



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

**La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía
ecuatoriana en el periodo (2012-2022)**

**TAPIA SAÑAY GABRIEL STEVEEN
ECONOMISTA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

**La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía
ecuatoriana en el periodo (2012-2022)**

**TAPIA SAÑAY GABRIEL STEVEEN
ECONOMISTA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

ANÁLISIS DE CASOS

**La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía
ecuatoriana en el periodo (2012-2022)**

**TAPIA SAÑAY GABRIEL STEVEEN
ECONOMISTA**

BEJARANO COPO HOLGER FABRIZIO

**MACHALA
2023**

La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía ecuatoriana en el periodo (2012 - 2022)

por Gabriel Steveen Tapia Sañay

Fecha de entrega: 07-mar-2024 02:33p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2314471276

Nombre del archivo: TESIS_TAPIA_SA_AY_GABRIEL.docx (153.94K)

Total de palabras: 13400

Total de caracteres: 73684

La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía ecuatoriana en el periodo (2012-2022)

INFORME DE ORIGINALIDAD

5

%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.aihe.org.ec

Fuente de Internet

1%

2

docplayer.es

Fuente de Internet

< 1%

3

Submitted to Universidad Técnica de Machala

Trabajo del estudiante

< 1%

4

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

< 1%

5

www.coursehero.com

Fuente de Internet

< 1%

6

issuu.com

Fuente de Internet

< 1%

7

www.depeco.econo.unlp.edu.ar

Fuente de Internet

< 1%

8

www.mysciencework.com

Fuente de Internet

< 1%

9

Submitted to Universidad Internacional de la Rioja

< 1%

10 www.researchgate.net <1%
Fuente de Internet

11 revistagestion.ec <1%
Fuente de Internet

12 doczz.es <1%
Fuente de Internet

13 ndl.ethernet.edu.et <1%
Fuente de Internet

14 repositorio.upn.edu.pe <1%
Fuente de Internet

15 dspace.uazuay.edu.ec <1%
Fuente de Internet

16 anchor.fm <1%
Fuente de Internet

17 elinterpretedigital.wordpress.com <1%
Fuente de Internet

18 www.grupofaro.org <1%
Fuente de Internet

19 www.sinembargo.mx <1%
Fuente de Internet

20 backend.hrw.org <1%
Fuente de Internet

21 lta.reuters.com

Fuente de Internet

<1%

22

observatorioenergiayminas.com

Fuente de Internet

<1%

23

openaccesojs.com

Fuente de Internet

<1%

24

www.angelesdesanrafael.com

Fuente de Internet

<1%

25

www.ecuadorlibre.org

Fuente de Internet

<1%

26

www.elciudadano.net

Fuente de Internet

<1%

27

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

28

americanae.aecid.es

Fuente de Internet

<1%

29

es-us.finanzas.yahoo.com

Fuente de Internet

<1%

30

es.reuters.com

Fuente de Internet

<1%

31

hispana.mcu.es

Fuente de Internet

<1%

32

inba.info

Fuente de Internet

<1%

33	www.clubensayos.com Fuente de Internet	< 1%
34	www.coindex.com Fuente de Internet	< 1%
35	www.fondosinversion.com Fuente de Internet	< 1%
36	www.listindiario.com.do Fuente de Internet	< 1%
37	www.pollux-fid.de Fuente de Internet	< 1%
38	zagan.unizar.es Fuente de Internet	< 1%
39	mises.org Fuente de Internet	< 1%
40	news.caribseek.com Fuente de Internet	< 1%
41	pt.scribd.com Fuente de Internet	< 1%
42	raclandsaszang.cocolog-nifty.com Fuente de Internet	< 1%
43	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	< 1%
44	tecnologia.eud.com Fuente de Internet	< 1%

45	www.accessdemocracy.org Fuente de Internet	<1%
46	www.fondazionepiccini.org Fuente de Internet	<1%
47	www.labolsa.com Fuente de Internet	<1%
48	www.minfin.gob.gt Fuente de Internet	<1%
49	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1%
50	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1%
51	baixardoc.com Fuente de Internet	<1%
52	www.ceap.espol.edu.ec Fuente de Internet	<1%
53	idoc.pub Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

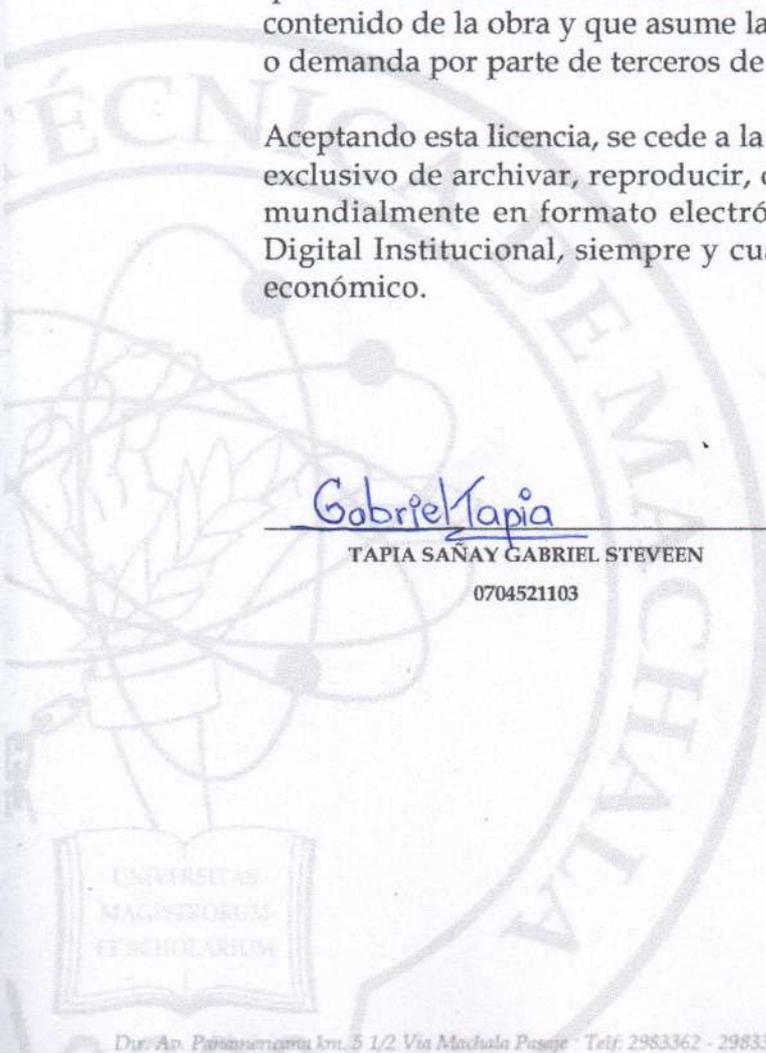
El que suscribe, TAPIA SAÑAY GABRIEL STEVEEN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado La volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la Economía ecuatoriana en el periodo (2012-2022), otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.


Gabriel Tapia

TAPIA SAÑAY GABRIEL STEVEEN

0704521103

DEDICATORIA

A lo largo de este camino hacia la culminación de mi tesis, he reflexionado profundamente sobre el apoyo incondicional que ustedes me han brindado. Mamita Mónica, tú has sido mi roca, mi inspiración y mi guía a lo largo de esta travesía académica. A pesar de mis altibajos y malas decisiones, siempre has estado ahí, con tu amor inquebrantable y tu sabiduría infinita. Gracias por ser mi luz en los momentos oscuros y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

Papá Julio, aunque nuestras palabras a veces sean pocas, tus acciones hablan voluminosa y amorosamente por ti. Tu firmeza y apoyo constante han sido el pilar sobre el cual he construido mi camino académico. A través de tu ejemplo, he aprendido la importancia del trabajo arduo y la determinación.

Esta tesis no solo es un logro personal, sino también un testimonio del amor y la dedicación que ustedes han depositado en mí desde el primer día. Aunque a veces mi comportamiento no haya sido el mejor, quiero que sepan que los llevo en lo más profundo de mi corazón. Sin su amor y apoyo, este camino habría sido mucho más difícil

RESUMEN

La industria del petróleo ha adquirido un papel fundamental en la economía global por décadas, la economía del país se ha perjudicado por varios factores incluyendo la industria petrolera, inversión extranjera y balanza comercial, se vieron perjudicados por la variación en cuanto al valor del crudo a nivel nacional. El objetivo es evaluar la variabilidad que experimenta el petróleo en cuanto a su valor y repercusiones que contrae a la situación económica ecuatoriana.

La metodología empleada fue de enfoque mixto, mediante indicadores económicos del Ecuador a base de revisión bibliográfica y análisis sintético de artículos científicos, informes académicos y reportes del Banco Central para la comprensión de su impacto durante el periodo 2012 – 2022, a pesar de los esfuerzos por mantener la actividad económica, las exportaciones petroleras experimentaron altibajos significativos, afectando al país, concluyendo que la volatilidad del precio del petróleo ha sido un factor determinante en la economía ecuatoriana.

Palabras clave: petróleo, volatilidad, balance comercial, economía ecuatoriana, precio

ABSTRACT

The oil industry has acquired a fundamental role in the global economy for decades, the country's economy has been harmed by several factors including the oil industry, foreign investment and trade balance, they were harmed by the variation in the value of crude oil to Nacional level. The objective is to evaluate the variability that oil experiences in terms of its value and repercussions on the Ecuadorian economic situation.

The methodology used was a mixed approach, using economic indicators of Ecuador based on a bibliographic review and synthetic analysis of scientific articles, academic reports and reports from the Central Bank to understand their impact during the period 2012 – 2022, despite the efforts To maintain economic activity, oil exports experienced significant ups and downs, affecting the country, concluding that the volatility of the oil price has been a determining factor in the Ecuadorian economy.

Keywords: oil, volatility, trade balance, Ecuadorian economy, price

Índice

1. Capítulo I. Diagnóstico y conceptualización del objeto de estudio	1
1.1. Introducción	1
2. Justificación	2
2.1. Justificación teórica	2
2.2. Justificación práctica	3
2.3. Justificación metodológica	3
3. Planteamiento del Problema	4
3.1. Enunciado del Problema	4
3.2. Formulación del Problema	5
3.2.1. <i>Problema General:</i>	5
3.2.2. Problemas Específicos:	5
4. Objetivos	6
4.1. Objetivo General	6
4.2. Objetivos específicos	6
5. Variables	6
6. Marco Teórico	7
6.1. Antecedentes Históricos de la Industria Petrolera Ecuatoriana	7
7. Marco Conceptual	9
7.1. Economía	9
7.2. Balance Comercial	10
7.3. Petróleo	11
7.4. Precio	12
7.5. Volatilidad	13
7.6. Política Fiscal	13

8. Marco Contextual	14
8.1.Evolución del Precio del Petróleo Ecuatoriano	14
9. Capítulo II. Metodología	20
9.1. Metodología	20
9.2. Tipos de Investigación	20
9.3. Método	22
10. Capítulo III. Análisis de caso	23
10.1. Descripción del Sector Petrolero en Ecuador (2012-2022).....	23
10.2. Análisis de la volatilidad del precio del petróleo.....	26
10.3. Impacto Económico en Ecuador.....	29
10.4. Repercusiones Sociales	30
11. Análisis de la problemática	32
12. Selección de alternativa de solución	33
13. Resultados	35
13.1.Producción de petróleo nacional 2012 – 2022	35
13.2.Transporte de petróleo 36	
13.3.Exportaciones petroleras del Ecuador 2012 – 2022.....	37
13.4.Evolución del balance comercial	38
13.5. Inflación	39
13.6. Producto Interno Bruto	41
14. Capítulo IV. Discusiones, conclusiones, recomendaciones y referencias.....	42
14.1. Discusión.....	42
14.2.Conclusión	43
Bibliografía.....	44

1. Capítulo I. Diagnóstico y conceptualización del objeto de estudio

1.1. Introducción

La industria del petróleo ha adquirido un papel fundamental en la economía global por décadas, teniendo una gran influencia en la dinámica mundial y en la vida moderna. No obstante, el precio de este mismo producto se ha convertido en el punto débil, puesto que, con el paso del tiempo ha percibido una serie de fluctuaciones teniendo consecuencias graves en la economía de la mayoría de países productores del crudo. A nivel macroeconómico, el Fondo Monetario Internacional (2016) señaló que, desde junio del 2014, los valores del precio del petróleo disminuyeron a un 65% en términos de dólares americanos, mientras que en algunos países experimentaban una reducción en cuanto a su crecimiento económico, pese a que en ese tiempo la moneda se apreciaba en un 20% en términos nominales, otras divisas experimentaron un descenso en el precio de petróleo de aproximadamente 60 dólares estadounidenses

Este caso de estudio realizará una evaluación acerca de la volatilidad del valor del crudo y las repercusiones que se han generado en el periodo 2012 – 2022, dado que este periodo se ha destacado por una serie de eventos geopolíticos y factores económicos que ocasionaron impactos directamente en el valor del petróleo a nivel latinoamericano, puesto que, la región alberga varios países productores de petróleo de los cuales han percibido daños colaterales debido a las oscilaciones económicas del crudo.

Culminando el proclamado ‘superciclo’ petrolero en el segundo semestre del 2014 ha pasado “de percibir un valor mayor de cien dólares americanos a mediados del año 2014 a tener una caída significativa a principios del 2015, aproximándose a la mitad de lo que se registró anteriormente” (CEPAL, 2015, pág. 13).

En cuanto a nivel microeconómico, Ecuador ha percibido mayores ingresos fiscales debido a las variaciones que se tuvo en el mercado petrolero a lo largo de este periodo. No obstante, la economía del país se ha perjudicado por varios factores importantes, la cual una de ellas fue la crisis sanitaria que se produjo a nivel mundial, por consecuente, se contrajo varios efectos, el más notable fue la disminución del valor del crudo.

