



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

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

**Tema:**

---

**“Incidencia de la recaudación tributaria sobre el Presupuesto General del  
Estado, período 2014 – 2020”**

---

**Autora:** Arias Vallejo, Eva Patricia

**Tutor:** Eco. Jácome Izurieta, Oswaldo Javier

**Ambato – Ecuador**

**2022**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Oswaldo Javier Jácome Izurieta, con cédula de ciudadanía N°. 180337790-0, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“INCIDENCIA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA SOBRE EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, PERÍODO 2014 – 2020”**, desarrollado por Eva Patricia Arias Vallejo, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, marzo de 2022

**TUTOR**



.....  
Eco. Oswaldo Javier Jácome Izurieta

C.C. 180456828-3

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Eva Patricia Arias Vallejo, con cédula de ciudadanía N°. 180456828-3, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“INCIDENCIA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA SOBRE EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, PERÍODO 2014 – 2020”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo de 2022

### AUTORA



.....  
Eva Patricia Arias Vallejo

C.C. 180456828-3

## **CESIÓN DE DERECHOS**

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

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

Ambato, marzo de 2022

**AUTORA**



.....  
Eva Patricia Arias Vallejo

C.C. 180456828-3

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: **“INCIDENCIA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA SOBRE EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, PERÍODO 2014 – 2020”**, elaborado por Eva Patricia Arias Vallejo, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, marzo de 2022



.....  
Dra. Mg. Tatiana Valle  
**PRESIDENTE**



.....  
Eco. Elsy Álvarez  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



.....  
Eco. David Ortiz  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios mi pilar fundamental en todos mis logros, nada de esto existiría sin Él, Dios es fiel.

A mis abuelitos Ralph - Norma y mamá Evita mi respaldo mi apoyo, no llegaría hasta este gran logro sin su ayuda, a Marco Lasluisa que me ha querido como una hija gracias por cumplir con el rol de padre en mí. A mis hermanos Juan y Emilia cuanto los amo gracias por nunca dejarme, ahora un gran sueño se hace realidad.

Un agradecimiento a mi tutor Oswaldo Jácome, por ser una guía en y transmitirme sus conocimientos en el desarrollo de este trabajo.

A todos los profesores que me brindaron su apoyo y conocimiento durante estos 5 años de mi carrera un eterno agradecimiento.

A mi novio gracias por ser el apoyo que necesito para lograrlo cada objetivo en mi vida.

A mis amigos gracias por ese apoyo incondicional, gracias por estar presentes en el camino de mi vida.

Eva Patricia Arias Vallejo

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

**TEMA:** “INCIDENCIA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA SOBRE EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, PERÍODO 2014 – 2020”.

**AUTORA:** Eva Patricia Arias Vallejo

**TUTOR:** Eco. Oswaldo Javier Jácome Izurieta

**FECHA:** Marzo de 2022

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo de determinar la incidencia de la recaudación tributaria sobre el Presupuesto General del Estado del Ecuador en el período 2014 – 2020. De manera específica, se propuso analizar la recaudación tributaria y estudiar la evolución del Presupuesto General del Estado para evidenciar su conducta en el periodo de estudio. Para ello, se describieron cinco indicadores que cuantificaron la recaudación tributaria: la recaudación tributaria de las operaciones del SPNF, la representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales, la participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado, los ingresos petroleros de las operaciones del SPNF y el PIB a precios constantes del Ecuador. Se describieron también los montos económicos del Presupuesto General del Estado dispuesto en los distintos años del periodo objeto de análisis. Finalmente se especificó un modelo de regresión lineal simple explicativo del presupuesto gubernamental en función de la recaudación tributaria o ingresos por impuestos. Se concluyó que la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado y que la significación estadística de la variable ingresos tributarios refleja la relevancia que tiene este rubro para la sostenibilidad del presupuesto del Estado en el caso del Ecuador.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** REDAUDACIÓN TRIBUTARIA, PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO, CICLO ECONÓMICO, ECONOMÍA DEL ESTADO ECUATORIANO.



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

**TOPIC:** “PUBLIC INVESTMENT AND ITS INCIDENCE IN THE ECONOMIC GROWTH OF ECUADOR DURING THE PERIOD 2000 - 2015”

**AUTHOR:** Eva Patricia Arias Vallejo

**TUTOR:** Eco. Oswaldo Javier Jácome Izurieta.

**DATE:** March 2022.

**ABSTRACT**

This research project aims to determine the impact of tax collection on the General Budget of the State of Ecuador in the period 2014 – 2020. Specifically, it was proposed to analyze tax collection and study the evolution of the General State Budget to show its conduct in the study period. To this end, five indicators that quantified tax collection were described: tax collection from NFPS operations, the representativeness of the main taxes in total tax revenues, the share of tax revenues in the General State Budget, oil revenues from NFPS operations, and GDP at constant prices in Ecuador. The economic amounts of the General State Budget provided in the different years of the period under analysis were also described. Finally, a simple linear regression model was specified, explanatory of the government budget based on tax collection or tax revenue. It was concluded that tax collection affects the General State Budget and that the statistical significance of the variable tax revenue reflects the relevance of this item for the sustainability of the State budget in the case of Ecuador.

**KEYWORDS:** TAX COLLECTION, GENERAL STATE BUDGET, ECONOMIC CYCLE, STATE ECONOMY, GOVERNMENT.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	3
1.1.3 Justificación práctica.....	4
1.1.4 Formulación del problema.....	5
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos.....	6
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>7</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1 Revisión literaria.....	7
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	7
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	10
2.2 Hipótesis.....	15

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGÍA .....</b>	<b>17</b>
3.1 Recolección de la información .....	17
3.2 Tratamiento de la información .....	18
3.3 Operacionalización de las variables .....	22
3.3.1 Variable independiente.....	22
3.3.2 Variable dependiente.....	23
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>24</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
4.1 Resultados y discusión .....	24
4.2 Verificación de hipótesis .....	32
4.3 Limitaciones del estudio.....	36
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>37</b>
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>37</b>
5.1 Conclusiones .....	37
5.2 Recomendaciones .....	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1.</b> Ingresos y gastos utilizados para generar el PGE .....	12
<b>Tabla 2.</b> Operacionalización de la recaudación tributaria .....	22
<b>Tabla 3.</b> Operacionalización del Presupuesto General del Estado .....	23
<b>Tabla 4.</b> PIB a precios constantes del Ecuador .....	24
<b>Tabla 5.</b> Recaudación tributaria de las operaciones del SPNF.....	25
<b>Tabla 6.</b> Representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales .....	27
<b>Tabla 7.</b> Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado.....	29
<b>Tabla 8.</b> Presupuesto General del Estado .....	30
<b>Tabla 9.</b> Resultados de los contrastes ADF a las variables Presupuesto General del Estado (PGE), recaudación tributaria, ingresos petroleros y PIB a precios constantes del Ecuador.....	33
<b>Tabla 10.</b> Regresión explicativa del Presupuesto General del Estado .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Gráfico 1.</b> PIB a precios constantes del Ecuador .....	25
<b>Gráfico 2.</b> Recaudación tributaria de las operaciones del SPNF .....	26
<b>Gráfico 3.</b> Ingresos petroleros de las operaciones del SPNF .....	26
<b>Gráfico 4.</b> Ingresos petroleros de las operaciones del SPNF .....	27
<b>Gráfico 5.</b> Representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales .....	28
<b>Gráfico 6.</b> Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado.....	29
<b>Gráfico 8.</b> Presupuesto General del Estado.....	31
<b>Gráfico 9.</b> Series temporales con periodicidad mensual de las variables de estudio	32

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación

#### 1.1.1 Justificación teórica

La administración de un Gobierno tiene que ser sostenible en el tiempo y responder a los requerimientos cíclicos de la economía, por lo que los ingresos tributarios que éste percibe son trascendentales para la operatividad del Estado. “El Gobierno Nacional debe financiar su gestión pública, por lo tanto, debe procurar que las recaudaciones sean recíprocas con el nivel de producción e ingresos que se generan en el país y así procurar ingresos para el Presupuesto del Estado” (Segura & Segura, 2017, p. 35). Por ello nace la importancia de relacionar la recaudación tributaria con el presupuesto del gobierno, puesto que el monto o la participación que los ingresos de esta índole garantizarán la funcionalidad del aparato estatal en el tiempo.

