



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA CIENCIAS ECONÓMICAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**“LOS INGRESOS PETROLEROS Y SU RELACIÓN CON EL
GASTO PÚBLICO EN EL ECUADOR”**

AUTOR:

KATHYA NICOLLE MURILLO MIRANDA

GUAYAQUIL, ECUADOR

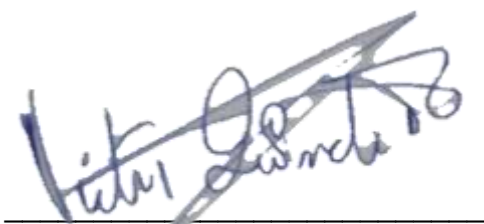
2020

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA CIENCIAS ECONÓMICAS

CERTIFICACIÓN

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominada: **“LOS INGRESOS PETROLEROS Y SU RELACIÓN CON EL GASTO PÚBLICO EN EL ECUADOR”**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Murillo Miranda Kathya Nicolle**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Victor Quinde Rosales', is written over a horizontal line.

Econ. Víctor Quinde Rosales MSc.

Guayaquil, 17 de agosto del 2020

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA CIENCIAS ECONÓMICAS

TEMA:

**“LOS INGRESOS PETROLEROS Y SU RELACIÓN CON EL GASTO PÚBLICO
EN EL ECUADOR ”**

AUTOR:

KATHYA NICOLLE MURILLO MIRANDA

TRABAJO DE TITULACIÓN:

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Rina Bucaram Leverone MSc.

PRESIDENTE

PhD. Melissa Arteaga Feraud MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Víctor Quinde Rosales MSc.

EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme permitido terminar esta ansiada meta con éxito y a las personas que han sido mi apoyo fundamental en lo largo de esta carrera; mis padres Ángel Murillo Villacís y Maritza Miranda Asencio quienes en todo momento me dieron su apoyo incondicional y quienes siempre estarán para mí, a mis hermanos Génesis Murillo y Darío Murillo los cuales son mi inspiración para seguir adelante junto con mi hijo, a mi esposo Andrés Fuentes quien siempre me brindó su apoyo desde los inicios de la carrera, a mis suegros Héctor Fuentes y Marlene López por su apoyo a la distancia, a mis mejores amigos Hennry Loor y Katherin Murillo esos hermanos de corazón que te deja la Universidad y a mi comadre Andrea Lata quienes también han sido de gran ayuda en lo académico compartiendo conocimientos.

Acentuando mi agradecimiento a mi tutor de tesis el Econ. Víctor Quinde Rosales quien fue de gran apoyo académico para realizar esta investigación.

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación a mi hijo Elian Fuentes Murillo, quien en estos ultimo años de carrera, fue mi inspiración para seguir adelante; a mis padres por ser mi fortaleza, a mi esposo por su ayuda incondicional en los duros momentos y a mi abuelita Vilma Villacís Noboa que agradezco a Dios que aún tenga la dicha de tenerla conmigo y pueda verme junto con mis padres, hermanos, esposo e hijo cumplir una meta más en mi vida

RESPONSABILIDAD

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

Kathya Nicolle Murillo Miranda
C.I. 0951743772

RESUMEN

La presente investigación analiza la relación que existe entre los ingresos petroleros y gasto público de la economía ecuatoriana durante el periodo de 1990 al 2018. Para el efecto se aplicó la metodología explicativa, documental, correccional y no experimental, tomando como fuente principal los datos del boletín y el estadístico anual del Banco Central del Ecuador y el Ministerio de Finanzas. Se pudo determinar que el Ecuador es altamente dependiente de los ingresos provenientes del crudo y que la volatilidad del precio del barril del petróleo provoca fluctuaciones constantes en la distribución del ingreso petrolero. Por el lado del gasto público se mantiene en una tendencia creciente pero así mismo existen causas que provocan su descenso entre estas se destacan las crisis económicas y financieras y los fenómenos naturales. Para establecer la relación causal entre el ingreso petrolero y el gasto público se realizó las pruebas de VAR, Dickey Fuller, Causalidad de Granger misma que dio como resultado que existe una relación causal bidireccional entre el ingreso petrolero y el gasto público es decir que el incremento del ingreso petrolero genera un aumento en el gasto y de alguna u otra manera el incremento del gasto genera un aumento en el ingreso además se aplicó el test de Johannsen en la que se indica que estas políticas no suelen ser sustentables en el largo plazo.

Palabras Claves: Ingreso Petrolero, Gasto Público, Ecuador, Precio

ABSTRACT

This research analyzes the relationship that exists between oil revenues and public spending of the Ecuadorian economy during the period from 1990 to 2018. For this purpose, the descriptive, documentary, a correctional and non-experimental methodology was applied, taking the data from the bulletin and the annual statistic of the Central Bank of Ecuador and the Ministry of Finance. The analysis revealed that Ecuador is highly dependent on income from crude oil and that the volatility of the price of a barrel of oil causes fluctuations constant in the distribution of oil income. On the side of public spending, it remains on a growing trend, but there are also causes that lead to its decline, including economic and financial crises and natural phenomena. To establish the causal relationship between oil income and public spending, the VAR, Dickey-Fuller, Granger Causality tests were carried out, which resulted in a bidirectional causal relationship between oil income and public spending, that is, the increase of oil income generates an increase in spending and in one way or another the increase in spending generates an increase in income. Also, the Johannsen the test was applied, which indicates that these policies are not usually sustainable in the long term.

Keywords: Oil Income, Public Expenditure, Ecuador, Price

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
Caracterización del tema.	1
Planteamiento de la situación problemática.	3
Justificación e Importancia del Estudio.	3
Delimitación del Problema.	5
Formulación del Problema Científico.	5
Objetivos.	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos	5
Hipótesis.	6
Aporte Teórico.....	6
Aplicación Práctica.	6
 CAPITULO I.....	 8
 MARCO TEÓRICO	 8
1.1.Estado del Arte.	8
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática.	10
 CAPITULO 2.....	 27
 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	 27
2.1 Métodos.	27
2.2 Variables.	28
2.3 Población y Muestra.	29
2.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	29
2.5 Estadística descriptiva e inferencial	29
2.6 Cronograma de Actividades	32
 RESULTADOS	 34
 DISCUSIÓN	 55
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 58
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES	60
 BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	 61

APÉNDICE	67
ANEXOS	78

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo n.1: Crecimiento del pib vs precio del crudo	78
Anexo n.2: Indicadores económicos del ecuador (década de los 90)	79
Anexo n.3: Estructura del plan nacional del buen vivir 2013-2017	80
Anexo n.4: Metodología del modelo var	81
Anexo n.5: Operacionalización de las variables	82
Anexo n.6: Descripción metodológica de las variables	83
Anexo n.7: Cronograma de actividades	84
Anexo n.8: Ingresos petroleros-precio del petróleo-exportaciones por barril	85

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice n.1: Gasto público total de 1990-2018	67
Apéndice n.2: Gasto público en el sector servicios en general.....	68
Apéndice n.3: Gasto público en el sector educación y cultura.....	69
Apéndice n.4: Gasto público en salud y desarrollo comunal	70
Apéndice n.5: Gasto público en el sector desarrollo agropecuario	71
Apéndice n.6: Gasto público en el sector transporte y comunicación.....	72
Apéndice n.7: Gasto público en el sector otros.....	73
Apéndice n.8: Gasto público en el sector servicios de la deuda	74
Apéndice n.9: Ingresos petroleros	75
Apéndice n.10: Gasto público	75
Apéndice n.11: Valor unitario por barril empresas públicas	76
Apéndice n.12: Exportaciones petroleras y precio del barril del petróleo	76
Apéndice n.13: Gasto público en la deuda externa	77
Apéndice n.14: Gasto público en la deuda interna	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.1: Promedio del gasto del gobierno central por sector de 1990-2018	39
Tabla n. 2: Prueba DFA de raíz unitaria del gasto público y los ingresos petroleros	49
Tabla n.3: Criterios de selección de orden de retrasos VAR gasto público e ingresos petroleros	50
Tabla n.4: Estimación de los vectores autorregresivos	51
Tabla n.5: Prueba de causalidad de Granger-VAR gasto público e ingreso petrolero de 2 rezagos	52
Tabla n.6: Test de cointegración de Johannsen-resumen de supuestos.....	53
Tabla n.7: Test de cointegración de Johannsen-gasto público y total de ingresos petroleros de 2 rezagos.....	54

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema.

Es pertinente indicar que la economía ecuatoriana tuvo un crecimiento durante los años setenta, a partir de la época del boom del petróleo, abriendo una era de prosperidad que se tradujo en un crecimiento del PIB del 25,3% en 1973; cuyo presupuesto general del estado era financiada por los recursos obtenidos de la exportación del crudo, llegando a tener niveles altos de comercialización y cotización, convirtiéndose el país como centro de inversión extranjera.

La alta dependencia en el Ecuador de este recurso no renovable ha generado consecuencias en las últimas décadas específicamente en tiempo de crisis debido a las fluctuaciones constantes del precio del barril del petróleo, es importante señalar que por su volatilidad dio como resultado una economía ecuatoriana pequeña volátil e inequitativa. (Banco Central del Ecuador, 2010)

Ante las variaciones económicas internas y externas que presenta el mercado muchos sectores económicos se ven seriamente afectados, es por ello que se pretende analizar como los ingresos que obtiene el estado por parte de la industria petrolera se asignan mayoritariamente a los gastos públicos, especialmente en aquellas áreas donde se realizan proyectos de enormes proporciones que generan dentro el presupuesto general del estado. Dichos ingresos juegan un papel económico importante ya que también se lo ha empleado para otras transacciones internacionales tales como pagos de deudas con otros países.

Sobre este último, el informe del Banco Mundial lamenta la falta de transparencia y confusión en los criterios de adjudicación, que resultan más acuerdos negociados a lo largo de los años que la gestión prevista de la renta del petróleo. Después de tres décadas de extracción de petróleo, Ecuador enfrenta una paradoja, por un lado el país gozó de una doble prosperidad debido al aumento de los precios del petróleo y la explotación de grandes depósitos descubiertos; por otro lado, se encontró atrapado durante el contragolpe de petróleo así como nunca logró superar la crisis financiera y el endeudamiento crónico, que hasta ahora determina la dirección de la política petrolera. En esta paradoja se agrega una gran confusión con respecto al régimen contractual y el petróleo, que impide la gobernanza energética "efectiva" y lo convierte en un problema gobernabilidad democrática.

Según una fuente escrita por el Lic. Ladislao Israel Cuesta Chávez investigador independiente del estado certifica que para el Ecuador el petróleo sigue siendo el ingreso más fuerte y clave para el presupuesto general del estado sin embargo es un recurso no renovable y que entre los 30 y 40 años que el país ha exportado petróleo la empresas privadas no han exportado algunas reservas por los que se estima que se puede alargar una producción hasta el año 2043. (Cuesta, 2019).

El presente proyecto será un aporte con el análisis de las variantes en la solvencia para los gastos públicos del Ecuador como resultado de la volatilidad de las rentas originadas de la producción petrolera, buscando alternativas acertadas para la actualidad, en base a las investigaciones para la solución internas y externas del estado.

Planteamiento de la situación problemática.

La problemática en la estructura económica del Ecuador ha sido manifestada en los distintos comportamientos de los gastos públicos (indispensable dentro de grupos vulnerables), en relación con el financiamiento del Presupuesto General del Estado a través de aquellos ingresos obtenidos por el comercio petrolero (principal fuente de la economía ecuatoriana) que ha logrado alcanzar en épocas de auge un promedio del 17.6% de los ingresos del Estado, permitiendo establecer inversiones de capital, cubrir gastos corrientes, además de solventar las necesidades de los gastos públicos.

Siendo el Ecuador unos de los países de exportación de petróleo, los gobiernos de las distintas épocas (periodo de análisis desde los años 1990 al 2018), no tomaron las precauciones pertinentes al observar las tendencias decrecientes del precio del crudo al igual que las utilidades petroleras, formando un escenario de inestabilidad económica, que frente a procesos de volatilidad proyectaron para el 2004 como gastos totales un 23.10% del PIB (porcentajes más bajos el periodo de estudio). Analizando si es conveniente continuar dependiendo de los ingresos del mercado petrolero para el financiamiento del gasto público; conforme a las fallas en las medidas de política económica ya elaboradas para la mitigación de los impactos negativos que ha seguido soportando.

Justificación e Importancia del Estudio.

La presente investigación pretende demostrar de qué manera se han distribuido los ingresos obtenidos a través de los recursos petroleros durante la baja del crudo; además de constatar los efectos en la sostenibilidad de la política económica por su ausencia dentro de los programas de gastos públicos del gobierno, es decir, si

realmente dicha fuente de ingreso cumple con un papel estabilizador, bajo un parámetro de cumplimiento de las obligaciones presentes.

Cabe mencionar que la incidencia de la economía ecuatoriana está sujeta a las utilidades monetarias del petróleo, producto considerado durante algunos años de alta importancia siendo un factor predominante para el crecimiento del país; es necesario indicar que las fluctuaciones en el precio del crudo han alcanzado niveles críticos en las últimas décadas, provocando impactos notables en las cuentas nacionales; haciendo que tomen acciones políticas con respecto a las reducciones del gasto público como mecanismo estabilizador, además de firmas de acuerdos con la Organizaciones de Países (comercio – Fondo Monetario, entre otros).

Dichas salvaguardias contribuirían a la protección de los gastos necesarios direccionados a entidades públicas tales como: sector de la educación proyectando el mantenimiento y creación de nuevas unidades educativas, universidades en base al conocimiento científico y tecnológico de competencia internacional; sector de salud, evitando la baja calidad en el servicio de atención social como la implementación tecnológica del mismo; y protección de la producción nacional, estabilizando la economía, así mismo generando una mayor liquidez.

Señalando que el estado al buscar solucionar la causa de la crisis petrolera en el gasto público, seguiría creando una brecha de endeudamiento internacional sino adopta otras alternativas económicas internas que estarían dinamizando la economía ecuatoriana, dichos efectos se podrían observar en la disminución de mano de obra, aumento en la tasa de desempleo, aumento de interés, encarecimiento de víveres etc., generando un caos civil, como se han venido detectando en gobiernos anteriores

Delimitación del Problema.

La presente tesis se realizó mediante la recopilación de datos estadísticos e información obtenida como fuente de información principal data del Banco central del Ecuador y del ministerio de finanzas que proporcionan la información referente a los ingresos petroleros y el gasto público de la economía ecuatoriana

Formulación Del Problema Científico.

¿Cuál es la relación que existe entre los Ingresos Petroleros y el Gasto Público de la economía Ecuatoriana?

Formulación Específica.

¿Cuál es el comportamiento de los ingresos petroleros frente a la volatilidad del precio del barril de petróleo?

¿Cómo ha sido la Evolución histórica del gasto público en la economía Ecuatoriana?

¿Qué tipo de causalidad presentan la relación de los Ingresos Petroleros y el Gasto Público del Ecuador?

Objetivos.

Objetivo General

Evaluar la relación que existe entre los ingresos petroleros y el gasto público en la economía ecuatoriana.

Objetivos Específicos

- Determinar el comportamiento que han tenido los ingresos petroleros y la volatilidad del precio del barril del petróleo en el periodo de estudio
- Analizar históricamente la evolución del gasto público.

- Determinar el tipo de causalidad que presentan los ingresos petroleros y el gasto público del Ecuador.

Espacio Geográfico.

La presente investigación se desarrolla en el Ecuador

Temporal.

El análisis se estableció en el periodo de 1990-2018.

Hipótesis.

Existe una relación causal de tipo unidireccional de los ingresos petroleros hacia el gasto público para el caso de Ecuador

Aporte Teórico.

El principio conceptual que a continuación se explicara nos va a facilitar una mayor comprensión del impacto en la economía del país con el cumplimiento del presupuesto del gasto público frente a una dependencia marcada por el financiamiento de los recursos petroleros, sirviendo como base para esta investigación.

Se especificaran temas tales como la relación de la economía, la política, y los ingresos petroleros de un país, teoría que tenga relación con el tema estipulado, de este modo nos permitirá una mayor comprensión del manejo de los ingresos versus los gastos, y entender el diseño económico de crecimiento en el país.

Aplicación Práctica.

El presente documento pretende determinar la influencia que tiene el ingreso petrolero en la formulación del presupuesto general del estado ecuatoriano mediante la

identificación del tipo de relación causal y el periodo o rezago en el cual se genera la causa – efecto.

Permitirá analizar históricamente los cambios que han desarrollado los ingresos petroleros y su importancia en la economía ecuatoriana. Además se analizara la evolución del gasto público dentro de las diferentes subcuentas del presupuesto general del estado de y el uso de los ingresos estatales.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Estado del Arte.