Continuando con la evaluación de la situación económica del país, el organismo de desarrollo social CEPAL (2020) detalló que “a pesar de que el país sudamericano haya disminuido el gasto de capital, esto no impidió el incremento del desbalance fiscal que se percibía, un efecto negativo causado por las reducciones de los ingresos del crudo ecuatoriano y de la recaudación de impuestos” (pág. 1)

A través de este análisis multidimensional, se pretende obtener una visión más completa de las consecuencias de la variabilidad del precio del crudo y su impacto económico en Ecuador, proporcionando información relevante para mejorar la gestión política, estrategias empresariales, especialmente en desarrollo de iniciativas que contribuyan a la sostenibilidad y prosperidad económica en todos los niveles considerados.

2. Justificación

2.1. Justificación teórica

La investigación que analiza el profundo impacto de las oscilaciones en la cantidad monetaria del crudo durante el período 2012-2022 se erige como un pilar fundamental, puesto que desencadenó cambios profundos tanto en los sistemas económicos globales como en los sistemas económicos locales. Ecuador ha dependido históricamente en gran medida del petróleo como una fuente importante de ingresos y exportaciones. La estabilidad macroeconómica del país está directamente ligada a la oscilación del precio de este recurso no renovable en el comercio global. La valoración del mercado petrolero a nivel mundial ha fluctuado ampliamente durante esta década como resultado de las fluctuaciones significativas en los ingresos petroleros de Ecuador, generando un efecto negativo a nivel de prosperidad económica, financiamiento, la balanza comercial, actividad laboral y la sostenibilidad fiscal.

Uno de los factores que genera la volatilidad del precio de este recurso no renovable son las tensiones geopolíticas que se produzca a nivel internacional que directamente afectan a las economías emergentes. En línea con este enfoque, en la investigación de Campuzano et., al (2019) concluyeron que en cuanto a las repercusiones de las alteraciones en el valor del petróleo “en el escenario de las economías en

crecimiento de menor envergadura, enfrentan un obstáculo significativo puesto a que tienden a percibir variaciones a causa de factores externos, especialmente en aquellos provenientes de mercados globales de bienes y finanzas”. (pág. 61)

La finalidad de este caso es indagar en profundidad cómo la inestabilidad en el valor comercial del crudo impacta en el país, identificando posibles medidas de mitigación de riesgos y políticas públicas para enfrentar los desafíos que plantean las condiciones económicas volátiles.

2.2. Justificación práctica

La incertidumbre en torno a los precios del mercado petrolero toma un papel de suma importancia para la economía ecuatoriana, especialmente considerando el periodo 2012-2022, un transcurso de tiempo importante puesto que el país ha sido fuertemente regido mediante la comercialización de petróleo en el exterior. Esta justificación práctica radica en la necesidad de comprender la manera que las oscilaciones en el costo del petróleo han impactado directamente en el desempeño económico de Ecuador en dicho lapso. La economía ecuatoriana ha sido testigo de momentos de bonanza y crisis, influenciados por el alza y descenso de los valores del crudo. Por lo tanto, el análisis exhaustivo de esta relación permitirá a los responsables de la política económica tomar decisiones más informadas y adecuadas para mejorar la estabilidad y sostenibilidad financiera del país.

2.3. Justificación metodológica

La metodología propuesta para este caso sobre "La volatilidad del precio del petróleo: sus efectos en la economía ecuatoriana en el periodo 2012-2022" se aplicará un método híbrido, combinando tanto análisis cuantitativo como cualitativo. En primera instancia, se efectuará un análisis estadístico de series temporales para examinar los cambios históricos en el valor del petróleo en el periodo bajo consideración, identificando tendencias volátiles. Posteriormente, se aplicará la técnica de la revisión bibliográfica acerca de las repercusiones que se produjo en la vinculación existente entre los valores del petróleo y variables macroeconómicas clave de Ecuador, como la expansión económica medida a través del PIB, desempleo, inflación y desequilibrio fiscal. Durante

la indagación se procederá a recopilar información de banco de datos como Esco Host, Redalyc, Web of Science, Banco Central del Ecuador y repositorios de universidades, entre otros.

3. Planteamiento del Problema

3.1. Enunciado del Problema

La economía ecuatoriana se ha visto impactada por el precio impredecible del petróleo entre 2012 y 2022, lo que ha tenido efectos significativos en todos los niveles: macro, meso y microeconómico. Los ingresos del gobierno ecuatoriano y el presupuesto nacional se han visto afectados por las repentinas fluctuaciones dado que el petróleo constituye una fuente esencial económica del país, reflejado en el valor del petróleo. La interdependencia excesiva de la economía con el crudo se hizo susceptible a las conmociones externas, lo que ha provocado una falta de estabilidad fiscal y una mayor susceptibilidad a las crisis económicas.

Sectores clave de la economía ecuatoriana, incluyendo la industria petrolera, la inversión extranjera y la balanza comercial, se han visto afectados por la variación en cuanto al valor del crudo a nivel meso económico. La decadencia en el valor del crudo ha resultado en reducción de la rentabilidad de las compañías petroleras y una disminución de la inversión en la industria, sumado al fomento de empleo y crecimiento en la economía de la nación. Además, la dependencia del petróleo ha dificultado la diversificación productiva y fomentado la incertidumbre en otros sectores económicos, dejando al Ecuador expuesto a las fluctuaciones del mercado petrolero mundial.

El hogar ecuatoriano ha percibido de manera negativa debido a las fluctuaciones que experimenta el valor del petróleo que, por consecuente, ha provocado cambios en los precios de los combustibles e inflación, así como una disminución del poder adquisitivo. El aumento del valor económico del crudo ocasionó una reducción en el índice de costo de vida, afectando negativamente el bienestar a nivel nacional. De igual manera, el crudo ecuatoriano ha generado incertidumbre en las operaciones comerciales y la planificación financiera de familias y empresas.

3.2. Formulación del Problema

3.2.1. Problema General:

En vista de la variación del valor de petróleo a nivel internacional, ¿Cuáles serían las medidas que puede tomar el país para fortalecer su economía, como la ampliación de su base productiva, expansión de su estructura diversificada de producción y disminución de su dependencia de este recurso como medida para impulsar una economía de manera sostenible y sustentable?

3.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Qué consecuencias tiene la dependencia económica en el sector petrolero a la estabilidad con respecto al equilibrio comercial e inversión en infraestructuras en Ecuador, especialmente cuando se perciben fluctuaciones bruscas en el precio de este recurso a nivel mundial?
- ¿Cuál es el efecto que genera las oscilaciones del valor del petróleo con respecto a las finanzas públicas ecuatorianas? ¿Cómo se gestionan los altos ingresos fiscales en épocas de auge petrolero y cómo se enfrenta la disminución de ingresos durante los periodos de precios bajos?
- ¿Cómo ha influido la volatilidad del sector petrolero en la estabilidad macroeconómica de Ecuador? ¿Qué efectos se han observado en términos de inflación, poder adquisitivo de la población e inversión extranjera debido a las fluctuaciones en los precios del petróleo?

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Evaluar la variabilidad que experimenta el petróleo en cuanto a su valor y las repercusiones que conlleva a la situación económica ecuatoriana mediante el estudio de las oscilaciones que percibe el petróleo y su relación con indicadores económicos del Ecuador para la comprensión de su impacto durante el periodo 2012 – 2022.

4.2. Objetivos específicos

- Analizar los componentes fundamentales que contribuyeron a la inestabilidad del valor del petróleo ecuatoriano durante el periodo 2012 – 2022 en el Ecuador.
- Evaluar el efecto que generó las alteraciones del valor del petróleo en los principales indicadores macroeconómicos ecuatorianos, como el crecimiento del PIB, la inflación, las exportaciones y el empleo para determinar su relación y el tamaño de sus efectos.
- Examinar estrategias de gestión destinadas a reducir los riesgos asociados a la volatilidad del precio del petróleo, que incluyan medidas de diversificación económica y fiscal, en el contexto de Ecuador.

5. Variables

En el desarrollo de la investigación se recurrió a emplear como variable independiente el valor económico del crudo y variables dependientes como es el balance comercial, inflación, empleo del país, crecimiento económico, política fiscal y gasto público. En el ámbito económico los precios del petróleo (variable independiente o exógena) tiene una influencia en la estabilidad y prosperidad de los países exportadores de este recurso, por lo tanto, es de manera esencial comprender como afecta el precio del crudo puede repercutir en variables cruciales como es en la balanza comercial de un país (variable dependiente o endógena). De este modo podemos analizar si estas variables determinadas, en este caso el precio del petróleo ha incidido en la balanza comercial del país y los efectos que se percibió a causa de las fluctuaciones del valor del crudo.

6. Marco Teórico

6.1. Antecedentes Históricos de la Industria Petrolera Ecuatoriana

El combustible fósil es uno de los recursos naturales principales y estratégicamente importantes en la economía mundial en el culmino del siglo pasado e inicios del siglo presente. Desde su descubrimiento y posterior explotación en diferentes partes del mundo, este recurso se ha convertido en un elemento central en el desarrollo industrial y energético de las naciones y ha tenido un impacto significativo en las economías de muchos países, puesto que “suministra energía, calor y lubricación a maquinaria contribuyendo al asfaltado de carreteras con alquitrán y es materia prima clave en la fabricación de diversos productos químicos” (AOP, 2002, pág. 1).

Concordante con Vásquez (2008) con respecto a la influencia que rige la industria del crudo a escala internacional:

Vivimos dependientes del crudo, del cual las siguientes industrias son importantes: manufactura, electricidad, transporte, construcción, turismo, agricultura, pesca, ganadería y más. La repercusión significativa del petróleo en la economía es evidente en su papel como actor clave en la medicina, incluida la producción de medicamentos, el desarrollo de infraestructura de salud y la construcción de carreteras. (págs. 60 - 61)

En pocas palabras, desde la aparición del petróleo como un bien indispensable a nivel mundial, ha estado presente en los procesos de fabricación de bienes cotidianos en nuestra sociedad, esencialmente en los que se lo considera como fuente de energía y materia prima en corde a productos químicos, plásticos, materiales de construcción y diversos bienes.

En el caso particular de Ecuador, el petróleo ha sido un pilar de la economía durante décadas. La industria petrolera ecuatoriana ha experimentado un crecimiento acelerado desde su primera producción a principios del siglo XX, convirtiéndose en un sector clave para el desarrollo y el sustento del país.

La sustracción y comercialización internacional del crudo constituyó una importante fuente económica en la nación, atrayendo inversión extranjera e impulsando el empleo y el desarrollo en diversas regiones del país.

En base a la investigación de Méndez y López (2015) con respecto a la historia de la industria de petróleo en Ecuador en la primera época de auge que percibió nuestro país se aconteció en principios de los años setenta, el valor del barril de petróleo fue de aproximadamente \$2.50 dólares, lo cual se llegó a exportar 25 millones de barriles que, por consecuente, resulto beneficioso en cuanto a ingresos del Gobierno, teniendo un avance significativo de 49,9% con respecto al periodo de 1971. (pág. 1)

Siguiendo la idea de los autores, Cardoso y Chávez (2023) en corde al motivo de este suceso, respaldan este crecimiento en el precio del petróleo, puesto que, en medio del auge, también hubo un incremento en la actividad productiva de este combustible fósil, ascendió de 28,5 a 76 millones de barriles de petróleo (un claro aumento del 167% con respecto a los años anteriores) comprendido entre el periodo 1972 – 1973, por consecuente, en el culmino de la década se estableciera la producción del petróleo (pág. 3).

Otro de los argumentos que explican este auge en sí “el comienzo de la actividad extractivista petrolera en la Amazonía.” (Cardoso & Chávez, 2023, pág. 3).

Sin embargo, a lo largo de la historia, el mercado del petróleo ha experimentado fluctuaciones significativas en el precio del petróleo, caracterizadas por períodos de estabilidad y períodos de extrema volatilidad. Estas variaciones en los precios del crudo son el resultado de varios aspectos endógenos como exógenos, considerando las variaciones que se experimente en la demanda global, desarrollos tecnológicos, las políticas de los principales países productores, conflictos geopolíticos y eventos económicos globales.

El período entre 2012 y 2022 resultó ser un período particularmente relevante en la historia económica ecuatoriana, marcado por una serie de desafíos y oportunidades relacionados con la volatilidad del precio del petróleo. Durante esta década, el país experimentó cambios políticos, sociales y económicos significativos que impactaron la forma en que lidió con los cambios bruscos en la industria del petróleo a escala global.

Dado al panorama, es necesario examinar en detalle el impacto de la volatilidad del valor de este recurso dentro del marco económico ecuatoriano en el lapso de tiempo considerado. Comprender cómo estos cambios del mercado petróleo han afectado el crecimiento económico, la inversión pública, la balanza comercial, la estabilidad macroeconómica y otros indicadores clave puede brindar lecciones importantes para el futuro desarrollo económico del país.

Por lo tanto, el propósito de este caso de estudio radica en la evaluación de los precedentes y repercusiones económicas derivadas de la variabilidad percibida por el valor del mercado petrolero a nivel internacional durante el periodo 2012 - 2022. A través de un enfoque multidisciplinario y un riguroso análisis de datos, pretende brindar una visión integral del impacto de la volatilidad del valor económico del crudo en el país y generar recomendaciones que puedan ayudar a administrar este recurso de manera más efectiva en el futuro.

7. Marco Conceptual

7.1. Economía

En cuanto a la definición de economía “es un estudio de las formas más efectivas mediante el uso de bienes escasos con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas materiales; preservar o dispensar uniformemente material y arte” (Real Academia Española, 2014, pág. 3399).

Dada la conceptualización otorgada por la academia española, se percibe como una perspectiva tradicional y simplista de la disciplina económica, esto lo explican detalladamente los autores Larroulet y Mochón (1995) en su libro “Economía” que la economía no existe un dominio en la esfera de las actividades humanas en donde, al buscar satisfacer las demandas materiales, no se presenta la imperiosa exigencia de tomar decisiones. En todas las áreas en donde se persiga el cumplimiento de las necesidades relacionadas con lo tangible, se encuentra ineludiblemente la necesidad de realizar elecciones y tomar decisiones que guíen la asignación de recursos hacia los objetivos específicos. (pág. 6)

Bajo una percepción intuitiva, concluyen que “la economía se trata de cómo las personas administran sus recursos, utilizando su ingreso de manera inteligente para

maximizar su satisfacción.” (Larroulet & Mochón, 1995, pág. 6)

Por otra parte, esta disciplina se entiende como “el estudio de cómo gestionar los recursos existentes para cumplir con las necesidades de las personas, considerándola una ciencia social” (Sevilla, 2015).

