundarios de tipo cuantitativo y se probarán hipótesis durante el desarrollo de la investigación, ya que se ha delimitado y definido el objeto de la investigación o problema, se han definido las variables dependientes e independientes, más la revisión bibliográfica relacionados al análisis de la Balanza Comercial Petrolera y el Producto Interno Bruto real del Ecuador.

2.2 Variables

2.2.1 Variable Independiente

Balanza Comercial Petrolera

2.2.2 Variable Dependiente

Producto Interno Bruto real (PIB real)

2.2.3 Operacionalización de las Variables

La tabla de operacionalización de las variables se adjunta en el Anexo 1.

2.3 Población y Muestra

La población de estudio considera los datos correspondientes a la Balanza Comercial petrolera y al Producto Interno Bruto real del Ecuador dentro del periodo 2019-2021.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Para el levantamiento de información se utiliza la técnica documental donde se hace una revisión y recopilación de información secundaria de las páginas como:

- ✓ Datos macro
- ✓ Banco Mundial
- ✓ INEC
- ✓ ASOBANCA
- ✓ Banco Central del Ecuador

Esta información sirve para la variable independiente, la Balanza Comercial Petrolera y la variable dependiente que es el Producto Interno Bruto real.

2.5 Estadística Descriptiva o Inferencial

Se utiliza el programa estadístico SPSS y Excel 2019, y se aplica el modelo econométrico de Correlación de Pearson.

Para el desarrollo del objetivo específico 1 y 2, se realizan estudios sobre la evolución de la Balanza Comercial Petrolera y el Producto Interno Bruto real desde el 2019 al 2021, donde se aplican estudios de variaciones porcentuales entre períodos y uso de las estadísticas descriptivas (mediana, media, desviación estándar, máximos y mínimos, curtosis y asimetría), para los componentes que conforman el PIB.

En el objetivo específico 3 se aplica el método de regresión lineal usando el software SPSS, con las variables de estudio, de esta manera se conoce qué grado de relación de dependencia hay entre las variables con datos trimestrales de ambas variables para un mejor estudio con respecto a la Balanza Comercial Petrolera y el PIB real.

2.6 Cronograma de Actividades

El cronograma de actividades se puede apreciar en el Anexo 2.

RESULTADOS

Estudio sobre las Variaciones de la Balanza Comercial Petrolera Ecuatoriana, entre el período 2019 – 2021.

Ecuador tiene una economía globalizada y dolarizada, donde su principal fuente de ingresos depende de las exportaciones de productos agrícolas y manufacturados, flujos de divisas por la venta de un barril de petróleo, remesas de residencias e inversiones directas. Ecuador debe fomentar nuevas fuentes de ingresos, debe promover el procesamiento de materias primas, el turismo y la prestación de servicios intelectuales, debe ofrecer una amplia gama de productos y servicios para ser competitivo a nivel regional e internacional, el país debe dejar de importar menos productos o servicios, aquí se puede hacer, pero para lograrlo es necesario cumplir con las deficiencias de la normativa legal, política y social, para generar la confianza de las grandes y pequeñas empresas para promover los asuntos económicos internos y externos en áreas estratégicas. Ayudar a fortalecer y hacer crecer la economía del país.

Históricamente, la balanza comercial a través del comercio se ha posicionado como una variable de gran relevancia para el crecimiento económico y la prosperidad de un país, donde la importancia de las exportaciones e importaciones se ve como un regulador elástico para la tasa de crecimiento del Ecuador.

A continuación, se analiza el comportamiento de las Importaciones y Exportaciones Petroleras en el periodo de análisis, la información será presentada mensual, dado que el estudio concretamente se lo va a realizar en la etapa en la que el Ecuador y el mundo están atravesando por el tema de la pandemia del coronavirus.

En la tabla 1, se aprecia las variaciones mensuales de las importaciones petroleras del 2019, y otros derivados que totalizan las importaciones petroleras del Ecuador.

Tabla 1**Importaciones petroleras en miles de dólares, 2019.**

Período 2019	Combustibles Y Lubricantes Miles	Otros	Total Importaciones Petroleras
Enero	\$ 314,527.13	\$ 772.15	\$ 315,299.27
Febrero	\$ 307,102.21	\$ 753.92	\$ 307,856.13
Marzo	\$ 354,116.99	\$ 869.34	\$ 354,986.33
Abril	\$ 443,019.76	\$ 1,087.59	\$ 444,107.35
Mayo	\$ 381,892.66	\$ 937.53	\$ 382,830.18
Junio	\$ 335,379.04	\$ 823.34	\$ 336,202.38
Julio	\$ 359,290.53	\$ 882.04	\$ 360,172.57
Agosto	\$ 369,711.14	\$ 907.62	\$ 370,618.76
Septiembre	\$ 332,076.60	\$ 815.23	\$ 332,891.83
Octubre	\$ 349,256.84	\$ 857.41	\$ 350,114.25
Noviembre	\$ 338,785.85	\$ 831.70	\$ 339,617.55
Diciembre	\$ 263,656.13	\$ 647.26	\$ 264,303.39
TOTAL	\$ 4,148,814.88	\$ 10,185.12	\$ 4,159,000.00

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En el año 2019, las importaciones totales alcanzaron USD \$21,509.3 millones, nivel inferior en USD \$596.4 millones en relación con las compras realizadas en el 2018, lo cual representó una disminución de 2.7%.

Tabla 2**Variaciones en miles de dólares y pesos de las importaciones petroleras vs Importaciones Totales, 2019.**

Período 2019	Total Importaciones	Total Importaciones Petroleras	Peso Variaciones Importaciones Petroleras
Enero	\$ 1,898,615.26	\$315,299.27	16.61%
Febrero	\$ 1,641,527.96	\$307,856.13	18.75%
Marzo	\$ 1,746,917.45	\$354,986.33	20.32%
Abril	\$ 1,903,111.89	\$444,107.35	23.34%
Mayo	\$ 1,992,008.54	\$382,830.18	19.22%
Junio	\$ 1,709,744.15	\$336,202.38	19.66%
Julio	\$ 1,874,942.19	\$360,172.57	19.21%
Agosto	\$ 1,819,031.39	\$370,618.76	20.37%
Septiembre	\$ 1,706,209.27	\$332,891.83	19.51%
Octubre	\$ 1,913,796.66	\$350,114.25	18.29%
Noviembre	\$ 1,669,827.91	\$339,617.55	20.34%
Diciembre	\$ 1,598,482.99	\$264,303.39	16.53%
TOTAL	\$21,474,215.66	\$4,159,000.00	19.37%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

A continuación, se presentan las variaciones de las importaciones petroleras combustible, lubricantes y otros derivados del petróleo para el año 2020, siendo un total de importaciones petroleras en ese año de USD \$ 2.651.000,00

Tabla 3

Importaciones petroleras en miles de dólares, 2020.

Período 2020	Combustibles y lubricantes	Otros	Total Importaciones Petroleras
Enero	\$ 344,972.02	\$ 846.89	\$ 345,818.91
Febrero	\$ 307,325.95	\$ 754.47	\$ 308,080.42
Marzo	\$ 249,360.77	\$ 612.17	\$ 249,972.94
Abril	\$ 165,425.95	\$ 406.11	\$ 165,832.06
Mayo	\$ 83,160.72	\$ 204.16	\$ 83,364.88
Junio	\$ 111,799.34	\$ 274.46	\$ 112,073.80
Julio	\$ 238,115.50	\$ 584.56	\$ 238,700.06
Agosto	\$ 204,670.94	\$ 502.46	\$ 205,173.40
Septiembre	\$ 189,116.90	\$ 464.27	\$ 189,581.17
Octubre	\$ 207,355.38	\$ 509.05	\$ 207,864.43
Noviembre	\$ 225,798.92	\$ 554.32	\$ 226,353.24
Diciembre	\$ 268,371.66	\$ 658.84	\$ 269,030.50
TOTAL	\$ 2,595,474.05	\$ 55,525.95	\$ 2,651,000.00

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En el año 2020 el peso de las importaciones petroleras en relación a las importaciones totales representó el 15,65% anual siendo el mes de febrero el porcentaje de importaciones más alto con un 20,81%, como se puede visualizar en la tabla 4.