La alta sujeción del Ecuador por una dependencia desde el punto de vista económico-político-social; marcada en tiempos de auge principalmente por ingresos obtenidos del petróleo fue generando una problemática en lo posterior a causa de un sin número de fluctuaciones que ha experimentado el petróleo, y que no analizaron la dependencia del mismo, han provocado alteraciones en los ingresos fiscales así como el PIB, motivo por el cual el Banco Central del Ecuador estima que la producción del petróleo genera una recaudación aproximada para el país del 40% y 13% respectivamente, reconsiderando seguir dependiendo de dicho recurso natural no renovable, ya que seríamos vulnerables frente a dicho impacto en los precios del petróleo. (Jurado et al, 2017)

Los factores externos dentro del mercado petrolero han constituido un riesgo amenazando inminentemente la estabilidad financiera del país, denotando un endeudamiento interno y externo del estado, que mediante medidas de salvataje de políticas económicas se han determinado los montos y distribución de la inversión, así como el consumo de las entidades públicas, proyectando la mejor forma de resolver los componentes del gasto nacional.

A continuación, en la búsqueda de una comprensión del tema a desarrollar se aportaran algunos trabajos y citas analizando las bases teóricas, metodológicas que emplearon para la relación de los gastos públicos y los ingresos petroleros:

Moreno (2017), Establece el análisis del manejo de los gastos en el Ecuador sometidas a políticas fiscales en el período comprendido entre el 2000 – 2015, estableciendo un modelo de vectores Autorregresivos estructurales (VAR) mediante una metodología cuantitativa relacionando los valores estadísticos a través del tiempo de las cuentas de gastos del estado en cuanto los ingresos permanentes y no permanentes del gobierno.

Almeida (2015), Indica la sostenibilidad en los gastos, ingresos y endeudamiento del Ecuador durante el periodo 2007-2014 mediante la solución en el uso del indicador macroeconómica de Blanchard definiendo las variables a calcular mediante el método cuantitativo de simulaciones Montecarlo para obtener escenarios y bandas de confianza de probabilidades y presentación de recomendaciones hacia la política fiscal requerida.

(Cepeda et al., 2016) Este trabajo explica el crecimiento económico partiendo de las ganancias petroleras durante los últimos 15 años (2000-2015), analizando mediante la teoría de crecimiento de Solow las variables analizadas (PIB, ingresos petroleros, población económicamente activa); estableciendo la relación positiva para la economía del país.

(Andrade P & Albuja T., 2016), indica que el Ecuador tuvo una inestabilidad económica por efecto de una alta dependencia hacia este recurso no renovable, ya que al ser usados los ingresos petroleros para el presupuesto sin una planificación adecuada genero una diversidad de conflictos entre el gobierno y la ciudadanía, al no logra solventar los requerimientos públicos, empujando durante esa época asumir deudas, cuyos fondos se adquirieron como solución inmediata para el subsidio del

consumo más no para aumentar la producción, creando una problemática para los años venideros.

(Centro de Investigaciones Económicas y Empresariales - UDLA, 2018), en este boletín menciona los desafíos de las finanzas públicas que se experimenta dentro del país, con respecto al manejo de los ingresos obtenidos durante la bonanza de explotación petrolera; que por egoísmo de satisfacer intereses para mantener una popularidad en el gobierno, ha carecido de un manejo eficiente así como en la búsqueda de fuentes de financiamiento que permitan tomar medidas presupuestarias favorables que se adapten a los diversos ciclos económicos que se presenten.

Por lo tanto, a juzgar con lo mencionado en las citas anteriores respecto a la solución de los gastos públicos bajo los cambios constantes en los ingresos obtenidos del crudo del petróleo, se propone una gestión de política financiera favoreciendo la producción y el empleo; atendiendo las necesidades del mercado interno y mercado externo conjuntamente basada en estrategias económicas entre el estado y el sector privado, para lograr una inserción hacia el mercado bursátil mundial.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática.

Para una mayor comprensión de esta investigación se realiza un análisis de los efectos de la dependencia del petróleo en el Ecuador sus efectos, ingresos, vulnerabilidad, y su comportamiento frente a las políticas económicas internas, estableciendo un diagnóstico del mercado económico.

1.2.1 Generalidades del Petróleo en el Ecuador.

El petróleo, recurso natural energético de gran importancia a nivel mundial, considerándolo como el “oro negro”, extraído de rocas sedimentarias, que durante

décadas ha influido dentro de la vida política, social y económica, por la magnitud de ingresos que se han ido generando con su comercialización.

Los primeros efectos en la economía, a causa de las explotaciones del petróleo en el Ecuador ocurren en 1919 por la empresa Anglo Ecuadorian Oil Fields, una subsidiaria de Royal Dutch Shell descubrió un depósito en la península de Santa Elena, que explotó hasta el agotamiento, dejando solo una pequeña parte de las ganancias para el país. En 1937, Shell adquirió Leonard Exploration Co. (una subsidiaria de Standard Oil of New Jersey), de un total de 10 millones de hectáreas, y realizó los primeros trabajos de exploración en la región Amazónica.

Mencionando que 15 años después se firmaron nuevos contratos, con el consorcio Texaco-Gulf Oil, antes del descubrimiento de los depósitos en el norte de la región amazónica ecuatoriana en 1967, y que para el año de 1970, se habían otorgado unas treinta concesiones, cubriendo más de 10 millones de hectáreas en la región. A partir de esta fecha se abrió una era de prosperidad que se tradujo en un Crecimiento del PIB con el 9% anual ascendiendo al 25,3% para 1973; marcados por la creciente influencia del estado en la industria petrolera, en particular con la creación de la Empresa Pública de Electricidad del Ecuador (CEPE).

Después del golpe de estado del gobierno militar de Guillermo Rodríguez Lara de febrero de 1972, comenzó la nacionalización del sector petrolero, bajo el liderazgo del Ministro de Recursos Naturales, Gustavo Jarrín Ampudia. A partir de entonces, CEPE asumió la responsabilidad de la exploración y de explotación, solo o en asociación con empresas privadas, y adquirió el monopolio de actividades de transporte, refinación y comercialización.

El primer paso dado por el nuevo gobierno fue ordenar la renegociación de contratos de concesión, a través del Decreto 430 del 12 de junio 1972. Al mismo tiempo, el consorcio Texaco-Gulf Oil completó la construcción del Tubería Transequatorian (SOTE), con una capacidad de transporte de 250,000 barriles por día (B./j.). En diciembre de 1976, una junta militar (llegó al poder en enero del mismo año) firmó un nuevo acuerdo por el cual CEPE tomó el control de los activos de Gulf en Ecuador y se convirtió en accionista mayoritario del consorcio, con el 62,5% de las acciones. Sin embargo, Texaco continuaría asumiendo la dirección de operaciones hasta 1992.

El principal efecto perverso del "boom petrolero" fue el creciente desequilibrio de la balanza comercial: importaciones, y exportaciones de productos no petroleros. La participación del petróleo en las exportaciones aumentó del 18.5% al 62% entre 1972 y 1980, y la del petróleo en el PIB representó el 62.4% en 1985. Por otro lado, el superávit comercial fue aniquilado por deuda externa, que aumentó de \$ 261 millones a \$ 10.3 mil millones entre 1970 y 1990, hasta el 100% del PIB entre 1987 y 1991.

Durante las décadas del 2000 - 2013 con relación al precio del crudo se muestra un relativo estancamiento, observado un aumento global del 21% para el 2004, gracias a la construcción por parte de inversores extranjeros del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), y que constituían los altos precios del petróleo. Este figura de la presencia empresas privadas es importante desde una perspectiva histórica, ya que sólo desde la mitad de los noventa las compañías privadas han tenido cierto protagonismo en la producción petrolera. (Mateo, 2014).

1.2.2 Efectos de la Dependencia del Petróleo y Causa De Volatilidad.

La dependencia del crecimiento económico hacia el precio de la exportación del crudo y sus derivados, así como la inversión de empresas extranjera tuvo una acentuación de dependencia durante el segundo boom ya que los ingresos estuvieron en niveles superiores que a inicios, observando aquí unas de las primeras causas de experimentar un impacto mayor en la economía al disminuir su rentabilidad.

En 2009, cuando el precio real del petróleo cayó 35%, la tasa de crecimiento fue de apenas 0,6% (inicio de la crisis internacional) producto de la desaceleración del precio del petróleo. Entre 2010 - 2014 el costo del barril de crudo ecuatoriano se ubicó en \$93, lo que significó grandes recursos para el Estado. Durante ese período, la tasa de crecimiento promedio anual de la economía fue de 5%, si hablamos del PIB per cápita alcanzó \$4.252, es decir, un crecimiento promedio anual de 3%, dicho indicador no refleja precisamente una distribución o aprovechamiento del ingreso. (Baquero, 2015).

Las políticas de exportaciones y producción del Ecuador ha variado muy poco en los últimos cuarenta años, que sumado a la dependencia hacia el petróleo y otros medios primarios (exportaciones de banano, cacao), eleva el grado de vulnerabilidad de la economía ante shocks externos. Hay que mencionar también que los productos no tradicionales (flores o enlatados de pescado), han aumentado su participación en las exportaciones totales. Esa participación pasó de 12,2% a 24%, entre los dos periodos.

La fuerte dependencia a este recurso no renovable, ha provocado en el país tanto para los gobernantes como para los analistas la búsqueda de otros horizontes de productividad que cambien la ya tan marcada realidad predominando la desigualdad o marginación económica, puesto que el petróleo ha sido financiamiento de la burocracia

y los programas sociales, camuflando algunos efectos colaterales de la explotación petrolera mencionando los impactos sociales (desplazamiento de los pueblos, la represión militar), impacto ambiental (la contaminación al agua y suelo y su consecuente afectación a la salud, entre otros.). (INREDH, 2016).

1.2.3 Ingresos Petroleros.

En América Latina se ha tornado de gran importancia este recurso natural conocido como petróleo, no solo por el valor energético comercial sino por las materias primas que se elaboran de él, para su exportación interna y externa, obteniendo cuantiosas ganancias por su comercialización, creando desde el año 1950 una dependencia aun sabiendo la marcada diferencia en precios con respecto a los Estados Unidos y Europa Occidental, durante este siglo empezó la industrialización a causa de la expansión de la actividad petrolera.

Para 1969 la industria petrolera latinoamericana aumento de 2800 a 8500 millones de dólares, estimándose unos 23,6 millones de toneladas de petróleo; destacando entre los países productores Venezuela, Brasil, Argentina y México; para el año 1973 Ecuador obtuvo un cambio de posición de importador a exportador (ocupando el segundo lugar), por el descubrimiento de nuevos yacimientos en la región nororiental.

Pero el panorama para América Latina se ve algo incierto y bajo pronósticos reservado con respecto al PIB, que en décadas doradas contribuyeron a engrandecer la economía siendo complaciente para la solvencia de los gastos, evaluaciones de analistas expresan durante el periodo del 2002-2012 fueron los mejores ingresos obtenidos por la materia prima del petróleo; la recesión en el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

fue una de las medidas remediales para la adaptación de este déficit, que al caer los precios sin un reajuste de gastos anuales, provocaron en algunos países un desequilibrio fiscal observado entre el 2015-2016.

En síntesis, se cree que en los años posteriores el nivel de inflación aumente a un 22%, seguido por el cierre de compañías petroleras, finalizando con una mejora en las políticas permitiría a América Latina salir de esta crisis. (SEMANA, 2014)

1.2.3.1 Ingresos Petroleros y su Importancia en el Ecuador.

Los ingresos petroleros permiten un aporte de solvencia dentro del presupuesto del Estado y que ha variado conforme al mercado volátil. Debe prestar atención que al ser considerada como un recurso no renovable en la actualidad las reservas petroleras cada vez son limitadas, estimando que su explotación continuaría unas dos décadas más. (Fontaine, 2017).

La distribución de la renta petrolera se ha llevado a cabo utilizando instrumentos de política asistencial productiva junto con una política de desarrollo en infraestructuras públicas, aunque en la práctica no se ha reflejado en resultados concretos en beneficio de la población.

Esta rentabilidad se origina de: exportaciones de hidrocarburos; generalmente administradas por instituciones u organismos que celebran estos contratos, y se encuentra excluido del Presupuesto General del Estado, traduciendo del ingreso petrolero sólo un porcentaje que puede verse alterado conforme a los valores decrecientes en su costo. (BCE, 2015).

Con los precios del crudo con tendencia a la baja, se ha podido demostrar que los recursos que financiaban los Gastos del Sector Público No Financiero están con

tendencia a la baja, provocando que el déficit en los ingresos versus el aumento de egresos, obligando buscar fuentes de financiamiento externas para cubrir necesidades.

La importancia en el crecimiento de la economía del Ecuador en los últimos 40 años (Ver Anexo 1), ha demostrado una acentuada dependencia en especial durante el boom petrolero por un incremento en el precio real del crudo; la misma que ha permanecido hasta el 2014 a pesar las fluctuaciones en su costo (PIB). El elevado grado de vulnerabilidad del estado ante estos shocks externos, reafirma el hecho de cambiar la estructura institucional y productiva del país en la búsqueda de otras alternativas económicas que hace algunos años atrás no se le daba la importancia pertinente, como flujo de recursos varios (floricultura, pesca, entre otros); como medida de salvataje para los requerimientos básicos de la población, sin tener que encarecer con préstamos con altas tasas de interés. (D. Baquero; J. Mieles, 2015).

1.2.4 Gasto Público.

La evolución en el gasto público del Ecuador se ha visto sujeta a las políticas gubernamentales determinando la estructura básica, una marcha hacia el comercio exterior, adaptando a la situación económica desde el punto de vista de ingresos y necesidades en la población. Para el año de 1990 el país pasaba por una crisis económica con el cierre de diversos bancos y entidades financieras, debilitando el sistema bancario a causa de la corrupción plutocrático-política. La economía ecuatoriana luego de dicha crisis económica y financiera se fue recuperando entre los años de 1992 y 1997, disminuyendo la inflación observando entre los indicadores cifras satisfactorias, en el gobierno de Sixto Durán Ballén, se trató de reducir el gasto estableciendo políticas tales como la privatización de empresas estatales, eliminación de subsidios y fortalecimiento del mercado. (C. Jara; S. Umpierrez, 2014)

Pero este panorama tuvo una caída drástica entre los años 1997-2000 con la aparición de las crisis coyunturales por la reducción del petróleo, así como la presencia de desastres naturales, corrupción interna en el manejo de ingresos, desestabilización política con el derrocamiento de presidentes, afectando la marcha de la economía del país (Ver Anexo 2). (Montesino, 2007).

Con la aparición del socialismo del siglo XXI por el año 2007 para el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales estableciendo un modelo de productividad cuya política es el establecimiento de programas del buen vivir, distribuyendo los ingresos mejorando el desarrollo humano otorgándole literalmente el poder al pueblo, además de democratizar la salud y educación; dichas políticas contribuyeron con una eficacia en el gasto público para el 2013. (Ver Anexo 3).

Para el 2014 el gasto público social en nuestro país se caracterizó por los avances en infraestructura regional como la oferta de nuevas carreteras y autopistas medio de conectividad para diversos mercados, obras de telecomunicaciones, construcción de puertos, hidroeléctricas, infraestructura sanitaria, sistema de riego, viviendas y aeropuertos; permite un aumentando en las posibilidades de empleo, además de una reducción en el costo de aglomerados. Los gastos gubernamentales ayudan en la reducción de la pobreza mejorando el bienestar colectivo, destinando recursos para la educación y salud; haciendo que la población joven mejore el capital humano importante para el desarrollo de un país. (Arévalo, 2014).

La restructuración en la modernización de políticas fiscales permitió solventar en forma óptima para el periodo del 2015 al 2016 el gasto público en relación con el presupuesto general del estado, sin embargo para el 2017 este gasto se incrementó 1,08% es decir unos UDS 37.735,94 millones; posiblemente por una evolución de los

ingresos permanentes llegando a un 94,59%, de este monto se protege aquellos usados para el gasto social, que poseen carácter prioritario para el desarrollo de la ciudadanía, pudiendo enfatizar los usados en el sector de la educación y salud, desarrollo de nuevas políticas de subsidio para aquellos sectores marginales, y a su vez aumentar la capacidad productiva humana. (D. Macías; F. Peñaherrera, 2018).

Podemos concluir, el Ecuador ha visto afectado por una asignación, distribución, y ejecución ineficiente de las instituciones hacia donde son dirigidos los fondos, a esto se refleja una desigualdad para la asignación de los recursos en el presupuesto nacional. La intervención del Estado (políticas económicas y mecanismos financieros) es fundamental para la consignación de los recursos.

1.2.4.1 Gasto público en los países en vías de desarrollo.

En este contexto podemos mencionar el gasto público de los países de América Latina desde una perspectiva del crecimiento económico bajo políticas fiscales con recursos menores, cuya gestión de los gastos va hacia una inversión pública de los gobiernos en general; para un mejor análisis tenemos a los países considerados dentro del grupo 1; en donde en manejo del gasto público presenta un aumento de 3,4% comprendiendo el periodo de (2002 al 2016), perteneciendo Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú; se ha utilizado en el desarrollo de vivienda, transporte y servicios comunitarios, convirtiéndose en dependientes de la exportación de la materia prima, exceptuando Panamá que son prestadores de servicios.