Siguiendo la idea sobre la definición de este concepto, la economía “es una rama del conocimiento perteneciente a las ciencias sociales, que se concentra primordialmente en el estudio de las acciones y decisiones tomadas por individuos en la sociedad, examinando cuidadosamente las repercusiones que estas elecciones generan en la comunidad” (González & Pérez, 2009, pág. 6).

De esta manera podemos concluir que la economía engloba diversas interpretaciones desde distintas perspectivas académicas. Bajo esta perspectiva, se puede concebir como el estudio de cómo utilizar eficientemente los bienes escasos para satisfacer necesidades humanas materiales y distribuir los recursos. Además, desde una visión más amplia, la economía comprende el conjunto de decisiones tomadas por individuos, empresas y gobiernos, dando lugar a un complejo entramado de actividades interrelacionadas en producción, distribución y consumo de recursos.

7.2. Balance Comercial

El balance comercial “se refiere a la disparidad que se produce cuando una nación adquiere y vende productos físicos a nivel internacional durante un periodo específico, generalmente un año” (Lafuente, 2010, pág. 36)

Feijoo et al. (2020) mencionan que el balance comercial se define primordialmente mediante el intercambio de productos o servicios entre distintas naciones. Cuando incluimos la transacción de servicios y transferencias en estas transacciones, esta se convierte en lo que se conoce como balanza corriente. En resumen, la balanza comercial refleja las transacciones comerciales internacionales, mientras que la balanza corriente abarca un espectro más amplio al incorporar también servicios y transferencias en sus cálculos, lo que proporciona una imagen más completa de las relaciones económicas entre los países. (pág. 604)

En concordancia con las directrices de la entidad gubernamental de México (2010) en cuanto a su función del balance comercial “se lo emplea con el objetivo de evaluar el equilibrio o desequilibrio de estas transacciones en relación con el comercio exterior, se procede a registrar el déficit o superávit resultante. Un déficit se produce cuando los importes superan a las expediciones exteriores, mientras que un superávit ocurre en el momento que la exportación de productos tenga mayor peso que las adquisiciones foráneas. De esta manera, se busca determinar la balanza comercial de un país y su repercusión a escala global.

El balance comercial es elemental con respecto a la cuenta corriente de un país y tiene un impacto significativo en su economía. Un superávit comercial puede indicar un aumento en la capacidad competitiva y fortaleza en el escenario internacional de comercio, mientras que un déficit puede sugerir que el país está desembolsando una cantidad superior en la adquisición de insumos extranjeros de lo que recibe por sus exportaciones.

Los países con un superávit comercial pueden acumular reservas de divisas y mejorar su capacidad para contribuir el avance mediante financiamientos en proyectos de desarrollo y en la mejora de infraestructuras. Por otro lado, los países con déficits comerciales pueden depender más de la inversión extranjera y enfrentar desafíos financieros y económicos si el déficit se vuelve insostenible a largo plazo.

7.3. Petróleo

En la Investigación de Miguel A. y James N. (2012), el petróleo representa un recurso mineral de origen fósil que ejerce un inmenso control sobre los intereses económicos y políticos a escala mundial. Este valioso recurso proviene a partir de la descomposición de sustancias orgánicas, específicamente de microfauna y vegetación acuática, que se acumularon en mayores proporciones en el fondo del mar o áreas lacunares en épocas geológicas pasadas. Su papel es de vital importancia para la economía global, y su manipulación y dominio ejercen un profundo impacto en la geopolítica y el desarrollo socioeconómico de las naciones. (pág. 65)

Como lo señala la Dirección General de Industria, Energía y Minas (2019) en términos económicos es la fuente de energía primaria y el recurso vital fundamental en el comercio internacional entre naciones es la protagonista central de nuestra civilización.

Más del 50% de la energía que impulsa nuestras actividades proviene de esta fuente no renovable. Es, sin duda, un recurso estratégico cuya escasez podría desencadenar un colapso en la economía global. (pág. 3)

En resumen, el petróleo es un recurso mineral de origen fósil que desempeña un rol fundamental en el aspecto político y económico a nivel global. Proviene de la descomposición de sustancias orgánicas antiguas, como fauna planctónica y vegetación subacuática, que se acumularon en el fondo de mar o regiones fluviales en épocas geológicas pasadas.

Como principal fuente de energía, más del 50% de la energía que impulsa nuestra civilización se obtiene de este recurso no renovable. Su dominio y manipulación ejercen un profundo impacto en la geopolítica y el desarrollo socioeconómico de las naciones. Sin embargo, su naturaleza no renovable plantea desafíos, ya que su escasez podría tener graves consecuencias para la economía mundial.

7.4. Precio

En el libro de “Fundamentos de Marketing” los autores Kotler y Armstrong (2013) la contraprestación de un insumo corresponde al monto monetario que se requiere pagar por su adquisición. De manera más amplia, la valoración abarca la totalidad de costos percibidos por adquirientes al obtener o utilizar dicho producto o servicio. Es una suma que representa el intercambio de beneficios que los consumidores consideran valiosos en relación con lo que están recibiendo. En esencia, el precio es el coste económico que los demandantes están dispuestos a asumir para obtener ganancias y satisfacción de poseer el artículo o prestación que se les brinda. (pág. 257)

En concordancia a la definición de este concepto, se puede describir también como “Un elemento que señala el balance entre aquellos que adquieren y aquellos que reservan fondos al intercambiar artículos y prestaciones” (Sevilla y Moreno, 2020).

Por otra parte, la contraprestación “se trata de un parámetro gestionable que distingue de los tres componentes del compuesto de marketing (producto, distribución y promoción) en su capacidad para generar ingresos, por otro parte los demás elementos generan costos” (Instituto Profesional Esucomex, 2016).

7.5. Volatilidad

En base a la investigación realizada por Márquez (2003) describe básicamente que la volatilidad una métrica que evalúa el riesgo vinculado a las fluctuaciones en la rentabilidad de las acciones. Estos cambios son atribuidos a las variaciones de precios, las cuales, en última instancia, se originan por la constante llegada de información al mercado. En pocas palabras, la volatilidad refleja la incertidumbre asociada con la oscilación de los precios de las acciones debido a la continua influencia de acontecimientos y noticias en los mercados financieros. (pág. 21)

Siguiendo la idea de la autora “la volatilidad señala que tan cambiante son las variaciones de la rentabilidad o precio de un activo con respecto a su cotización media histórica” (UNIR Revista, 2023).

Sin embargo, en el análisis realizado por D. Rossi (2013) la volatilidad no significa que haya cambios en la media, en cambio, habrá una dispersión más amplia en torno a ese valor medio. La tasa media de precios puede modificarse sin alterar la variabilidad, que se produce cuando el mercado está equilibrado por impulsos de oferta y demanda, ya sean positivos o negativos. Sin embargo, los precios pueden experimentar fluctuaciones en el tiempo sin que se produzcan alteraciones en su valor promedio. (pág. 61)

Bajo esta investigación podemos concluir que la volatilidad es un término que mide el grado de oscilación o rentabilidades de títulos financieros, como las acciones. Según Márquez, la volatilidad refleja el riesgo e incertidumbre asociados a las fluctuaciones de los precios, que son causadas por la llegada constante de información al mercado. Por otro lado, según Rossi, la volatilidad no implica cambios en el valor medio de los precios, sino una mayor dispersión alrededor de él. La volatilidad se produce cuando el mercado se equilibra por fuerzas de oferta y demanda, que pueden ser positivas o negativas. Los precios pueden fluctuar en el tiempo sin que se altere su valor promedio.

7.6. Política Fiscal

La política fiscal en base a la investigación realizada por Bonilla (2002) se puede interpretar como un conjunto integral de medidas que se refieren al régimen tributario vigente, las políticas de gasto público implementadas, el nivel de endeudamiento del

sector público, la evaluación de la situación financiera general de la economía, y las estrategias de gestión llevadas a cabo por los diferentes organismos gubernamentales. Estas medidas abarcan tanto a las entidades centrales como a las paraestatales y se dispersan en todo el territorio de una nación, incluyendo todos los estratos gubernamentales en la gestión de asuntos fiscales y financieros. (pág. 28)

En otras palabras, se puede describir a la política fiscal como “la rama de la política financiera enfocada en gestionar bienes del gobierno de un país” (Sánchez Galán, 2020).

Por otra parte, el Banco Central Europeo (2021) define la política fiscal como las decisiones económicas de los Gobiernos abarcan aspectos clave que impactan la dirección de un país o región, incluyendo la asignación de recursos para servicios públicos, el apoyo a la economía y la reducción de desigualdades. Estas acciones financieras pueden financiarse mediante impuestos o préstamos en los mercados financieros. Es crucial abordar estos desafíos de manera adecuada a fin de promover el bienestar social en general y progreso sostenible a nivel nacional.

La política fiscal se puede comprender como un conjunto de estrategias integrales que abarcan como el marco tributario, gasto público, endeudamiento público, la solidez financiera y estrategias de gestión implementadas por el gobierno. Esta política se extiende en todo el territorio nacional, involucrando a las entidades gubernamentales y niveles de gobierno en la administración de asuntos fiscales y financieros de una nación. En pocas palabras, trata de la gestión de recursos del gobierno para impulsar el desarrollo sostenible, disminuir desigualdades y optimizar las condiciones de vida de la población, mediante impuestos o préstamos en los mercados financieros. En última instancia, la política fiscal ejerce una función fundamental en la gestión económica y social de una nación o región.

8. Marco Contextual

8.1. Evolución del Precio del Petróleo Ecuatoriano

El país sudamericano ha experimentado una fuerte dependencia de los ingresos petroleros a lo largo de su historia económica moderna, con el petróleo desempeñando un papel crucial en sus exportaciones y en su capacidad para financiar programas

gubernamentales y programas de progreso. La comprensión de la volatilidad del precio del petróleo es de suma importancia para contextualizar el efecto que agravó en el aspecto económico del país en el periodo 2012-2022, se han producido oscilaciones significativas en los costos en el mercado global petrolero, generando importantes desafíos económicos para Ecuador.

La presente investigación se enfoca en evaluar cómo estas fluctuaciones en el precio del petróleo impactaron la economía ecuatoriana, explorando aspectos como el crecimiento económico, la inversión pública, la estabilidad fiscal y otros indicadores clave específicos de Ecuador. El principal objetivo es detallar el vínculo entre el Ecuador y las fluctuaciones que se experimenta en el mercado petrolero.

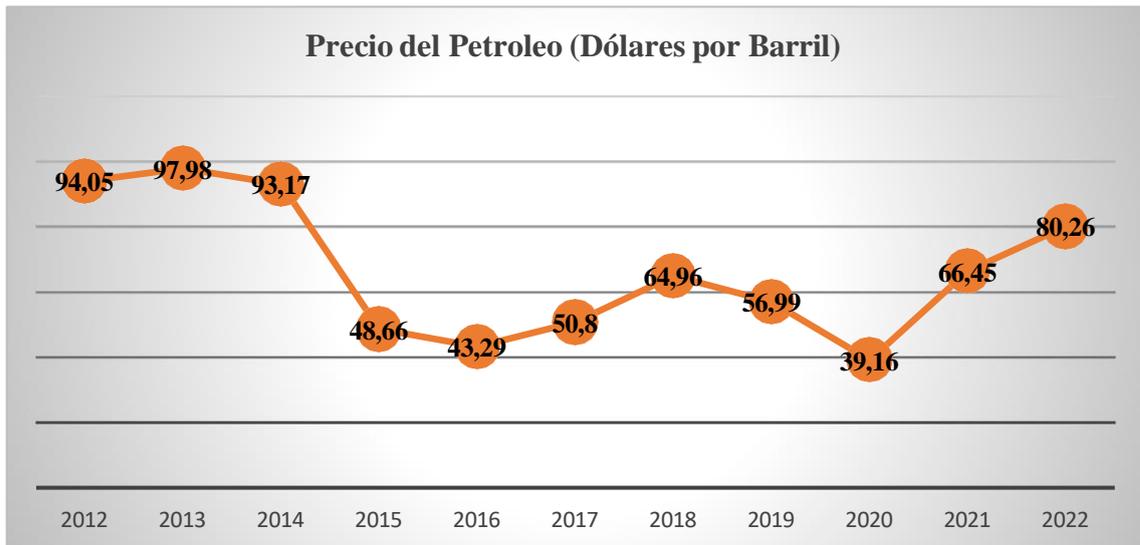
Desde el auge del valor monetario del crudo en los inicios de este siglo hasta las caídas drásticas y las oscilaciones bruscas en los mercados petroleros, la variación de valores del sector petrolero constituyó un factor decisivo en la planificación económica y fiscal del país. Por lo tanto, a través del marco contextual exploraremos detenidamente los patrones históricos de los precios del petróleo, identificando los momentos clave que han impactado en la economía ecuatoriana y sentando las bases para analizar sus efectos en los años recientes.

Históricamente, la industria petrolera ecuatoriana ha tomado de referencia en cuanto la fijación de precios por barril a West Texas Intermediate (WTI) siendo este el principal referente en el mercado petrolero para el país sudamericano. Dentro del periodo 2012 – 2022 el precio del petróleo ha experimentado varias fluctuaciones debido a tensiones geopolíticas, la oferta y demanda a nivel global, que ocasionó repercusiones en cuanto a la producción de barriles de nuestro país

En el año 2012 no hubo efectos negativos en cuanto a su precio puesto que, en ese tiempo, el valor del crudo ecuatoriano estaba por encima del referencial internacional WTI, esto ocurrió a inicios del mes de junio, el país tuvo un excedente en cuanto a lo que tenía presupuestado el gobierno (Ilustración 1)

Ilustración 1

Evolución del Precio del Petróleo (dólares por barril)



Fuente: Elaboración propia recopilado de los reportes del sector petrolero del Banco Central del Ecuador

En la redacción del Diario EL UNIVERSO (2012) señaló la razón de este diferencial en cuanto al precio del petróleo tomando de referencia a lo que explicó el exsindicalista petrolero Fernando Villavicencio que fueron las confrontaciones disputadas en Oriente Medio que favorecieron con respecto a la cotización del crudo, sumado a que el país produce petróleo más denso que el crudo de referencia WTI que es mucho más ligero con una temperatura de treinta y nueve grados.