Tabla 4

Variaciones en miles de dólares y pesos de las importaciones petroleras vs Importaciones Totales, 2020.

Período 2020	Total Importaciones	Total Importaciones Petroleras	Peso Variaciones Importaciones Petroleras
Enero	\$ 1,784,627.54	\$ 345,818.91	19.38%
Febrero	\$ 1,480,257.62	\$ 308,080.42	20.81%
Marzo	\$ 1,438,229.40	\$ 249,972.94	17.38%
Abril	\$ 1,087,171.88	\$ 165,832.06	15.25%
Mayo	\$ 1,174,749.28	\$ 83,364.88	7.10%
Junio	\$ 1,237,155.52	\$ 112,073.80	9.06%
Julio	\$ 1,352,476.19	\$ 238,700.06	17.65%
Agosto	\$ 1,345,745.94	\$ 205,173.40	15.25%
Septiembre	\$ 1,348,895.01	\$ 189,581.17	14.05%
Octubre	\$ 1,469,995.24	\$ 207,864.43	14.14%
Noviembre	\$ 1,509,510.84	\$ 226,353.24	15.00%
Diciembre	\$ 1,706,420.09	\$ 269,030.50	15.77%
TOTAL	\$16,935,234.56	\$ 2,651,000.00	15.65%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

A continuación, se presentan las variaciones de las importaciones petroleras combustible, lubricantes y otros derivados del petróleo para el año 2021, siendo un total de importaciones petroleras en ese año de USD \$3.208.682,00 millones.

Tabla 5

Importaciones petroleras en miles de dólares, 2021.

Período 2021	Combustibles y lubricantes	Otros	Total Importaciones Petroleras
Enero	\$ 321,519.05	\$ 1,860.22	\$ 323,379.27
Febrero	\$ 259,333.31	\$ 1,500.43	\$ 260,833.74
Marzo	\$ 391,358.75	\$ 2,264.30	\$ 393,623.05
Abril	\$ 342,499.35	\$ 1,981.61	\$ 344,480.96
Mayo	\$ 304,106.35	\$ 1,759.48	\$ 305,865.83
Junio	\$ 335,150.65	\$ 1,939.09	\$ 337,089.74
Julio	\$ 461,179.69	\$ 2,668.26	\$ 463,847.95
Agosto	\$ 437,595.07	\$ 2,531.81	\$ 440,126.88
Septiembre	\$ 337,482.16	\$ 1,952.58	\$ 339,434.74
TOTAL	\$ 3,190,224.38	\$ 18,457.78	\$ 3,208,682.16

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En el período de enero a septiembre de 2021, las importaciones totales en valor FOB alcanzaron USD 17,111.9 millones, nivel mayor en USD 4,862.6 millones (39.7%), en relación con las compras externas realizadas en similar periodo de 2020. Debido a la reactivación económica global, las importaciones totales y las importaciones petroleras obtuvieron un crecimiento.

Tabla 6

Variaciones en miles de dólares y pesos de las importaciones petroleras vs Importaciones Totales, 2021.

Período 2021	Total, Importaciones	Total, Importaciones Petroleras	Peso Variaciones Importaciones Petroleras
Enero	\$ 1,600,059.97	\$ 323,379.27	20.21%
Febrero	\$ 1,528,903.81	\$ 260,833.74	17.06%
Marzo	\$ 1,919,580.26	\$ 393,623.05	20.51%
Abril	\$ 1,813,887.42	\$ 344,480.96	18.99%
Mayo	\$ 1,771,830.64	\$ 305,865.83	17.26%
Junio	\$ 1,942,878.48	\$ 337,089.74	17.35%
Julio	\$ 2,197,314.42	\$ 463,847.95	21.11%
Agosto	\$ 2,249,267.38	\$ 440,126.88	19.57%
Septiembre	\$ 2,088,151.91	\$ 339,434.74	16.26%
TOTAL	\$17,111,874.29	\$ 3,208,682.16	18.75%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

El crecimiento económico de los países productores de petróleo, especialmente su PIB, se ve afectado por exportaciones de crudo y el cambio en el precio del barril de petróleo, que es un recurso muy importante que en la mayoría de los casos su economía depende en la mayor parte de los países del mundo.

Ecuador es uno de los mayores productores y exportadores de petróleo en América Latina y, como tal, cuenta con una cantidad de campos petroleros explorados o explotados por empresas públicas o privadas, las cuales están reguladas por el estado, o por diversas autoridades. Intervenir en todos estos procesos para asegurar un control preciso; con respecto a las prácticas regulatorias adoptadas, tales como: el transporte, comercialización, refinación o

almacenamiento del petróleo, realizadas en relación con la exportación e importación de hidrocarburos y derivados del petróleo en el territorio del Ecuador.

Tabla 7

Exportaciones petroleras en miles de dólares, 2019.

Período 2019	Petróleo Crudo	Derivados de petróleo	Total Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 521,241.66	\$ 63,218.99	\$ 584,460.66
Febrero	\$ 540,563.98	\$ 79,529.32	\$ 620,093.30
Marzo	\$ 715,823.57	\$ 78,921.95	\$ 794,745.52
Abril	\$ 806,887.04	\$ 65,539.12	\$ 872,426.16
Mayo	\$ 721,520.55	\$ 113,891.87	\$ 835,412.42
Junio	\$ 567,824.90	\$ 104,891.06	\$ 672,715.96
Julio	\$ 690,813.98	\$ 158,466.80	\$ 849,280.78
Agosto	\$ 692,960.43	\$ 65,049.39	\$ 758,009.83
Septiembre	\$ 611,851.29	\$ 59,611.14	\$ 671,462.43
Octubre	\$ 608,853.76	\$ 64,597.36	\$ 673,451.12
Noviembre	\$ 573,361.44	\$ 47,615.95	\$ 620,977.39
Diciembre	\$ 679,460.07	\$ 47,069.21	\$ 726,529.28
TOTAL	\$ 7,731,162.69	\$ 948,402.17	\$ 8,679,564.86

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

A continuación, se presentan las variaciones de las exportaciones petroleras en relación con las exportaciones totales del año 2019, teniendo un peso promedio del 38,87% en promedio para dicho periodo

Tabla 8

Variaciones en miles de dólares y pesos de las exportaciones petroleras vs exportaciones Totales, 2019.

Período 2019	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petroleras	Peso Variaciones Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 1,602,185.49	\$ 584,460.66	36.48%
Febrero	\$ 1,695,155.97	\$ 620,093.30	36.58%
Marzo	\$ 1,947,294.33	\$ 794,745.52	40.81%
Abril	\$ 1,988,979.79	\$ 872,426.16	43.86%
Mayo	\$ 1,989,627.16	\$ 835,412.42	41.99%
Junio	\$ 1,784,570.60	\$ 672,715.96	37.70%
Julio	\$ 1,981,765.68	\$ 849,280.78	42.85%
Agosto	\$ 1,931,604.40	\$ 758,009.83	39.24%
Septiembre	\$ 1,768,104.93	\$ 671,462.43	37.98%
Octubre	\$ 1,741,895.55	\$ 673,451.12	38.66%
Noviembre	\$ 1,878,064.29	\$ 620,977.39	33.06%
Diciembre	\$ 2,020,131.02	\$ 726,529.28	35.96%
TOTAL	\$22,329,379.22	\$ 8,679,564.86	38.87%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Tabla 9

Exportaciones petroleras en miles de dólares, 2020.