Para el grupo 2, están aquellos países cuyo desarrollo estuvo relacionado al uso del gasto público obtenido de las inversiones del PIB, comprendido entre el periodo del 2000-2006 (durante el auge petrolero), aquí se detecta una economía diversificada; dentro de este grupo encontramos a Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador, Guatemala,

Honduras, Nicaragua, República Dominicana, Uruguay, México y Paraguay, estos últimos distribuye su gasto público en la inversión de viviendas y servicios comunitarios superando ampliamente el desarrollo con respecto a los otros países de América Latina (Ver Anexo 4). (E. Armendáriz; H. Carrasco, 2019).

Aunque el gasto social tenga peso dentro del gasto público su distribución no igualitaria, hace que estos recursos no llegue hacia los lugares más pobres; exceptuando Chile, donde el gasto social es progresivo distribuido hacia la educación, y salud (igualdad); siendo después una desigualdad entre los niveles de educación; con respecto al uso del gasto público hacia el sector de la salud de modo progresivo Argentina, Chile, Costa Rica, El Salvador, Honduras; fuertemente regresiva Bolivia, y por último tenemos los gastos público planos mencionando Colombia y Uruguay,

Se piensa que el manejo del gasto público en los países desarrollados que pertenecen a la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se debe a la aplicación de políticas de expansión, caracterizándose por la toma de medidas fiscales, estableciendo una provisión de liquidez internacional dadas por el Banco Central y el Fondo Monetario Internacional.

Debe aclararse que dependiendo al uso de los gastos públicos podemos observar la inestabilidad, pues si estos son de tipo inversión presentará una vulnerabilidad notable, los gastos sociales responden mejor a las fluctuaciones de los ingresos fiscales. (Improving lives (IDB), 2020).

1.2.4.2 Gasto público y su relación con los ingresos petroleros.

Podemos decir, que el Ecuador por ser un exportador de los productos derivados del petróleo (EP. PETROECUADOR), destacando en la región latinoamericana, ha permitido subsidiar el gasto público, observando un subdesarrollo productivo; con la variabilidad del valor del crudo el comportamiento de la economía ecuatoriana se convirtió en dependiente de dichos recursos, cuyos fondos en época de auge representaba el 53% al 57% en exportación, y el 11,5% del Producto Interno Bruto (PIB), siendo solo el 15% usado para Presupuesto General del Estado. Si el valor del petróleo continuo con su descenso el Ecuador experimentaría un doble impacto tanto en la banca fiscal, como también en el comercio exterior, llevándonos a un deterioro de la balanza comercial.

Se observa en tiempo de abundancia un incremento del gasto corriente durante el crecimiento económico, pero que en épocas de crisis, el país sufrió problemas económicos (deudas insostenibles y grandes déficits presupuestarios), difíciles de ajustar en el corto plazo; este problema se lo denomino por algunos teóricos como la “enfermedad holandesa”.

Ocasionando en el país una desindustrialización y movimientos de recursos desde los sectores productivos de la economía, hacia el sector de bonanza y ente gubernamental (principales beneficiario), para financiar proyectos públicos, incrementar los sueldos y salarios, contratar empleados públicos, entre otros, con la finalidad de conseguir una popularidad que les permita mantenerse en el poder. (Centro de Investigaciones Económicas y Empresariales - UDLA, 2018)

Finalmente se concluirá, que el Ecuador desde la década de los setenta obtuvo ingresos altos por las ventas obtenidas de las exportaciones petroleras y la venta de

derivados lo que influyo de manera positiva en los agregados macroeconómicos del país. Sin embargo, este nuevo ingreso ocasionó un aumento excesivo de un gasto inflexible, el cual no se redujo en épocas de crisis y generó en el país problemas económicos.

1.2.5 Políticas económicas y el manejo del gasto público

En América Latina ha existido una desigualdad social muy marcada, el Ecuador no está exento de esto, razón por la que se han venido modificando el mecanismo estructural de desarrollo económico para cumplir con el gasto público, dinamizándose a través de la recaudación de impuestos a la renta (tasas, aranceles, etc.) y los ingresos petroleros principales, este último con un carácter preventivo hacia una caída de precios.

Desde un enfoque político es deber de los gobiernos tomar decisiones con respecto al gasto público, hacia una mirada ideológica mas no de intereses de grupos oligárquicos, que tienden expresar una desigualdad en la redistribución de los gastos. (Garrochamba, Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador, 2017).

Luego del análisis general frente a la relación gastos públicos y los ingresos monetarios petroleros se mencionará las siguientes teorías macroeconómicas que a utilizar para esta problemática establecida dentro de este proyecto de investigación:

1.2.5.1 Teoría de Blanchad & Perotti.

Para el análisis de la propuesta se puede incluir a los enunciados de Blanchard & Perotti que proponen principios de una corriente de pensamiento económico neokeynesiana, en el que los autores dan con bases teóricas y metodológicas más cercanas de esta investigación en cuanto a la estimación de ingresos y gastos a través del método de SVAR, obedeciendo una integración de las visiones neoclásica y

keynesiana. Además, el análisis del multiplicador fiscal, en esta corriente se enmarca en atributos de tipo keynesianos de corto plazo y propiedades de tipo clásicas de largo plazo.

Ampliando la idea anterior, se debe partir de la premisa de plantear una demanda agregada (gasto público) dependiente de la oferta agregada (ingresos petroleros). De este modo el gasto público se sujetará una política fiscal y política monetaria, mientras que la curva de oferta agregada se encuentra determinada por el nivel de inversión, fuerza laboral y el stock de capital. Por lo tanto, las consideraciones teóricas de esta investigación vienen dadas por un efecto multiplicador del gasto público de corto plazo en el cual la demanda agregada depende del volumen del consumo del gobierno (entiéndase gasto de capital y gasto corriente), entre otros factores.

1.2.5.2 Teoría neoclásica de Solow.

Esta teoría demuestra un modelo económico exógeno en el que el manejo de un gasto depende de la gestión en la productividad e inversión de un capital obtenido, así como el manejo de ahorro y aplicado a tres modelos de fuentes principales tales como el aumento de población, depreciación, crecimiento económico, siendo en este caso los ingresos petroleros frente a la administración de los gastos públicos. Visto el modelo básico la producción se da de la conjugación de diversos factores. No obstante, la integración de la variable ingresos petroleros en el análisis da lugar a la consideración del fenómeno de la renta analizado previamente, con consecuencias importantes sobre la formulación del modelo. Si bien, se plantea la interrogante ¿qué papel juega la inclusión del ingreso petrolero en el gasto público? Se relaciona como un ingreso de recurso natural que es una de las fuentes principales del crecimiento económico. Esta variable está conectada directamente con el crecimiento económico, ya que si se

incrementa el ingreso petrolero, aumentara también la inversión y el gasto público y como efecto también el crecimiento económico. (Financiera, 2015)

1.2.5.3 Teoría de Keynes.

Conforme al principio de Keynes desde el punto de vista del gasto estatal indica que puede ser resuelto bajo un sistema de inversión productivo, más no de solventar a base de ingresos muertos, es decir cubrir la deuda pública que se genera anualmente no del presupuesto de un capital en forma directa, siendo en este caso la repartición de los ingresos que provenga del comercio petrolero aun teniendo en conocimiento que dicho fondo suele tener caídas de acuerdo al mercado bursátil, y que su estabilización será dependiente de las políticas económicas internas proyectando un efecto positivo o negativo de un país.

Keynes intenta proveer a las entidades nacionales o internacionales el poder para controlar la economía en tiempos de recesión o crisis, control fundamentado mediante el gasto presupuestario del Estado (política fiscal); cuya justificación económica se deberá al efecto multiplicador que, según Keynes, se produce ante un incremento en la demanda agregada. Es decir que a un mayor gasto público el bienestar de la sociedad aumentará de igual manera observando la igualdad para disfrutar de bienes y servicios, concluyendo con una mayor redistribución y se experimentará una reducción de la desigualdad. (Garrochamba, Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador, 2017).

1.2.5.4 Teoría de Berg & Ostry.

Con todo el apogeo o boom petrolero algunos países obtuvieron mejoras en su economía, gracias a los ingresos obtenidos de este recurso natural, pero la corrupción impidió que las políticas fiscales puedan establecer eficiencia en la distribución del

gasto público y menos aún una igualdad cuyo beneficiario principal debió ser el bien de la ciudadanía; por esta razón en esta teoría expresa la búsqueda de la igualdad a través de una distribución equitativa, enfocando la productividad de la sociedad a largo plazo; pues muchas veces la barrera para que se cumpla esto suele ser una desigualdad marcada, sumada a ciertas variables macroeconómicas.

Generalmente la crisis económica de un país esta enlazada a un endeudamiento del sector pobre, pues la necesidad de suplir con sus requerimientos de vida, conlleva a la búsqueda de medios económicos, generalmente préstamos con altos intereses, episodios que no se repetirían si las entidades gubernamentales establecieran medidas para evitar el encarecimiento de las cosas. (A. Berg; J. Ostry, 2011).

1.2.6 Marco Legal

Principios Generales del Sistema Económico Título XII. Según la Constitución del Ecuador (2008) “son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos naturales no renovables y los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo”. Es por tal motivo que el estado.

Ley de Hidrocarburos (2010) enfatiza cualquier sustancia en cualquier estado físico encontrada dentro de los yacimientos de petróleo incluyendo las zonas del mar. Ya que estas sustancias son esenciales para el proceso de transformación del crudo por lo que la extracción de dichas sustancias no solo afectaría al petróleo sino al medio ambiente, por tal razón estos recursos son propiedad del Estado.

El petróleo como fuente de ingreso para el empleo del presupuesto general del estado la Constitución de la República del Ecuador indica: “Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos

naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos”. Tal como se menciona en la Constitución del Ecuador el petróleo es uno de los sectores económicos estratégicos que dinamizan la economía del país por lo que el Estado debe de emplear medidas de control que garanticen la estabilidad y el funcionamiento de estos sectores para el bienestar de la economía.

Reglamento de aplicación de la ley reformativa a la ley de hidrocarburos. Título i excepcionalidad capítulo iii - empresas estatales de la comunidad internacional

Art. 7.- En los casos en que la Secretaría de Hidrocarburos, en base a un informe motivado, determine que las empresas públicas no tienen la capacidad técnica o económica para el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en una determinada área, o establezca motivadamente la conveniencia de delegación a las empresas estatales o subsidiarias de estas, de los países que integran la comunidad internacional, la Secretaría de Hidrocarburos podrá determinar las áreas y actividades a ser delegadas en forma directa a dichas empresas, las que podrán intervenir solas o asociadas entre empresas estatales, o asociadas con empresas privadas de reconocida solvencia y capacidad operativa, siempre y cuando la empresa estatal sea titular de al menos el 51 % de la asociación o consorcio.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 1333, publicado en Registro Oficial Suplemento 823 de 5 de Noviembre del 2012.

Art. 8.- Se considerarán empresas estatales o subsidiarias de estas, de los países que integran la comunidad internacional, las siguientes:

1. Las que fueren en su totalidad de propiedad de un país que integre la comunidad internacional.

2. Las que cuenten con un capital mayoritario de propiedad de un país que integre la comunidad internacional.

3. Las que se encuentren bajo el control y/o administración de un país que integre la comunidad internacional.

Art. 9.- Para la suscripción de los contratos previstos en los artículos 2 y 3 de la Ley de Hidrocarburos con empresas estatales o subsidiarias de estas, de los países que integran la comunidad internacional, la Secretaría de Hidrocarburos verificará y calificará la calidad jurídica de tales empresas estatales o de sus subsidiarias, de conformidad con lo previsto en el artículo 8.

Según el Reglamento de las Industrias Hidrocarburíferas del Ecuador (2010) desde la creación de la (CEPE) hoy conocida como Petroecuador esta empresa es considerada una empresa estatal ya que cumple con los siguientes requisitos:

1. Las que fueren en su totalidad de propiedad de un país que integre la comunidad internacional.

2. Las que cuenten con un capital mayoritario de propiedad de un país que integre la comunidad internacional.

3. Las que se encuentren bajo el control y/o administración de un país que integre la comunidad internacional.

CAPITULO 2

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Métodos.

Modalidad y Tipo de Investigación.

Para el desarrollo del trabajo se aplicó una investigación explicativa precisando los hechos y características que sobresalen ante la fluctuación de la economía del Ecuador; con respecto a la rentabilidad volátil del petróleo y la gestión de los gastos públicos, esta información será procesada en forma dinámica para observar las variables del objeto a estudiar (ingresos petroleros, gastos públicos, precio del barril del petróleo).

La investigación descriptiva tendrá un enfoque cuantitativo de los datos recopilados en cuanto a las cifras estadísticas de proyecciones tomadas en diversas fuentes financieras (Banco Central, Petroecuador, presupuesto general del estado, Ministerio de Energía y Minas), evaluando la correlación entre las variables.

La finalidad de esta metodología es realizar un análisis observacional de la información estadística macroeconómica y social, sin requerir a la persona que realiza el estudio, las variables seleccionadas serán de apoyo para explicar el trabajo de investigación que mediante un modelo estadístico se determinará el nivel de desarrollo del país acorde con la evolución petrolera.

2.2 Variables.

Las variables elegidas del objeto de estudio en el modelo econométrico se propusieron las siguientes para ser estudiadas:

Variable Independiente.

Ingresos Petroleros

Variable Dependiente.

Gastos Públicos

2.2.1 Operacionalización de las Variables.

Una vez identificadas las variables se procede con la recolección de datos anuales desde el 1990 al 2018, para posterior procesamiento de datos, presentado la evaluación con la utilización de gráficos, tablas, análisis estadísticos entre otros, demostrando la volatilidad del precio del barril del crudo con su comercialización hacia el mercado internacional, la incidencia con el PIB, el aumento del gasto público con respecto al Presupuesto General del Estado.

Para cumplir con el tercer objetivo se elabora cuadros de correlación entre la rentabilidad de la exportación del petróleo con respecto a la distribución para el Gasto Público mediante el uso del VAR y Causalidad de Granger

Para mayor comprensión de metodología a utilizar las variables se pueden observar en (ver anexo N.5 y 6)

2.3 Población y Muestra.

Como ya se indicó la presente investigación se realizó en el Ecuador donde se analizará desde el periodo 1990 al 2018 los diferentes cambios de una serie de tiempo de los ingresos obtenidos del petróleo y sus incidencias en el PIB, Gastos Públicos relacionada con la solvencia del Presupuesto General del Estado.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos.

Las técnicas de recolección de datos que permiten determinar el valor, dato o respuesta de las variables que se investigan. La recolección de los datos en el proceso de la investigación jurídico social es una de las etapas más delicadas. De ella va a depender los resultados que se obtenga en dicha investigación.

Cabe mencionar que dichos datos se los obtendrá a través de la página del Banco Central del Ecuador del IEM (Información Estadística Mensual) en la que se tomaran los datos de las estadísticas de las finanzas públicas específicamente las operaciones del presupuesto del gobierno central y los egresos del gobierno central.

2.5 Estadística descriptiva e inferencial

2.5.1 Metodología del Modelo VAR.

El modelo econométrico seleccionado para este proyecto investigativo, nos permite establecer relaciones entre las distintas variables (independientes y dependientes) para un mejor entendimiento, ya que no pone restricciones durante el proceso, además nos ayuda a verificar si los factores son exógenos.

El economista Christopher A. Sims indica un modelo para considerar todas las variables como endógenas, reducida y sin restricciones, de esta manera expresaremos de la siguiente forma:

$$y_1 = a + \beta_1 y_{T-1} + \beta_2 y_{T-2} + \dots + \beta_p y_{T-p} + \varepsilon_T$$

La fórmula de estimación de vectores autorregresivos es:

$$\phi(0) + \phi(1)X(t-1) + \dots + \phi(p)X(t-p) + \varepsilon(t)$$

Donde:

$Y(t)$: Es un vector con g variables explicativas

$X(t)$: Es un vector de k variables que explica adicionalmente a las anteriores

α y β : Son matrices de coeficientes a estimar

(ε) : Es un vector de estimaciones aleatorias

Donde las variables corresponden a:

y_1 : Representa el valor del gasto público

x_1 : Representa el valor de los ingresos petroleros

α : corresponde a la ordenada en el origen es decir el valor que toma y cuando x vale

0

(β) : Representa la pendiente de la recta indica de cómo y cambia al incrementar x en una unidad.

Donde las variables corresponden a:

y_2 : Representa el valor del gasto público

x_2 : Representa el valor de los ingresos petroleros

α : corresponde a la coordenada de origen el valor que toma y cuando x vale 0

(β) Representa la pendiente de la recta indica de cómo y cambia al incrementar x una unidad.

Es importante mencionar que el modelo VAR permitirá establecer que dentro de un conjunto de supuestos estadísticos se representaran procesos de generador de datos para demostrar la aproximación de lo que pretendemos explicar. (Ver Anexo 4).

Para una correcta especificación del modelo de VAR se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Tener claros los criterios de la información con que se trabajara.
- Efectuar las Pruebas de selección de rezagos.
- Elaborar las Pruebas de Diagnóstico con la finalidad de que no existe información adicional.