Otro motivo para explicar el margen beneficioso que se produjo fue “el obstáculo que enfrentó Estados Unidos de transportar el petróleo de Texas hacia otros estados debido a problemas en su sistema de oleoductos resultándoles más económico adquirirlos en el exterior” (EL UNIVERSO, 2012).

En la investigación de Cedeño, Brito y Merino (2022) en cuanto al precio del petróleo, el año 2013 tendría el mismo efecto positivo puesto que existía unas tensiones geopolíticas entre los países de Egipto y Siria, a lo cual tendría severas consecuencias con la intervención de Occidente al país árabe, por lo tanto, aumentaría el valor del crudo, no por la influencia que tenga esa nación en la industria, sino por una maniobra política, debido que el país de medio oriente no es una nación productora de petróleo. (pág. 442)

En el año 2014 hubo una reducción en consecuencia a la desaceleración que se acontecía a nivel mundial, lo que a su vez está afectando la demanda de petróleo. Esta disminución en la demanda está teniendo repercusión en la caída del valor comercial de este bien. Por otro lado, Estados Unidos ha incrementado su producción de petróleo

gracias al desarrollo de nuevas tecnologías. Estas tecnologías, como el fracking o la extracción de petróleo de esquisto, han permitido un aumento acelerado en la producción de petróleo en el país.

Además, existen divisiones dentro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Países miembros como Venezuela e Irán han propuesto ajustes en la producción con el objetivo de reducir la oferta, por ende, provocar un crecimiento en el valor monetario del petróleo crudo. Sin embargo, estas propuestas han generado conflictos dentro de la organización.

De acuerdo al Banco Central del Ecuador (2014) explicó otros motivos adicionales a ese decrecimiento en ese año, dicho menciona que fue el ahorro energético conlleva a un menor uso de productos derivados del petróleo. La eficiencia energética y las fuentes alternativas son los métodos más rápidos, económicos y limpios para reducir nuestro consumo de energía basada en hidrocarburos. La sobreoferta de petróleo en los mercados internacionales se debe al aumento en la explotación de esquisto en Estados Unidos de América, así como el crecimiento de extracción petrolera de Libia e Irak a pesar de sus conflictos internos, y a la mayor producción de Rusia, entre otros factores. (pág. 25)

No obstante, ese decrecimiento tendría su desplome referente al precio del crudo, puesto que en el año 2015 se experimentaría una clara disminución en su tendencia, finalizando con un registro de USD/b 48,66; esto se evidenció en el segundo semestre del año puesto que a partir del mes de julio se observó contundentes disminuciones en cuanto al precio referencia del WTI, específicamente en el mes de julio.

En base al informe del sector petrolero realizado por el Banco Central (2016) explica que el precio del crudo ecuatoriano fue influenciado por ciertas inquietudes generadas por la caída de los mercados bursátiles, lo cual preocupó a escala mundial puesto que tendría la posibilidad de que los recursos naturales disminuyeran debido al miedo que se percibía de un posible debilitamiento en la demanda del país asiático. (pág. 17).

A pesar que en el transcurso del mes se logró una ligera recuperación, en el último

día cayeron los precios del petróleo referentes ante una perspectiva a escala global de una oferta excesiva de petróleo, sobre todo de los Estados Unidos y los países más influyentes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)

En el año 2016 será recordado por el país sudamericano como una de las peores épocas que se ha acontecido debido al terremoto en el mes de abril sumado a que por segundo año consecutivo, el valor del crudo volvería a experimentar una disminución cerrando el año con un registro de USD/b 43,6, pese a esta baja y la situación que vivía el país “no se optó por una contracción equivalente de los gastos, sino por un mayor endeudamiento externo” (CEPAL, 2016, pág. 1)

En el siguiente año, el Banco Mundial (2021) en corde a remediar la situación global por el precio del crudo decidió aumentar sus proyecciones en cuanto al precio de este recurso no renovable en el 2017 a USD/b 55, debido a la elección tomada por parte de los miembros del organismo intergubernamental de naciones productoras y exportadoras de petróleo de restringir el proceso de producción, luego de un prolongado lapso de producción sin limitaciones.

Con respecto año 2018, se percibió como uno de los más bajos con respecto al resto del periodo a analizar, debido a que el precio del crudo ecuatoriano oscilaba entre los \$60 y \$70 culminando ese año (específicamente USD/b 64,96). El Banco Central (2018) nos señala que las razones para comprender esa fijación de precio se debe al aumento constante de la producción de esquisto (especie de roca foliada constituida por granos minerales) en Estados Unidos tomando en cuenta la participación que tiene los principales miembros de la OPEP del Medio Oriente, sumado a las crecientes preocupaciones vinculadas con la desaceleración económica de mercados clave como China y Europa han afectado tanto al petróleo como en otros recursos. (pág. 24).

En el año 2019, el valor del petróleo ecuatoriano cerró con una disminución de USD/b 55, a pesar de que no se tenía grandes expectativas, fue beneficioso para el país debido a que se experimentó un crecimiento de \$5 dólares, el motivo de esta diferencial se debe a que “el crudo de Ecuador se cotizó por encima de los USD 50,05 por barril fijados en el Presupuesto General del Estado” (Diario EL COMERCIO, 2020).

No obstante, el diario destacó de acuerdo al punto de vista que tuvo el analista

económico Walter Spurrier que a pesar de ese margen positivo que se logró en ese año, no fue una contribución significativa para el país debido a que se vio obligada a importar productos de combustibles puesto que es carente en la producción de estos mismos.

Sin dudas el año 2020 quedará marcado como de las peores épocas en el siglo XXI, debido a la pandemia que paralizó al mundo en todos los aspectos, por lo cual esta sería una de los factores exógenos importantes en cuanto a la disminución del precio del petróleo. El Banco Central (2020) señala en su reporte petrolero que una de las determinantes de la disminución en el valor del crudo ecuatoriano “La detección de una variante reciente de COVID 19 en el país británico provocó lentitud del valor económico del petróleo WTI y BRENT entre el 21 y 22 de diciembre, lo que provocó que se aplicaran más restricciones en toda Europa, lo que ralentizó la recuperación económica.” (pág. 21) En ese año, también fue importante para el país debido a que se desvinculada de OPEP en el mes de enero debido a varios cortes de producción que la misma entidad imponía.

En cuanto al año 2021 se evidenció una recuperación económica a nivel nacional en comparación al año anterior, en cuanto al sector petrolero, el Ministerio de Economía y Finanzas (2022) explicó que, gracias a la eficiencia de la administración gubernamental, las repercusiones que se dio en los oleoductos resultaron mínimas, por lo tanto, para la tercera semana la producción había recuperado niveles superiores a los que se registraban antes del incidente con SOTE.

Finalmente, en el año 2022 registró en el mes de noviembre, se percibió de manera negativa debido que, durante el mes, el precio se reducía, finalizando con un precio de USD 80,55, es decir, USD 6 menos de lo percibido el mes pasado. Esto es debido a la declaración dada por OPEP, se mencionó que la incertidumbre plantea desafíos a las proyecciones de los suministros globales de petróleo, junto con una ligera disminución en su estimación de la demanda, a lo cual nos lleva al mes de diciembre del año 2022, el precio del petróleo percibió una ligera disminución de USD 80,26. Esta última percepción se debe a que nuestro país se debe a que hubo una menor producción petrolera puesto que “el volumen diario producido en este período representa un incremento de apenas el 1,3%

en comparación con lo registrado en 2021, que fue de 472 872 barriles al día. Esta última es la más baja de los últimos 12 años” (Diario EL COMERCIO, 2022)

9. Capítulo II. Metodología

9.1. Metodología

La metodología de esta investigación desempeña de manera esencial en la comprensión de cómo se llevó a cabo el análisis de la volatilidad del precio del petróleo y su impacto en la economía ecuatoriana durante el periodo 2012 – 2022. Dentro de este segmento se detallará el enfoque, tipo de investigación y técnica que se emplearon para el análisis de las fluctuaciones en el valor del precio del petróleo.

El enfoque que se va emplear en el presente trabajo es de carácter cuantitativo como cualitativo, en pocas palabras, un enfoque mixto. En palabras de Guelmes y Nieto (2015) en cuanto a este tipo de enfoque es un proceso que en cuestión implica la recopilación, el análisis e interconexión de información tanto cuantitativa como cualitativa dentro del contexto de una investigación, a lo cual busca integrar datos numéricos y elementos cualitativos para obtener una comprensión más completa y enriquecedora de un tema o fenómeno estudiado. La fusión de estas dos perspectivas permite obtener una percepción más holística y concisa de la problemática en estudio, lo que a su vez puede conducir a conclusiones más sólidas y significativas en la investigación. (pág. 24)

9.2. Tipos de Investigación

El abordaje de investigación empleada es de naturaleza bibliográfica y documental con la intención de analizar las repercusiones socioeconómicas que tuvo las fluctuaciones en el valor del crudo en la economía ecuatoriana desde el periodo 2012 – 2022 a través revisión de documentos extraídos del Banco Central del Ecuador y artículos científicos que otorguen a detalle los motivos para que la situación económica del país haya experimentado varias fluctuaciones en cuanto al sector petrolero debido a que han experimentado ciertos cambios bruscos en el valor del crudo nacional.

La investigación documental será fundamental para recopilar una amplia variedad de documentos relevantes relacionados con las oscilaciones del valor del crudo en el mercado global y su influencia en Ecuador. Esto incluye informes gubernamentales, datos estadísticos históricos, informes de agencias energéticas, así como comunicados de prensa y otros registros pertinentes.

Empleando este método se descompondrá y evaluará los factores subyacentes que contribuyen a la cotización del crudo ecuatoriano, analizando eventos clave, políticas energéticas, condiciones económicas globales y regionales, entre otros aspectos relevantes. Esto nos permitirá comprender mejor las causas de las oscilaciones en los precios del petróleo y cómo estas afectan a la economía ecuatoriana.

En el libro “Metodología de la Investigación” describe a la investigación documental como un enfoque el cual se lleva a cabo un diagnóstico minucioso de la información descripta vinculada con el tema específico “con la meta de determinar vinculaciones, contrastes, fases, enfoques o contexto actual del conocimiento vinculado al tema de indagación” (Bernal, 2016, pág. 146).

Por otra parte, la investigación bibliográfica se enfocará en la revisión exhaustiva de la literatura académica existente vinculada a la temática. Esta revisión abarcará libros, artículos de revistas, tesis previas y otros recursos académicos relevantes. A partir de esta revisión, desarrollaremos un marco teórico sólido que contextualizará y respaldará nuestro análisis de los efectos de la volatilidad del precio del petróleo en la economía ecuatoriana.

Respecto a la conceptualización de la investigación bibliográfica consideran que “la recopilación de fuentes bibliográficas implica una combinación de habilidades y conocimientos esenciales que los expertos de la investigación o académicos deben tener para usar regularmente la biblioteca y sus recursos, llevando a cabo búsquedas bibliográficas y redactar artículos científicos” (Fernández & Lebrero, 2014, pág. 545)

Además, compararemos diferentes perspectivas y teorías presentadas en la literatura para identificar consensos o divergencias en cuanto a cómo el precio del

petróleo influye en las economías y, finalmente, identificaremos lagunas en la investigación existente que justifiquen la realización de esta tesis y permitan contribuir con conocimiento original a este campo de estudio. Estos métodos de investigación documental y bibliográfica serán esenciales para respaldar nuestras conclusiones y contribuir al entendimiento de este tema crítico.

9.3. Método

En la ejecución de este caso, se eligió por la metodología analítico-sintética. Esta elección es base a la necesidad de efectuar un análisis exhaustivo y comprensivo de la dinámica de los precios del petróleo durante un período crítico de una década y su impacto en la economía de Ecuador.

El método analítico nos permitirá descomponer y evaluar en detalle los factores subyacentes que contribuyen a la volatilidad de los precios del petróleo en el mercado global. Centraremos nuestra atención en eventos clave, políticas energéticas, condiciones económicas globales y regionales, entre otros aspectos relevantes. Este análisis profundo nos ayudará a comprender mejor las causas de la inestabilidad en los precios del crudo y cómo estas repercutan en la economía ecuatoriana.

En cuanto al método, desglosando las dos partes de este mismo, por parte de estos dos procesos, en cuanto al análisis “el proceso de análisis se refiere a una metodología lógica que permite desglosar mentalmente una entidad completa en sus componentes, características y relaciones, revelando así sus múltiples propiedades y elementos constituyentes” (Rodríguez & Pérez, 2017, pág. 186).

Por otro lado, el enfoque sintético será esencial para resumir y consolidar los hallazgos y resultados de nuestro análisis, dado que la integración “implica el proceso opuesto: integrar mentalmente las secciones analizadas con anterioridad, permitiendo identificar conexiones y propiedades comunes entre componentes del entorno” (Rodríguez y Pérez, 2017, pág. 186).

Permitirá la identificación de patrones, tendencias y relaciones significativas entre la volatilidad del precio del petróleo e indicadores económicos de Ecuador durante el período de estudio. Esta síntesis nos proporcionará una visión general coherente de la relación entre estos dos elementos clave. La combinación de estos enfoques analítico y

sintético nos permitirá ofrecer una comprensión completa de la volatilidad del precio del petróleo y sus efectos en la economía del país durante 2012 a 2022 en la tesis.