Período 2020	Petróleo Crudo	Derivados de petróleo	Total Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 594,388.98	\$ 81,764.63	\$ 676,153.60
Febrero	\$ 420,490.28	\$ 51,378.69	\$ 471,868.96
Marzo	\$ 312,475.57	\$ 41,675.86	\$ 354,151.43
Abril	\$ 74,811.54	\$ 10,302.49	\$ 85,114.03
Mayo	\$ 222,286.10	\$ 1,447.72	\$ 223,733.82
Junio	\$ 427,617.18	\$ 29,269.35	\$ 456,886.53
Julio	\$ 403,225.15	\$ 44,935.96	\$ 448,161.10
Agosto	\$ 438,791.39	\$ 81,411.66	\$ 520,203.05
Septiembre	\$ 455,570.88	\$ 58,000.41	\$ 513,571.29
Octubre	\$ 397,910.90	\$ 50,268.04	\$ 448,178.94
Noviembre	\$ 412,638.56	\$ 64,754.31	\$ 477,392.87
Diciembre	\$ 524,587.64	\$ 50,370.88	\$ 574,958.51
TOTAL	\$ 4,684,794.16	\$ 565,579.99	\$ 5,250,374.16

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Durante el primer semestre de 2020, las exportaciones fueron impactadas en razón a eventos registrados como problemas en los rubros petroleros por la rotura del oleoducto y la emergencia sanitaria presentada a partir de mediados de marzo. En el caso de las exportaciones petroleras, el valor FOB se contrajo en 48.2%, en razón a un doble efecto negativo, la caída del precio internacional de crudo y derivados en 42.2%, así como un menor volumen exportado (10.4%) que en similar período de 2019. Por su parte, a pesar de la menor demanda internacional, cancelación de contratos y problemas en la logística, las exportaciones no petroleras tuvieron una aceptable evolución, aumentando en 9.2%; sin embargo, no logró contrarrestar el descenso de las exportaciones petroleras, lo que determinó que las exportaciones totales se reduzcan en 13.6%.

Tabla 10

Variaciones en miles de dólares y pesos de las exportaciones petroleras vs exportaciones Totales, 2020.

Período 2020	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petrolera	Peso Variaciones Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 1,921,854.36	\$ 676,153.60	35.18%
Febrero	\$ 1,810,122.53	\$ 471,868.96	26.07%
Marzo	\$ 1,585,480.44	\$ 354,151.43	22.34%
Abril	\$ 1,105,246.98	\$ 85,114.03	7.70%
Mayo	\$ 1,448,160.80	\$ 223,733.82	15.45%
Junio	\$ 1,636,966.09	\$ 456,886.53	27.91%
Julio	\$ 1,605,320.44	\$ 448,161.10	27.92%
Agosto	\$ 1,787,467.79	\$ 520,203.05	29.10%
Septiembre	\$ 1,757,620.70	\$ 513,571.29	29.22%
Octubre	\$ 1,799,976.09	\$ 448,178.94	24.90%
Noviembre	\$ 1,945,901.75	\$ 477,392.87	24.53%
Diciembre	\$ 1,822,450.02	\$ 574,958.51	31.55%
TOTAL	\$20,226,568.00	\$ 5,250,374.16	25.96%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Las exportaciones petroleras, en volumen, en el período de análisis, se contrajeron en 6.2% frente a lo registrado en 2019, al pasar de 22,212 miles de toneladas métricas (155.7 millones de barriles) a 20,839 miles de toneladas métricas (146.4 millones de barriles). Las ventas externas petroleras experimentaron una disminución de 39.5%.

Tabla 11**Exportaciones petroleras en miles de dólares, 2021.**

Período 2021	Petróleo Crudo	Derivados de petróleo	Total Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 531,231.93	\$ 67,778.94	\$ 599,010.87
Febrero	\$ 565,470.74	\$ 75,764.83	\$ 641,235.57
Marzo	\$ 673,169.47	\$ 66,736.00	\$ 739,905.47
Abril	\$ 586,833.42	\$ 91,344.52	\$ 678,177.93
Mayo	\$ 681,006.45	\$ 128,201.54	\$ 809,207.99
Junio	\$ 708,049.29	\$ 108,768.38	\$ 816,817.67
Julio	\$ 629,064.08	\$ 145,998.89	\$ 775,062.98
Agosto	\$ 617,704.12	\$ 127,327.86	\$ 745,031.98
Septiembre	\$ 607,232.75	\$ 120,776.91	\$ 728,009.67
TOTAL	\$ 5,599,762.25	\$ 932,697.88	\$ 6,532,460.14

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En el caso de las exportaciones totales, la dicotomía entre el sector petrolero y no petrolero permite identificar dos actividades con evoluciones muy diferenciadas, cada una con sus particularidades, por lo que es innegable la influencia sobre el valor de exportaciones totales y por tanto en la generación de divisas para una economía dolarizada.

Tabla 12**Variaciones en miles de dólares y pesos de las exportaciones petroleras vs exportaciones Totales, 2021.**

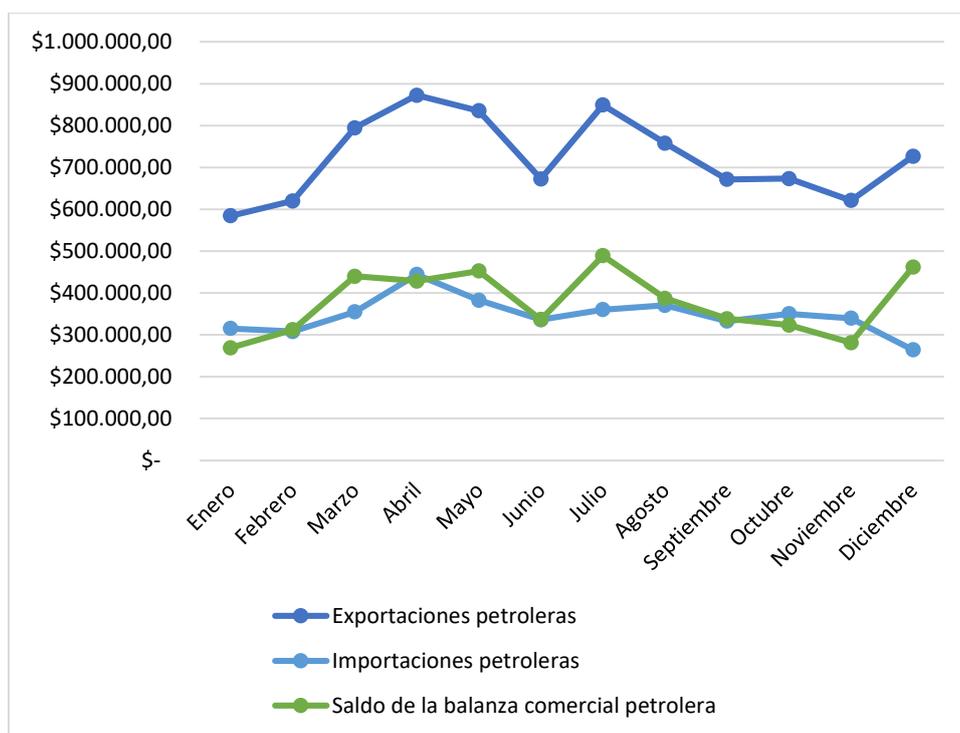
Período 2021	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petroleras	Peso Variaciones Exportaciones Petroleras
Enero	\$ 1,814,891.83	\$ 599,010.87	33.01%
Febrero	\$ 1,872,502.40	\$ 641,235.57	34.24%
Marzo	\$ 2,092,602.24	\$ 739,905.47	35.36%
Abril	\$ 2,099,304.59	\$ 678,177.93	32.30%
Mayo	\$ 2,220,923.69	\$ 809,207.99	36.44%
Junio	\$ 2,272,930.10	\$ 816,817.67	35.94%
Julio	\$ 2,219,525.07	\$ 775,062.98	34.92%
Agosto	\$ 2,245,081.00	\$ 745,031.98	33.19%
Septiembre	\$ 2,219,646.14	\$ 728,009.67	32.80%
TOTAL	\$19,057,394.06	\$ 6,532,460.14	34.28%

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Los datos de la tabla de la Balanza Comercial Petrolera 2019 en miles de dólares que permitieron elaborar la figura 1, se adjunta en la Apéndice 1.

Figura 1

Balanza Comercial Petrolera 2019 en Miles de Dólares.