2.5.2 Prueba de Causalidad de Granger

La prueba de causalidad de Granger es una herramienta utilizada para definir la causa y efecto de una variable sobre la otra, es decir predice el efecto sobre una variable independiente (x) sobre la variable dependiente (y) o viceversa, la causalidad de Granger no presenta una relación causal estricta entre variables sino una causalidad en términos de presencia de dos series por lo que se entiende que el comportamiento de la variable y depende del comportamiento de la variable x.

Para (Wooldrige, 2010) la causalidad de Granger de una idealización limitada que detalla los valores antiguos de x que son útiles para predecir los valores futuros de Y todos estos en base de los valores pasados de ambas variables. La prueba de causalidad de Granger examina ambas variables y comprueba la causalidad en ambas direcciones por lo tanto siempre que la prueba aporte evidencia estadística que sea significativa en un 1% en adelante, determinando que en este valor se rechaza la hipótesis nula y se determina causalidad de dos series temporales entre variables.

$$y(t) = \beta_{1.0} + \sum_{i=1}^p \beta_{1.i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_{1.p+j} x_{t-i} + e_{1t}$$

$$x(t) = \beta_{2.0} + \sum_{i=1}^p \beta_{2.i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_{2.p+j} x_{t-i} + e_{2t}$$

Ho: x no es causa de y

H1: x es causa de y

Ho: Inexistencia causal entre las variables ingresos petroleros y gasto público. El porcentaje de probabilidad causal <5%.

H1: Existencia causal entre variables ingresos petroleros y gasto público

2.6 Cronograma de Actividades

Para realizar este proyecto se realizó un cronograma en el cual se va detallar las actividades que se realizaron.

- Elaboración del primer capítulo 2 meses
 - Revisión de marco teórico relacionado al estado de arte
 - Revisión de las teorías que tengan relación con el ingreso y gasto
 - Corrección de los temas relacionados con los ingresos petrolero y el gasto publico

Elaboración del capítulo I y capitulo II

- Revisión de los objetivos por parte del tutor
- Desarrollo del capítulo II esto de aquí es de la implementación de la metodología basado en las teorías científicas.

Es necesario mencionar que al terminar cada capítulo este ha sido revisado por el docente tutor en términos de redacción. (Ver Anexo N.7)

RESULTADOS

3.1 Comportamiento que han tenido los ingresos petroleros y la volatilidad del precio del barril del petróleo en el periodo de estudio

Los ingresos petroleros durante la década de los noventa hasta la actualidad han sido una de las principales fuentes de ingresos para el estado Ecuatoriano. Dichos ingresos petroleros provienen de las exportaciones petroleras y de la venta interna de derivados de petróleo.

En la economía Ecuatoriana se han presentado diversos acontecimientos tanto internos como externos que han provocado que se presenten fluctuaciones en la distribución de los ingresos petroleros ocurridos por las variaciones constantes del precio del barril del petrolero. En el primer periodo de estudio (década de los 90) se destaca los conflictos bélicos (1995) en la denominada guerra del Cenepa el precio del barril del petróleo alcanzo alrededor de \$14.83 con una variación del 8% y exportaciones petroleras de 94078 miles de barriles en la que los ingresos petroleros destinados para el gobierno central fueron de 11.90 millones de dólares con un aumento del 10% con respecto al año anterior.

Entre los años 1997 y 1998 en promedio hubo una disminución de los ingresos petroleros del 29% en comparación a años anteriores. Lo que provoco que ocurriera esta disminución tanto en las exportaciones como en el precio del barril, que tuvo una disminución del 36% cuyo precio estimado estuvo en \$9.14 en el año 1998 cotizado a nivel internacional en \$12.05 WTI (precio más bajo en la década de los 90) fue el fenómeno del niño este fenómeno natural causo estragos tanto en la producción agrícola como en la petrolera. En este año se exportaron 85796 miles de barriles de

petróleo siendo así que el volumen exportado se redujo en un 7% debido a la necesidad de más combustible para las plantas de termo-generación cabe mencionar que para este año las importaciones de derivados del petróleo 6600000 de barriles en 1996 a 15300000 en 1998

En 1999 a pesar de que en este año se registró una crisis económica y financiera a nivel mundial cotizándose el barril del petróleo a nivel internacional WTI en \$25.60 con una tasa variación positiva del 53% , los ingresos petroleros aumentaron en un 11% siendo de \$993.59 millones con exportaciones de 84,653 miles de barriles a un precio estimado de \$15.12 con una tasa de variación positiva del 11% con respecto al año anterior este aumento se registró debido al mejoramiento constante de los términos de intercambio y de las exportaciones petroleras.

Adicionalmente hubieron también factores externos que provocaron la baja del precio del petróleo entre estos se destaca la crisis de México (1994), hiperinflación de otros países latinoamericanos como Venezuela, Perú, Brasil y Argentina, crisis asiática (1997), crisis rusa (1998).

Entre la crisis destacada en el segundo periodo de análisis de 2000 al 2018 que influyeron en las fluctuaciones del precio del barril del petróleo y en la distribución de los ingresos petroleros se encuentra: a nivel interno la inestabilidad política y económica, la creación OCP (2003), la nueva constitución de la república (2008) y el terremoto (2016); a nivel externo el aumento progresivo de los precios internacionales del petróleo, la devaluación del dólar frente al Euro (2003), crisis económica mundial (2008-2009)

Con la implementación de la dolarización en el año 2000 el precio del barril del petróleo se cotizo en \$24.92, tuvo un aumento significativo del 39%, por lo que las

exportaciones petroleras para ese año fueron de 86197 miles de barriles obteniendo ingresos petroleros de \$1396.52 millones de dólares aumentando en un 29% con respecto al año anterior.

Un año después de la dolarización en el 2001 el precio del barril del petróleo disminuyo en un 31% cotizándose en \$18.99 y estando en nivel internacional WTI en \$19.84 los motivos que llevaron a que se de esta disminución en el precio del barril fue debido a los ataques terroristas en los Estados Unidos de Norteamérica. Estos factores provocaron la disminución de los ingresos petroleros en un 9% siendo de \$1279.87 millones pero a pesar de estos factores que provocaron la bajo del crudo los exportaciones petroleras aumentaron en un 2% siendo de 89907 miles de barriles pero debido a un precio menor en comparación al año anterior los ingresos petroleros disminuyeron.

En promedio entre los años del 2002 al 2008 hubo un aumento del 13% en los ingresos petroleros, el 19% en el precio del barril del petróleo y un 29% en las exportaciones petroleras siendo así que para el año 2008 hubo un aumento significativo del 62% en los ingresos petroleros siendo de \$4641.71 millones con un precio del barril de petróleo de \$83.38 en diferencia de un 28% respecto al año anterior y con exportaciones petroleras de 127395 miles de barriles.

La crisis financiera a nivel mundial para el año 2009 genero consecuencias provocando la caída del precio del petróleo en un 62% a nivel internacional siendo de \$61.66 el barril WTI y a nivel nacional en 56% cotizándose el barril del petróleo en \$53.43 con exportaciones petroleras de 119558 miles de barriles generando ingresos petroleros de \$2454.98 millones lo que generó una tasa de variación negativa del 89%

Entre los años 2010 al 2012 hubo mejoras en cuanto a las exportaciones petroleras y el precio del barril del petróleo en promedio para estos 3 años fue de \$89.33 dólares por lo que obtuvo un crecimiento del 18% a nivel nacional y el precio del barril del petróleo WTI aumento en un promedio del 13%.

Entre los periodos del 2013 al 2017 se dio una disminución en promedio de los ingresos petroleros del 31% los motivos que llevaron a que se de esta variación fue la baja del precio del petróleo, la inestabilidad económica y la causa del terremoto del 16 de abril del 2016.

En el año 2013 el precio del barril del petróleo disminuyo en un 3% en comparación al año anterior siendo de \$95.87 por el lado de las exportaciones se dio un aumento del 8% siendo de 140245 miles de barriles pero por motivos de la baja del precio del petróleo los ingresos petroleros tuvieron una tasa de variación negativa del 30% siendo de \$4676.84 en comparación al año anterior que estuvieron en \$6085.56 millones.

Para el año 2014 hubo una disminución del 14% del precio del barril de petróleo a nivel nacional siendo de \$84.32 y una disminución del 5% WTI \$93. Los motivos que llevaron a que ocurriera esta variación fue el crecimiento de la oferta petrolera debido a la constante competencia entre los principales productores del petróleo (Estados Unidos, Arabia Saudita, Rusia) llegando a producir hasta 12 millones de barriles al día lo que provoco un crecimiento en la producción mundial hasta de 92 millones de barriles siendo así que para este año se llegó a consumo de petróleo de 1 millón de barriles al día. Debido a esta situación que se presentó para este año la OPEP (Organización de los Países Exportadores de petróleo) llego a un acuerdo en noviembre del 2014 de producir 30 millones de barriles de petróleo al día con el fin de mantener bajos los precios ante un exceso de oferta y desplazar del mercado a competidores con altos

costos de producción. Para junio del 2015 la OPEP nuevamente se reunió y ratificó en mantener los precios bajos y seguir con la producción de 30 millones de barriles al día siendo así que el precio del petróleo para este año obtuvo una tasa de variación negativa de 91% cotizándose a nivel internacional WTI en \$48.74 y a nivel nacional tuvo una variación del 100% estando en \$42.17 el precio del barril del petróleo, el Ecuador obtuvo para este año exportaciones petroleras de 171765 miles de barriles y los ingresos petroleros disminuyeron en un 66% por motivos de un incremento alto en la disminución del precio del barril del petróleo.

En el año 2016 el precio del barril del petróleo continuó en descenso con una tasa de variación negativa del 20% cotizándose a nivel nacional en \$35.25 e internacional WTI en \$43.2, para este año las exportaciones petroleras se redujeron en un 5% con respecto al año anterior siendo de 144559 miles de barriles y se obtuvieron ingresos petroleros de \$2003.34 millones de dólares, haciendo mención que para este año el país enfrentó una situación crítica con el terremoto del 16 de abril

Para el año 2018 los ingresos petroleros aumentaron en un 19% siendo de \$2076.46 millones de dólares este aumento se produjo debido a que el precio del barril del petróleo tuvo una tasa de variación positiva del 25% estando en \$60.91 en relación al año anterior que estuvo en \$45.84. Estos resultados se pueden visualizar en el anexo n.8 y apéndices n. 9, 10, 11 y 12

3.2 Evolución histórica del gasto público.

El gasto público total del presupuesto del gobierno central es destinado para la inversión en los sectores de servicios generales en la que se incluye los sueldos y salarios las compras de bienes y servicios y las transferencias (considerados gastos de la gestión pública), educación y cultura, desarrollo agropecuario, salud y desarrollo

comunal, transporte y comunicaciones, servicios de la deuda en la que se encuentran los interés y amortizaciones de la deuda interna y externa.

En el periodo de análisis (1990- 2018) el año en que se redujo el gasto en un mayor porcentaje fue para el año de 1998 siendo de \$4384.80 millones con una tasa de variación del 21% debido a la crisis que se enfrentó en este año, así como también hubo un año en el que el gasto tuvo un aumento significativo, en el 2008 siendo de \$16563.56 millones con una tasa de variación del 40% con respecto al año anterior. Estos resultados se pueden visualizar en el apéndice n.1

En promedio el total de los gastos del gobierno central en el periodo de estudio ha sido de \$12051.76 millones de dólares en el que al sector que mayor gasto ha tenido es sido al sector de servicios en generales con una tasa de contribución del 0.39 (\$4756.01 millones) del total de los gastos, seguido de los servicios de la deuda con un 0.23 (\$2785.84 millones). En el sector que menos se ha invertido a largo de este periodo de estudio en es en el sector de desarrollo agropecuario con una tasa del 0.02 (\$214.19 millones), como se puede observar en la tabla N. 1

Tabla N.1: Promedio del gasto del gobierno central por sector de 1990-2018

PROMEDIO DE INVERSION EN EL GASTO DEL GOBIERNO CENTRAL POR SECTOR 1990-2018			
SERVICIOS GENERALES	4756.01	0.39	39%
EDUACION Y CULTURA	1611.77	0.13	13%
SALUD Y DESARROLLO COMUNAL	856.54	0.07	7%
DESARROLLO AGROPECUARIO	214.19	0.02	2%
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	597.12	0.05	5%
OTRO	1230.29	0.10	10%
SERVICIOS DE LA DEUDA	2785.84	0.23	23%
TOTAL DEL GASTO	12051.76	1.00	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador **Elaborado por:** La autora, 2020

3.2.1 Gasto público en el sector servicios en general

Como se especificó anteriormente el sector al que mayor gasto ha tenido es el de los servicios en general ya que en este sector se incluye el sueldo de los funcionarios y las compras de bienes y servicios destinados a la gestión pública. Para el primer periodo de análisis la década de los 90 en el año de 1998 se presentó la primera disminución del gasto en este sector, el dinero asignado fue de \$1194.30 representando una tasa de contribución del 0.27 del gasto total con una tasa de variación del 7% con respecto al año anterior debido a que para este año se dio una disminución en los ingresos por la baja del precio del barril del petróleo y la disminución de las exportaciones a causa de la crisis financiera mundial que se presentaba a mediados de este año.

Entre los años 2003 al 2015 el gasto en este sector se mantuvo en constante aumento siendo en promedio de \$6752.33 millones, en cambio del 2016 al 2018 hubo una disminución en promedio del 20%. Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N. 2

3.2.3 Gasto público en el sector educación y cultura

En promedio el gasto total del sector de educación y cultura de los años del periodo de estudio (1990-20018) fue de \$1611.77 millones de dólares con una tasa de contribución de 0.13 del gasto total del gobierno central. Este sector muestra una tendencia creciente en cuanto al gasto total. Esto se debe a que el gobierno ha tratado de invertir para priorizar una educación de calidad y la inclusión de proyectos de cultura en la educación.

Como se ha venido mencionando anteriormente la crisis financiera de los años 1998 y 1999 provoco una disminución en los ingresos por lo que el gobierno tuvo que reducir el gasto público y esto también afecto al sector de educación y cultura reduciendo en

promedio de estos 2 años en un 16% con respecto a años anteriores siendo para 1998 \$635.90 millones y en 1999 \$518.60 millones.

En los años del 2000 al 2008 el total del gasto en educación y cultura presento una tendencia creciente ya que dentro de este periodo se aprobó mediante una consulta popular en el año 2006 la creación de un Plan decenal de Educación (2006-2015) que constaba de 8 objetivos operacionales con metas planes de acción y presupuesto para el periodo designado y este plan fue constituido como eje fundamental en el gobierno de Rafael Correa.

Para el año 2008 hubo un aumento significativo del 40% con respecto al año anterior siendo el gasto total de \$16563.56 millones lo que infirió en este aumento fue que mediante un decreto ejecutivo 188 se aprobó la eliminación de los 4 fondos petroleros y su asignación al presupuesto General del Estado lo que incidió en un aumento en los ingresos petroleros.

En promedio entre los años 2009-2018 el gasto total fue de \$23167.69 millones para este periodo en el año 2013 se crearon las Universidades emblemáticas Yachay, Ikiam, UArtes, UNAE y en el 2016 se construyeron 70 Unidades Educativas del Mileniu. Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N. 3

3.2.4 Gasto público en el sector salud y desarrollo comunal

Haciendo énfasis en los artículos 358 y 362 de las Constitución de la República del Ecuador señala que el sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo protección y recuperación de las capacidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva guiada por, los principios generales de inclusión equidad social y desarrollo comunal. Siendo así que si es un país saludable es un país que generará alta productividad.

En promedio el gasto total del sector de desarrollo comunal de los años del periodo de estudio (1990-2018) fue de \$856.54 millones de dólares con una tasa de contribución de 0.06 del gasto total del gobierno central.

En la década de los 90 el sector salud tuvo una tendencia decreciente en cuanto a la asignación del gasto siendo así que el promedio de la tasa de variación de este periodo es del 3% y en promedio el gasto asignado en esta década fue de \$160.25 millones lo que indica que para este periodo hubo poca preocupación en la mejora del sistema de salud

A partir del año 2001 hasta la actualidad, el sector salud ha presentado una tendencia creciente en la asignación del gasto esto se debe a que se adoptaron un sin número de proyectos en beneficio a la salud. Entre los años 2003-2005 en promedio el gasto asignado fue de USD 368.05 millones lo que en comparación a los años 90 en solo 3 años hubo un aumento del USD 207.80 millones los motivos de este aumento fue por el Programa de Aseguramiento Universal en Salud (Pro-AUS) que promovió una política nacional de aseguramiento en salud a través de mecanismos de compras de servicios.

En el año 2007 en el gobierno de Rafael Correa se inicia un proceso de priorización social con la decisión política en priorizar la salud como un DERECHO, así mismo entre los años 2007-2018 hubo una tendencia creciente en la asignación del presupuesto siendo en promedio de \$1681.45 millones de dólares con una tasa de contribución del 0.07 del total del gasto del gobierno central. En este periodo se crearon 132 unidades de salud 497 se remodelaron y 13 hospitales fueron ampliados además de la aplicación de la ley de Maternidad gratuita. Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N.4

3.2.5 Gasto público en el sector desarrollo agropecuario

En promedio el gasto total del sector de educación y cultura de los años del periodo de estudio (1990-20018) fue de \$214.19 millones de dólares con una tasa de contribución de 0.03 del gasto total del gobierno central, cabe mencionar que este es uno de los sectores en los que menos ha invertido el gobierno.