10. Capítulo III. Análisis de caso

10.1. Descripción del Sector Petrolero en Ecuador (2012-2022)

Previamente al año 2012 el sector petrolero en respuesta a las transformaciones normativas y la renegociación de acuerdos, la transformación de la configuración de la producción a nivel nacional se produjo por las reformas legales y la renegociación de los contratos, que pasaron de contratos de implicación a contrato de atención pública. Bajo este procedimiento “como consecuencia se reorganizó las entidades involucradas en la producción”. (Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador, 2012)

En consecuencia, al aumento de pozos petroleros, simultáneamente aumentó la capacidad del transporte por el ingreso en operación del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) puesto que en los inicios del siglo veintiuno, el bombeo de petróleo era inferior a los 350,000 bppd (barriles de petróleo por día) al solo disponer del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE)

Durante el año 2012 se llevó a cabo la firma de acuerdos contractuales de prestación de servicios específicos, que incluyeron financiamiento destinado a optimizar la producción y recuperar de reservas en campos maduros, consecuentemente a este hecho, la producción petrolera en términos anuales de acuerdo al Banco Central del Ecuador “registró una producción del crudo anual a 184.3 millones de barriles, un aumento del 1.1% respecto al 2011 y un 3.9% mayor que en el año 2010” (Banco Central del Ecuador, 2012, pág. 8).

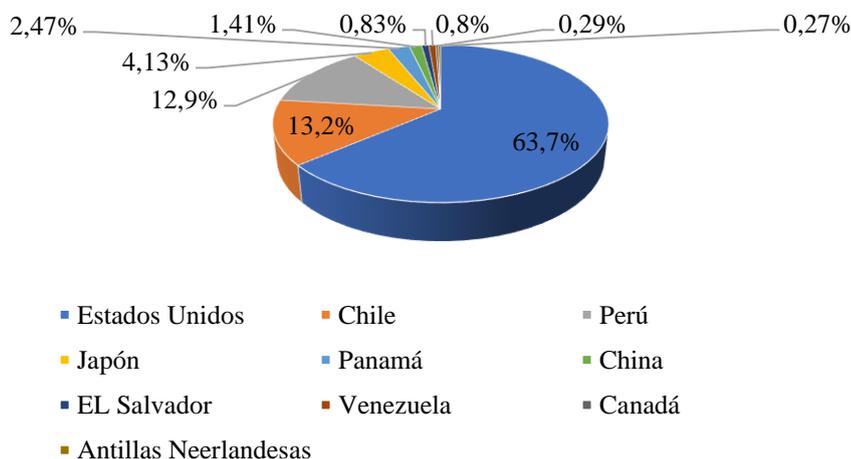
En cuanto al transporte se desplazó 129 millones de barriles de petróleo, registrando una media de 352.5 miles de barriles; valor en 2.4% superior frente a los 126 millones de barriles transportados en el año 2011. Por otra parte, las exportaciones del crudo nacional disminuyeron de acuerdo al reporte del Banco Central que registraron en total 129,5 millones de barriles, con una recaudación de 12,715.6 millones de dólares, percibiendo un promedio por barril de \$98.18.

Dentro del transcurso del año 2012, el mayor receptor de crudo ecuatoriano fue Estados Unidos representando el 63.7% del volumen total de producción, seguido de

Chile con 13.2%, y, Perú con 12.9%, 16.6. El restante 10.2%, se reparte a otros países como Japón, Panamá, China, El Salvador, Venezuela, Antillas Neerlandesas y Canadá (Ilustración 2)

Ilustración 2

Destino de Petróleo Por Países en el año 2012



Nota: Elaboración propia en base a los datos recopilados del Banco Central del Ecuador

No obstante, el reporte del sector petrolero realizado por el Banco Central del Ecuador informa que en el año 2015 la producción de este recurso disminuyó a un 2,3% a lo cual “está relacionado con la disminución del valor comercial del crudo, el gobierno nacional ajustó los gastos y redujo la producción, teniendo prioridad los campos más rentables o con menores costos de producción.” (Banco Central del Ecuador, 2015, pág. 7)

En cuanto al transporte del crudo, en 2015 SOTE movilizó 133.7 millones de barriles de crudo ecuatoriano, con un promedio diario de 366.2 mil barriles, alcanzando su capacidad diaria total de 360 mil barriles diarios. En paralelo, OCP transportó 61.4 millones de barriles, equivalente a 168.1 mil barriles diarios, lo que constituyó el 37.4% de su capacidad instalada de 450 mil barriles.

En el mes de mayo de 2019, se anunciaron los resultados de la ronda Intracampos, donde las empresas ganadoras fueron Petrolamerec, Frontera Energy Colombia - Geopark Perú y GranTierra Energy Colombia. En agosto, el Ministerio de energía y recursos

naturales no renovables (MERNNR) convocó a inversores privados para construir y operar una refinería de alta conversión en la región costera.

A través del Decreto 883, emitido en octubre de 2019, el primer mandatario Lenin Moreno suprimió los subsidios y oficialmente liberalizó el valor de los combustibles, lo cual, generó protestas en diversos sectores sociales. La presión resultó en la derogación de la medida por parte del Gobierno, después de que por lo menos 20 campos paralizaran sus acciones, acumulando pérdidas estimadas en \$136,86 millones. Los incidentes de boicot contra instalaciones petroleras provocaron una caída del 18.6% en la producción de petrolera.

En cuanto a producción, el sector petrolero registró 193,8 millones de barriles, equivalente a una producción diaria de 531.0 barriles, 2.7% más que lo producido en 2018 (188.8 millones de barriles), pero en variación es levemente inferior en 0.1% a la de 2017 (193.9 millones de barriles). Sin embargo, la producción en el cuarto trimestre de ese año, percibió una disminución debido a la movilización nacional debido al comunicado del Estado de “suprimir los subsidios a combustibles sumado a otras medidas económicas” (Banco Central del Ecuador, 2019, pág. 4)

En mayo del año 2022 Ecuador se dio la firma de contratos petroleros valuado en \$1170 millones para explotar en bloques de la Cuenca Oriente. Debido a la huelga ocurrida en el mes de junio, EP Petroecuador y compañías internacionales “dejaron de producir 679 mbp, resultando en pérdidas por \$61 millones” (Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador, 2023, pág. 36).

En corde a la producción se experimentó un aumento de la producción del sector petrolero registrando 175,55 millones de barriles, equivalente a una producción diaria de 480,96 mbp en comparación al año anterior; no obstante, se observó que desde el año 2017 hasta el 2022 la producción del sector petrolero experimentó un descenso abismal a partir del año 2020 que registró 175,45 millones de barriles, siendo este la menor cifra de los últimos 6 años.

10.2. Análisis de la volatilidad del precio del petróleo

Dado el complejo escenario económico actual, la volatilidad del precio del petróleo se erige como un protagonista indiscutible, desempeñando un papel transcendental en la estabilidad financiera a nivel nacional. El petróleo, como recurso vital en la era moderna, no solo impulsa motores y maquinarias, sino que también modela las complejas dinámicas económicas que rigen nuestra era.

En este contexto, se explorará la naturaleza intrínseca de la volatilidad del precio del petróleo, sus determinantes clave y las herramientas analíticas que nos permiten comprender y anticipar sus fluctuaciones. Este análisis se revela como un faro indispensable para navegantes económicos, proporcionando una guía esencial en medio de las turbulentas aguas de los mercados energéticos globales.

En el culmino del año 2012, en el mes de diciembre el promedio del valor del petróleo percibía aproximadamente \$88,2 por barril, una de las mayores incertidumbres que se acontecía en cuanto al valor de este recurso era la insolvencia fiscal que sucedía en EE.UU. puesto que, la tasa de crecimiento en el ámbito laboral aumentó en menor medida en cuanto a las expectativas que proyectaba el gobierno norteamericano

A mediados del mes de diciembre, el valor del crudo a escala mundial percibió en promedio un incremento sutil, las claves de este aumento del precio se deben a los siguientes factores geopolíticos: el anuncio de la OPEP de reducir la producción a 210 mil barriles a causa de una disminución de bombeo desde Arabia Saudita, el debilitamiento del dólar americano debido a ciertas presunciones que la Reserva Federal de los Estados Unidos podría introducir estrategias adicionales para estimular la economía en un futuro cercano, esto sumado al incremento de ventas al por menor en su territorio como también las peticiones de seguro de desempleo disminuyeron notablemente, indicando signos de mejora en la economía; como último punto, el panorama económico que se presentaba en China con el aumento de la actividad en su destacado sector manufacturero, sugiriendo que el segundo mayor demandante global de crudo contribuiría a generar mayor solicitud de combustibles.

De acuerdo al Banco Central (2012) en cuanto al cierre del año, el precio del petróleo, las expectativas globales de discusiones sobre el problema fiscal de EE. UU.

después de Navidad impulsaron un aumento en los mercados. Además, las tensiones en Irak y la negativa de Irán a aceptar decisiones foráneas sobre Siria influyeron. China también anunció un repunte en su crecimiento económico en el último trimestre de 2012, marcando una recuperación. (pág. 25)

En 2013, los precios de petróleo referenciales como WTI y Brent experimentaron ciertos comportamientos puesto que “el primero muestra una leve inclinación descendente, a comparación del WTI que presenta un comportamiento con predisposición al aumento” (Banco Central del Ecuador, 2013, pág. 24)

No obstante, no todo resultó desfavorable, debido que los precios globales de los crudos Brent y WTI registraron positivamente, la razón se debe a los bloqueos de terminales petroleras en Libia y la noticia de que la economía estadounidense creció a un ritmo acelerado de lo anticipado en el tercer trimestre. Sin embargo, este simultaneo aumentos de los precios referenciales duró hasta el último día del año puesto que en el mercado mundial se presentó una leve baja de precios en ambos crudos.

En base al artículo publicado por Revista Líderes (2015) para el año 2014 la producción de este recurso incrementó en una considerable cifra del 5,7% mayor al ciclo anterior debido al aumento de empresas gubernamentales, no obstante, este ascenso en producción del crudo no se refleja en cuanto a los ingresos en consecuencia a los bajos precios que se experimentó el año anterior.

En el año 2015, a finales del mes de diciembre los precios del petróleo experimentaron un debilitamiento. De acuerdo al reporte del sector petrolero del Banco Central (2016) los motivos cruciales fueron la centésima sexagésima octava reunión ordinaria de la OPEP, se acordó incrementar el límite de producción a 31.5 millones de barriles diarios. Esto coincidió con la noticia del aumento en las reservas de crudo en EE.UU. y el incremento en la producción petrolera, sumado al anuncio de Arabia Saudita, el principal productor mundial, que no reducirá su producción (pág. 22)

En el año 2016, consecutivamente el precio del petróleo percibió una disminución a nivel internacional, sumado a que el país aconteció terremoto de magnitud de 7,8 a escala Richter en la costa oeste del norte del Ecuador. En cuanto a las exportaciones petroleras y no petrolero, de acuerdo al informe macroeconómico de CEPAL (2016) las

exportaciones petroleras experimentaron una disminución tanto en volumen como en precio, en contraste con el año anterior, cuando el volumen aumentó. Mientras tanto, las exportaciones no petroleras, impulsadas principalmente por camarón y productos mineros, crecieron un 7.5% y 55%, respectivamente (pág. 2)

Posterior a esa catastrófica anualidad debido al fenómeno natural, en 2017 los valores monetarios del crudo en diciembre experimentaron ciertas alteraciones, puesto que en los inicios del mes registraron bajas de precios, pero a finales del mismo se presentó una tendencia en alza de precios del crudo. En base al reporte del Banco Central (2018) estas fluctuaciones se deben “a los reportes de una sutil disminución de petróleo en un oleoducto ubicado en el mar del Norte, sumado a la mayor importación de este recurso por parte de China debido a las excedentes compras de aproximadamente 9 mbp registrados” (Banco Central del Ecuador, 2018, pág. 20).

Culminando el mes se percibió un crecimiento en cuanto al precio debido a la noticia de una explosión de un oleoducto en Libia; sin embargo, el verdadero motivo por esa fluctuación fue “la baja de los stocks de crudo en EE.UU.” (Banco Central del Ecuador, 2018, pág. 21).

En cuanto al año 2018, los ingresos petroleros disminuyeron en cuanto a su valor debido a muchas inquietudes como es el estancamiento económico que se presentaba en el mercado chino como europeo, afectando gravemente el crudo como otros recursos. En cuanto al año siguiente, en el cierre del mes de diciembre “los precios del petróleo retrocedieron ligeramente debido a la baja actividad comercial durante las vacaciones” (Banco Central del Ecuador, 2020, pág. 21)

De acuerdo al Banco Central (2021) al culminó de diciembre del año 2020 los precios del crudo incrementaron en consecuencia al paquete de estímulos económicos aprobado por la Cámara de representantes de EE. UU. Según Administración de Información Energética, las reservas de crudo y gasolina disminuyeron, pero las de destilados aumentaron. Además, el dólar experimentó una caída, alcanzando su nivel más bajo desde 2018. (pág. 21)

En el año 2021, en la semana final de 2021 inició con escasa actividad en el

mercado petrolero. El 27 de diciembre, el valor del crudo tuvo comportamientos opuestos: el WTI aumentó debido al impulso en Wall Street, mientras que el BRENT cayó por las preocupaciones ante la propagación de la variante Ómicron del COVID-19 en Europa. Deliberadamente en el desenlace de ese año los precios disminuyeron “en consecuencia que China disminuyó en un 11% las cuotas de importación de 2022 para refinerías independientes en el primer lote” (Banco Central del Ecuador, 2022, pág. 25)

En el año 2022 tuvo alteraciones que afectaron al país puesto que a últimos días se produjeron varios factores geopolíticos como el aumento de producción en algunas refinerías en el Golfo de México, la tormenta invernal acontecido en Estados Unidos que consecuentemente redujeron los viajes aéreos, relajación en cuanto a medidas sanitarias en contra del COVID-19 impuestas por China y las expectativas de un incremento de producción del crudo en la cuenca Pérmica por parte de la Administración de Información de Energía estadounidense (EIA sus siglas en inglés) en consecuente al mayor registro de inventario de destilados de ese país.

10.3. Impacto Económico en Ecuador

La economía ecuatoriana, en el periodo 2012 y 2022, estuvo sometida a un escenario dinámico marcado por la volatilidad en el precio del petróleo. Este fenómeno desencadenó una serie de efectos profundos y multidimensionales que afectan la estabilidad económica del país.