Ecuador ha atravesado varias etapas de transformación de la matriz productiva con reformas tributarias relacionadas con nuevos impuestos e incentivos fiscales que han afectado las estadísticas de producción nacional y la recaudación de muchos impuestos, especialmente el impuesto a la renta. La importancia de este análisis radica en que el Gobierno Nacional debe financiar su gestión pública, por lo tanto, debe procurar que las recaudaciones sean recíprocas con el nivel de producción e ingresos que se generan en el país y así procurar ingresos para el Presupuesto del Estado que contribuyan y se retribuyan para propiciar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza ya que la producción nacional es el referente del crecimiento económico, cuyo resultado se basa en la cuantía de los ingresos generados en los sectores productivos a través de los impuestos recaudados (Segura S. C., 2018).

Los llamados régimen o sistemas tributarios son los instrumentos a través de los cuales además de obtenerse ingresos se estructura toda la política tributaria de un país. De esta forma, sus elementos y funciones son variados, sin embargo, el nivel para medir su eficacia siempre será el mismo postulado: “recaudar más, con menores

costos y con procedimientos sencillos”, es decir, para determinar que un régimen o sistema tributario es bueno, no solo basta la generación de altos recursos económicos, sino además será necesario el cumplimiento de otros fines extra fiscales tendientes a cumplir los postulados constitucionales (Galarza, 2012).

Para el normal desenvolvimiento de las actividades del sector público, las diferentes entidades realizan adquisiciones de bienes y servicios, cancelando la tarifa establecida de Impuesto al Valor Agregado, sobre la base imponible establecida en la ley para la transferencia de bienes muebles de naturaleza corporal y la adquisición de servicios. El cobro de los tributos es netamente monetario; por tal motivo, los valores recaudados forman parte del Presupuesto General del Estado. Por medio de estos ingresos, cada país busca el desarrollo de obras, los cuales permiten mejorar el nivel de vida de cada ciudadano. Como parte de la evolución, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en el año 2016 tuvo un incremento del 12% al 14%, en su momento fue una medida impuesta para afrontar los efectos del terremoto de magnitud 7,8 que afectó a zonas de la costa norte, y gracias a la cual se recaudó más de 800 millones de dólares. Las estadísticas mensuales, indican que en el mes de julio del año 2016 en comparación al 2015, el cobro tributario cayó en 16%, los resultados se explican por una baja en el consumo local de bienes y servicios, una realidad palpable en diferentes zonas del país.

Durante la última década se ha presentado un crecimiento en la recaudación de impuestos, sin embargo, debido a los compromisos y políticas públicas aplicadas por el gobierno de turno, el gasto público también creció de manera significativa, provocando que el PGE mantenga un creciente nivel de déficit fiscal, lo que le ha obligado a buscar diferentes formas de financiamiento, traducidas en reformas tributarias que ha elevado la carga tributaria en la población, así como el endeudamiento público externo e interno, que ha afectado al desarrollo económico del país, debido a que ha limitado la inversión nacional y extranjera, así como no se han promovido incentivos para que la producción nacional promueva el empleo y la población pueda satisfacer sus necesidades básicas insatisfechas. Por otro lado, la administración tributaria no ha logrado controlar los altos niveles de evasión y elusión tributaria, que representan entre 300 a 400 millones de dólares, que según los

expertos, se presenta principalmente por la falta de confianza en los contribuyentes de que el Estado administre correctamente sus tributos, debido a que no se siente un efecto redistributivo favorable que haya reducido significativamente las necesidades básicas insatisfechas y los niveles de pobreza y extrema pobreza, que aún son representativos en el país, lo que está sumado a una insipiente cultura tributaria en la población.

La importancia de este análisis radica en que el Gobierno Nacional debe financiar su gestión pública, por lo tanto, debe procurar que las recaudaciones sean recíprocas con el nivel de producción e ingresos que se generan en el país y así procurar ingresos para el Presupuesto del Estado que contribuyan y se retribuyan para propiciar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza ya que la producción nacional es el referente del crecimiento económico, cuyo resultado se basa en la cuantía de los ingresos generados en los sectores productivos a través de los impuestos recaudados (Segura S. C., 2018).

El grado del análisis se debe a que los tributos representan uno de los ingresos más importantes que pesa sobre el Presupuesto General del Estado y permiten facilitar el financiamiento de los gastos públicos, que no solo es el funcionamiento del Estado, sino que se paga la deuda externa y se hace la inversión en obras y programas de interés social.

### **1.1.2 Justificación metodológica**

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizan fuentes de información de tipo secundario; por lo tanto, se busca información en fuentes bibliográficas como libros digitales, artículos científicos de revistas indexadas y los boletines e informes generados por instituciones de carácter público y privado que se encargan del estudio y análisis de las variables macro y microeconómicas que influyen en el comportamiento de la sociedad. Estas fuentes secundarias contienen información sintetizada y organizada que permite la adecuada comprensión e interpretación (Maranto, 2015).



Otra de las fuentes secundarias utilizadas corresponde al repositorio virtual universitario, como artículos científicos de revistas confiables y con información verídica que permite explicar de manera de manera más precisa y con estudios ya realizados sobre el tema a realizar, además ellos se utiliza decretos aplicados por la Asamblea Nacional del Ecuador, la OMS, Servicio de Rentas Internas (SRI), y noticias de diferentes medios confiables que aportan con información suscitada en el entorno.

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, desarrollado bajo el método deductivo y se basa en datos históricos obtenidos de los años 2014 al 2020 se aplicó en primer lugar el análisis en base a la estadística descriptiva enfatizando el análisis de los cambios porcentuales y, en segundo lugar, se aplicó la estadística inferencial basado en el análisis de regresión para establecer el nivel de incidencia de la recaudación tributaria y Presupuesto General del Estado. El método analítico aplicado es un método deductivo desarrollado a partir de los factores teóricos de crecimiento económico e impuestos para establecer la relación entre las variables en el período 2014 -2020.

Para continuar con la investigación se realiza un modelo econométrico para comprender la relación entre las dos variables de estudio, para lo cual se aplica el software Gretl, que permite estimar los coeficientes del modelo y poder interpretarlo de manera teórica de acuerdo con la materia económica. Permitiendo describir de forma detallada la incidencia y el comportamiento de los ingresos tributarios cuando enfrentan un incremento en los impuestos y perturbaciones, así como factores coyunturales y algunas decisiones de gobierno en el presupuesto general del Estado, y aportar una solución para disminuir el gasto público del gobierno que se ha enfocado en sobrecargar la actividad económica en este sector, y como éste impacta a la economía de un país.