En la década de los 90 el gasto total para este sector ha tenido una tendencia decreciente tanto así que en el año que menor gasto tuvo fue para el año 1998 siendo de \$197.90 millones con una tasa de variación del 47% con respecto al año anterior los motivos por los cuales ocurrió este descenso fue por el fenómeno del niño que destruyo gran parte de la producción agrícola de la costa. En el año 1999 debido a la crisis económica financiera y mundial también hubo una reducción del gasto estando en \$160.80 millones con una tasa de variación del 23% debido a esta crisis gran parte de los productores agropecuarios perdieron sus recursos en la congelación bancaria y por otra parte otros fueron afectados de los créditos agropecuarios.

En los periodos del 2000 al 2007 el gasto en este sector continuo con una tendencia decreciente, de este periodo en el año que mayor gasto hubo fue en el 2001 \$244.14 millones con una tasa de variación positiva del 37% en este año hubo un aumento significativo debido a que se adoptó y ejecuto la Política Agropecuaria Común Andina (PACA) que como política principal tenia fortalecer la presencia de los productos en los mercados internacionales y de ser el caso adelantar un labor de mercadeo comunitario.

Entre los años 2004 y 2005 se promovi6 la Ley de Desarrollo Agrario cuyo prop6sito fue el fomento desarrollo y protecci6n del sector agrario, que garantice la alimentaci6n de todos los ecuatorianos e incremente la exportaci6n de excedentes siendo as6 que

para esto la asignación presupuestaria para el año 2005 tuvo una tasa de variación positiva del 32% siendo de \$164.71 millones

Entre los años 2007-2013 se intentó mejorar la inversión en el sector agropecuario en que la asignación presupuestaria tuvo una tendencia creciente en promedio del 14% siendo de \$266.74 millones en estos 7 años esto se dio debido al incremento de servicios públicos relacionado con la inspección, certificados de calidad de productos agrícolas, distribución de alimentos para menores, sistematización y tecnificación de procesos agroindustriales y otras actividades relacionadas a la activación de proyectos que fomenten la producción nacional.

Entre los años 2014-2018 nuevamente se produjo una tendencia decreciente en promedio del 19% en la asignación de recursos siendo para el año 2018 entre este periodo el más bajo de \$188.78 millones con una tasa de contribución del 0.01 del gasto total del gobierno central. Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N.5

3.2.6 Gasto público en el sector transporte y comunicación

En este sector se hace hincapié en las obras públicas tales como la mejora de las carreteras, telecomunicaciones, electricidad, agua, saneamiento y riego. En promedio el gasto total de este sector de los años del periodo de estudio (1990-20018) fue de \$597.12 millones de dólares con una tasa de contribución de 0.05 del gasto total del gobierno central.

En la década de los 90 en promedio en este sector se invirtió \$168.02 millones mostrando fluctuaciones en la distribución del gasto total asignado. En este periodo entre los años de 1992-1995 hubo un aumento en promedio del 33% siendo en 1993 de \$164.70 millones, 1994 \$203.60 millones y 1995 \$257.80 millones.

Entre los años 2002 al 2011 el gasto tuvo una tendencia creciente en promedio para este periodo se asignó \$660.93 millones. En el año 2007 se dio un incremento del 37% y el gasto asignado para este año fue de \$569.65 millones de dólares para el año 2008 el aumento que se dio fue del 48% estando en \$1088.38 millones el aumento se dio por varios proyectos de infraestructura a nivel nacional para este periodo el año que tuvo mayor asignación presupuestaría fue en el 2011 \$1216.55 millones con una tasa de variación del 10% con respecto al año anterior este año se incrementó debido a que se realizaron proyectos como: Construcción vía de acceso nuevo aeropuerto de Quito y mantenimiento de carreteras.

Entre los años 2012 al 2018 nuevamente presento una tendencia decreciente en promedio para este año se asignó \$1144.59 millones. En el año 2014 el gasto asignado fue de \$1809.85 millones con una tasa de variación positiva del 25% el aumento se dio debido a la ejecución de proyectos viales en los 4 años siguientes la asignación se redujo en 21% \$149190 millones (2015), 52% \$980.49 millones (2016), 9% \$900.25 millones (2017), y 152% \$356.71 (2018). Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N.6

3.2.7 Gasto público en el sector otros

En este sector se destina el gasto para el bienestar social, el trabajo, la urbanización y vivienda. En promedio el gasto total de este sector de los años del periodo de estudio (1990-20018) fue de \$1230.29 millones de dólares con una tasa de contribución de 0.09 del gasto total del gobierno central.

En la década de los 90 hubo una tendencia decreciente en cuanto la asignación del gasto, los años en que menor gasto se obtuvo fueron entre 1997 a 1999 siendo así que se redujo en 31% \$287.90 millones (1997), 24% \$231.90 millones (1998) y 23%

\$189.10 millones (1999) esto se da por la disminución en los ingresos debido a la crisis política y financiera que se vivía en estos años.

Entre los años 2003 a 2014 se dio una tendencia creciente en promedio se le asignó para estos años \$1620.86 millones con un aumento del 86% más en comparación a la década de los 90. En este periodo los años en el que hubo un aumento significativo con respecto al año anterior fue en 2005 \$399.10 millones con una tasa de variación del 49%, 2007 \$804.01 millones tasa de variación 47%, 2008 \$1666.42 millones tasa de variación 56%, 2012 \$3022.33 millones tasa de variación 38% y 2014 USD 4277.44 millones tasa de variación 25%.

Entre los programas destacados que se invirtieron en estos años y proporcionaron el aumento del gasto están: en bienestar social el fondo de desarrollo infantil, operación rescate infantil, programa alimentante Ecuador, bono de desarrollo humano y en el desarrollo urbano y de vivienda el programa bono de la vivienda

Entre los años 2015 a 2018 nuevamente hubo una tendencia decreciente siendo el promedio del gasto para estos 4 años de \$2877.50 millones de dólares. Una de las causas fue el terremoto del 16 de abril que llevó a tomar medidas necesarias para aumentar los ingresos y reducir el gasto. Dichos valores y porcentajes se encuentran especificados en el apéndice N.7

3.2.8 Gasto público en el sector servicios de la deuda

Este sector corresponde a la asignación de recursos para atender el pago de la amortización que es el capital adeudado al exterior o interior del país de los préstamos que se le han otorgado y el pago del interés que es para cubrir gastos por concepto de intereses de la deuda pública. Ver apéndice N.8

3.2.8.1 Deuda externa

En promedio el gasto total del periodo de estudio (1990-2018) asignado para el pago del interés ha sido de \$552.05 millones con una tasa de contribución del 0.04 y en el pago de la amortización \$963.78 millones con una tasa de contribución del 0.07 del gasto total.

En la década de los 90 el gasto asignado en el interés y la amortización tuvo una tendencia decreciente siendo el gasto de interés en promedio para este periodo de \$422.09 millones de dólares y el gasto de amortización fue de \$431.20 millones los problemas que se presentaron en este periodo con respecto a la deuda externa fue que se tuvo que priorizar el pago del interés por lo que se le asignó mayor gasto entre los años 1990, 1991, 1996, 1998, y 1999 debido a la nueva política impuesta por Estados Unidos en el alza de los intereses para solventar la crisis.

Iniciando la época de la dolarización entre los años del 2000 al 2005 el total del saldo de la deuda en promedio fue de \$1240.02 millones que tuvo un aumento del 63% con respecto a la década de los 90 esto debió a que entre este año las exportaciones petroleras estuvieron en constante aumento.

Entre los años del 2007 al 2011 la asignación del gasto tuvo una tasa decreciente en promedio del 27% por motivos de que en este año se intentó priorizar el gasto en el sector social. En el año en que menor gasto se asignó en los servicios de la deuda externa fue en el 2011 con una tasa de variación del 89% siendo para este año el gasto de \$747.49 millones.

Entre los años 2012 al 2018 la asignación del gasto una tendencia creciente del 24% siendo en promedio el gasto en estos años de \$2813.08 millones. En el año que mayor

gasto al servicio de la deuda externa fue en el 2017 con una tasa de variación con respecto al año anterior del 16% siendo de \$4545.59 millones. Ver apéndice N.13

3.2.8.2 Deuda interna

En promedio el gasto total del periodo de estudio (1990-2018) asignado para el pago del interés ha sido de \$374.83 millones con una tasa de contribución del 0.05 y en el pago de la amortización \$860.75 millones con una tasa de contribución del 0.08 del gasto total.

En la década de los 90 el gasto de los servicios de la deuda interna tuvo una tendencia creciente del 14% siendo en promedio para esta década de \$415.92 millones. Los años en que se dieron estos aumentos fueron en 1992 \$104.10 tasa de variación 10%, 1996 \$681.60 tasa de variación 0.70 y 1999 \$1079.50 tasa de variación del 31%, cabe mencionar que el estado acude a endeudarse internamente cuando para cubrir déficits en momentos de crisis y solventar el endeudamiento externo.

Iniciando la época de la dolarización entre los años del 2000 al 2005 el total del saldo de la deuda en promedio fue de \$1017.49 millones que tuvo una disminución del 15% con respecto a la década de los 90.

Entre los años del 2007 al 2018 la asignación del gasto tubo una tendencia creciente del 5% siendo en promedio el gasto en estos años de \$ 2119.45 millones. En el año que mayor gasto al servicio de la deuda interna fue en el 2017 con una tasa de variación del 13% siendo de \$4917.68 millones valor incluso mayor a servicio de la deuda externa y en el año que menor gasto tuvo en este periodo fue en el \$476.86 millones. Ver apéndice N.14

3.3 Causalidad que presentan los ingresos petroleros y el gasto público del Ecuador.

Para poder establecer la relación existente entre los ingresos petroleros y el gasto público de la economía ecuatoriana durante el periodo de 1990 a 2018 y poder lograr obtener una información cuantificable se propuso aplicar el modelo de los vectores Autorregresivos para poder establecer la causalidad entre estas dos variables, el cual la variable dependiente está representada por Y denominada gasto público total y la variable independiente X denominada total de ingresos petroleros.

Antes de realizar la prueba de los vectores autorregresivos, se tuvo que realizar la prueba de Dickey Fuller Aumentada dicha prueba permite comprobar si hay una hipótesis nula en la que se podrá establecer si son series estacionarias o no.

Los resultados de esta prueba muestran que los ingresos petroleros se aprueba la hipótesis nula ya que su valor critico en un 5% es de -2.97 siendo mayor al estadístico que es de -1.75 y la probabilidad es mayor a 0.05 siendo de 0.39 lo que indica que es una serie que tiene raíz unitaria siendo estas no estacionarias lo que quiere decir que su valor crece o disminuye con el tiempo. Al igual que en el gasto público también se aprueba la hipótesis nula ya que su probabilidad es mayor a 0,05 siendo de 0.97 lo que indica que como en los ingresos petroleros es una raíz unitaria siendo no estacionarias, como se puede observar en la tabla N.2

Tabla N. 2: Prueba DFA de raíz unitaria del gasto público y los ingresos petroleros

VARIABLES	ESTADISTICO ADF	VALOR CRITICO 5%	PROB.
GASTO PUBLICO TOTAL	0.315023	-2.971853	0.9749
INGRESOS PETROLEROS	-1.758512	-2.971853	0.3923

Fuente: Eviews10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

Una vez obtenidos los resultados de la raíz unitaria de cada una de las variables, en la estimación de los Vectores Autorregresivos es necesario establecer la longitud máxima de rezago sobre el cual se determine la relación existente entre el gasto público y los ingresos petroleros entendiéndose como el rezago óptimo. Para ello se utilizó la prueba de relación de verosimilitud. Los criterios de Error de Predicción Final y los estadísticos de Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn que se pueden observar en la tabla N. 3

Tabla N.3: Criterios de selección de orden de retrasos VAR gasto público e ingresos petroleros

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: GASTO_PUBLICO_TOTAL TOTAL_INGRESOS_PETROLEROS						
Exogenous variables: C						
Sample: 1990 2018						
Included observations: 21						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-404.1686	NA	2.16e+14	38.68272	38.78220	38.70431
1	-360.9242	74.13325	5.17e+12	34.94516	35.24359	35.00993
2	-352.6148	12.66190*	3.48e+12	34.53474	35.03213	34.64269
3	-349.667	3.930439	3.98e+12	34.63495	35.33130	34.78607
4	-344.9068	5.440150	3.95e+12	34.56256	35.45786	34.75686
5	-340.891	3.824640	4.42e+12	34.56104	35.65531	34.79853
6	-337.722	2.414467	5.76e+12	34.64019	35.93341	34.92085
7	-329.0398	4.961231	5.02e+12	34.19427	35.68644	34.51811
8	-314.4865	5.544110	3.15e+12*	33.18919*	34.88032*	33.55621*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

Fuente: Eviews 10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

Tal como se indica en la tabla n.15 se asumió como rezago óptimo el de 2 rezagos para una mejor estimación de la causalidad.

El resultado de la estimación de los Vectores Autorregresivos se muestra en la tabla N.4. Lo que se estima en estos resultados es que VAR satisface la condición de estabilidad en el rezago dos como se ha venido mencionando ya que el valor del AKAIKE AIC que es el criterio de información nos indica que mientras menor sea mayor ajuste, lo que para este rezago se muestran valores de 17.88 para gasto público y 16.24 para ingresos petroleros unos de los valores más bajos en comparación con los demás rezagos

Tabla N.4: Estimación de los vectores autorregresivos

	GASTO_PU BLICO_TOTAL	TOTAL_ING RESOS_PETR OLEROS
GASTO_PUBLICO_TO TAL(-1)	0.757797 (0.24024) [3.15432]	-0.440739 (0.10580) [-4.16569]
GASTO_PUBLICO_TO TAL(-2)	0.157420 (0.24747) [0.63612]	0.448051 (0.10898) [4.11113]
TOTAL_INGRESOS_P ETROLEROS(-1)	0.322582 (0.41189) [0.78317]	1.090593 (0.18140) [6.01216]
TOTAL_INGRESOS_P ETROLEROS(-2)	0.633216 (0.41995) [1.50783]	-0.050510 (0.18495) [-0.27310]
C	-37.02776 (610.671) [-0.06063]	337.4999 (268.939) [1.25493]
R-squared	0.973322	0.801506
Adj. R-squared	0.968471	0.765416
Sum sq. resids	64032291	12419176
S.E. equation	1706.036	751.3375
F-statistic	200.6587	22.20868

Log likelihood	-236.4787	-214.3367
Akaike AIC	17.88731	16.24716
Schwarz SC	18.12728	16.48713
Mean dependent	12362.42	2264.281
S.D. dependent	9607.984	1551.266
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.36E+12
Determinant resid covariance		9.00E+11
Log likelihood		-448.2173
Akaike information criterion		33.94202
Schwarz criterion		34.42196
Number of coefficients		10

Fuente: Eviews 10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

Para establecer la causalidad se realizó una prueba de Granger en relación al VAR cuyos resultados muestran que existe la causalidad del ingreso petrolero con el gasto público donde se rechaza la hipótesis nula, la probabilidad es de 0.0104 el valor es menor al 5%, al igual que en el gasto público en el sentido de Granger en relación al VAR también presenta una causalidad del gasto público con el ingreso petrolero y se rechaza la hipótesis nula con una probabilidad menor al 5% siendo de 0.0002. Se pueden observar dichos resultados en tabla n.5.

Tabla N.5: Prueba de causalidad de granger-Var gasto público e ingreso petrolero de 2 rezagos

HIPOTESIS NULA	Test de Granger		
	Chi-sq	Df	Prob*
Ingreso petrolero al Gasto público	9.133698	2	0.0104
Gasto público al Ingreso Petrolero	17.38332	2	0.0002

Fuente: Eviews 10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

Se puede concluir que en la prueba de causalidad de Granger hay una relación bidireccional lo que significa que entre ambas variables existe causalidad esto se podría suponer como que el incremento del ingreso petrolero genera un aumento en el gasto de una u otra manera también el incremento del gasto genera un incremento en el

ingreso se podría asumir que el incremento en el gasto se da para mejorar el sector petrolero.