En primer lugar, la dependencia sustancial de ingresos fiscales surgidos por la exportación del crudo ha expuesto a la nación a una vulnerabilidad financiera en el sector fiscal puesto que “es una fuente crucial de ingresos mediante impuestos o un egreso significativo por importación y subsidios”. (CEPAL, 2015, pág. 21)

Además, la interrelación directa entre la economía ecuatoriana y las irregularidades en los precios de este recurso se refleja en la balanza comercial, generando desafíos para mantener un equilibrio sostenible entre exportaciones e importaciones. Este desequilibrio ha planteado desafíos adicionales, impactando la estabilidad financiera del país y su capacidad para hacer frente a los choques externos.

En base a la investigación de González y Hernández (2016) en cuanto a efectos secundarios del costo del crudo en la economía de Colombia, la relación que tiene el

precio del petróleo con el balance comercial concluyó que cuando hay variaciones en el precio del petróleo, se evidencia que impacta en el volumen de comercio exterior de una nación petrolera; el aumento o descenso en los precios influye en la relación de compra y venta con otros países; por último, la economía de ese país reaccionó simultáneamente con el comercio exterior, pero con un retraso de 4 meses, debido al incremento de las divisas en consecuencia a que las ganancias de las exportaciones del crudo en inicios del año aumenten, debilitando la moneda colombiana. (pág. 123)

En pocas palabras, la inestabilidad que perciba el valor económico de este recurso impacta en el comercio de un país petrolero, dado que es interdependiente de las exportaciones de petróleo, las oscilaciones en los precios afectan directamente los ingresos por exportación. Cuando los precios son altos, hay un aumento en los ingresos, mejorando la balanza comercial. Sin embargo, en períodos de precios bajos, los ingresos disminuyen, generando un desequilibrio en la balanza comercial.

Este fenómeno se traduce en desafíos para la estabilidad económica, la capacidad para cubrir importaciones y la gestión de la deuda externa, lo que subraya la fragilidad de la economía en Ecuador a la volatilidad del mercado petrolero internacional. Asimismo, la incertidumbre asociada a la volatilidad del petróleo ha afectado la percepción de riesgo para inversores extranjeros, presentando obstáculos para la atracción de inversión y complicando los esfuerzos de diversificación económica.

10.4. Repercusiones Sociales

La volatilidad del precio del petróleo durante el periodo 2012-2022 ha tenido profundas repercusiones sociales en la economía ecuatoriana, generando impacto de manera particular en el empleo y en las comunidades locales vinculadas a la extracción petrolera. Estas implicaciones sociales han generado dinámicas complejas que requieren una atención detenida y estratégica por parte de autoridades gubernamentales y sociedad en general.

Con respecto al petróleo y desempleo urbano nos indica que esta relación no muestra una causalidad, sin embargo “se advierte sobre la posible fragilidad del mercado laboral ante una disminución en el valor del petróleo, dado el enfoque económico gubernamental centrado en los ingresos derivados del petróleo, señalando una

vulnerabilidad potencial en la economía.” (Avellán, 2018, pág. 114)

La fluctuación en los precios del petróleo ha demostrado ser un factor determinante en la estabilidad del empleo, especialmente en las regiones dedicadas a la extracción de petróleo en Ecuador. Las oscilaciones en ingresos derivados de la industria petrolera influyeron directamente en la creación y mantenimiento de empleo en el sector, afectando a trabajadores directamente involucrados en la producción y a aquellos en industrias auxiliares debido a que “los ingresos no se invierten en el desarrollo local que se efectúa la actividad petrolera” (Calderón, 2024)

En concordancia con el autor, explica que, a pesar que la región amazónica contribuya en la financiación del Presupuesto General del Estado “es solo una ínfima parte, aproximadamente del 3% al 4%, del presupuesto retorna a la Amazonía, afectada por altos niveles de pobreza” (Calderón, 2024)

Además, las comunidades locales que dependen económicamente de la extracción de petróleo se ven afectadas no solo por la inestabilidad laboral, sino también por cambios en el entorno social y ambiental. El aumento o disminución de la actividad petrolera puede tener consecuencias significativas en el bienestar de las comunidades, afectando la infraestructura local, la salud, y generando retos en la gestión comunitaria de los recursos.

Frente a la volatilidad en el sector petrolero, la sociedad ecuatoriana y las instituciones políticas han respondido de diversas maneras. Las fluctuaciones en los precios del petróleo han desencadenado ajustes en las políticas gubernamentales y estrategias económicas, buscando mitigar los impactos adversos y aprovechar las oportunidades en momentos de bonanza petrolera.

A nivel social, las comunidades locales han mostrado una creciente conciencia ambiental y social, exigiendo un mayor involucramiento en las decisiones que afectan directamente sus territorios. La resistencia a prácticas extractivas no sostenibles ha llevado a un aumento en la participación ciudadana y en la búsqueda de alternativas económicas y energéticas.

En el ámbito político, los cambios en el sector petrolero han sido un tema central en la agenda gubernamental, provocando discusiones sobre la diversificación económica y la necesidad de reducir la dependencia del país en los ingresos petroleros. La respuesta

política ha abordado desafíos como la gestión fiscal, la planificación a largo plazo y la promoción de sectores económicos alternativos.

11. Análisis de la problemática

En el transcurso del periodo 2012 a 2022, la economía ecuatoriana experimentó desafíos significativos durante el periodo comprendido entre 2012 y 2022, siendo uno de los elementos fundamentales la volatilidad en el precio del petróleo. Ecuador, siendo un país estrechamente dependiente de los ingresos provenientes de la extracción y exportación petrolera, se ve profundamente afectado por las oscilaciones en los precios internacionales de este recurso estratégico.

En primer lugar, la volatilidad en los precios del petróleo generó incertidumbre económica que impacta directamente en la planificación financiera del gobierno ecuatoriano. La relación de dependencia de los ingresos petroleros como fuente primaria de financiamiento público hace que las oscilaciones abruptas en los precios del crudo tengan efectos inmediatos en los presupuestos gubernamentales, afectando la capacidad para llevar a cabo programas sociales, proyectos de infraestructura y otras iniciativas clave.

Además, la economía ecuatoriana se ve afectada a nivel macroeconómico debido a la vinculación entre los precios del petróleo y el desempeño de otros indicadores económicos, como inflación y crecimiento del PIB. Las oscilaciones en el precio del crudo impactan en el balance comercial, inversión extranjera y estabilidad financiera, generando un entorno económico caracterizado por la incertidumbre.

De acuerdo al Banco Central del Ecuador, el país experimentó una clara tendencia, puesto que se registraron resultados negativos en el comercio exterior durante el cuatrienio del periodo a analizar, registrando cifras negativas percibiendo hasta una

diferencia de 2092,4 millones de dólares, esto en consecuencia a que en el país registró mayor importación, especialmente en bienes de consumo, materias primas y combustibles y lubricantes.

En el ámbito social, la volatilidad del precio del petróleo también repercute en la calidad de vida de los ciudadanos ecuatorianos. Las variaciones en los ingresos gubernamentales pueden repercutir la capacidad del Estado en proporcionar prestaciones públicas, lo que a su vez puede generar tensiones sociales y políticas. En cuanto al entorno en donde se procesa la actividad extractivista del petróleo, genera repercusiones a nivel medio ambiental con respecto a derrames, contaminación hídrica, interrupción del ecosistema, desprendimiento de gases afectando directamente a la población de la región amazónica a nivel sanitario.

Además, es importante destacar que la economía de Ecuador se encuentra en una posición vulnerable debido a las variaciones impredecibles en los precios del crudo. Esta situación pone de relieve la urgencia de diversificar la matriz productiva del país. La dependencia excesiva de Ecuador en un solo recurso natural, en este caso el petróleo, lo expone a riesgos económicos de gran magnitud. Esto subraya la necesidad de que el país se enfoque en el desarrollo de sectores alternativos de la economía como la manufactura, construcción, industria alimentaria o las pequeñas industrias, puesto que al aplicar esto, no solo se estaría diversificando la economía, sino también fomentando la resiliencia económica. Esto último es crucial para poder resistir mejor a los choques económicos y garantizar un crecimiento económico sostenible a largo plazo.

12. Selección de alternativa de solución

En el contexto de la volatilidad del precio del petróleo y sus implicaciones para la economía ecuatoriana en el período 2012-2022, la estrategia seleccionada implica la diversificación económica, fortalecimiento de la resiliencia financiera y formulación de políticas específicas para amortiguar los impactos en sectores vulnerables. En cuanto a la implicación de diversificar económicamente en otros recursos, es de manera esencial “reconocer posibilidades y aplicar tácticas para usar recursos de hidrocarburos, infraestructura y habilidades petroleras en nuevas industrias” (Balza, Carvajal, Madrigal, Montanez, & Sucre, 2020).

Evidentemente se debe implementar estrategias para proyectar al país hacia una nueva etapa post extractivista orientada a convertirse en una sociedad equitativa y sostenible. De acuerdo a Larrea (2020) nuestro país “cuenta con un considerable potencial para superar el modelo extractivista, fundamentado esencialmente en su biodiversidad, abundancia de agua y riqueza cultural, ofreciendo alternativas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente” (Larrea, 2020, pág. 11).

De acuerdo al informe del autor, mencionó los parámetros a revisar para la elección de sectores clave de la economía con mayor potencial de las cuales son: mano de obra intensiva, poseer encadenamientos internos fuertes y un alto potencial economía el cual genere un menor impacto ambiental

Siguiendo la idea del autor, una de las alternativas propuestas para empezar con el fin de la dependencia del petróleo es el turismo, debido a la experiencia que tiene el país con las tres grandes ciudades (Quito, Guayaquil y Cuenca) mediante la implementación de “una estrategia sostenible, con asociaciones público-privadas, reforzando la ventaja competitiva al invertir en infraestructura, seguridad, educación y asistencia técnica” (Larrea, 2020, pág. 12).

En términos positivos, se abriría una posibilidad propicia para el desarrollo económico, ya que la llegada de visitantes generaría ingresos a través de servicios turísticos y la creación de empleo. A nivel mundial, el turismo “experimenta un crecimiento anual del 4%, constituye el 9.5% del PIB mundial, representa el 5.4% de exportaciones globales y genera directa e indirectamente el 9% del empleo global” (Larrea, 2020, pág. 12).

Además, esta transición hacia el turismo como sector principal podría contribuir a la diversificación económica, reduciendo la vulnerabilidad a las fluctuaciones en otros mercados. Sin embargo, esta estrategia también presenta desafíos potenciales. La industria turística, por su naturaleza, es vulnerable a crisis globales como pandemias o conflictos internacionales, lo que podría afectar drásticamente los flujos de turistas y los ingresos asociados. Además, la presión sobre los recursos naturales y culturales podría intensificarse, exigiendo una cuidadosa gestión para prevenir problemas

medioambientales y de preservación.

A pesar de estos desafíos, la orientación hacia el turismo podría fomentar el avance de la infraestructura nacional, ya que la creciente demanda turística motivaría inversiones en hoteles, transporte y servicios públicos. Además, podría fomentar la promoción cultural, aumentando el interés y la apreciación por la riqueza cultural y tradiciones locales.

No obstante, la dependencia de factores externos, como condiciones económicas globales, políticas internacionales y tendencias de viaje, podría ser un riesgo a considerar. Asimismo, la estacionalidad en la demanda turística podría resultar en fluctuaciones económicas, presentando desafíos para mantener la estabilidad durante períodos de baja demanda. En última instancia, el éxito de esta estrategia dependerá de la implementación de enfoques efectivos de gestión, sostenibilidad y diversificación económica.

13. Resultados

13.1. Producción de petróleo nacional 2012 – 2022

Figura 1

Producción de petróleo nacional 2012 - 2022



Fuente: Elaboración propia recopilado de los reportes del sector petrolero del Banco Central del Ecuador

En cuanto a la producción de petróleo nacional (Figura 1), se observa que, desde el año 2012 se percibió una tendencia en aumento hasta llegar al año 2014 donde la producción de petróleo alcanzó su punto máximo, registrando una producción de 203,1 mbp (millones de barriles). Este fue un año significativo en términos de producción de

petróleo.

Sin embargo, después de este pico en 2014, se puede ver una orientación general a bajar en la producción del crudo. Aunque se recuperó en los años 2016 y 2019, la tendencia a la baja continuó hasta descender abruptamente a 175,4 mbp en el año 2020, una posible explicación a esta baja es la crisis sanitaria que se aconteció en el mundo a causa del virus COVID 19. Es importante destacar que la producción más baja se registró en el año 2021, con una producción de solo 172,6 mbp, la posible explicación a esta disminución en ese año fue el estancamiento por la sociedad “El Edén”, el incidente eléctrico en la central de generación CELEC, que resultó un cortocircuito sumado a “la declaración de Fuerza Mayor suspendiendo la transportación de petróleo crudo por SOTE y OCP” (Banco Central del Ecuador, 2022).

A pesar de la disminución general en producción de petróleo después de 2014, se observa una ligera recuperación en el año 2022. La producción del crudo creció a 175,55 millones de barriles, lo que indica un cambio positivo en comparación con el año anterior.

Un punto a destacar de la producción nacional de este recurso es que en el transcurso del periodo el país producía en promedio 179,75 mbp anualmente.

13.2. Transporte de petróleo

Tabla 1

Transporte de petróleo nacional periodo 2012 – 2022

Transportación de Petróleo 2012 - 2022	
Año	Volumen Total (millones de barriles de petróleo)
2012	177,395
2013	185,30
2014	191,6
2015	195
2016	194,06
2017	190,98
2018	187,65
2019	192,56
2020	172,38
2021	165,86
2022	171,45

Fuente: Elaboración propia basado en reportes petroleros de BCE y Ministerio de Energía y Minas

Como se puede observar en la Tabla 1, se percibe que hubo oscilaciones en cuanto a la transportación del crudo, puesto que, en 2012, el volumen del crudo transportado de 177,395 millones de barriles. En el año 2013, el volumen aumentó a 185,30 millones de barriles, lo que indica un aumento en la transportación de petróleo en comparación con el año anterior. Este patrón de crecimiento continuó hasta 2015, cuando se alcanzó un pico de 195 mbp.