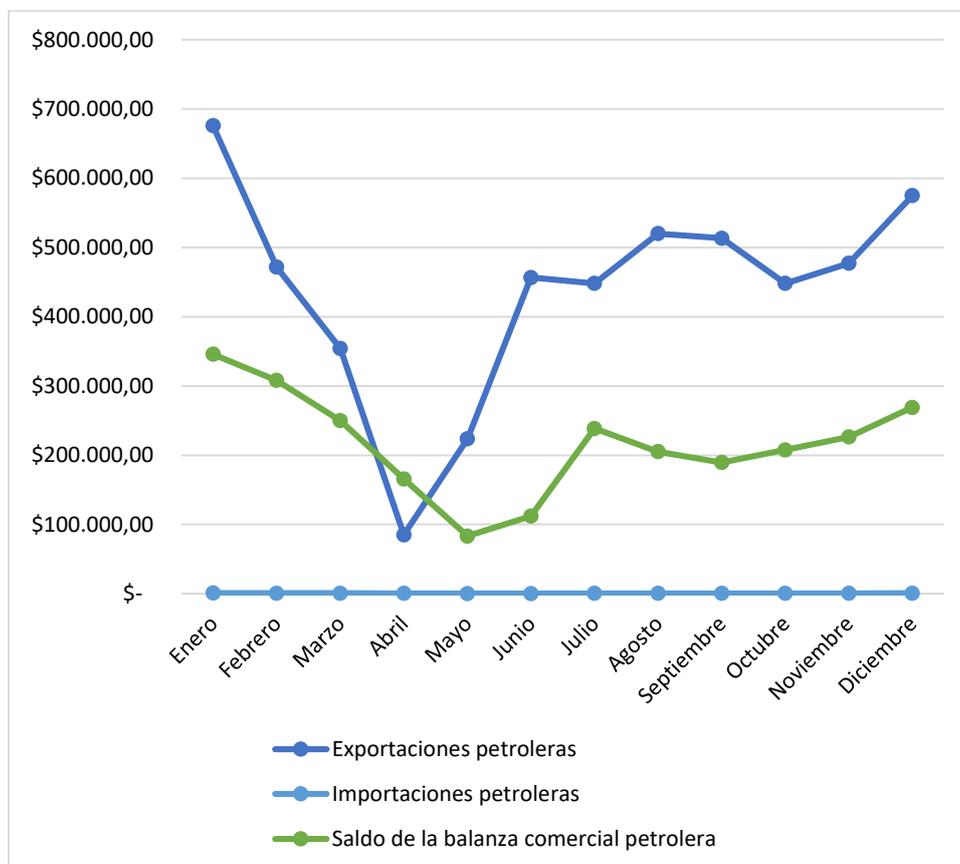
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En la que podemos observar que para el 2019 la Balanza Comercial Petrolera fue superavitaria al tener mayores exportaciones de petróleo.

Los datos de la tabla de la Balanza Comercial Petrolera 2020 en miles de dólares que permitieron la elaboración de la figura 2, se adjunta en la Apéndice 2

Figura 2

Balanza Comercial Petrolera 2020 en Miles de Dólares.



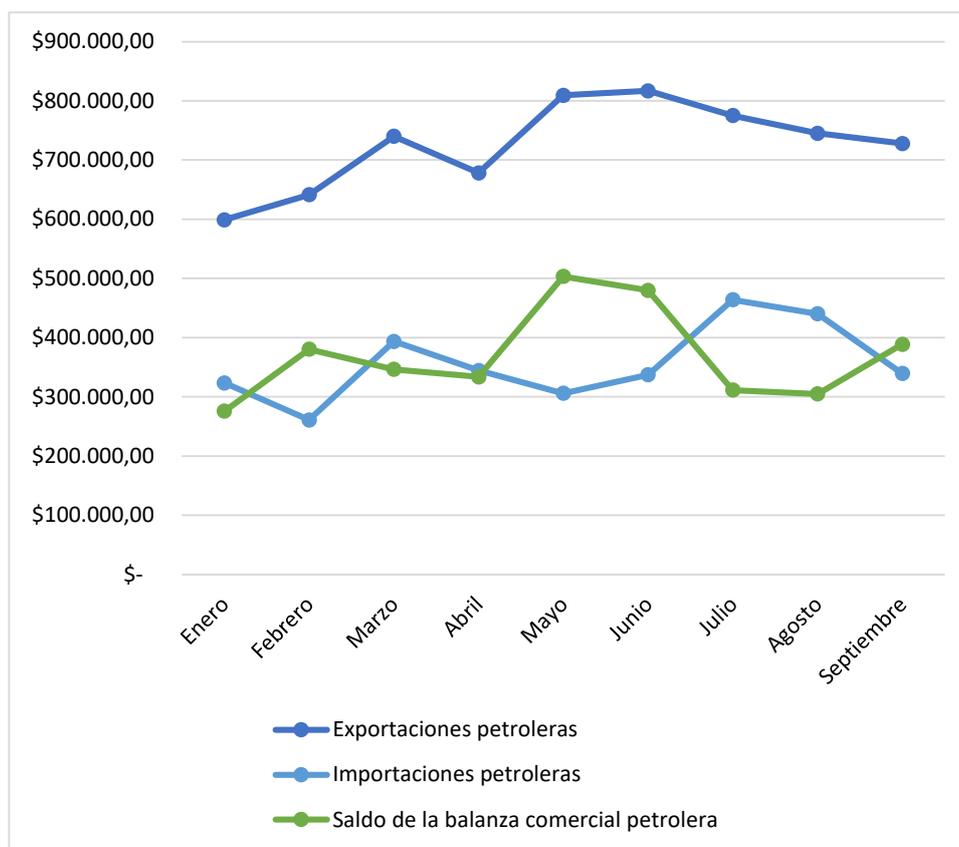
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Para el año 2020, en los primeros meses del año, la economía ecuatoriana se vio afectada por la pandemia del covid-19, Teniendo las cifras más bajas en el mes de abril. Pero la Balanza Comercial Petrolera registró un superávit por caída de las importaciones petroleras.

Los datos de la tabla de la Balanza Comercial Petrolera 2021 en miles de dólares que permitieron la elaboración de la figura 3, se adjunta en la Apéndice 3.

Figura 3

Balanza Comercial Petrolera en Miles de Dólares, 2021.



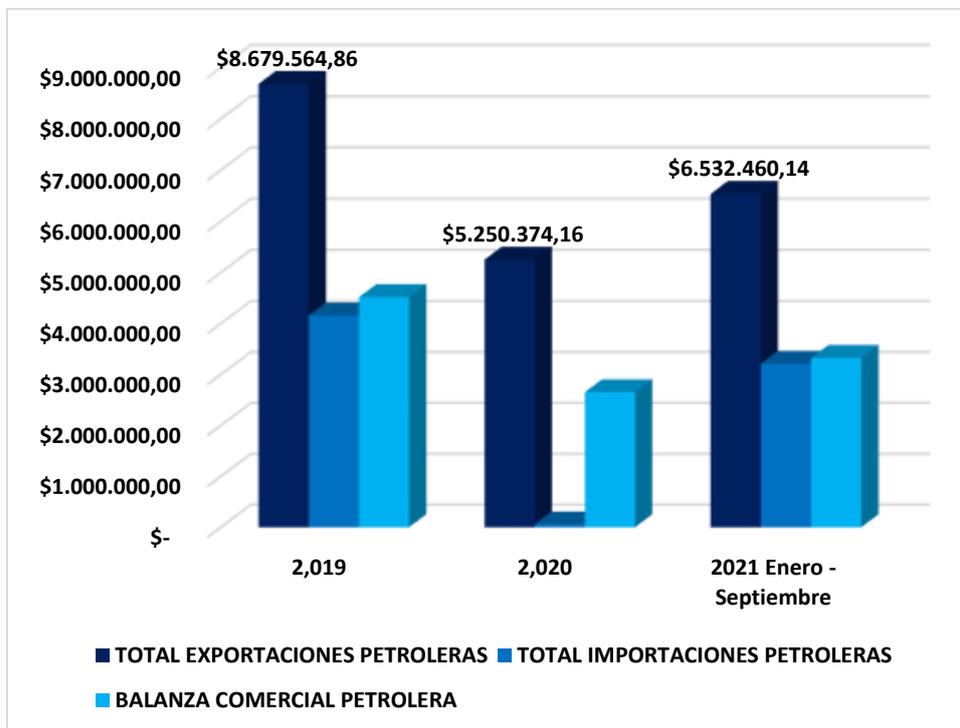
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Se evidencia que las exportaciones e importaciones comienzan a mejorar, lo que significa que la economía mundial se iba recuperando, alcanzando cifras similar al periodo 2019. La Balanza Petrolera hasta el mes de septiembre registró un superávit, al tener mayores exportaciones.

Los datos de la tabla de la Balanza Comercial Petrolera en miles de dólares que permitieron la elaboración de la figura 4, se adjunta en la Apéndice 4.