Para estimar si ambas variables son sustentables en el largo plazo se realizó el test de Johannsen (1988) en la que en el dialogo de resumen se presentan 2 especificaciones de cointegración tanto en la prueba de Traza como en la de Maximun Eigen Value y en el caso de estudio se selecciona las de no intercepto (ver Tabla N. 18)

En el test de Johannsen (1988) presenta 2 criterios el primero de acuerdo con la prueba de Traza se rechaza en favor de al menos una cointegración de relación similar al de la prueba de Maximun Eigen Value concluyendo que existe al menos un vector de cointegración como se muestra en la tabla n.6

Tabla N.6: Test de cointegración de Johannsen-Resumen de supuestos

Sample: 1990 2018 Included observations: 26 Series: GASTO_PUBLICO_TOTAL TOTAL_INGRESOS_PETROLEROS Lags interval: 1 to 2 Selected (0.05 level*) Number of Cointegrating Relations by Model					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	1	0	0	0	1
Max-Eig	1	0	1	0	0
*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)					

Fuente: Eviews 10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

Los resultados muestran que el estado depende de los ingresos petroleros para solventar el gasto pero de alguna u otra manera el gasto público también ayuda en el aumento del ingreso petrolero los motivos que llevan a estos resultados se puede dar por los recursos que usa el estado para mejorar las refinerías petroleras como referencia se puede asumir la creación del OCP en el 2003 la creación de este

oleoducto genero un incremento en los ingresos petroleros debido a que en ese año aumentaron las exportaciones petroleras y otras causas que se hacen mención en el objetivo1 y objetivo 2, cabe indicar que aunque el resultado muestre esta premisa el test de cointegración demuestra que no es sostenible en el largo plazo. Ver tabla n.7

Tabla N.7: Test de cointegración de Johannsen-Gasto público y total de ingresos petroleros de 2 rezagos

Prueba de Rango de Cointegracion Sin restricciones Traza				
Numero de ecuaciones de Cointegracion bajo H0	Valor Propio	Estadistico de Traza	Valor Critico	Prob.**
None *	0.443598	17.09961	12.32090	0.0074
At most 1	0.068922	1.856725	4.129906	0.2036
Prueba de Rango de Cointegracion Sin restricciones del Maximo de Valor propio				
Numero de ecuaciones de Cointegracion bajo H0	Valor Propio	Estadistico de Traza	Valor Critico	Prob.**
None *	0.443598	15.24288	11.22480	0.0094
At most 1	0.068922	1.856725	4.129906	0.2036
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Fuente: Eviews 10 2020 Elaborado por: La Autora, 2020

DISCUSIÓN

De acuerdo con el análisis del compartimiento de los ingresos petroleros frente a la volatilidad del precio del barril del petróleo se determinó que existen fluctuaciones en el ingreso petrolero debido al cambio constante en el precio del barril del petróleo una de las causas que más influye en la disminución son las crisis económicas y financieras tanto internas como externas al país como se menciona en el primer objetivo una de las crisis que más consecuencias causó en la baja del precio del crudo fue entre 1998 y 1999 cotizándose el precio del barril en \$12.05 WTI a nivel internacional y \$9.14 a nivel nacional así como también la crisis del 2009 que incluso fue mucho más deficiente que la de los 90 en la que hubo una disminución del 82% en comparación al año anterior, y estando el precio del barril a nivel internacional (WTI) en \$ 61.66 y a nivel nacional \$53.43 .

Otras de las causas que también influyen en la disminución son los fenómenos naturales y el aumento de la oferta petrolera esto también es una de las grandes consecuencias ya que los países petroleros compiten en ofertar un mejor precio que se ajuste económicamente a las necesidades de los demás países no petroleros pero cuando ocurre esto la OPEP es la entidad que trata de generar un equilibrio en la oferta petrolera de todos los países miembros y fijar precios.

Según un estudio planteado por Jurado-Parra. C (et al, 2017, pag. 43) denominado la volatilidad del precio del barril del petróleo y sus efectos en la economía ecuatoriana en la última década asume que la volatilidad del precio del petróleo depende de factores de carácter geopolítico, económicos sociales y hasta ambientales además hace mención en que los países que mantienen el liderazgo en la producción y exportación de

petroleo son los que definen el precio, ademas tambien afirma de que el Ecuador a tenido una fuerte dependencia del petroleo hasta la actualidad, se a obtado por buscar otras medidas que disminuyan la dependencia del crudo Ecuatoriano pero sin embargo la inestabilidad de los otros ingresos no permite un crecimiento estable en la economia, lo que coincide con el estudio realizado en el primer objetivo.

En el caso de la evolución del gasto publico los resultados muestran que la mayor parte del dinero destinado es para los servicios en general sindo del 39% del gasto total en la que se incluye los sueldos y salarios las compras de bienes y servicios y las transferencias y así como también el sector de servicios de la deuda con un 23% del gasto total en el que están el pago de los intereses y amortización de la deuda interna y externa.

En el periodo de presidencia de Rafael Correa 2008-2017 se trató de priorizar el gasto en educación, salud, transporte y comunicación ya que en estos sectores se dio un crecimiento en promedio del gasto del 7% con la creación de carreteras, escuelas y hospitales, pero igual no se pudo priorizar estos sectores debido al endeudamiento y los intereses de los bonos adquiridos en años anteriores y el constante aumento de los sueldos y salarios. En el Ecuador el gasto público está en constante crecimiento cabe mencionar que en los periodos en que hubo una disminución en el gasto fue en los tiempos de crisis cuando disminuyo el ingreso petrolero.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Jara Alba. C. (et al, 2014, pag. 144-145) por el cual se demostro que efectivamente el gasto público en el Ecuador tiene un crecimiento constante entre el periodo de analisis de esta investigacion de 1998 al 2013 tuvo un decrecimiento significativo para el año 2009 en la que se redujo en un 76.1% y tambien hace incapie en que al sector al que mas dinero

del gasto total se le destina es el de los sueldos y salarios, que se encuentran en los servicios en general, con un aumento del 426.3% en los 15 años del periodo de estudio.

Los resultados que se muestran en la relacion causal entre ingresos petroleros gasto público demuestra que mediante la prueba realizada de Dickey Fuller que son series no estacionarias lo que coincide con el articulo de investigacion de Quinde-Rosales. V (et al, 2020, 124-127) En el momento de realizar la prueba de los VAR en el criterio de selección de orden de retraso se estimo que como rezago óptimo, en el que se establecería la condicion de estabilidad es en el rezago 2 siendo asi que en la prueba de causalidad de Granger con el rezago 2 se demostro que existe una causalidad de tipo bidireccional indicando que entre ambas variables existe causalidad, que se podria suponer que el incremento del ingreso petrolero genera un aumento en el gasto de una u otra manera también el incremento del gasto genera un incremento en el ingreso.

Se podría asumir que el incremento en el gasto se da para mejorar el sector petrolero, resultados contrarios al estudio realizado por Quinde-Rosales. V en la que en este artículo de investigación demuestra que exsite una causalidad unidireccional en rezago 1 es decir el ingreso petrolero causa al gasto público y el gasto público no causa al ingreso petrolero. Esta difrenciacion en los resultados se puede dar por el período de estudio ya que en dicho articulo el periodo de estudio se centra desde 1988-2017 se puede decir que en los 80 se centro el boom petrolero y el país dependia netamente de estos recursos petroleros para solventar el gasto, esto podria ser una de las causas por las que se estiman resultados diferentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de hacer el estudio apropiado se concluye que:

La hipótesis planteada al principio de la investigación se rechaza ya que los resultados comprueban que con las variables estudiadas existe una relación bidireccional en la que tanto ingresos petroleros como el gasto público son dependientes uno del otro.

Por parte de los ingresos petroleros se determinó que existe una alta dependencia por parte del estado hacia el crudo ecuatoriano y la baja del ingreso petrolero es causada por las fluctuaciones constantes del precio del petróleo, que como se mencionó estas fluctuaciones son principalmente suscitadas por las crisis económicas y financieras, los fenómenos naturales y también influye en la baja del precio la oferta petrolera que por la OPEP es tratado de equilibrar este suceso para que no exista un exceso de oferta petrolera.

Con respecto a la evolución del gasto público se determinó que se mantiene en una tendencia creciente pero así mismo existen causas que provocan su descenso y en el periodo de estudio las bajas que se suscitaron fueron provocadas por las crisis financieras y económicas, así como también los fenómenos naturales que se dieron en este periodo de estudio, además se hizo hincapié en que el estado destina el gasto en mayor proporción al sector de servicios en general y los servicios de la deuda, pero en los últimos años del periodo de estudio se ha tratado de priorizar los sectores de educación y cultura, salud y desarrollo comunal, transporte y comunicación.

Para establecer la relación causal entre los ingresos petroleros y el gasto público se planteó el modelo econométrico Vectores Autorregresivos añadiendo la prueba de causalidad de Granger y el test de cointegración de Johannsen dando como resultado que existe una causalidad de tipo bidireccional entre el ingreso petrolero y el gasto público, esto significa que un incremento en el ingreso petrolero generaría un incremento en el gasto o viceversa, un incremento en el gasto generaría un incremento en los ingresos, esto se podría asumir como que el incremento en el gasto se da para mejorar el sector petrolero y de acuerdo con los resultados del Test de Johannsen se muestra que esta política no es solvente en el largo plazo.

RECOMENDACIONES

Realizar futuros estudios que aporten para perfeccionar la tesis de estudio, permitiendo así conocer un poco más de cómo influye el gasto en el aumento o disminución del ingreso petrolero o viceversa

Por otra parte realizar un estudio más específico sobre el gasto público por sector y porque el gobierno gasta más en el pago de sueldos es decir en el sector de servicios en general así como también en el sector de servicios de la deuda, y no realiza inversión en otros sectores como lo es el agropecuario que es al sector en el que menos se le asigna dinero para la inversión.

Establecer otros medios que permita aumentar los ingresos y no solo depender del crudo porque como ya sabemos el petróleo es un recurso no renovable el cual no se sabe si seguirá siendo sustentable en el largo plazo

BIBLIOGRAFÍA CITADA.

A. Berg; J. Ostry. (Septiembre de 2011). *Igualdad y Eficiencia*. Obtenido de Finanzas y Desarrollo:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/09/pdf/berg.pdf>

Almeida, G. (Septiembre de 2015). Análisis y proyección de sostenibilidad fiscal en el Ecuador. Quito , Pichincha, Ecuador.

Andrade P, F., & Albuja T., C. (2016). *Dependencia del presupuesto general del estado ecuatoriano en los ingresos petroleros. Análisis y alternativas*. Quito - Ecuador.

Arévalo, G. (15| de Septiembre de 2014). *Ecuador: Economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar*. Obtenido de Revista de la UPTC:
<https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/3104/5112>

Baquero, D. (8 de abril de 2015). *Foro economía Ecuador*. Obtenido de Los booms petroleros: ¿Qué cambió en los últimos 40 años?:
<http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/>

BCE. (1950-2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Información de estadística mensual:

<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

BCE. (2015). *Distribución de Ingresos Obtenidos por las exportaciones de Hidrocarburos*. Obtenido de
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/dieh2006.pdf>

- C. Jara; S. Umpierrez. (29 de Diciembre de 2014). *Evolución del sector público ecuatoriano desde 1998 al 2013*. Obtenido de file:///C:/Users/jona/Downloads/Dialnet-EvolucionDelSectorPublicoEcuatorianoDesde1998A2013-4954784.pdf
- Centro de Investigaciones Económicas y Empresariales - UDLA. (2018). *El gasto público y la Enfermedad Holandesa en el Ecuador*. Quito: V&M Gráficas.
- Cepeda. P, Zurita. E, & Ayaviri. (Octubre de 2016). *Los ingresos petroleros y el crecimiento económico en Ecuador (2000-2015)*. Obtenido de Revista de Investigaciones Altoandinas: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572016000400009
- Cuesta, L. (2019). Revista de Humanidades y Ciencias Sociales. *Revista Inclusiones*.
- D. Baquero; J. Mieses. (8 de Abril de 2015). *Los Booms petroleros: ¿Qué cambio en los últimos 40 años?* Obtenido de Foro Economía Ecuador: <http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/>
- D. Macías; F. Peñaherrera. (2018). Evolución del gasto público ecuatoriano: Comportamiento de los componentes del gasto social. *Revista 100-Cs ISSN*, 32-46.
- De la Guerra, E. (2016). Presupuesto, gasto público y compra pública responsable en Ecuador. *Revista de Derecho.*, <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5763/1/05-TC-Guerra%20De%20La.pdf>.
- DELGADO, R. N. (2016). *“Los precios del petróleo y su incidencia en el presupuesto general del estado en el Ecuador, período 2007-2015”*. Guayaquil - Ecuador .

E. Armendáriz; H. Carrasco. (12 de Diciembre de 2019). *Cinco hallazgos sobre la situación del gasto en inversión pública de América Latina*. Obtenido de BID Mejorando vidas: <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/visualizacion-del-gasto-de-inversion-publica-en-america-latina/>

Ecuador, B. C. (2010). *La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anios.pdf>

El Comercio. (31 de Octubre de 2018). El Gobierno calcula en USD 36.159 millones los gastos en el 2019. págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/gobierno-calcula-gastos-proforma-2019.html>.

Financiera, E. (19 de Agosto de 2015). *Qué es el modelo de Solow de crecimiento económico*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/consiste-modelo-crecimiento-economico-solow/>

Fontaine, G. (2017). *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador*. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=50530>

Garrochamba, A. (Agosto de 2017). *Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador*. Loja, Ecuador.

Garrochamba, A. (Diciembre de 2017). *Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador*. Obtenido de <file:///C:/Users/jona/Downloads/395-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1267-2-10-20180508.pdf>

Improving lives (IDB). (2020). *Gasto Público: estructura, estabilidad y procesos de decisión*. Obtenido de Departamento de Investigación y Economía Jefe: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Realidad-Fiscal->

Una-Introducci%3%B3n-a-los-Problemas-y-Pol%3%ADticas-Fiscales-en-Am%3%A9rica-Latina-M%3%B3dulo-1-Gasto-p%3%BAblico-estructura-estabilidad-y-procesos-de-decisi%3%B3n.pdf

INREDH. (17 de Octubre de 2016). *Apuntes sobre la explotación petrolera en el Ecuador*.

Obtenido de <https://www.inredh.org/index.php/archivo/boletines-ambientales/153-apuntes-sobre-la-explotacion-petrolera-en-el-ecuador>

Jara Alba. C. & Umpierrez de Reguero. S. (2014). Evolucion del Sector Público Ecuatoriano desde 1998 a 2013. *Enfoques*, 144-145.

Juca, L. M. (2014). *Estudio del comportamiento del gasto público durante el período 2007-2012, en los principales sectores económicos*. Cuenca - Ecuador .

Jurado. C, Bejarano.H, Salcedo. V, & Sánchez. M. (24 de mayo de 2017). *La volatilidad del precio del petróleo: sus efectos en la economía ecuatoriana en la última década*. Obtenido de 3C Empresa: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/05/ART-3.pdf>

LORENA, S. C. (2015). *“El gasto público y su incidencia en la balanza comercial no petrolera del Ecuador en el periodo 2009-2012”*. Guayaquil - Ecuador .

Mateo, J. P. (abril de 2014). *Ciencias directa*. Obtenido de Problemas dle deaarrollo: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030170361470865X>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Proforma presupuestaria 2018. Cifras del Presupuesto General del Estado*. Quito - Ecuador: https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Proforma_2018_para_Asamblea.pdf.

- Montesino, J. (2007). La economía ecuatoriana del siglo XXI y sus perspectivas de comercio internacional con países del Asia Pacífico. *Revista de estudio transfronterizo*, 71-107.
- Moreno, J. (Abril de 2017). Plan de disertación de grado previo a la obtención del título de Economista . *Incidencia del aumento sostenido del Gasto Público sobre el PIB en Ecuador: Multiplicador Fiscal para el período 2000 – 2015*. Quito, Ecuador.
- Quinde-Rosales. V., Bucaram-Leverone. R., Saldaña-Vargas. M. y Diaz-Campos. C. (2020). Relacion entre ingresos petroleros y el gasto público ecuatoriano. *RCS*, 124-127.
- Reyes, G. (14 de noviembre de 2019). *Teoría de la Dependencia*. Obtenido de ZONA ECONÓMICA: <https://www.zonaeconomica.com/teoria-dependencia>
- Rodas, M. (2019). *Relación Entre Economía y Política*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/308045005/Relacion-Entre-Economía-y-Politica>
- Salazar, G. M. (2016). *La reducción del gasto público como una vía de solución a la crisis petrolera en el Ecuador 2015*. Quito - Ecuador .
- Santos, T. D. (22 de septiembre de 2015). *Teoría económica y las políticas económicas*. Obtenido de <https://www.alainet.org/es/articulo/172552>
- SEMANA. (27 de Septiembre de 2014). *¿Qué pasó con la economía de America Latina?* Obtenido de <https://www.semana.com/economia/articulo/que-pasa-con-la-economia-en-america-latina/404185-3>
- Villegas, H. (2015). *Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario*. . Buenos Aires: ASTREA.
- Wooldrige, J. M. (2010). Introduccion a la Econometría . En J. M. Wooldrige, *Efecto Causal* (pág. 56). Michigan: Cengagel Learning.