### **1.1.3 Justificación práctica**

La importancia de esta investigación se da a partir de los beneficios que puede aportar al entorno social, ya que investigar como la recaudación tributaria afecta al

presupuesto general del Estado, permite informar y generar consciencia sobre la importancia de las obligaciones tributarias en el país y de cómo estos ingresos permiten generar crecimiento económico.

El gobierno puede utilizar estos conocimientos también para tener una amplia visión de cómo sus políticas y decisiones inciden en la recaudación tributaria, motivar políticas que faciliten y causen a la población en general a contribuir tributariamente de forma puntual y regular. Esto con el fin de crear una cultura tributaria fuerte para que se pueda transmitir de generación en generación y se convierta en algo normal.

La academia puede utilizar los resultados de este estudio como punto de partida para investigaciones más ambiciosas que permitirán entender de mejor manera el fenómeno de la pobreza y los efectos de la educación en la misma. Finalmente, en un sentido profesional este estudio desarrollará nuestras actitudes científicas ayudando a que tengamos un pensamiento crítico ante la realidad y los problemas de la sociedad.

#### **1.1.4 Formulación del problema**

¿Cómo la recaudación tributaria afecta al presupuesto general del Estado durante el periodo 2014 – 2020?

#### **Variable independiente**

Recaudación Tributaria

#### **Variable dependiente (Efecto).**

Presupuesto General del Estado

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia de la recaudación tributaria sobre el presupuesto general del Estado del Ecuador en el período 2014 a 2020.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Analizar la recaudación tributaria mediante el comportamiento de los tipos de impuestos, con el fin de conocer cuál ha sido su participación en el presupuesto general del Estado en el período de estudio.
- Estudiar la evolución del presupuesto General del Estado para evidenciar su conducta en el periodo analizado.
- Aplicar un modelo econométrico que permita el medir el suceso de la recaudación de la tributaria en el presupuesto general del Estado.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión literaria

##### 2.1.1 Antecedentes investigativos

La recaudación tributaria responde básicamente al ciclo económico que evidencie un país, puesto que los tributos se gravan a actividades económicas de forma directa o indirecta. En este sentido, Segura & Segura (2017) encontraron que “las recaudaciones fueron consecuentes con el crecimiento de la producción nacional dado que las variables mostraron una alta relación estadística en el Ecuador” (p. 34). Es por ello por lo que los ingresos fiscales son responsivos al ciclo económico, lo que permite también incurrir en políticas contra cíclicas, a lo que se añade el hecho de que pueden existir cambios estructurales en la política pública que establezcan una trayectoria diferente de la dinámica evidenciada por la recaudación tributaria.

La demanda energética, así como su oferta son variables que tienen una estrecha relación con el ciclo económico y, consecuentemente, con la sociedad, puesto que su condición de posibilitar diferentes actividades en términos mecánicos brinda mayores capacidades de producción. Por ejemplo, Vargas et al. (2017) encontraron que el crecimiento económico en Colombia es explicado por variables relacionadas al sector energético como es el caso del precio o el consumo energético. En este sentido, dicha correspondencia pone en discusión cómo las interacciones entre variables aparentemente con connotaciones solo económicas podrían influir en condiciones sociales como el empleo o la pobreza de forma indirecta.

De esta forma, el Estado busca obtener la mayor rentabilidad posible a través de controles efectivos desarrollados por la restricción tributaria, siempre que satisfagan las necesidades de un país. En relación con Ecuador, en los últimos años se ha utilizado a la política fiscal como un instrumento para lograr estabilidad económica en el corto plazo, manteniendo disciplina en las cuentas fiscales sobre todo el cumplimiento del pago de la deuda pública para lo cual se debe mantener la liquidez

con la búsqueda de aumentar los ingresos públicos en especial los ingresos permanentes (Carrillo, 2017).

Por otro lado, el Presupuesto del Estado, también conocido aquel plan que todos los años un Gobierno prepara con el fin de conocer los recursos que va a necesitar para el cumplimiento de las necesidades de sus ciudadanos, a manera general está conformado por los ingresos públicos a través de impuestos, tasas, ingresos patrimoniales, endeudamiento, y por el gasto público que es el dinero que el Gobierno destina para los bienes y servicios que proporcionará a sus ciudadanos así como también transferencias a los funcionarios públicos (Iglesias, Barcia, & Holguín, 2017).

El sistema tributario ecuatoriano, como muchos de la región, no ha sido una herramienta trascendental de la política fiscal durante el siglo XX. La falta de decisión política; la poca cultura de la población en la materia; y, las fuertes presiones de los grupos económicos fueron determinantes para que en Ecuador perduren Administraciones Tributarias laxas con poca capacidad de control que buscaban solucionarlo mediante un marco legal poco simplificado que contribuía a la elusión y evasión fiscal. A través de la historia se considera que la deficiente evolución de los impuestos en el país ha contribuido a la grave asimetría en la distribución de la riqueza que desarrollo el país, generando una mala asignación de los recursos y por ende reduciendo la capacidad del Estado para generar un ambiente propicio para el desarrollo económico. Este deficiente desempeño también se ha visto agravado por la poca discusión e investigación que ha tenido la política tributaria en el país.

Así mismo Dante & Sánchez (2017), de INNOVA Research Journal, con el tema: “Las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador, 2000-2015”, tuvo como objetivo determinar la incidencia de las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador en el periodo 2000-2015. La metodología utilizada, tiene un enfoque cuantitativo. En dónde midieron los ingresos anuales, por concepto de la tributación, así como la clasificación de la misma y el aporte que tiene cada una de ellas en el crecimiento económico. Como principal conclusión indican que los

ingresos tributarios constituyen una fuente importante para la economía del país, y el comportamiento de los mismos han sido crecientes a lo largo del periodo de estudio.

Continuando con Supe (2018), de la Universidad Técnica del Ambato, con el tema: “La política fiscal y sus implicaciones en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2010-2016”. Tuvo como objetivo principal el analizar la afectación de la política fiscal en el crecimiento del Ecuador para el mejoramiento de la política pública nacional. La metodología que utilizaron fue de tipo descriptiva, explicativa y exploratoria, con un enfoque mixto, desarrollándose por medio de la investigación de campo, bibliográfica - documental y análisis de datos recolectados de una población o muestra. La principal conclusión a la que llegó el autor es que los ingresos no petroleros son casi el doble de los petroleros, por lo que si contribuyeron al crecimiento económico del país en el periodo 2010 al 2016 lo cual es positivo en la economía.

Así también Holguin (2018), realizan un estudio sobre la evolución de la recaudación de los impuestos indirectos, su incidencia en el Presupuesto General del Estado y en el desarrollo económico del País durante el periodo 2012- 2017. Tuvo como objetivo analizar y estudiar los efectos que tuvieron la recaudación de los impuestos y su incidencia en el PGE. La metodología que se empleó fue el método deductivo, analítico - sintético y descriptivo - explicativo. Se demostró la hipótesis mediante información confiable, obtenida del Ministerio de Finanzas y del Servicio de Rentas Internas (SRI). Como conclusión, la autora señala que luego de evaluar toda la información recabada, puede afirmar que la evolución de la recaudación tributaria de los impuestos indirectos ha permitido aumentar los ingresos que conforman el Presupuesto General del Estado y el logro del desarrollo económico del País.