No obstante, la tabla muestra una tendencia general a la baja en el volumen de petróleo transportado, con algunas fluctuaciones. Por ejemplo, en 2016, el volumen disminuyó ligeramente a 194,06 millones de barriles, y continuó disminuyendo en 2017 y 2018, con volúmenes de 190,98 y 187,65 millones de barriles, respectivamente. En 2019, hubo un ligero repunte con 192,56 millones de barriles transportados, pero en 2020 y 2021, los volúmenes disminuyeron significativamente, llegando a 172,38 y 165,86 millones de barriles, respectivamente. Finalmente, en 2022, la tabla muestra un ligero aumento en el volumen de petróleo transportado a 171,45 millones de barriles. Aunque este número es inferior al volumen de 2012, representando un incremento en comparación con el año anterior.

13.3. Exportaciones petroleras del Ecuador 2012 – 2022

Tabla 2

Exportaciones de petróleo nacional 2012 – 2022

Exportaciones Petroleras del Ecuador 2012 - 2022		
Año	Volumen de las exportaciones (millones de barriles)	Valor (millones de dólares)
2012	129,5	\$12.715,60
2013	140,2	\$13.411,80
2014	154,7	\$13.016,00
2015	151,8	\$6.355,20
2016	154,5	\$5.093,94
2017	135,49	\$6.189,82
2018	129,69	\$7.853,41
2019	139,82	\$7.731,16
2020	131,52	\$4.684,80
2021	117,45	\$7.278,16
2022	116,66	\$10.013,12

Fuente: Elaboración propia basado en los reportes petroleros del Banco Central del Ecuador

En base a la tabla presenta las exportaciones petroleras de Ecuador desde el año 2012 hasta el 2022. En 2012, Ecuador exportó 129,5 mbp, generando un valor de \$12715,60 millones de dólares. Las exportaciones aumentaron a 140,2 millones de barriles en 2013, con un valor de \$13411,80 millones de dólares. En 2014, las exportaciones alcanzaron su punto máximo de 154,7 millones de barriles, aunque el valor disminuyó ligeramente a \$13.016,00 millones de dólares americanos.

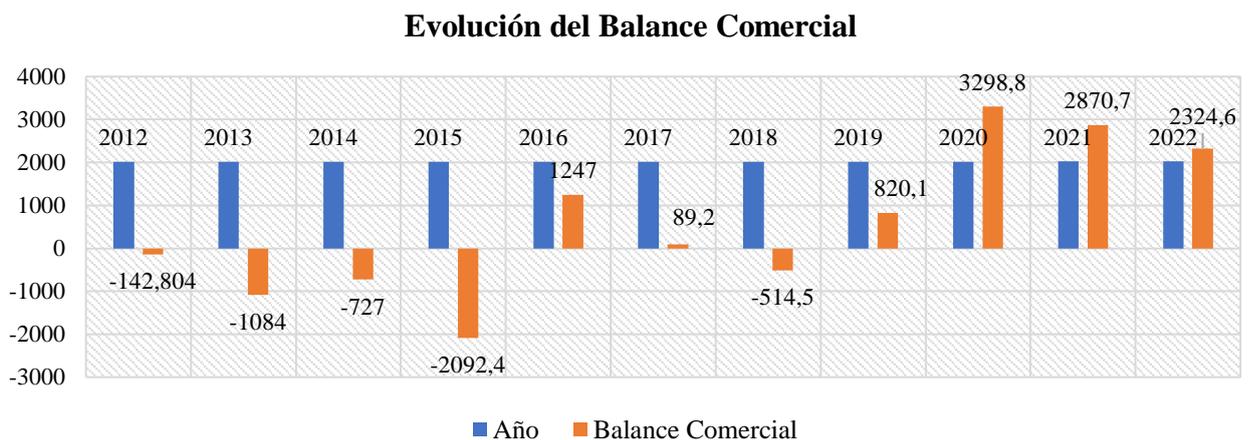
A partir de 2015, el volumen de las exportaciones comenzó a fluctuar. En 2015, las exportaciones fueron de 151,8 millones de barriles, pero el valor cayó drásticamente a \$6.355,20 millones de dólares. En 2016, a pesar de un leve incremento de 154,5 millones de barriles, el valor continuó disminuyendo a \$5093,94 millones de dólares.

Desde 2017 hasta 2022, tanto el volumen como el valor de las exportaciones experimentaron altibajos. En 2022, las exportaciones de petróleo de Ecuador fueron de 116,66 mbp, con un valor de \$10.013,12 millones de dólares americanos, lo que representa un aumento significativo en el valor en comparación con los años anteriores.

13.4. Evolución del balance comercial

Figura 2

Evolución del balance comercial 2012 - 2022



Fuente: Elaboración propia recopilados por el Banco Central del Ecuador (BCE)

Como se puede observar en la Figura 1 durante el período de 2012 a 2022, Ecuador experimentó fluctuaciones en su balance comercial, evidenciando una fuerte influencia de la oscilación del valor del crudo. Estas fluctuaciones reflejan la interconexión entre la

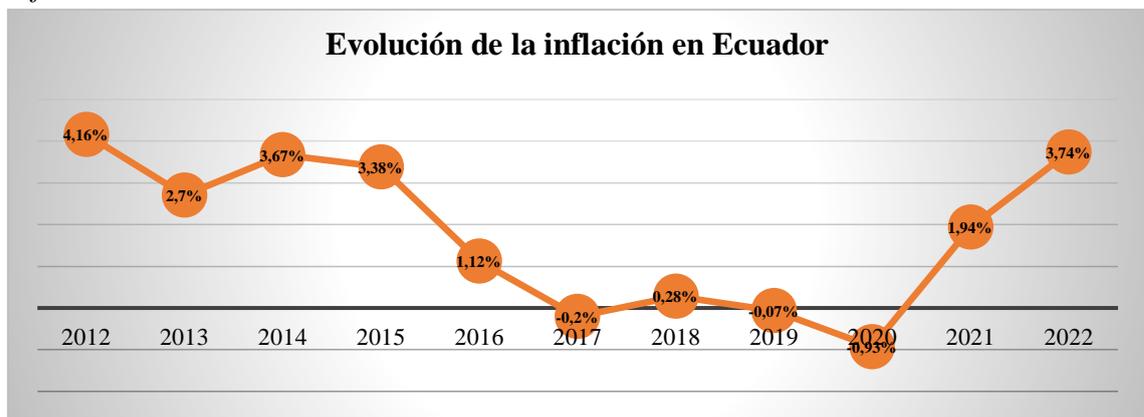
economía ecuatoriana y el mercado global de petróleo, donde los cambios en los precios del crudo impactan directamente en las exportaciones petroleras del país.

Cuando los precios del petróleo estaban altos, como se observa en años posteriores como 2019, 2020 y 2021, el Ecuador registró superávits comerciales notables, indicando una mayor entrada de ingresos por sus exportaciones de petróleo. Sin embargo, en años como 2012, el país enfrentó un déficit comercial considerable, sugiriendo una posible correlación entre el valor del crudo en baja y la baja de exportaciones petroleras, lo que afectó negativamente su balanza comercial.

13.5. Inflación

Figura 3

Inflación en Ecuador 2012-2022



Fuente: Elaboración propia recopilado por los reportes anuales de la inflación del Banco Central del Ecuador (BCE)

En 2012, se registró una tasa de inflación relativamente alta del 4,16%, lo que podría atribuirse a varios motivos, como el incremento en los costos de alimentos y los combustibles, así como a presiones inflacionarias generales en la economía. El año 2016 registró una inflación notablemente baja, con una tasa del 1,12%, lo que puede indicar

una desaceleración económica o gestión financiera más restrictiva por parte de autoridades para controlar los precios.

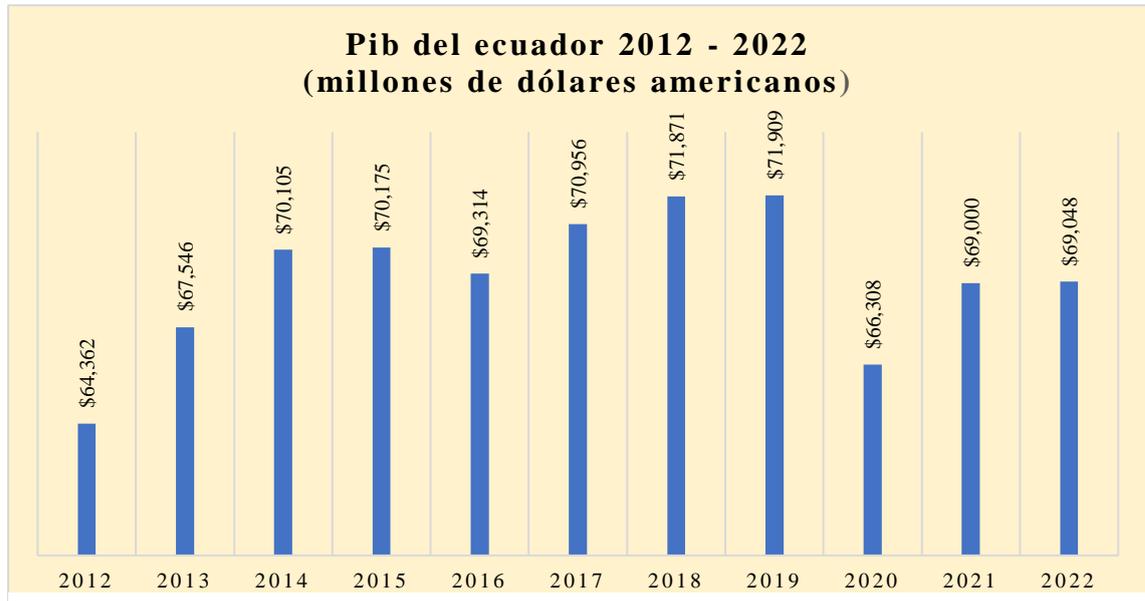
En 2017, Ecuador experimentó una inflación negativa del -0,2%, lo que significa que los precios en general disminuyeron ligeramente en comparación con el año anterior. Este fenómeno puede atribuirse a una combinación de elementos, como la baja económica del crudo, la contracción económica y las políticas de austeridad fiscal implementadas por el gobierno. En los años siguientes, la inflación continuó siendo baja, con tasas cercanas a cero en 2018 (-0,07%) y 2019 (0,28%), indicando un entorno económico de baja presión inflacionaria.

Sin embargo, en 2020, la inflación se tornó negativa nuevamente, alcanzando un -0,93%, probablemente como resultado de la pandemia ocurrido en el año 2019, afectando negativamente la demanda interna y provocó un descenso en el valor económico de artículos y prestaciones. En contraste, en 2021 y 2022, la inflación repuntó significativamente, con tasas del 1,94% y 3,74% respectivamente. Este aumento puede atribuirse a la recuperación económica después de la pandemia, así como a presiones inflacionarias relacionadas con el aumento de los precios de los alimentos, los combustibles y otros productos básicos.

13.6. Producto Interno Bruto

Figura 4

PIB 2012 - 2022



Fuente: Elaboración propia recopilado de la base de datos del Banco Central del Ecuador

Entre 2012 y 2014, Ecuador experimentó un crecimiento constante en su PIB. Comenzó con \$64,362 millones en 2012, aumentó a \$67,546 millones en 2013, representando un crecimiento de 4.9%, y continuó creciendo hasta alcanzar los \$70,105 millones en 2014. En 2015, el crecimiento se estancó, con el PIB manteniéndose relativamente estable en \$70,175 millones. Sin embargo, en 2016, la economía de Ecuador sufrió una contracción, con el PIB disminuyendo a \$69,314 millones.

A pesar de este revés, la economía comenzó a recuperarse en 2017, con un ligero aumento del PIB a \$70,956 millones. Este crecimiento continuó en 2018 y 2019, con el PIB alcanzando los \$71,871 y \$71,909 millones respectivamente.

Sin embargo, en 2020, la economía de Ecuador sufrió un golpe significativo, probablemente debido al impacto económico global de la pandemia de COVID-19. El PIB cayó a \$66,308 millones, una disminución significativa en comparación con los años anteriores. A pesar de este desafío, los datos de 2021 y 2022 indican una recuperación económica. El PIB aumentó a \$69,000 millones en 2021 y se mantuvo relativamente estable en \$69,048 millones en 2022.

14. Capítulo IV. Discusiones, conclusiones, recomendaciones y referencias

14.1. Discusión

La volatilidad del precio del crudo se convirtió un factor determinante en la economía ecuatoriana en la última década, y sus efectos se han manifestado en múltiples aspectos. Desde 2012 hasta 2022, se observa un patrón de altibajos en la producción nacional de petróleo, que ha experimentado una tendencia general a la baja después de alcanzar su punto máximo en 2014. Este descenso puede atribuirse a una serie de factores, incluidos cambios en la demanda global de petróleo, fluctuaciones en los precios internacionales y crisis económicas a escala nacional y global.

La crisis sanitaria originada por el COVID-19 tuvo una repercusión particularmente significativa en la producción de petróleo de Ecuador, como lo demuestra la marcada disminución registrada en 2020 y 2021. Estos años fueron testigos de una serie de eventos adversos, incluidos el estancamiento de la comunidad "El Edén" y el incidente eléctrico en la central de generación CELEC, que resultó en un cortocircuito y la declaración de Fuerza Mayor, suspendiendo el transporte de petróleo crudo por SOTE y el OCP.

El impacto de estas interrupciones en la producción y transporte de petróleo se refleja en las exportaciones petroleras del país. A pesar de los esfuerzos por mantener la actividad económica, las exportaciones de petróleo han experimentado altibajos significativos, afectando directamente la balanza comercial de Ecuador. Los años con precios más altos del petróleo, como 2019 y 2020, registraron superávits comerciales notables, mientras que, en años de precios más bajos, como 2012, el país enfrentó déficits considerables.