Figura 4

Balanza Comercial Petrolera 2019 – Septiembre 2021 en miles de dólares.



Fuente: Banco Comercial del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

En la figura 4, se puede observar que las exportaciones en el año 2019 fueron USD \$8'679.564.86, siendo este año el de mayor exportación. En tiempo de pandemia del 2020, las exportaciones fueron de USD \$5'250.374.16 y hasta septiembre del 2021, las exportaciones de ese período fueron superiores al año atípico del 2020 con USD \$6'532.460.14.

Evolución del Producto Interno Bruto real entre el Período 2019 – 2021

Producto Interno Bruto: el PIB representa el valor de mercado de bienes y servicios finales producidos durante un período determinado (trimestral o anual), con énfasis en la medición de la producción final, no de los bienes intermedios.

Según los datos publicados por el Banco Mundial, en los últimos 10 años (2010-2019), el PIB promedio mundial fue de \$ 77,86 billones. 2011 tuvo una tasa de volatilidad positiva de 11% (\$ 7.3 billones) en comparación con 2010, lo contrario sucedió en 2015 que tuvo una tasa de volatilidad negativa de 5% (\$ 23 billones), según El Economista de México en su publicación “La economía mundial se estancó en 2015” sugirió que el PIB de ese año fue debido a la recesión de la economía, la caída de los precios de las materias primas, baja la demanda mundial, la volatilidad de los mercados financieros y la creciente inestabilidad política en diferentes países.

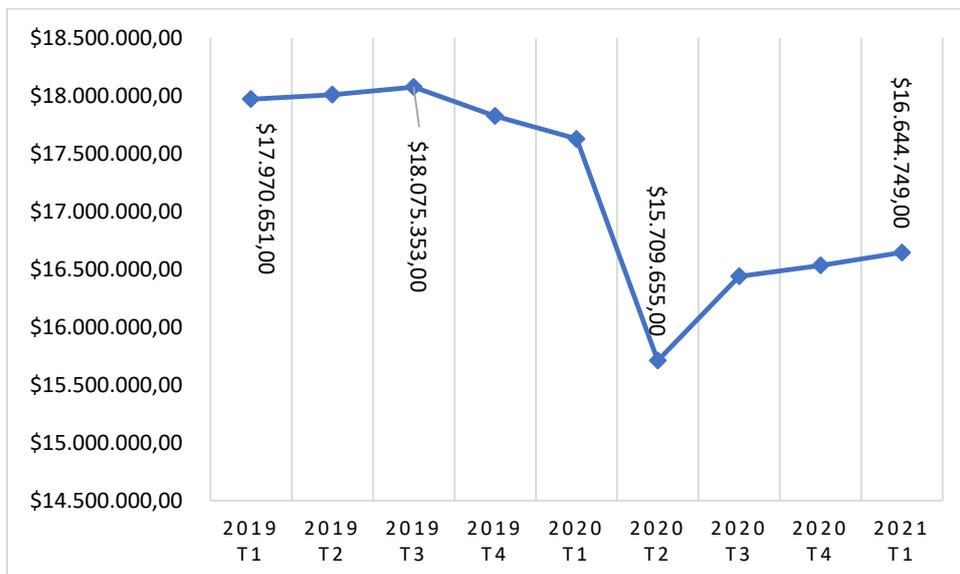
Según el Banco Mundial, hay 82 países considerados de altos ingresos, entre ellos Chile, Estados Unidos y Uruguay; 56 países de ingresos medianos altos, incluido Ecuador; 50 países de ingresos medianos bajos y 29 países de ingresos bajos países, la mayoría de los cuales son países africanos.

PIB real 2019 - 2021

Los datos de la tabla del PIB real 2019 - 2021 que permitieron la elaboración de la figura 5, se adjunta en la Apéndice 5.

Figura 5

Producto Interno Bruto real Trimestral 2019 – 2021.



Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Tras el análisis de esta información se espera que el Producto Interno Bruto (PIB) experimente en 2019 un decrecimiento de 0,1% respecto al período anterior, totalizando un valor de USD \$71.814 millones en valores constantes y de USD \$107.349 millones en valores corrientes. Para el año 2020, la economía ecuatoriana recuperó paulatinamente la senda de crecimiento al prever una tasa de variación de 0,69%, alcanzando un PIB constante de USD \$72.309 millones y un PIB nominal de USD \$109.667 millones.

Tabla 13

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	
Media	\$ 17,203,606.11
Error típico	\$ 292,043.65
Mediana	\$ 17,627,306.00
Desviación estándar	\$ 876,130.94
Varianza de la muestra	7.67605E+11
Curtosis	-1.32170601
Coefficiente de asimetría	-0.551215606
Rango	2365698
Mínimo	\$ 15,709,655.00
Máximo	\$ 18,075,353.00
Suma	\$ 154,832,455.00
Cuenta	9

Elaborado por: El Autor, 2022.

De acuerdo con el informe, con información del Banco Central del Ecuador (BCE), en el año 2019, el PIB real del Ecuador fue de US\$71,814 millones, el cual equivale a un decremento del (0.08%) en relación al PIB del año 2018 que fue de US\$71,871 millones. Cabe mencionar que, en este mismo año, el PIB nominal fue de US\$107,562 millones.

Es importante indicar que el PIB real publicado por el BCE del año 2019 de US\$71,814 millones difiere de la cifra publicada por el Fondo Monetario Internacional (FMI), la cual fue de US\$71,573 millones. Por otro lado, el FMI estimó un decremento en el PIB del 0,5%, el cual también difiere del decremento publicado por el BCE del 0,08%.

Incidencia entre el Producto Interno Bruto Real y la Balanza Comercial Petrolera Ecuatoriana.

A continuación, se presentan los resultados para la respectiva comprobación de la hipótesis:

La relación entre las variaciones de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana con el Producto Interno Bruto real del Ecuador, se encuentra en 0.461, valor que señala que la incidencia que hay entre las variables independiente y dependiente es débil.

Tabla 14

Correlations

		Balanza Comercial Petrolera	Producto Interno Bruto
Balanza Comercial Petrolera	Pearson Correlation	1	.461
	Sig. (2-tailed)		.211
	N	9	9
Producto Interno Bruto	Pearson Correlation	.461	1
	Sig. (2-tailed)	.211	
	N	9	9

Elaborado por: El Autor, 2022.

Tabla 15

Correlations

		Producto Interno Bruto	Balanza Comercial Petrolera
Pearson Correlation	Producto Interno Bruto	1.000	.461
	Balanza Comercial Petrolera	.461	1.000
Sig. (1-tailed)	Producto Interno Bruto	.	.106
	Balanza Comercial Petrolera	.106	.
N	Producto Interno Bruto	9	9
	Balanza Comercial Petrolera	9	9

Elaborado por: El Autor, 2022.

El R^2 0.213, indica que el 21.3% de la variación del Producto Interno Bruto real, esta explicada por la Balanza Comercial Petrolera. Y el 78.7% que es la diferencia, incluyen otras fuentes de ingresos como la recaudación de impuestos, exportaciones de otros productos petroleros, entre otros.

Tabla 16

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	.461 ^a	.213	.101	\$830,917.461	.213	1.894	1

Elaborado por: El Autor, 2022

Mientras tanto, el R^2 ajustado es de 0.101 que al multiplicarlo por 100 es el 10.10%, lo que quiere decir que la variable dependiente es sobre el Producto Interno Bruto real, es explicado por la variable independiente que corresponde a la Balanza Comercial Petrolera.

El error estándar de la estimación es de USD \$830,917.46, es la medida de la parte de la variabilidad de la variable dependiente que es el Producto Interno Bruto real que no es explicada por la recta de la regresión, en fin, cuanto mejor es el ajuste, más pequeño es el error estándar.

Tabla 17

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	130787654 4563.793	1	130787654 4563.793	1.894	.211 ^b
Residual	483296678 6143.097	7	690423826 591.871		
Total	614084333 0706.890	8			

Elaborado por: El Autor, 2022.