De la misma manera se toma en cuenta el estudio de Yushara (2018), de la Universidad privada de Tacna - Perú, con el tema: “Recaudación tributaria y la ejecución presupuestal en la Municipalidad distrital de Polloay, Periodo 2013-2017”. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la recaudación tributaria y la ejecución presupuestal en Pocollay. La metodología que utilizaron fue un diseño no experimental, longitudinal, descriptivo, utilizando para analizar los datos un análisis documental. Entre las principales conclusiones y recomendaciones a las que

llegó la autora se tiene que la relación que existe entre la recaudación tributaria y la ejecución presupuestal es significativa y que sugiere que las autoridades municipales dispongan la elaboración de un plan de seguimiento y monitoreo.

De acuerdo con la investigación realizada por Navas et al. (2019), de la Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Políticas y Valores, con el tema: “La remisión tributaria del año 2018 en el Ecuador y su incidencia en el Presupuesto General del Estado”. Tuvo como objetivo principal el investigar el proceso de la recaudación tributaria en el Presupuesto General del Estado, mediante el análisis del nivel de cumplimiento de los objetivos y metas propuestas, los mecanismos legales y tributarios que fueron aplicados. La metodología que utilizaron fue de tipo descriptiva, con un enfoque mixto, desarrollándose por medio de la investigación de campo y bibliográfica y se utilizaron técnicas y/o instrumentos como de la observación y entrevistas.

Los autores Escobar & Méndez (2021), de la Universidad Central del Ecuador, con el tema: “Análisis y evaluación de la recaudación tributaria en relación a la política económica y política fiscal en el periodo 2014-2019”. Tuvo como objetivo principal el analizar la recaudación tributaria para evaluar su relación con la política económica y la política fiscal, examinando las medidas aplicadas en los gobiernos del Econ. Rafael Correa y Lcdo. Lenín Moreno, desde un enfoque financiero. La metodología que utilizaron fue de tipo teórico histórico, con un enfoque cuantitativo, desarrollándose por medio del estudio, observación y análisis de múltiples fuentes de información. La principal conclusión a la que llegaron las autoras fue que, de la información analizada de la recaudación tributaria, determinaron existe un alto grado de regresividad y desigualdad en la redistribución de la riqueza.

## **2.1.2 Fundamentos teóricos**

### **2.1.2.1 El Papel económico del Estado**

El presupuesto se convierte en el mecanismo que ayuda a determinar y administrar los ingresos y gastos de los organismos públicos del Estado para llevar a cabo multitud de proyectos que permitan satisfacer las necesidades de las personas. Como

lo indica Peláez y Gutiérrez (2016) los impuestos apuntalan los ingresos de la proforma presupuestaria, y como egresos tienen un enfoque fiscal, extrafiscal y mixto, donde los fiscales son destinados a proyectos sociales, extrafiscales obtenidos de consumos especiales para similar destino y los mixtos una combinación de ambos.

Una fuente de ingresos públicos son los tributarios que de acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas de nuestro país constituyen aquellos ingresos que se obtienen de las personas naturales y jurídicas que tienen la obligación de pagar tributos conforme indique la norma legal respectiva, siendo el Servicio de Rentas Internas y la Corporación Aduanera los entes encargados de su administración (Ministerio de Finanzas, 2018)

Ante este contexto, el principal rubro que hace referencia a los ingresos tributarios son los impuestos que pueden ser definidos como: “Eherberg: Los impuestos son prestaciones en dinero, al Estado y demás entidades de Derecho Público, que las mismas reclaman en virtud de su poder coactivo, en forma y cuantía determinadas unilateralmente y sin contraprestación especial con el fin de satisfacer las necesidades colectivas”, otra definición “Vitti de Marco: el impuesto es una parte de la renta del ciudadano, que el Estado percibe con el fin de proporcionarse los medios necesarios para la producción de los servicios públicos generales” (Bonilla, 2014).

Entendiendo que los impuestos son unidireccionales ya que van del Gobierno hacia los ciudadanos sin recibir un beneficio directo. A su vez, los impuestos se los puede clasificar dependiendo de su objeto, es decir su hecho generador, así tenemos a los directos que gravan directamente a la capacidad económica del contribuyente (patrimonio o renta) (Romero, 2018) ejemplo el Impuesto a la Renta, mientras que los indirectos son aquellos que gravan a expresiones indirectas respecto la capacidad económica, por ejemplo la circulación de la riqueza, el consumo o la transferencia de dominio de bienes, en este tipo de impuestos es indiferente si se tiene una mayor renta ya que no implica que se pagará un impuesto mayor, ejemplo Impuesto al Valor Agregado (Romero, 2018).



### 2.1.2.2 Ingresos del Estado

Para Uhsca, Suárez y Laje (2017) la política económica del Ecuador figura en la Constitución de la República (2008) en el artículo 283 como un sistema en que la persona es el sujeto y fin de una sociedad buscando una relación equilibrada con el Estado y mercado, garantizando las condiciones para el buen vivir. En el cual, las finanzas públicas son la principal herramienta para aplicar la política económica, administran las finanzas de la economía de manera macro, minimizan el gasto y utilizan la inversión para brindar mejores servicios públicos. En general, las finanzas se entienden como una rama de la economía que estudia la recepción y el manejo del dinero. Es necesario administrar eficazmente las finanzas públicas para la estabilidad económica de un país.

**Tabla 1. Ingresos y gastos utilizados para generar el PGE**

<b>INGRESOS</b>	<b>GASTOS</b>
<b>Ingresos Permanentes</b>	<b>Gastos Permanentes</b>
Impuestos	Gastos en Personal, Bienes y servicios de consumo
Transferencias y Donaciones Corrientes	Transferencias y donaciones corrientes
Tasas y Contribuciones	Gastos Financieros
Rentas de Inversiones y multas	Otros Gastos Corrientes
Ventas de Bienes y Servicios	
Otros Ingresos	
<b>Ingresos No Permanentes</b>	<b>Gastos No Permanentes</b>
Transferencias y Donaciones de Capital e Inversión	Transferencias y donaciones de Capital
Venta de Activos no Financieros	Obras Públicas
	Transferencias y Donaciones de Inversión
	Bienes y Servicios para Inversión
	Bienes de Larga Duración
	Gastos en personal para Inversión
	Otros gastos de inversión

**Elaborado por:** Arias (2022)

**Fuente:** Ruiz, Arias e Ibarra (2018)

#### 2.1.2.2.1 Impuestos

En la mayoría de países las Administraciones centrales recurren a cinco grandes clases de impuestos: (1) el impuesto sobre la renta de las personas físicas, (2) los

impuestos sobre las nóminas (para financiar la seguridad social), (3) los impuestos sobre la renta de las sociedades, (4) los impuestos sobre consumos específicos (los impuestos sobre mercancías específicas, como la gasolina, el tabaco, los billetes de avión y las bebidas alcohólicas) y (5) los aranceles aduaneros (impuestos sobre algunos bienes importados) (Stiglitz & Rosengard, 2015).