Yueh, L. (24 de junio de 2019). *Qué nos puede enseñar Keynes sobre la deuda pública hoy*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2019/06/que-nos-puede-ensenar-keynes-sobre-la-deuda-publica-hoy/>

APENDICE

Apéndice n.1: Gasto público total de 1990-2018

PERIODO	GASTO TOTAL	TASA DE VARIACIÓN %
1990	1819.50	
1991	1844.50	1%
1992	1967.70	6%
1993	2177.90	10%
1994	2882.60	24%
1995	4307.60	33%
1996	4450.80	3%
1997	5288.50	16%
1998	4384.80	-21%
1999	4057.60	-8%
2000	4034.66	-1%
2001	5488.52	26%
2002	5505.65	0%
2003	6187.72	11%
2004	7322.98	16%
2005	7914.68	7%
2006	9617.65	18%
2007	9955.32	3%
2008	16563.56	40%
2009	15030.50	-10%
2010	15030.52	0%
2011	16628.74	10%
2012	19791.13	16%
2013	22253.15	11%
2014	26889.38	17%
2015	29813.06	10%
2016	29213.72	-2%
2017	29891.21	2%
2018	27135.56	-10%

Fuente: Banco Central del Ecuador **Elaborado por:** La autora, 2020

Apéndice N.2: Gasto público en el sector servicios en general

PERIODO	SERVICIOS GENERALES	TASA DE CONTRIBUCIÓN	VARIACIÓN %
1990	385.90	0.21	
1991	409.10	0.22	6%
1992	467.00	0.24	12%
1993	575.10	0.26	19%
1994	765.80	0.27	25%
1995	927.10	0.22	17%
1996	1085.70	0.24	15%
1997	1277.00	0.24	15%
1998	1194.30	0.27	-7%
1999	974.00	0.24	-23%
2000	1113.26	0.28	13%
2001	2240.31	0.41	50%
2002	2000.10	0.36	-12%
2003	2614.91	0.42	24%
2004	2781.40	0.38	6%
2005	2808.43	0.35	1%
2006	3336.08	0.35	16%
2007	3749.70	0.38	11%
2008	6916.70	0.42	46%
2009	6981.52	0.46	1%
2010	6981.53	0.46	0%
2011	7731.63	0.46	10%
2012	9044.33	0.46	15%
2013	10161.08	0.46	11%
2014	11524.90	0.43	12%
2015	13148.04	0.44	12%
2016	10988.83	0.38	-20%
2017	10810.70	0.36	-2%
2018	10173.73	0.37	-6%

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: La autora, 2020

Apéndice N.3: Gasto público en el sector educación y cultura

PERIODO	EDUCACIÓN Y CULTURA	TASA DE CONTRIBUCIÓN	VARIACIÓN %
1990	288.30	0.16	
1991	336.80	0.18	14%
1992	383.70	0.19	12%
1993	375.50	0.17	-2%
1994	486.40	0.17	23%
1995	590.40	0.14	18%
1996	613.00	0.14	4%
1997	689.80	0.13	11%
1998	635.90	0.15	-8%
1999	518.60	0.13	-23%
2000	416.37	0.10	-25%
2001	492.78	0.09	16%
2002	694.29	0.13	29%
2003	675.74	0.11	-3%
2004	858.31	0.12	21%
2005	946.03	0.12	9%
2006	1088.48	0.11	13%
2007	1324.44	0.13	18%
2008	2509.44	0.15	47%
2009	2532.96	0.17	1%
2010	2532.95	0.17	0%
2011	2805.10	0.17	10%
2012	2696.56	0.14	-4%
2013	2986.32	0.13	10%
2014	3688.82	0.14	19%
2015	3638.99	0.12	-1%
2016	3185.69	0.11	-14%
2017	3539.37	0.12	10%
2018	3598.46	0.13	2%

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: La autora, 2020

Apéndice N.4: Gasto público en salud y desarrollo comunal

PERIODO	SALUD Y DESARROLLO COMUNAL	TASA DE CONTRIBUCIÓN	VARIACIÓN %
1990	127.00	0.07	
1991	103.70	0.06	-22%
1992	127.10	0.06	18%
1993	101.80	0.05	-25%
1994	145.70	0.05	30%
1995	200.60	0.05	27%
1996	230.20	0.05	13%
1997	191.30	0.04	-20%
1998	206.60	0.05	7%
1999	168.50	0.04	-23%
2000	146.94	0.04	-15%
2001	188.64	0.03	22%
2002	259.00	0.05	27%
2003	309.90	0.05	16%
2004	371.34	0.05	17%
2005	422.92	0.05	12%
2006	504.50	0.05	16%
2007	610.15	0.06	17%
2008	1190.09	0.07	49%
2009	1201.24	0.08	1%
2010	1201.26	0.08	0%
2011	1330.31	0.08	10%
2012	1288.72	0.07	-3%
2013	1658.52	0.07	22%
2014	1951.18	0.07	15%
2015	2155.65	0.07	9%
2016	2363.55	0.08	9%
2017	2550.06	0.09	7%
2018	2676.78	0.10	5%

Fuente: Banco Central del Ecuador **Elaborado por:** La autora, 2020

Apéndice N. 5: Gasto público en el sector desarrollo agropecuario

PERIODO	DESARROLLO AGROPECUARIO	TASA DE CONTRIBUCIÓN	TASA DE VARIACIÓN %
1990	62.10	0.03	
1991	72.40	0.04	14%
1992	56.20	0.03	-29%
1993	73.40	0.03	23%
1994	105.00	0.04	30%
1995	246.50	0.06	57%
1996	256.00	0.06	4%
1997	288.90	0.05	11%
1998	197.20	0.04	-47%
1999	160.80	0.04	-23%
2000	153.48	0.04	-5%
2001	244.14	0.04	37%
2002	137.15	0.02	-78%
2003	151.17	0.02	9%
2004	112.31	0.02	-35%
2005	164.71	0.02	32%
2006	119.48	0.01	-38%
2007	155.12	0.02	23%
2008	245.33	0.01	37%
2009	247.63	0.02	1%
2010	247.63	0.02	0%
2011	274.25	0.02	10%
2012	293.82	0.01	7%
2013	403.44	0.02	27%
2014	346.48	0.01	-16%
2015	429.99	0.01	19%
2016	294.54	0.01	-46%
2017	269.46	0.01	-9%
2018	188.78	0.01	-43%

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: La autora, 2020

Apéndice N.6: Gasto público en el sector transporte y comunicación

PERIODO	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	TASA DE CONTRIBUCIÓN	TASA DE VARIACIÓN %
1990	94.90	0.05	
1991	89.10	0.05	-7%
1992	80.30	0.04	-11%
1993	164.70	0.08	51%
1994	203.60	0.07	19%
1995	295.50	0.07	31%
1996	257.80	0.06	-15%
1997	161.70	0.03	-59%
1998	183.20	0.04	12%
1999	149.40	0.04	-23%
2000	221.29	0.05	32%
2001	196.30	0.04	-13%
2002	217.70	0.04	10%
2003	270.96	0.04	20%
2004	342.64	0.05	21%
2005	345.92	0.04	1%
2006	360.48	0.04	4%
2007	569.65	0.06	37%
2008	1088.38	0.07	48%
2009	1098.53	0.07	1%
2010	1098.53	0.07	0%
2011	1216.55	0.07	10%
2012	1110.40	0.06	-10%
2013	1362.53	0.06	19%
2014	1809.85	0.07	25%
2015	1491.90	0.05	-21%
2016	980.49	0.03	-52%
2017	900.25	0.03	-9%
2018	356.71	0.01	-152%

Fuente: Banco Central del Ecuador **Elaborado por:** La autora, 2020

Apéndice N. 7: Gasto público en el sector otros

PERIODO	OTRO	TASA DE CONTRIBUCIÓN	TASA DE VARIACIÓN %
1990	191.30	0.11	
1991	230.70	0.13	0.17
1992	201.00	0.10	-0.15
1993	349.70	0.16	0.43
1994	407.10	0.14	0.14
1995	241.80	0.06	-0.68
1996	378.30	0.08	0.36
1997	287.90	0.05	-0.31
1998	231.90	0.05	-0.24
1999	189.10	0.05	-0.23
2000	303.07	0.08	0.38
2001	298.42	0.05	-0.02
2002	177.50	0.03	-0.68
2003	214.30	0.03	0.17
2004	204.59	0.03	-0.05
2005	399.10	0.05	0.49
2006	424.27	0.04	0.06
2007	804.01	0.08	0.47
2008	1666.42	0.10	0.52
2009	1681.96	0.11	0.01
2010	1681.96	0.11	0.00
2011	1862.67	0.11	0.10
2012	3022.33	0.15	0.38
2013	3211.13	0.14	0.06
2014	4277.64	0.16	0.25
2015	4012.93	0.13	-0.07
2016	3266.87	0.11	-0.23
2017	2358.10	0.08	-0.39
2018	1872.12	0.07	-0.26

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por : La autora, 2020

Apéndice N.8: Gasto público en el sector servicios de la deuda

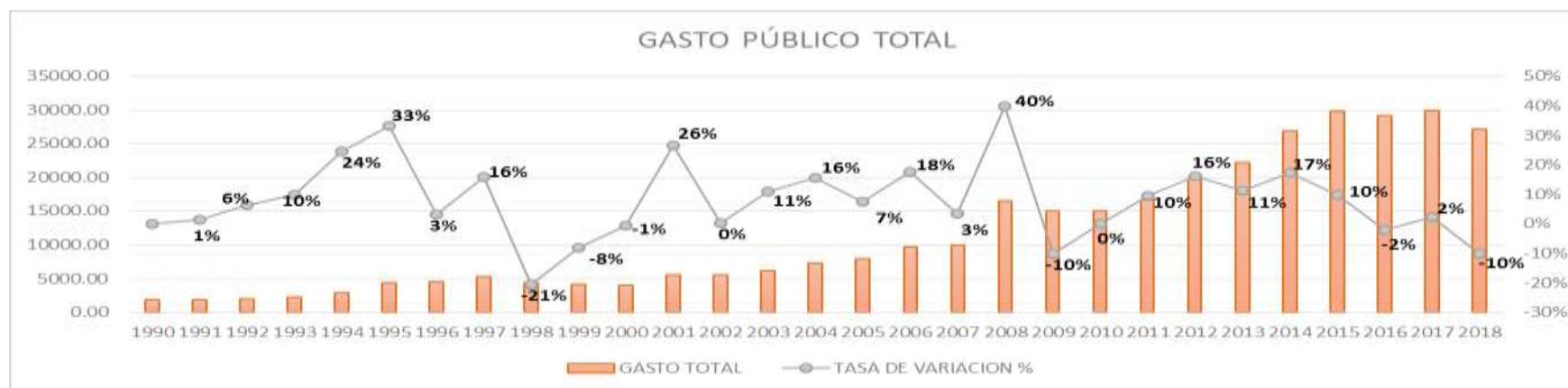
Periodo	Intereses				Amortización			
	Externa	TASA DE CONTRIBUCIÓN EXTERNA	Interna	TASA DE CONTRIBUCIÓN INTERNA	Externa	TASA DE CONTRIBUCIÓN EXTERNA	Interna	TASA DE CONTRIBUCIÓN INTERNA
1990	355.30	0.20	52.20	0.03	196.60	0.11	65.90	0.04
1991	254.90	0.14	52.60	0.03	254.40	0.14	40.80	0.02
1992	237.00	0.12	63.50	0.03	311.30	0.16	40.60	0.02
1993	196.40	0.09	55.40	0.03	247.00	0.11	38.90	0.02
1994	341.90	0.12	67.70	0.02	290.50	0.10	68.90	0.02
1995	720.80	0.17	88.60	0.02	883.80	0.21	112.50	0.03
1996	494.10	0.11	121.40	0.03	454.10	0.10	560.20	0.13
1997	604.10	0.11	185.10	0.04	877.00	0.17	725.70	0.14
1998	546.50	0.12	151.70	0.03	449.50	0.10	588.00	0.13
1999	469.90	0.12	261.30	0.06	347.80	0.09	818.20	0.20
2000	587.86	0.15	191.79	0.05	485.00	0.12	415.60	0.10
2001	703.65	0.13	135.22	0.02	562.20	0.10	426.88	0.08
2002	573.89	0.10	294.04	0.05	561.07	0.10	590.92	0.11
2003	584.61	0.09	261.23	0.04	545.91	0.09	559.00	0.09
2004	580.82	0.08	233.19	0.03	759.25	0.10	1079.13	0.15
2005	612.36	0.08	242.61	0.03	883.41	0.11	1089.21	0.14
2006	631.60	0.07	234.97	0.02	1548.41	0.16	1369.39	0.14
2007	706.20	0.07	181.77	0.02	972.01	0.10	882.27	0.09
2008	627.38	0.04	144.68	0.01	889.63	0.05	1285.51	0.08
2009	293.71	0.02	180.40	0.01	516.09	0.03	296.46	0.02
2010	293.71	0.02	180.40	0.01	516.09	0.03	296.46	0.02
2011	305.58	0.02	224.22	0.01	442.21	0.03	436.22	0.03
2012	386.98	0.02	276.69	0.01	958.89	0.05	712.42	0.04
2013	489.39	0.02	457.30	0.02	1041.17	0.05	482.27	0.02
2014	651.13	0.02	530.88	0.02	1106.81	0.04	1001.70	0.04
2015	702.04	0.02	659.92	0.02	1616.36	0.05	1957.23	0.07
2016	797.28	0.03	1133.28	0.04	3035.09	0.10	3168.10	0.11
2017	817.85	0.03	1697.13	0.06	3727.74	0.12	3220.55	0.11
2018	890.55	0.03	2136.01	0.08	3470.35	0.13	1772.06	0.07

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: La autora, 2020



Apéndice 9: Ingresos petroleros

Fuente: Banco Central Elaborado por: La autora, 2020



Apéndice N. 10: Gasto público

Fuente: Banco Central Elaborado: La autora, 2020



Apéndice N.11: Valor unitario por barril empresas públicas

Fuente: Banco Central Elaborado: La autora, 2020



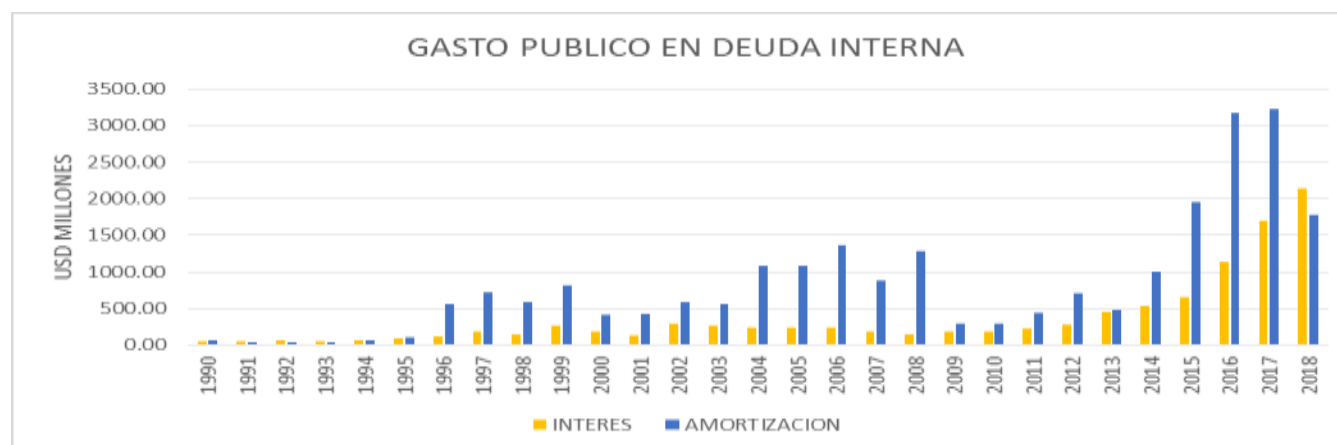
Apéndice N. 12: Exportaciones petroleras y precio del barril del petróleo