El ANOVA, informa si existe o no una relación significativa entre las variables del estudio, el estadístico F 1.894 permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional R es cero, lo cual, en el modelo de regresión simple, equivale a contrastar la hipótesis de que la pendiente de la recta de la regresión vale cero. El nivel crítico (Sig), indica que, si suponemos que el valor poblacional R es cero, es improbable (0.211^b) que R, lo cual implica que R es mayor que cero y que, en consecuencia, ambas variables están linealmente relacionadas.

Por lo tanto, el valor poblacional R es diferente o mayor a cero, como p valor 0.211^b es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de la investigación “*Las variaciones de la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana afecta al Producto Interno Bruto real del Ecuador.*”, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

El gráfico de la relación entre variable independiente y variable dependiente se puede apreciar en la Apéndice 6. En la figura, se puede apreciar que la relación entre la Balanza Comercial Petrolera con el Producto Interno Bruto real del país, se aproxima a la pendiente positiva, o sea, quiere decir que el Producto Interno Bruto real del Ecuador no depende tanto de la Balanza Comercial Petrolera, es necesario que el Ecuador fortalezca sus exportaciones petroleras para mejorar la economía del país.

DISCUSIÓN

De acuerdo al objetivo general planteado en el trabajo que fue de Analizar la Balanza Comercial Petrolera ecuatoriana en tiempo de pandemia del coronavirus y su incidencia en el Producto Interno Bruto real del Ecuador, 2019 - 2021, los resultados obtenidos en el software estadístico SPSS versión, señalan que el tipo de relación de la Balanza Comercial Petrolera con el Producto Interno Bruto real es muy bajo, por lo tanto, se desestima que la Balanza Comercial Petrolera tenga una incidencia muy significativa con el Producto Interno Bruto real del Ecuador, dichos resultados al ser comparados con los siguientes estudios.

El objetivo de este trabajo elaborado por Paredes (2020), fue determinar el impacto de las importaciones en el crecimiento económico del Ecuador en el período 2007 al 2017 para el mejoramiento de la política exterior. El resultado obtenido de este trabajo es que el Ecuador al realizar diferentes importaciones con países de la región y del mundo, genera la transferencia de divisas al exterior por adquirir materia prima, sub productos, combustibles y lubricantes.

La relación de la Balanza Comercial, PIB (Producto Interno Bruto) y remesas, es importante hoy para las economías en vía de desarrollo. Los resultados obtenidos comprueban que existe una fuerte relación entre las variables Balanza Comercial, tipo de cambio real, PIB y remesas. Pero demuestran una relación no significativa entre la Balanza Comercial y el tipo de cambio real (Delgado Varela, 2016).

Aguilar, Maldonado y Solórzano (2020), realizaron una revisión de las diferentes fuentes bibliográficas científicas que datan sobre la Balanza Comercial y su incidencia dentro del crecimiento económico de un país; a su vez, está acompañado de una metodología econométrica cuantitativa-descriptiva de corte transversal, que recoge datos desde 1980 - 2017 de los distintos rubros que presentó dicha variable (Balanza Comercial) en Ecuador, y su impacto en término de elasticidad; teniendo como resultados que las importaciones incidieron mayoritariamente al crecimiento que las exportaciones.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ✓ Una vez obtenidos los resultados del modelo se concluye que existe una relación baja por parte de la Balanza Comercial Petrolera con el Producto Interno Bruto real del Ecuador, aceptando la hipótesis de la investigación.
- ✓ El crecimiento económico de los países productores de petróleo, especialmente su PIB, se ve afectado por exportaciones de crudo y el cambio en el precio del barril de petróleo, que es un recurso muy importante que en la mayoría de los casos su economía depende en la mayor parte de los países del mundo. Ecuador registra un crecimiento interanual de 8,4% en el segundo trimestre de 2021. Los resultados de las Cuentas Nacionales Trimestrales muestran que, al segundo trimestre del año 2021, la economía nacional creció en 8,4% respecto al mismo período de 2020.
- ✓ Según el Banco Mundial, hay 82 países con considerados de altos ingresos, entre ellos Chile, Estados Unidos y Uruguay; 56 países de ingresos medianos altos, incluido Ecuador; 50 países de ingresos medianos bajos y 29 países de ingresos bajos países, la mayoría de los cuales son países africanos. El año 2020 se caracterizó por la suspensión temporal de actividades productivas, debido a la pandemia del covid-19 y la paulatina recuperación de los principales socios comerciales del país. Como es de conocimiento general, el 16 de marzo de 2020, el Gobierno Nacional promulgó el Decreto Ejecutivo No. 1017, mediante el cual se declaró el estado de excepción por calamidad pública en el territorio nacional, el mismo que fue renovado en dos ocasiones y finalizó el 13 de septiembre. A partir de entonces, se flexibilizaron las medidas de confinamiento y se retomaron las actividades económicas de manera progresiva.

- ✓ El Producto Interno Bruto real de Ecuador no depende tanto de la Balanza Comercial Petrolera, es necesario que el Ecuador fortalezca sus exportaciones petroleras para mejorar la economía del país.
- ✓ Finalmente, las exportaciones de petróleo crudo y derivados presentarían una contracción de USD \$3.700 millones. En cambio, las exportaciones no petroleras (principalmente minería, banano y plátano, camarón, y cacao y elaborados) tendrían un desempeño favorable, pues se estima crecerían en USD \$250 millones.

Recomendaciones:

- ✓ Se recomienda que el Ecuador, fortalezca la Balanza Comercial Petrolera mediante la exportación de derivados de petróleos, y así la economía se verá afectada positivamente para el progreso del país.
- ✓ Se recomienda tomar acciones a largo plazo, para que le Ecuador pase a ser una de las mejores economías del mundo y así mejore el estilo de vida de las familias ecuatorianas.
- ✓ Se recomienda realizar un análisis de comercio exterior con los socios estratégicos para aumentar la productividad y economía del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, P. M., Maldonado, D. B., & Solórzano, S. S. (2020). Incidencia de la balanza comercial en el crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 1980-2017., (págs. 1 - 10). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a20v41n03/a20v41n03p10.pdf>
- Asán, F. (11 de Enero de 2021). *Escala de contagio rápido*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Diario El Comercio.com: <https://www.elcomercio.com/actualidad/cantones-guayas-previsiones-pacientes-covid19.html>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Balanza comercial petrolera*. Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2011010922/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Cárdenas Fonseca, R. M. (2020). *Las salvaguardias y el equilibrio de la balanza comercial en el Ecuador*. Trabajo de titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster , Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Ambato. Recuperado el 23 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31901>.
- Chilán-Galarza, I. G., Chimbo Chimbo , C. S., García Villamar, G. M., & Granoble Chancay , P. E. (2020). Emergencia sanitaria del covid-19 y su efecto en las relaciones comerciales internacionales del Ecuador., (págs. 75 - 88). Jipijapa. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659416>.
- Chung, C. (19 de Abril de 2008). *Métodos de Investigación*. Obtenido de <http://carloschungr.blogspot.com/2008/04/enfoques-cuantitativo-deductivo-y.html>
- Coba, G. (2020). *Balanza comercial con superávit de USD 1.277 millones hasta junio*.
- Comité de Operaciones de Emergencia. (11 de Enero de 2021). *Reducción de aforos al 30%*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Diario El

Comercio.com: <https://www.elcomercio.com/actualidad/cantones-guayas-previsiones-pacientes-covid19.html>

Delgado Varela, J. C. (2016). *Balanza comercial y las remesas del Ecuador, periodo 2001-2014*. Trabajo de Titulación. Obtenido de <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/877/1/PAPER%20JEAN%20CARLOS%20DELGADO%20BALANZA%20COMERCIAL%20Y%20LAS%20REMESAS%20DEL%20ECUADOR%20PERIODO%202001-2014.pdf>

Diario El Comercio. (2021). Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://www.coronavirusecuador.com/#:~:text=Los%20coronavirus%20son%20una%20familia,una%20enfermedad%20respiratoria%20complicada>.