#### **2.1.2.2 Recaudación tributaria**

Los regímenes tributarios se definen como las categorías bajo las cuales una persona natural o jurídica que posee o va a iniciar un negocio debe estar registrada en los registros de la autoridad tributaria de un Estado en particular (plataforma digital única del estado Peruano, 2019); en Ecuador además de considerar el régimen general o régimen único de contribuyentes (RUC) se ha establecido un régimen simplificado para el pago de los impuestos; el régimen impositivo simplificado ecuatoriano (RISE), el cual brinda facilidades para que los pequeños contribuyentes cumplan con sus obligaciones de manera sencilla a través de la cancelación de cuotas mensuales o anuales que los exoneran de la declaración del impuesto al valor agregado (IVA) y del impuesto a la renta (IR), además de facilitar la entrega de documentos de venta a través de la emisión de Notas de Venta Simplificadas (Ruso , Villamar , Ordeñana, & Contreras, 2019).

El sistema tributario representa un instrumento de la política económica que permite a la política fiscal la dotación de ingresos permanentes al Estado y de esta manera pueda cumplir con sus funciones, fomentando la producción y la generación de empleo; el sistema tributario es un factor indispensable para el funcionamiento, financiamiento y crecimiento de una economía, donde el método de recaudo depende de la política fiscal vigente (Ruiz, Arias, & Ibarra, 2018).

El sistema tributario se traduce en un conjunto de tributos que rigen en un determinado tiempo y espacio, y que están relacionados con la normativa constitucional e íntimamente vinculado con la política económica, cuyo fin se enfoca en la minimización de costos en la recaudación y cumplimiento de la política fiscal (Ruiz, 2018). Los impuestos están concebidos como un medio de recaudación

utilizado por los gobiernos para cubrir los gastos públicos, estos ingresos provienen de los impuestos, tasas impositivas y contribuciones especiales o mejoradas, que constituyen el sistema tributario. De esta manera, la estructura tributaria se encuentra relacionada con los Impuestos tales como: el impuesto a la renta, impuesto al valor agregado, impuesto al consumo, entre otros, con particularidades de cada país (Quispe, Arellano, Rodríguez, Negrete, & Vélez, 2019). En Ecuador, el sistema tributario según Garzón, Ahmed, & Peñaherrera (2018), lo constituyen un conjunto de impuestos que la Ley exige su cumplimiento, los mismos que son administrados por el Servicio de Rentas Internas (SRI), cumpliendo el objetivo de estimular el ahorro, fomentar la inversión y el empleo; así como lograr una distribución equitativa de la riqueza (Pallo, 2015).

Para Méndez, Méndez & Pérez (2015) los impuestos se han convertido en un elemento vital para la política fiscal de los países mejorando la equidad dentro de la sociedad para una mejor distribución de la riqueza. Siendo el impuesto a la renta uno de los más importantes. Masbernat (2014) señala que los tributos permiten al Estado hacer frente a los gastos siendo destinados en los distintos sectores económicos de la sociedad tales como educación, salud, vivienda, entendiéndose su función recaudatoria. Por esta situación en Ecuador, según Izquieta & Franco (2014) en la búsqueda por incrementar la recaudación de impuestos, cambia la política fiscal, tal como aconteció a inicios del siglo XXI por el feriado bancario se elaboró la Ley para la Equidad Tributaria en el año 2007 para una mayor eficiencia de los ingresos del Estado. Una ley destinada a optimizar la recaudación y reducir la evasión fiscal.

Motivo por el cual, según Castillo & Castillo (2016) consideran que los países deben de concienciar a la población sobre la importancia del pago de impuestos para una mayor cultura tributaria como un deber que se tiene con la sociedad. Chelala & Giarrizzo (2014) comentan que ante esta situación países elaboran políticas fiscales para reducir la evasión tributaria, donde el incremento de multas y penas generarían una menor probabilidad para su ocurrencia, mejorándose los ingresos para el Estado.

Convirtiendo la cultura tributaria en el conjunto de atributos que se relaciona con las características de las personas que adquieren la condición del deber ciudadano al momento de cumplir con sus obligaciones fiscales (Bonilla, 2014).

Según Díaz, Cruz & Castillo (2016) se puede observar que cuando en una sociedad la brecha cultural en sus habitantes es elevada, esta se ve reflejada en la cultura tributaria, siendo más evidente en los países en proceso de desarrollo. Para Hernández (2017) los países deben de desarrollar leyes tributarias apegadas a su realidad económica y social, donde la igualdad y equidad son necesarias para evitar que los tributos sean vistos como hecho confiscatorio.

### **2.1.2.3 Presupuesto General del Estado (PGE)**

El presupuesto fiscal de un país tiene una estructura claramente definida, mismo que comprende la descripción de los ingresos y egresos del gobierno, mismos que tienen un grado de detalles específico.

El Presupuesto General del Estado es la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador; es decir, aquí están los Ingresos (venta de petróleo, recaudación de impuestos, etc.) pero también están los Gastos (de servicio, producción y funcionamiento estatal para educación, salud, vivienda, agricultura, seguridad, transporte, electricidad, etc de acuerdo a las necesidades identificadas en los sectores y a la planificación de programas de desarrollo). (Ministerio de Economía & Finanzas, 2022,)

Dicho presupuesto se lo planea y ejecuta con el propósito de tener transparencia en la gestión de los recursos gubernamentales. Este instrumento es ampliamente utilizado alrededor del mundo, por lo que su entendimiento es crucial para constituir un control ciudadana activa.

## **2.2 Hipótesis**

**H0:** La recaudación tributaria no incide en el Presupuesto General del Estado.

**H1:** La recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Recolección de la información

La población objeto de estudio estará conformada por el total de personas que forman parte de la Población Económicamente Activa del Ecuador (PEA), siendo que estas personas de una u otra forma contribuyen a la recaudación tributaria del Gobierno. En términos cuantitativos, esta población, según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022), supone unas 7.837.648 personas en promedio durante el periodo de análisis. En este sentido y dado que el estudio se lo efectuó considerando indicadores y variables macroeconómicas estimadas de información recopilada por terceros, no se requirió la aproximación de una muestra representativa de la población para realizar la investigación. Por este motivo, no se presenta el valor cuantitativo de la muestra dado que no tendría ninguna utilidad dado el enfoque analítico característico del presente estudio. En consecuencia, se reconoce como unidades de análisis a cada una de las personas que forman parte de la PEA, puesto que, como se mencionó, contribuyen directa o indirectamente a la recaudación tributaria del gobierno.

Para la realización del presente proyecto de investigación se utilizaron básicamente fuentes de información secundaria, mismas que contienen información de orden macroeconómico y que son las estadísticas de recaudación del Servicios de Rentas Internas (2022), las operaciones del Sector Público No Financiero SPNF puestas a disposición por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2022) y las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (2021). Los detalles de estas fuentes de información se presentan a continuación:

**Estadísticas de recaudación del SRI.-** Esta base de información estadística contiene datos referentes a los montos recaudados por concepto de los 38 tipos de impuestos vigentes según la legislación ecuatoriana a lo largo del periodo de estudio. Cabe recalcar que la información mencionada se encuentra estructurada en función a una periodicidad anual i mensual. Con esta base de datos se describieron los volúmenes

de ingresos por impuestos obtenidos por la institución y que formaron parte de los recursos empleados para el Financiamiento del Presupuesto General del Estado.

**Operaciones del Sector Público No Financiero SPNF.-** La base de información estadística muestra datos referentes a los distintos rubros o partidas de los ingresos y gastos del Presupuesto General del Estado. Se dispone de una periodicidad anual, trimestral y mensual de las cuentas de ingresos y egresos antes mencionadas. Con ello se efectuó la descripción de la representatividad que tienen los impuestos más importantes en la estructura de recaudación tributaria del Gobierno durante el periodo objeto de estudio.

**Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (2021).-** esta fuente de información contiene datos cuantitativos referentes al PIB a precios corrientes y a precios constantes durante el periodo 2000 – 2020, así como sus tasas de variación trimestrales y anuales. Con esta información se realizó la descripción analítica del PIB a lo largo del periodo 2014 y 2020 para hacer una comparativa de alcance descriptivo de las implicaciones cíclicas que tienen las variables de recaudación tributaria y Presupuesto General del Estado abordadas en el presente estudio.

### **3.2 Tratamiento de la información**

En una primera instancia se procedió a descargar la información requerida de las fuentes de información descritas en el anterior apartado de las páginas web de las instituciones ya mencionadas. Con esto se hizo un compendio de los datos en una hoja de cálculo en Excel, describiendo aquellas variables que disponía de una periodicidad mensual, mientras que aquella que dispuso de una periodicidad trimestral (PIB) fue transformada a partir del software ECOTRIM para mantener una frecuencia mensual al igual que las demás variables analizadas en la presente investigación como el Presupuesto General del Estado, los ingresos tributarios y los ingresos petroleros. Posteriormente, se utilizó el instrumento de tablas dinámicas en Excel para resumir la información recopilada y presentarla para su posterior análisis de alcance descriptivo. Una vez descritos los procedimientos incurridos para la

recopilación y depuración de las fuentes de información estadística se procede a detallar la metodología empleada en la presente investigación.

Para analizar la recaudación tributaria con el fin de conocer cuál ha sido la participación en el Presupuesto General del Estado en el período de estudio, se describieron cinco indicadores que cuantificaron desde distintas dimensiones la dinámica de la recaudación tributaria a lo largo del periodo de estudio, mismos que fueron: la recaudación tributaria de las operaciones del SPNF, la representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales, la participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado, los ingresos petroleros de las operaciones del SPNF y el PIB a precios constantes del Ecuador. Este último indicador se lo consideró puesto que los ingresos tributarios están fuertemente correlacionados con la dinámica de la economía de un país, por lo que se vio pertinente el análisis descriptivo del ciclo económico en la evolución de las variables de interés en la investigación. Tal descripción supuso la presentación de los valores de las variables antes mencionadas, así como su variación porcentual anual y promedio durante el periodo 2014 – 2015. También se registró la media aritmética apreciada por los indicadores en los años de estudio. La información cuantitativa también fue presentada de forma gráfica para su mayor comprensión. Con los resultados obtenidos se efectuó un análisis comparativo con hallazgos obtenidos en investigaciones precedentes que abordaron de alguna u otra manera las variables analizadas.

Para estudiar la evolución del Presupuesto General del Estado para evidenciar su conducta en el periodo analizado, se describió un solo indicador que fue básicamente los montos económicos del Presupuesto General del Estado dispuesto en los distintos años del periodo objeto de análisis. La descripción consistió en la presentación de una tabla de series temporales en la que se dispuso los montos antes mencionados y sus tasas de variación anuales y promedio durante todo el periodo de estudio. Asimismo, se calculó la media aritmética de dichas valoraciones, a lo que se añadió una presentación gráfica de la información mencionada con el ánimo de resumir y abstraer didácticamente la dinámica evidenciada por la variable de análisis. Posteriormente, se realizó un análisis comparativo de los resultados con hallazgos de



investigaciones realizadas con antelación referentes a la variable mencionada a mérito de una discusión de resultados.

Para aplicar un modelo econométrico que permita medir la incidencia de la recaudación tributaria en el Presupuesto General del Estado, se especificó un modelo de regresión lineal simple explicativo del presupuesto gubernamental en función de la recaudación tributaria o ingresos por impuestos. Dado que se aborda una base de series temporales, en una primera instancia se evaluaron las series de periodicidad mensual para identificar la pertinencia de aplicar alguna de las variantes del test de estacionalidad de Dickey – Fuller Aumentado (ADF), esto es un contraste con constante, con constante y tendencia o con constante, tendencia o tendencia cuadrática. Una vez hecha esta evaluación se procedió aplicar el contraste mencionado con el ánimo de identificar el orden de integración (Cantidad de diferencias a las series con las cuales una variable es estacionaria) requerido para aplicar el modelo de regresión y así evitar resultados en el análisis inferencial espurios. El test estadístico se lo aplicó bajo la hipótesis nula de presencia de no estacionariedad en contraste a la hipótesis alterna de existencia de estacionariedad. Luego de haber realizado aquello, se procedió a estimar los parámetros de la siguiente especificación econométrica:

$$\Delta_k PGE_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \Delta_k IT_t + \varepsilon$$

Dónde:

$PGE_t$  = Valor monetario del Presupuesto General del Estado;

$IT_t$  = Ingresos tributarios del Presupuesto General del Estado;

$\hat{\beta}_j$  = Estimadores;

$\varepsilon$  = Error de estimación.

Con el modelo descrito se contrastará la hipótesis nula que sostiene que “la recaudación tributaria no incide en el Presupuesto General del Estado”, en contra de

a la hipótesis alterna de que “la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado”, esto se lo efectuó mediante el análisis del valor p correspondiente al coeficiente de la variable ingresos tributarios.

Después de haber estimado los parámetros del modelo de regresión antes de expuesto y sus valores p correspondientes, se procedió a aplicar los contrastes de no linealidad encajados, de especificación de RESET de Ramsey, de heterocedasticidad de White, de autocorrelación de Breusch – Godfrey y de normalidad de los residuos. En caso de encontrarse la presencia de heterocedasticidad o de autocorrelación se consideró la aplicación de la corrección de Hubber – White para el primer caso o de errores estándar robustos HAC en el caso de Autocorrelación. Con esto se comprobará la veracidad de los resultados referentes a los estadísticos necesarios para realizar la inferencia estadística que permitirá comprobar la hipótesis de investigación.

### 3.3 Operacionalización de las variables

#### 3.3.1 Variable independiente

**Tabla 2. Operacionalización de la recaudación tributaria**

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas
La recaudación tributaria son regalías que personas esta obligadas a pagar a una organización tal como gobierno, rey etc.	Ingresos del Estado	Recaudación tributaria de las operaciones del SPNF	¿Cuál ha sido la variación de la recaudación tributaria de las operaciones del SPNF durante el período 2014 - 2020?	Observación de datos estadísticos
		Representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales	¿Cómo ha variado la representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales durante el período 2014 - 2015?	Observación de datos estadísticos
		Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado	¿Cómo ha variado la participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado durante el período 2014 - 2015?	Observación de datos estadísticos
		Ingresos petroleros de las operaciones del SPNF	¿Cuál fue la variación de los ingresos petroleros de las operaciones del SPNF durante el período 2014 - 2015?	Observación de datos estadísticos
	Ciclo económico	PIB a precios constantes del Ecuador	¿Cómo ha variado el PIB a precios constantes durante el período 2014 - 2015?	Observación de datos estadísticos