Fuente: Banco Central Elaborado: La autora, 2020



Apéndice N. 13: Gasto público en la deuda externa

Fuente: Banco Central **Elaborado:** La autora, 2020

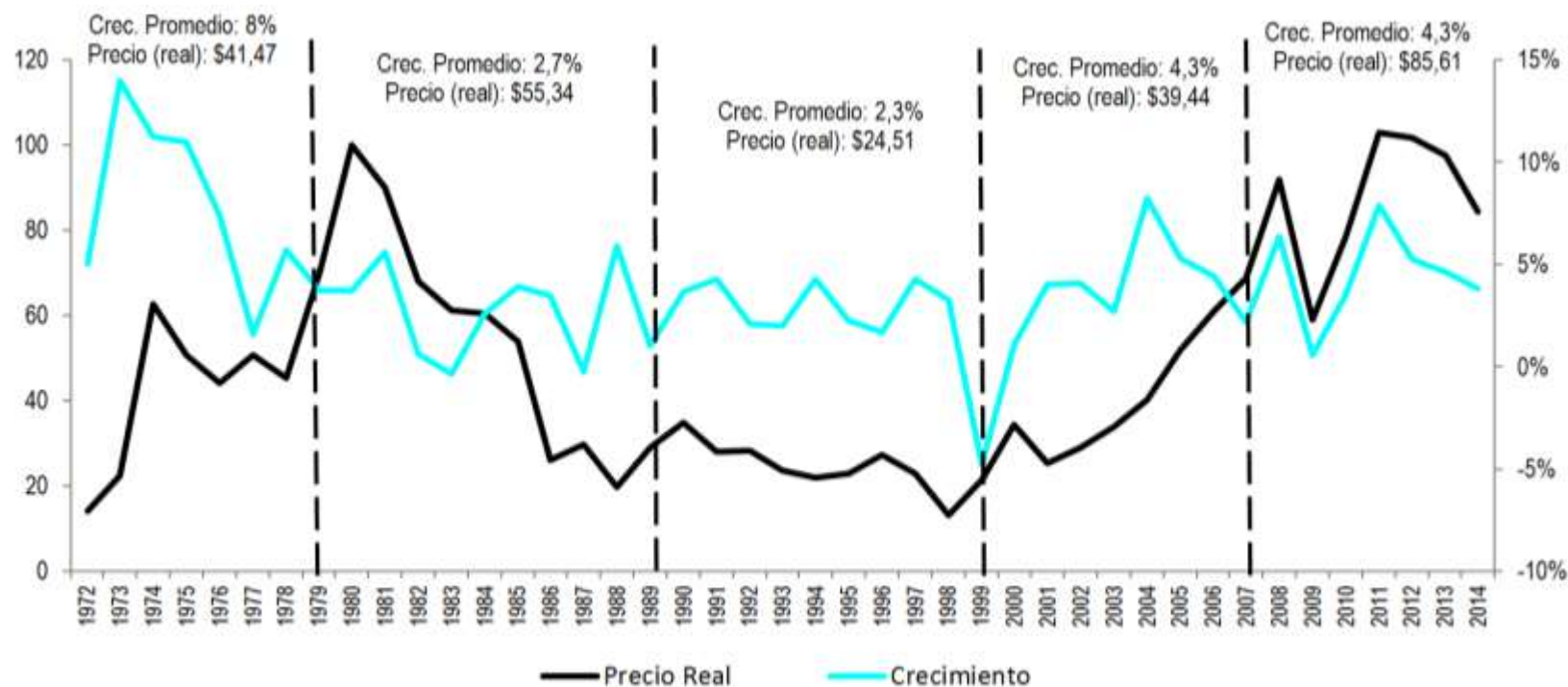


Apéndice N. 14: Gasto público en la deuda interna

Fuente: Banco Central **Elaborado:** La autora, 2020

ANEXOS

Anexo N. 1: Crecimiento del PIB Vs precio del crudo



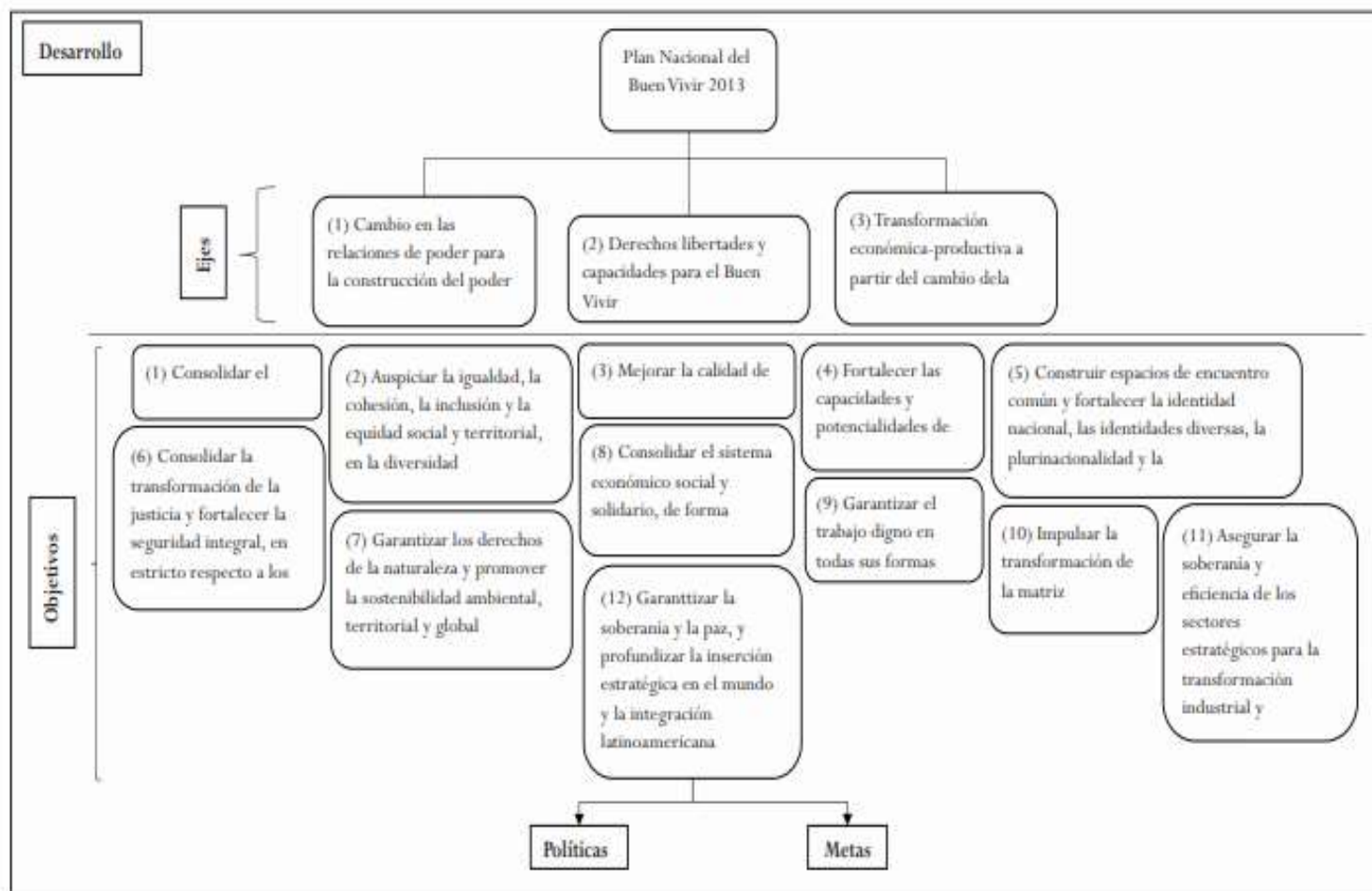
Fuente: Banco Central del Ecuador.

Anexo N. 2: Indicadores económicos del ecuador (década de los 90)

Indicadores / Períodos	1990-1997	1997-1999	Período
Crecimiento PIB (%)	3,2	-3,5	TCA
PIB (MM US\$)	9,4	-16,5	TCA
PIB per cápita (US\$)	7,8	-0,6	TCA
Inflación anual (%)	36,8	44,9	PR
Devaluación anual (%)	27,3	90,8	PR
Salario mínimo vital (US\$)	14,2	-20,9	TCA
Exportaciones (MM US\$)	9,9	-8,0	TCA
Importaciones (MM US\$)	15,4	-22,7	TCA
Inversión extranjera directa ((MM US\$)	27,6	-4,3	TCA
Deuda externa pública (MM US\$)	0,6	4,6	TCA
Deuda externa privada (MM US\$)	47,0	0,2	TCA
Deuda externa (MM US\$)	3,1	3,8	TCA
Deuda externa / PIB (%)	92,5	92,6	TCA
Cartera vencida / Cartera total (%)	13,1	47,7	PR
(Déficit o Superávit Fiscal) / PIB (%)	-0,9	-4,3	PR
Hombres ocupados (%)	88,6	88,1	PR
Hombres sub-ocupados (%)	5,1	4,3	PR
Hombres desempleados (%)	6,3	7,7	PR
Mujeres ocupadas (%)	82,7	80,8	PR
Mujeres sub-ocupadas (%)	5,5	4,9	PR
Mujeres desempleadas (%)	11,8	14,4	PR
Población bajo la línea de pobreza (%)	56,0	70,0	PR

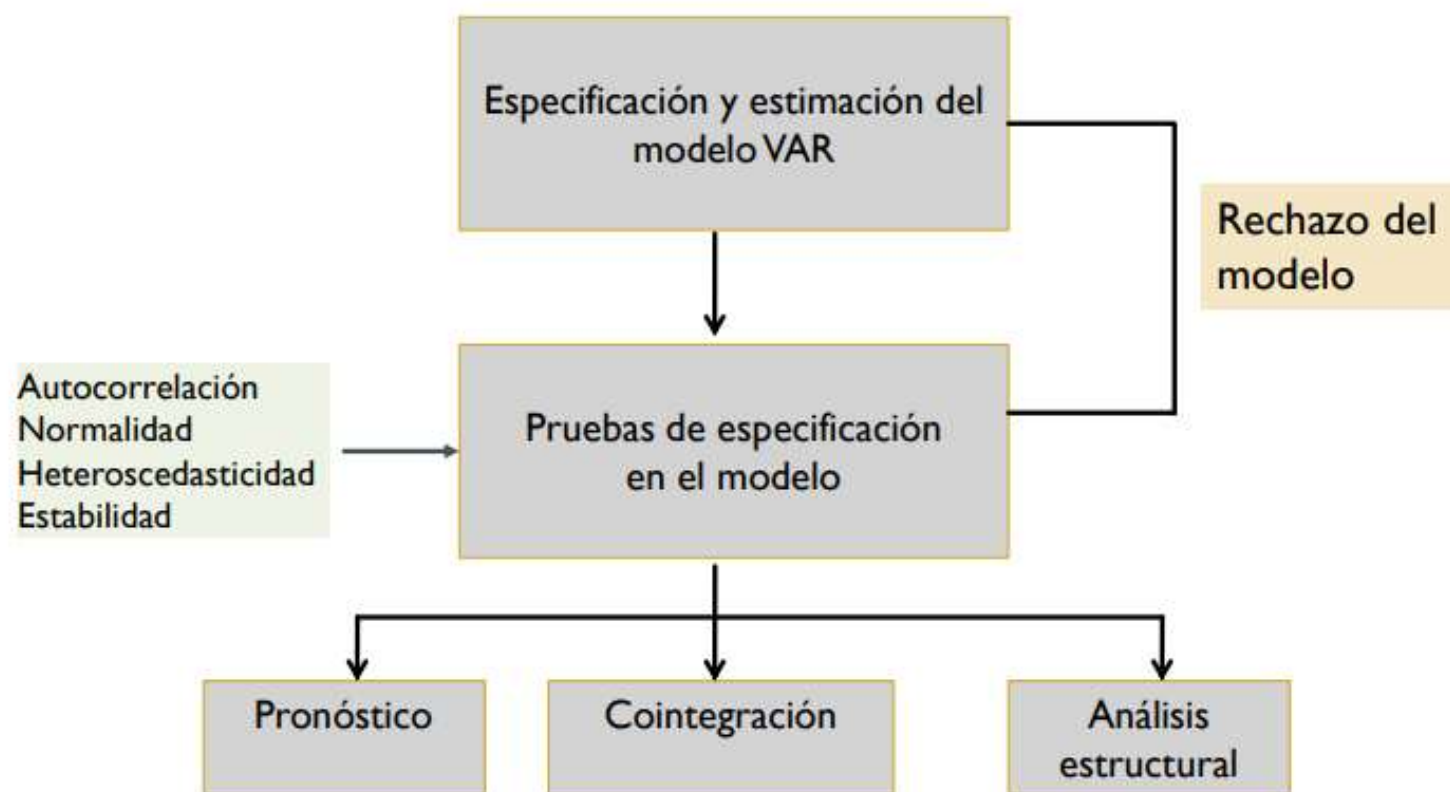
Fuente: Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Empleo, INEC y CEPAL

Anexo N. 3: Estructura del plan nacional del buen vivir 2013-2017



.Fuente: Base de datos del Plan del Buen Vivir 2013-2017.

Anexo N. 4: Metodología del modelo VAR



Fuente: Econometría y Análisis de las Políticas fiscales

Anexo N.5: Operacionalización de las Variables

	Tipo Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Medición	Instrumentos de medición
Independiente	Ingresos Petroleros	Es el dinero recaudado por venta de petróleo	Por ventas en exportaciones de petróleo y derivados del petróleo	USD \$ (Millones de dólares)	Cuantitativa	Modelo de Vectores Autorregresivos
Dependiente	Gasto Público	Es el dinero que el estado destina para beneficio de la ciudadanía	Por gastos corrientes y Gastos de capital	USD \$ (Millones de dólares)	Cuantitativa	

Elaborado por: La autora, 2020

Anexo N.6: Descripción metodológica de las Variables

	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	VARIABLES NECESARIAS DE TRABAJO	TECNICAS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES
1	Determinar el comportamiento que han tenido los ingresos petroleros y la volatilidad del precio del barril del petróleo en el periodo de estudio	Analizar de como los precios del petróleo han influido en los ingresos petroleros del Ecuador	Ingresos petroleros y de donde provienen las ventas realizadas por parte sector publico	Evaluar la data obtenida de la información correspondiente a las variables	Segmentación de los datos para un análisis de relación	USD\$ millones De dólares
		Analizar los correspondientes ingresos obtenidos por el petróleo	El precio del petróleo a nivel internacional	Evaluar la data obtenida de la información correspondiente a las variables	Segmentación de los datos para un análisis de relación	USD\$ millones De dólares
2	Analizar históricamente la evolución del gasto público	Determinar cómo el estado ha conllevado el gasto público mediante el presupuesto general del estado.	Bonos o préstamos recibidos por países extranjeros.	Evaluar la data obtenida de la información correspondiente a las variables	Segmentación de los datos para un análisis de relación	USD\$ millones De dólares
3	Determinar el tipo de causalidad que presentan los ingresos	Analizar de como los ingresos petroleros han influido en lo que	Abastecer el gasto público por medio de los ingresos	Análisis y descripción de los resultados obtenidos en base	Obtener la relación establecida entre variables para	USD\$ millones De dólares

	petroleros y el gasto público del Ecuador.	se refiere al gasto publico	petroleros obtenidos en el estado ecuatoriano	a los datos extraídos	un análisis concreto de estudio
--	---	-----------------------------	---	-----------------------	---------------------------------

Elaborado por: La autora, 2020

Anexo N.7: Cronograma de Actividades

n	Actividades	2019					2020							
		FEBRERO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
1	Curso de Titulación													
2	Revisión Bibliográfica y elaboración del perfil del proyecto de titulación													
3	Recepción del Proyecto de Titulación													
4	Recepción de oficio para la asignación de tutor													
5	Aprobación del tema y asignación del tutor													
6	CAPITULO 1													
7	Estado de Arte													
8	Bases teóricas													
9	Marco legal													
10	CAPITULO 2													
11	Métodos													
12	Variables													
13	Determinación de la Metodología													
14	CAPITULO 3													
15	RESULTADOS													
16	Aplicación del Modelo													
17	Análisis del Resultado													
18	DISCUSION													
19	CONCLUSIONES													
20	RECOMENDACIONES													

Anexo 8: Ingresos Petroleros-Precio del Petróleo-Exportaciones por barril

Periodo	TOTAL INGRESOS PETROLEROS MILLONES USD	VARIACION %	Valor unitario dólares/barril Empresas Públicas	VARIACION %	Valor unitario dólares/barril WTI	EXPORTACION/MILES DE BARRILES	VARIACION %
1990	1046.60		19.27		28.44	62,274	
1991	852.70	-23%	16.16	-19%	19.12	65,256	5%
1992	1011.80	16%	16.81	4%	19.50	74,937	13%
1993	1047.60	3%	14.42	-17%	14.17	79,901	6%
1994	1074.90	3%	13.68	-5%	17.76	86,640	8%
1995	1199.90	10%	14.83	8%	19.55	94,078	8%
1996	1479.80	19%	18.04	18%	25.92	84,377	-11%
1997	1205.80	-23%	15.51	-16%	17.64	91,378	8%
1998	887.64	-36%	9.14	-70%	12.05	85,796	-7%
1999	993.59	11%	15.12	40%	25.60	84,653	-1%
2000	1396.52	29%	24.92	39%	26.80	86,197	2%
2001	1279.87	-9%	18.99	-31%	19.84	89,907	4%
2002	1362.61	6%	21.85	13%	31.20	84,263	-7%
2003	1561.17	13%	26.26	17%	32.52	92,442	9%
2004	1557.93	0%	32.17	18%	43.45	129,409	29%
2005	1567.33	1%	42.84	25%	61.04	131,595	2%
2006	1718.65	9%	51.84	17%	61.05	136,634	4%
2007	1764.27	3%	60.23	14%	71.94	124,098	-10%
2008	4641.71	62%	83.38	28%	99.63	127,395	3%
2009	2454.98	-89%	53.43	-56%	61.66	119,558	-7%
2010	4410.99	44%	71.85	26%	79.36	124,464	4%
2011	5971.37	26%	97.65	26%	95.03	121,732	-2%
2012	6085.56	2%	98.50	1%	94.15	129,516	6%
2013	4676.84	-30%	95.87	-3%	97.87	140,245	8%
2014	3764.89	-24%	84.32	-14%	93.17	154,660	9%
2015	2263.91	-66%	42.17	-100%	48.74	151,765	-2%
2016	2003.34	-13%	35.25	-20%	43.21	144,559	-5%
2017	1676.14	-20%	45.84	23%	50.91	135,494	-7%
2018	2076.46	19%	60.91	25%	64.90	129,692	-4%

Fuente: Banco Central del Ecuador Elaborado por: La autora, 2020