Economipedia. (19 de Abril de 2016). *Balanza comercial*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de [Economipedia.com: https://economipedia.com/definiciones/balanza-comercial.html](https://economipedia.com/definiciones/balanza-comercial.html)

Economistas Consejo General. (24 de Mayo de 2021). *Diferencia entre PIB nominal y real*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de [Economistas.es: https://economistas.es/diferencia-pib-nominal-real/](https://economistas.es/diferencia-pib-nominal-real/)

Enciclopedia Económica. (2019). *¿Qué es la balanza comercial?* Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de [EnciclopediaEconómica.com: https://enciclopediaeconomica.com/balanza-comercial/](https://enciclopediaeconomica.com/balanza-comercial/)

EnColombia. (2020). *Crecimiento económico*. Recuperado el 6 de Julio de 2020, de <https://encolombia.com/economia/macroeconomia/crecimientoeconomico/>

Espinoza Castillo , a. n., & Ordoñez Cantos , c. j. (2020). *Incidencia de los acuerdos comerciales con Estados Unidos y China en la balanza comercial del Ecuador. período 2014-2018*. Trabajo de Titulación previo a obtener el título de Ingeniería en Comercio Exterior, Guayaquil. Recuperado el 23 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52498>.

García , A., & Quiroz, G. (13 de Noviembre de 2020). *Cinco cantones de Guayas con más casos de covid-19 y baja cantidad de pruebas de detección*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de [Diaio El Comercio.com:](https://www.elcomercio.com)

<https://www.elcomercio.com/actualidad/cantones-guayas-contagios-covid19-pruebas.html>

García, I. (08 de Noviembre de 2017). *Definición de exportación*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de Economíasimple.net: <https://www.economiasimple.net/glosario/exportacion>

Garván, M. (27 de Junio de 2019). *¿Qué es y cómo funciona la balanza comercial en el Perú?* Obtenido de Ek Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/peru/funciona-balanza-comercial-peru-noticia-ecpm-649245-noticia/>

Guzmán, C. (07 de Agosto de 2015). *¿Por qué es importante la balanza comercial?* Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de PQS: <https://pqs.pe/actualidad/economia/por-que-es-importante-la-balanza-comercial/>

Infante Romero, I. M., & Tuarez Inguillay, L. R. (2020). *Análisis de la balanza comercial física entre Ecuador y Estados Unidos. Período 2007-2018*. Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de economista, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, Guayaquil. Recuperado el 23 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/50636>.

León Serrano, L. A., Arcaya Sisalima, M. F., Barbotó Velásquez, N. A., & Bermeo Pineda, Y. L. (2020). Ecuador: Análisis comparativo de las exportaciones de banano orgánico y convencional e incidencia en la balanza comercial, 2018. (págs. 38 - 46). Machala: UPSE. doi:10.26423/rctu.v7i2.521

Manual de Comercio Exterior. (24 de Mayo de 2021). *Tipos y modalidades de importaciones*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de Manual de Comercio Exterior: <https://www.manualdecomercioexterior.com/2019/03/que-tipos-y-modalidades-de.html>

Mateo, J. P., & García, S. (2014). El sector petrolero en Ecuador. 2000–2010., (págs. 113 - 119). doi:[https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(14\)70865-X](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(14)70865-X)

- Médicos sin fronteras. (12 de Marzo de 2020). *¿Qué es una pandemia? ¿Cuál es la diferencia entre pandemia y epidemia?* Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de Médicos sin frontera: <https://www.msf.org.ar/actualidad/que-una-pandemiacual-la-diferencia-pandemia-y-epidemia>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Coronavirus*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de OPS: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
- Paredes Toro, P. (2020). *Las importaciones y su impacto en el crecimiento económico del Ecuador, en el período 2007 – 2017*. Trabajo de Titulación, Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Ambato. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31247>.
- Posligua Correa, S. C. (2020). *Análisis de la balanza comercial en el sector manufacturero entre Ecuador y Colombia periodo 2010 - 2018*. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Economista, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, Guayaquil. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/50618>.
- Primicias. (16 de Marzo de 2020). *El impacto del Covid-19 en la economía tiene tres escenarios*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Primicias.com: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/impacto-covid-19-economia-escenarios/>
- Quevedo Barros, M., Vásquez Lafebre, L. M., Quevedo Vásquez, J. O., & Pinzón Prado, L. T. (2020). COVID-19 y sus efectos en el comercio internacional. Caso Ecuador., (págs. 1006 - 1015). Ecuador. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1330>
- Rivera Alcoser, A. G. (2020). *Análisis de las exportaciones de camarón y su impacto en la balanza comercial no petrolera en el periodo 2010-2017*. Trabajo de Titulación, Previo a la Obtención del Título de Economista., Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, Guayaquil. Recuperado el 23 de Mayo de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/50588>.

Servicio Nacional de Aduanas. (24 de Mayo de 2021). Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>

Sevilla, A. (2020). *Producto interior bruto (PIB)*. Recuperado el 05 de Julio de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>

Zambrano Sánchez, J. B. (13 de Mayo de 2018). *Tipos de exportaciones*. Recuperado el 24 de Mayo de 2021, de Agente Nacional de Aduanas: <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/conoce-los-diferentes-tipos-de-exportaciones>

ANEXOS

Anexo 1

Operacionalización de las variables

TIPO DE VARIABLES	NOMBRE DE LAS VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	DIMENSIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE	Balanza Comercial Petrolera	Registra las transacciones que se efectúan respecto al petróleo, la exportación de crudo frente a la importación de sus derivados,	Petróleo	Exportaciones, Importaciones	Fuente secundaria: Banco Central del Ecuador, ASOBANCA
DEPENDIENTE	Producto Interno Bruto real (PIB)	Es el valor de dicha producción a precios constantes.	Dólares en miles y millones, porcentajes	Crecimiento, decrecimiento	Fuente secundaria: Banco central del Ecuador, ASOBANCA

Elaborado por: El Autor, 2022.

Anexo 2

Cronograma de actividades

Actividades	Meses						
	1	2	3	4	5	6	7
Revisión Bibliográfica	X						
Elaboración del capítulo I		X	X				
Elaboración del capítulo II (diseño metodológico)				X			
Aplicación del diseño metodológico (resultados)					X		
Revisión del trabajo final (conclusiones, recomendaciones)						X	
Presentación del trabajo final						X	X

Elaborado por: El Autor, 2022.

APÉNDICES

Apéndice 1

Balanza Comercial Petrolera 2019 en miles de dólares.

Periodo/Meses 2019	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petroteras	Total Importaciones	Total Importaciones Petroteras	Balanza Comercial Petrotera
Enero	\$ 1,602,185.49	\$ 584,460.66	\$1,898,615.26	\$ 315,299.27	\$ 269,161.39
Febrero	\$ 1,695,155.97	\$ 620,093.30	\$1,641,527.96	\$ 307,856.13	\$ 312,237.17
Marzo	\$ 1,947,294.33	\$ 794,745.52	\$1,746,917.45	\$ 354,986.33	\$ 439,759.19
Abril	\$ 1,988,979.79	\$ 872,426.16	\$1,903,111.89	\$ 444,107.35	\$ 428,318.81
Mayo	\$ 1,989,627.16	\$ 835,412.42	\$1,992,008.54	\$ 382,830.18	\$ 452,582.24
Junio	\$ 1,784,570.60	\$ 672,715.96	\$1,709,744.15	\$ 336,202.38	\$ 336,513.58
Julio	\$ 1,981,765.68	\$ 849,280.78	\$1,874,942.19	\$ 360,172.57	\$ 489,108.21
Agosto	\$ 1,931,604.40	\$ 758,009.83	\$1,819,031.39	\$ 370,618.76	\$ 387,391.07
Septiembre	\$ 1,768,104.93	\$ 671,462.43	\$1,706,209.27	\$ 332,891.83	\$ 338,570.60
Octubre	\$ 1,741,895.55	\$ 673,451.12	\$1,913,796.66	\$ 350,114.25	\$ 323,336.87
Noviembre	\$ 1,878,064.29	\$ 620,977.39	\$1,669,827.91	\$ 339,617.55	\$ 281,359.84
Diciembre	\$ 2,020,131.02	\$ 726,529.28	\$1,598,482.99	\$ 264,303.39	\$ 462,225.89
TOTAL	\$ 22,329,379.22	\$ 8,679,564.86	\$ 21,474,215.66	\$ 4,159,000.00	\$ 4,520,564.86

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 2

Balanza Comercial Petrolera 2020 en miles de dólares.