**Fuente:** Ruiz, M. V., Arias, I. P., & Ibarra. (2018)

**Elaborado por:** Patricia Arias

### 3.3.2 Variable dependiente

**Tabla 3. Operacionalización del Presupuesto General del Estado**

<b>Categoría</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Técnicas</b>
Es la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador en base a ingresos pero también están los gastos. .	Presupuestación y finanzas públicas	Presupuesto General del Estado	¿Cómo ha cambiado el Presupuesto General del Estado durante el período 2014 - 2015?	Observación de datos estadísticos

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas, (2022)

**Elaborado por:** Patricia Arias

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión

En el presente apartado se realiza una descripción de las distintas variables e indicadores que muestran la evolución de la recaudación tributaria y del Presupuesto General del Estado a lo largo del periodo 2014 – 2020. Con esto se busca dar cumplimiento a los objetivos específicos de alcance descriptivo que son 1) analizar la recaudación tributaria con el fin de conocer cuál ha sido la participación en el presupuesto general del Estado en el período de estudio y 2) estudiar la evolución del Presupuesto General del Estado para evidenciar su conducta en el periodo analizado. El análisis abordado en este acápite es básicamente de alcance descriptivo, mismo que contempla el análisis cuantitativo de las variaciones de cada uno de los indicadores y variables PIB a precios constantes del Ecuador, recaudación tributaria de las operaciones del SPNF, ingresos petroleros de las operaciones del SPNF, representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales y Presupuesto General del Estado. A esto se añade una comparación analítica de los resultados encontrados con hallazgos obtenidos por investigaciones realizadas anteriormente. En consecuencia, se parte primeramente de la descripción del contexto económico experimentado por el Ecuador a lo largo del período anteriormente mencionado.

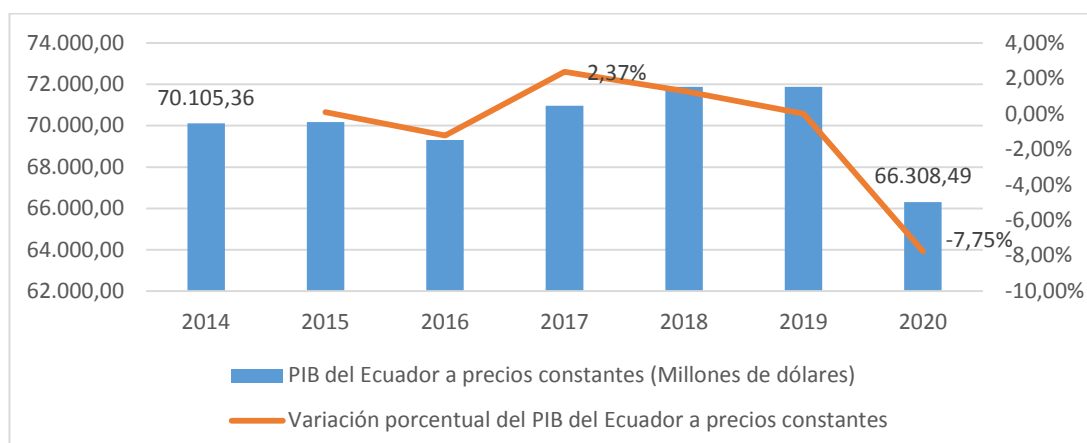
**Tabla 4. PIB a precios constantes del Ecuador**

<b>Año</b>	<b>PIB del Ecuador a precios constantes (Millones de dólares)</b>	<b>Variación porcentual del PIB del Ecuador a precios constantes</b>
<b>2014</b>	70.105,36	
<b>2015</b>	70.174,68	0,10%
<b>2016</b>	69.314,07	-1,23%
<b>2017</b>	70.955,69	2,37%
<b>2018</b>	71.870,52	1,29%
<b>2019</b>	71.879,22	0,01%
<b>2020</b>	66.308,49	-7,75%
<b>Promedio:</b>	<b>70.086,86</b>	<b>-0,92%</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 1. PIB a precios constantes del Ecuador**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

El PIB del Ecuador experimentó un decrecimiento durante el periodo de estudio, comportamiento que es evidenciado mayormente en el año 2020, aunque también se aprecia una desaceleración y posterior recesión durante los primeros tres años objeto de estudio. La contracción de la economía ecuatoriana se la evidencia al registrarse una disminución de un 0,92% promedio anual del PIB nacional, siendo que en 2014 este fue de 70.105,36 millones de dólares, mientras que en el año 2020 este fue de 66.308,49 millones de dólares. En 2015 el PIB creció tan solo un 0,10%, y en 2016 experimentó un decrecimiento de un 1,23%, lo que marcaría la desaceleración económica del país en años posteriores, alcanzando su valor más depresivo en 2020 al experimentar una contracción de un 7,75% con respecto al año anterior. Sin duda el comportamiento evidenciado al final del periodo de estudio estuvo relacionado a la crisis de la pandemia de coronavirus y el consecuente confinamiento, lo que habría implicado una dinámica similar recaudación tributaria y en el presupuesto del Estado.

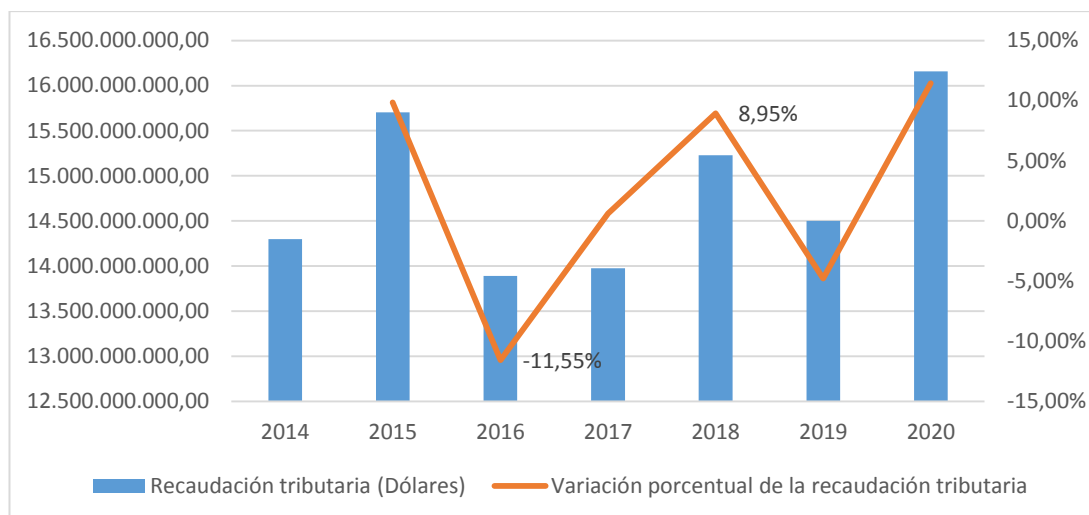
**Tabla 5. Recaudación tributaria de las operaciones del SPNF**

Año	Recaudación tributaria (Dólares)	Variación porcentual de la recaudación tributaria
2014	14.297.279.905,66	-
2015	15.704.528.199,60	9,84%
2016	13.889.936.454,65	-11,55%
2017	13.977.194.923,19	0,63%
2018	15.227.927.634,20	8,95%
2019	14.499.456.775,27	-4,78%
2020	16.159.565.944,67	11,45%
<b>Promedio:</b>	<b>14.822.269.976,75</b>	<b>2,06%</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 2. Recaudación tributaria de las operaciones del SPNF**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

Se observa un aumento de la recaudación tributaria durante el período 2014 – 2015, lo que respondería principalmente el proceso expansivo de la economía al mediano y largo plazo. Tal conducta se la evidencia al registrarse que la recaudación tributaria de las operaciones del SPNF se incrementó en un 2,06% promedio anual, pasando de los 14.297,28 millones de dólares en 2014 a los 16.159,57 millones de dólares. En este sentido, este crecimiento experimentado al mediano plazo es congruente con la evolución del ciclo económico, aspecto que es similar a lo evidenciado por Segura & Segura (2017) de que las recaudaciones tributarias respondieron al crecimiento de la producción nacional. Se evidencia que esta correspondencia fue apreciable en los años 2016 y 2017, cuando la recaudación decreció considerablemente, lo que es atribuible al ciclo recesivo de la economía nacional.