Además, la volatilidad en el precio del petróleo ha tenido efectos en otros indicadores económicos clave. Por ejemplo, la inflación ha fluctuado en respuesta a los cambios en los precios del petróleo y otros factores económicos, reflejando las presiones inflacionarias generales en la economía. Asimismo, el Producto Interno Bruto (PIB) ha experimentado altibajos, con períodos de crecimiento interrumpidos por contracciones notables, como las registradas en 2016 y 2020.

14.2. Conclusión

La volatilidad del valor del crudo siendo factor dominante en la economía de Ecuador durante 2012-2022, y sus efectos se han manifestado en múltiples aspectos de la actividad económica del país. Este estudio ha explorado en detalle cómo la fluctuación de los precios del petróleo ha impactado en la producción, exportación, inflación y el crecimiento económico de Ecuador durante este periodo. A través del análisis de datos y la revisión de eventos económicos clave, se ha evidenciado la estrecha relación entre la variabilidad en los precios del crudo y la salud económica del país.

Uno de los descubrimientos clave de este caso es la tendencia general a la baja en la producción nacional de petróleo después de alcanzar su punto máximo en 2014. Esta disminución gravó en por diversos elementos, incluido el contexto sanitario global desencadenado por el virus COVID-19, sumado a eventos adversos locales, como el estancamiento en la comunidad "El Edén" y el incidente eléctrico en la central de generación CELEC. Estos eventos han impactado negativamente en la capacidad de Ecuador para mantener niveles de producción estables y han contribuido a la volatilidad en el mercado petrolero nacional.

Además, se ha observado cómo la volatilidad en el precio del petróleo ha afectado las exportaciones petroleras del país, lo que a su vez ha tenido un impacto significativo en la balanza comercial ecuatoriana. Los años con precios más altos del petróleo han resultado en superávits comerciales notables, mientras que los años de precios más bajos han llevado a déficits considerables. Esta relación entre los precios del crudo y la balanza comercial subraya la importancia de la estabilidad en el mercado petrolero para la economía nacional.

La volatilidad en el precio del petróleo también ha influido en otros indicadores económicos clave, como inflación y el PIB. Se ha observado cómo los precios del crudo han afectado la tasa de inflación en Ecuador, reflejando las presiones inflacionarias generales en la economía. Asimismo, se ha evidenciado cómo la contracción en la producción de petróleo ha impactado en el crecimiento económico del país, con períodos de crecimiento interrumpidos por contracciones notables.

En conclusión, este estudio ha demostrado que la volatilidad del precio del petróleo ha sido un factor determinante en la economía ecuatoriana durante el período 2012-2022. Los efectos de esta volatilidad se han sentido en toda la actividad económica del país, desde producción y exportación de petróleo hasta inflación y crecimiento económico. Asegurar el bienestar y crecimiento continuo en el futuro, es crucial que Ecuador diversifique su economía y reduzca su dependencia del petróleo, explorando nuevas fuentes de ingresos y promoviendo la resiliencia económica.

Bibliografía

- AOP. (2002). La importancia del petróleo en la economía mundial. 01 06. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAIQw7AJahcKEwig_eui7qWAAxUAAAAAHQAAAAAQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.enerclub.es%2Fextfrontenerclub%2Fimg%2FFile%2FnonIndexed%2Fpetroleo%2Fsecciones%2Fpdf%2Fcaps_sueltos%2FC-API
- Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador. (2012). *El Petróleo en cifras*. (P. López, Ed.) Obtenido de www.aihe.org.ec.
- Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador. (Marzo de 2023). *El petróleo en cifras 2022*. Obtenido de AIHE: <https://www.aihe.org.ec/>
- Avellán, G. (1 de Junio de 2018). Efectos del Dólar y Petróleo en el Desempleo Urbano en Ecuador. *Revista Economía y Negocios*, 9(1), 113 - 119.
doi:10.29019/eyn.v9i1.443
- Balza, L., Carvajal, P., Madrigal, M., Montanez, L., & Sucre, C. (18 de mayo de 2020). *Energía para el Futuro*. Obtenido de *Energía para el Futuro*: <https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/>
- Banco Central del Ecuador (marzo 2022). Cuentas Nacionales Trimestrales. Resultados de cuarto trimestre 2021
- Banco Central del Ecuador (marzo 2023). Cuentas Nacionales Trimestrales. Resultados de cuarto trimestre 2022
- Banco Central del Ecuador (marzo 2022). Cuentas Nacionales Trimestrales. Resultados de cuarto trimestre 2021
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Reporte del Sector Petrolero*.
- Banco Central del Ecuador. (2013). *Reporte del Sector Petrolero*.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2015). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2016). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2017). *Reporte del Sector Petrolero*

Banco Central del Ecuador. (2018). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2019). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2020). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2021). *Reporte del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (2022). *Boletín de Análisis del Sector Petrolero*.

Banco Central del Ecuador. (febrero 2013). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2012

Banco Central del Ecuador. (febrero 2014). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2013

Banco Central del Ecuador. (febrero 2015). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2014

Banco Central del Ecuador. (febrero 2016). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2015

Banco Central del Ecuador. (febrero 2017). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2016

Banco Central del Ecuador. (febrero 2018). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2017

Banco Central del Ecuador. (febrero 2019). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2018

Banco Central del Ecuador. (febrero 2020). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2019

Banco Central del Ecuador. (febrero 2021). Evolución de la Balanza Comercial Enero-diciembre 2020

Banco Central del Ecuador. (febrero 2022). Evolución de la Balanza Comercial por Productos Enero-diciembre 2021

Banco Central del Ecuador. (febrero 2023). Evolución de la Balanza Comercial por Productos Enero-diciembre 2022

Banco Central del Ecuador - Ecuador creció 3.0% en 2017 y confirma el dinamismo de su economía. (2018, marzo 29). Fin.ec.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1080-ecuador-crecio-30-en-2017-y-confirma-el-dinamismo-de-su-economia>

Banco Central del Ecuador - La economía ecuatoriana creció 1,3% en 2018. (2019, marzo 29). Fin.ec. <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la->

- Banco Central del Ecuador - La economía ecuatoriana creció 0,1% en 2019. (2020, marzo 31). Fin.ec. <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-crecio-01-en-2019>
- Banco Central Europeo. (16 de Octubre de 2021). *Banco Central Europeo*. Obtenido de Banco Central Europeo: <https://www.ecb.europa.eu/home/search/review/html/monetary-fiscal-policies.es.html>
- Banco Mundial. (29 de Octubre de 2021). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2016/10/20/world-bank-raises-2017-oil-price-forecast>
- Baquero Méndez, D., & Mieles López, J. D. (8 de abril de 2015). Los booms petroleros: ¿Qué cambió en los últimos 40 años? *Foro Economía Ecuador - Revista de Análisis y Divulgación Científica de Economía y Empresa*(6), 01 - 02. Obtenido de <http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/?pdf=1652>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Pearson.
- Bonilla López, I. (29 de Octubre de 2002). Sistema Tributario Mexicano 1990-2000. Políticas necesarias para lograr la equidad. (La reforma hacendaria de la presente administración). *Universidad Nacional Autónoma de México*, 01 - 135.
- Calderón, Á. (2 de Enero de 2024). *El Telégrafo*. Obtenido de El Telégrafo: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cartas/1/el-petroleo-y-su-efecto-social>
- Campuzano, J., Salcedo-Muñoz, V., Bejarano, H., Molero Oliva, L., & Guale, L. (30 de Octubre de 2019). Impacto de choques exógenos petroleros sobre algunos indicadores macroeconómicos en el Ecuador. *Revista Científica Cumbres*, 5(2), 49 - 63. doi:10.48190/cumbres.v5n2a4
- Cardoso, P., & Chávez, H. (2023). Booms petroleros, quimeras de transformación productiva y el retorno de Washington Balance de un medio siglo de economía ecuatoriana (1970-2020). *Revista Internacional de Estudios de Desarrollo*(251), 203 - 233. doi:<https://doi.org/10.4000/ried.8179>
- Cedeño, G., Brito, M., & Merino, G. (Noviembre de 2022). El precio del petróleo en el Ecuador en la última década. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 439-458. doi:10.23857/pc.v7i11
- CEPAL. (2015). *Impacto fiscal de la volatilidad del precio del petróleo en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Obtenido de

<https://repositorio.cepal.org/bitstreams/419b7920-7fdf-4db4-8582-120d20fe2704/download>

- CEPAL. (diciembre de 2015). Impacto fiscal de la volatilidad del precio del petróleo en América Latina y el Caribe: estudio sobre las causas y las consecuencias de la caída de los precios del petróleo y análisis de opciones de política para encaminar sus impactos. 07 - 13. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CAIQw7AJahcKEwiY5sjOIJSAAxUAAAAAHQAAAAAQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.cepal.org%2Fes%2Fpublicaciones%2F39706-impacto-fiscal-la-volatilidad-precio-petroleo-america-latina-caribe-estudio&psig=AO>
- CEPAL. (2016). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe. 1 - 3. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CBsQw7AJahcKEwjg4rf_r5eBAXUAAAAAHQAAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Frepositorio.cepal.org%2Fbitstream%2Fhandle%2F11362%2F40825%2F66%2F1601260BP_Ecuador_es.pdf&psig=AOvVaw346NjeupqLAPLTldKafPTZ&u
- CEPAL. (2020). Estudio Económico de América Latina y el Caribe. 1 - 10. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46070/17/EE2020_Ecuador_es.pdf
- D. Rossi , G. (2013). La volatilidad en mercados financieros y de commodities. Un repaso de sus causas y la evidencia reciente. *Invenio*, 16(30), 59 - 74.
- Diario EL COMERCIO. (19 de Enero de 2020). *Diario EL COMERCIO*. Obtenido de Diario EL COMERCIO: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/precio-petroleo-ecuador-doalres-ventas.html>
- Diario EL COMERCIO. (26 de Diciembre de 2022). *Diario EL COMERCIO*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/produccion-petrolera-2022-mas-bajas-ultima-decada.html>
- Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. (2019). *El Petróleo, el recorrido de la energía*. Madrid: E.i.S.E. Domènech, S.A. Obtenido de <https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2019/05/recorrido-de-la-energia-el-petroleo.pdf>
- EL UNIVERSO. (24 de Junio de 2012). *EL UNIVERSO*. Obtenido de EL UNIVERSO: <https://www.eluniverso.com/2012/06/24/1/1356/precio-crudo-esta-atado-vaivenes-externos.html/>
- Feijoo, J., García, S., Tenelanda, D., & Pico , J. (2020). Balanza Comercial y Producto Interno Bruto en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 25(3), 602-616. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890928>

- Fernández Pérez, M. D., & Lebrero Baena, M. P. (2014). "Sociedad-Educación". En las Fuentes de Información. *Revista Complutense de Educacion*, 25(2), 541 - 558. doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.42110 . Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/42110>
- Fondo Monetario internacional . (24 de Marzo de 2016). *IMF* . Obtenido de IMF : <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2016/03/24/oil-prices-and-the-global-economy-its-complicated>
- González, M., & Pérez, A. (2009). Introducción a la economía. (P. H. Iberia, Ed.) *Universidad Nacional de Educación a Distancia*(2), 328. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CAIQw7AJahcKEwj4ltSg4MqAAxUAAAAAHQAAAAAQAw&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.udgvirtual.udg.mx%2Fjspui%2Fbitstream%2F123456789%2F3181%2F1%2Fintroduccion_economia.pdf&psig=AOvVaw3WPt08T8EoYwXj_
- González, S., & Hernández, E. (enero-junio de 2016). Impactos indirectos de los precios del petróleo en el crecimiento económico colombiano. *Lecturas de Economía*(84), 103-141. doi:<http://dx.doi.org/10.17533/udea.le.n84a04>
- Guelmes, E., & Nieto, L. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad de Cienfuegos*, 7(1), 23 - 29. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Instituto Profesional Esucomex. (2016). Estrategias de Productos y Precios Internacionales. 01 - 11.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Fundamentos del Marketing. 01 - 710.
- Lafuente, F. (2010). Aspectos del comercio exterior.
- Larrea, C. (2020). *Por qué necesitamos superar la dependencia del petróleo*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10644/7166>
- Larroulet, C., & Mochón, F. (1995). *Economía*. España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Márquez Cebrian, M. (2003). Modelo setar aplicado a la volatilidad de la rentabilidad de las acciones: algoritmos para su identificación. (U. P. Cataluña, Ed.) 01 - 245. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2117/93814>
- Miguel, & James. (2012). Petróleo: historia y perspectivas geopolíticas. *Aldea Mundo*, 17(34), 65 - 70. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAIQw7AJahcKEwiAjvex9MqAAxUAAAAAHQAAAAAQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F543%2F54335426006.pdf&psig=AOvVaw3IJQGHLSHhYADyUd1d1g_41&ust=1691509720743817&opi=899784

- Ministerio de Economía y Finanzas. (26 de Enero de 2022). *Gob.ec*. Obtenido de Gob.ec: <https://www.finanzas.gob.ec/cierre-del-2021-evidencio-la-recuperacion-economica-del-ecuador/>
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. *Real Academia Española*(23), 01 - 2432.
- Rodríguez, A., & Pérez, A. O. (1 de Marzo de 2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*(82), 179-200.
doi:10.21158/01208160.n82.2017.1647
- Sánchez Galán, J. (4 de Febrero de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/politica-fiscal.html>
- Secretaría de Economía de México. (2010). *Secretaría de Economía*. Obtenido de Secretaría de Economía: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/normalizacion/16-comunidad-de-negocios/comercio-exterior/352-balanza-comercial>
- Sevilla, A. (8 de Octubre de 2015). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com>
- Sevilla, A., & Moreno, A. (1 de Abril de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/precio.html>
- UNIR Revista. (18 de Enero de 2023). *UNIR Revista*. Obtenido de UNIR Revista: <https://www.unir.net/empresa/revista/volatilidad-financiera/>
- Vázquez, J. F. (2008). EL mundo actual del petróleo. (M. d. Nacional, Ed.) *Boletín de Información*(303), 57 - 72.