Periodo/Meses 2020	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petroteras	Total Importaciones	Total Importaciones Petroteras	Balanza Comercial Petrotera
Enero	\$ 1,921,854.36	\$ 676,153.60	\$1,784,627.54	\$ 345,818.91	\$330,334.69
Febrero	\$ 1,810,122.53	\$ 471,868.96	\$1,480,257.62	\$ 308,080.42	\$163,788.54
Marzo	\$ 1,585,480.44	\$ 354,151.43	\$1,438,229.40	\$ 249,972.94	\$104,178.49
Abril	\$ 1,105,246.98	\$ 85,114.03	\$1,087,171.88	\$ 165,832.06	\$ -80,718.03
Mayo	\$ 1,448,160.80	\$ 223,733.82	\$1,174,749.28	\$ 83,364.88	\$140,368.94
Junio	\$ 1,636,966.09	\$ 456,886.53	\$1,237,155.52	\$ 112,073.80	\$344,812.73
Julio	\$ 1,605,320.44	\$ 448,161.10	\$1,352,476.19	\$ 238,700.06	\$209,461.04
Agosto	\$ 1,787,467.79	\$ 520,203.05	\$1,345,745.94	\$ 205,173.40	\$315,029.65
Septiembre	\$ 1,757,620.70	\$ 513,571.29	\$1,348,895.01	\$ 189,581.17	\$323,990.12
Octubre	\$ 1,799,976.09	\$ 448,178.94	\$1,469,995.24	\$ 207,864.43	\$240,314.51
Noviembre	\$ 1,945,901.75	\$ 477,392.87	\$1,509,510.84	\$ 226,353.24	\$251,039.63
Diciembre	\$ 1,822,450.02	\$ 574,958.51	\$1,706,420.09	\$ 269,030.50	\$305,928.01
TOTAL	\$ 20,226,567.99	\$ 5,250,374.13	\$16,935,234.55	\$2,601,845.81	\$2,648,528.32

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 3

Balanza Comercial Petrolera 2021 en miles de dólares.

Periodo/Meses 2021	Total Exportaciones	Total Exportaciones Petroieras	Total Importaciones	Total Importaciones Petroieras	Balanza Comercial Petroiera
Enero	\$1,814,891.83	\$599,010.87	\$1,600,059.97	\$323,379.27	\$275,631.60
Febrero	\$1,872,502.40	\$641,235.57	\$1,528,903.81	\$260,833.74	\$380,401.83
Marzo	\$2,092,602.24	\$739,905.47	\$1,919,580.26	\$393,623.05	\$346,282.42
Abril	\$2,099,304.59	\$678,177.93	\$1,813,887.42	\$344,480.96	\$333,696.97
Mayo	\$2,220,923.69	\$809,207.99	\$1,771,830.64	\$305,865.83	\$503,342.16
Junio	\$2,272,930.10	\$816,817.67	\$1,942,878.48	\$337,089.74	\$479,727.93
Julio	\$2,219,525.07	\$775,062.98	\$2,197,314.42	\$463,847.95	\$311,215.03
Agosto	\$2,245,081.14	\$745,031.98	\$2,249,267.38	\$440,126.88	\$304,905.10
Septiembre	\$2,219,646.14	\$728,009.67	\$2,088,151.91	\$339,434.74	\$388,574.93
TOTAL	\$19,057,407.20	\$6,532,460.13	\$17,111,874.29	\$3,208,682.16	\$3,323,777.97

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 4

Balanza Comercial Petrolera en miles de dólares

ITEMS	2019	2020	2021 Enero - Septiembre
TOTAL EXPORTACIONES PETROLERAS	\$ 8,679,564.86	\$ 5,250,374.16	\$ 6,532,460.14
TOTAL IMPORTACIONES PETROLERAS	\$ 4,159,000.00	\$ 2,651,000.00	\$ 3,208,682.16
BALANZA COMERCIAL PETROLERA	\$ 4,520,564.86	\$ 2,599,374.16	\$ 3,323,777.98

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 5

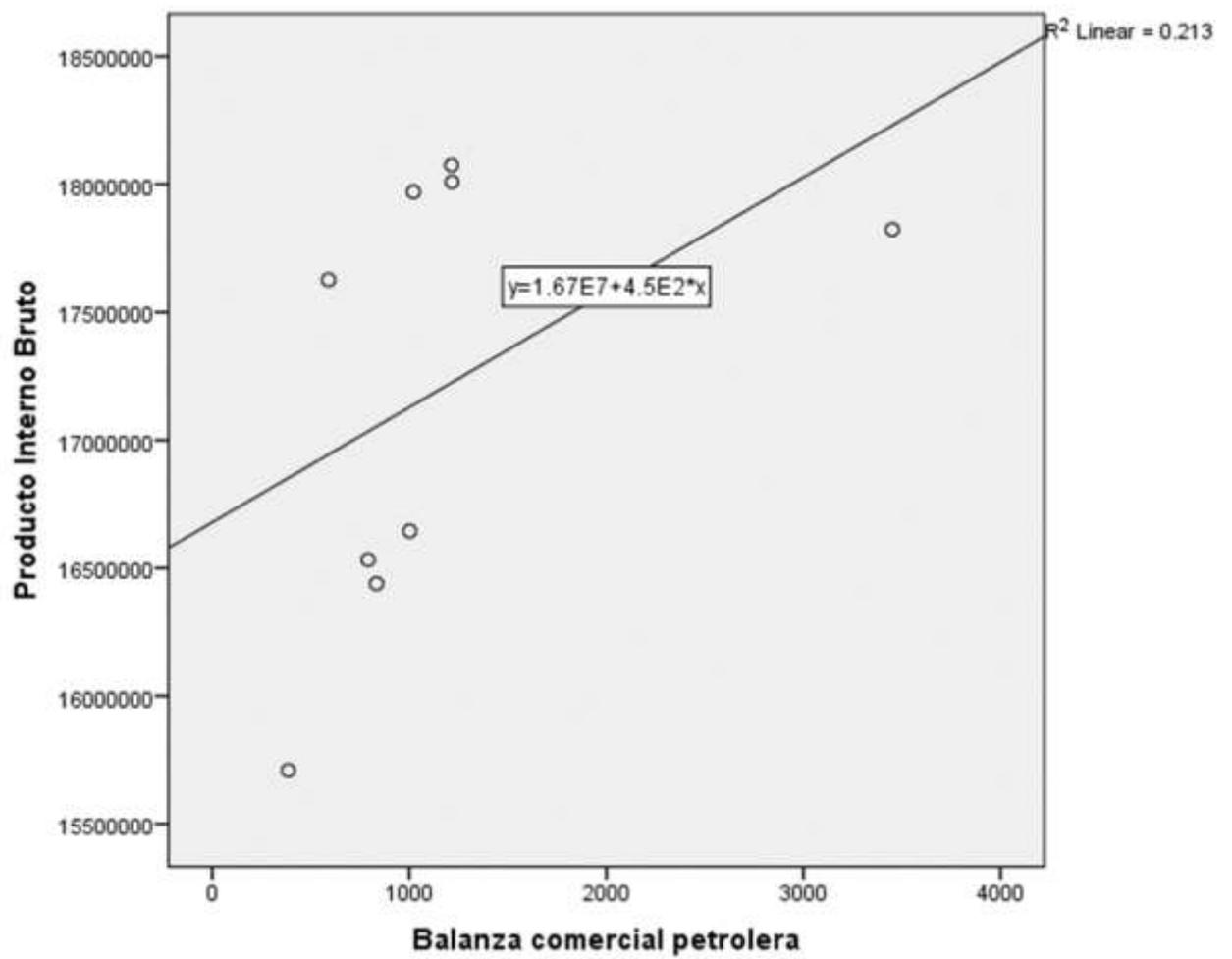
PIB real 2019 – 2021

Año	Trimestres	PIB REAL Trimestral Miles de dólares
2019	T1	\$17,970,651.00
	T2	\$18,009,165.00
	T3	\$18,075,353.00
	T4	\$17,824,048.00
2020	T1	\$17,647,247.00
	T2	\$15,504,941.00
	T3	\$16,454,336.00
	T4	\$16,675,022.00
2021	T1	\$16,925,684.00
	T2	\$17,296,562.00
	T3	\$17,379,049.00

Nota: Información tomada del Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 6

Gráfico de la relación entre variable independiente y variable dependiente.



Elaborado por: El Autor, 2022.