**Gráfico 3. Ingresos petroleros de las operaciones del SPNF**

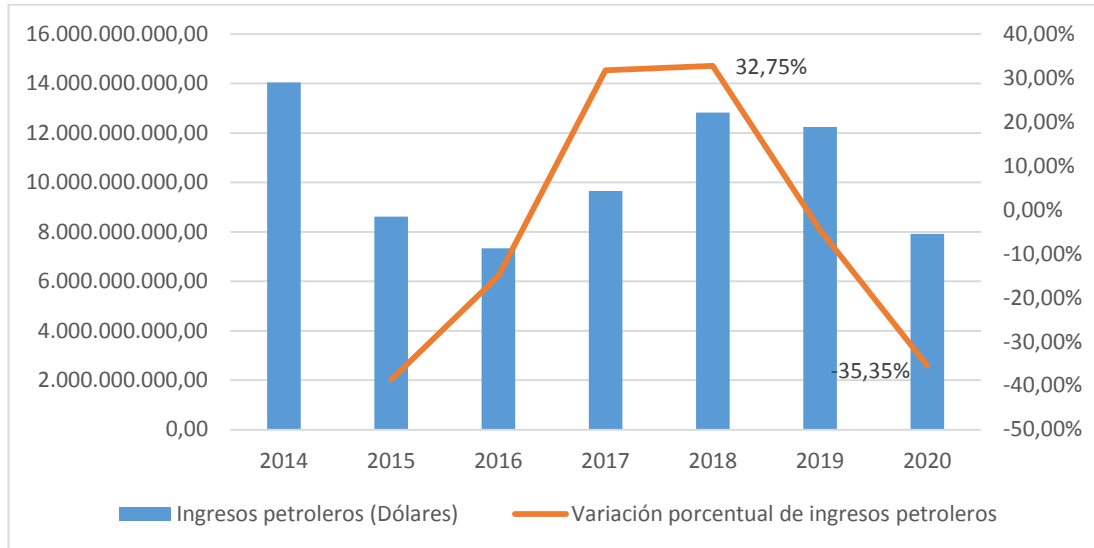
Año	Ingresos petroleros (Dólares)	Variación porcentual de ingresos petroleros
2014	14.034.950.246,71	
2015	8.622.094.573,39	-38,57%
2016	7.331.588.029,90	-14,97%
2017	9.658.063.205,92	31,73%
2018	12.821.480.477,51	32,75%
2019	12.247.853.319,64	-4,47%
2020	7.918.282.080,04	-35,35%

**Promedio:** **10.376.330.276,16** **-9,10%**

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 4. Ingresos petroleros de las operaciones del SPNF**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

Si se analiza todo el periodo objeto de estudio, los ingresos petroleros percibidos por el gobierno nacional experimentaron una disminución, escenario que fue mayormente contractivo en el año 2020. La dinámica experimentada durante el periodo mencionado se la considera debido a que tal variable experimento un decrecimiento de un 9,10% promedio anual, siendo que en 2014 los ingresos petroleros alcanzaron los 14,034 con 95 millones de dólares, mientras que en el año 2020 estos fueron de 7.918,28 millones de dólares. Los ingresos de estas características tienen un fuerte relacionamiento con el ciclo económico, puesto que en años de recesión y desaceleración económica es cuando sus percepciones disminuye como es el caso de los años 2015 y 2016; lo mismo ocurre en 2020. Esta dinámica muestra la dependencia que tiene la economía ecuatoriana a la renta petrolera, lo que tenderá a reflejarse en las variables fiscales de interés como la recaudación tributaria y el Presupuesto General del Estado.

**Tabla 6. Representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales**

Impuestos / Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Variación promedio
Impuesto a la renta	27,88%	30,41%	26,76%	27,91%	31,15%	29,76%	32,62%	29,50%	2,65%

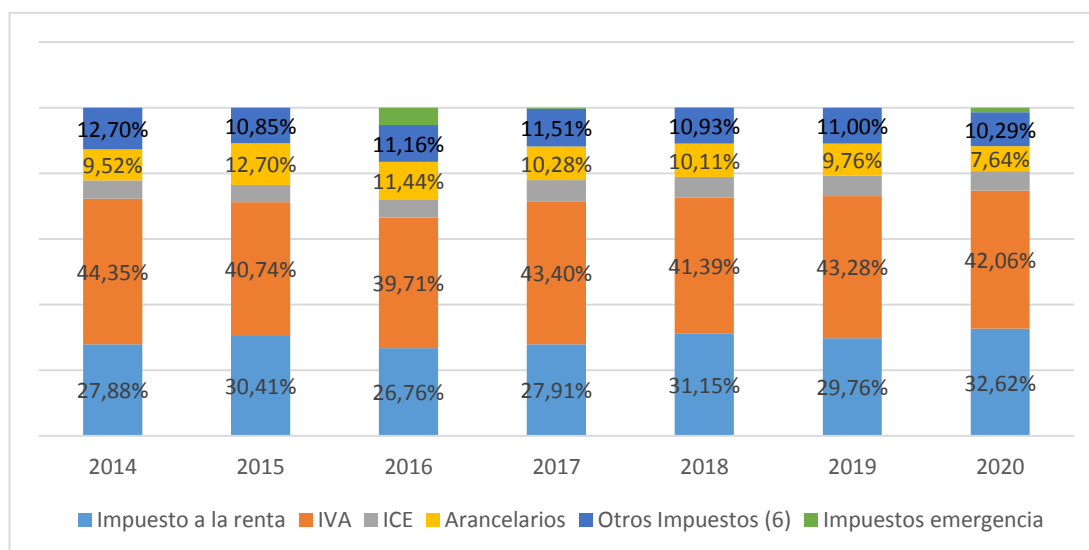


IVA	44,35%	40,74%	39,71%	43,40%	41,39%	43,28%	42,06%	42,13%	-0,88%
ICE	5,56%	5,30%	5,60%	6,61%	6,35%	6,20%	5,96%	5,94%	1,19%
Arancelarios	9,52%	12,70%	11,44%	10,28%	10,11%	9,76%	7,64%	10,21%	-3,61%
Otros Impuestos (6)	12,70%	10,85%	11,16%	11,51%	10,93%	11,00%	10,29%	11,20%	-3,44%
Impuestos emergencia	0,00%	0,00%	5,32%	0,30%	0,07%	0,00%	1,43%	1,02%	100,00%

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 5. Representatividad de los principales impuestos en los ingresos tributarios totales**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

La mayor representatividad en los ingresos tributarios lo tienen los recursos obtenidos por concepto del Impuesto al Valor Agregado (IVA), mientras que la menor proporción la tiene los impuestos de orden emergente. Esto se lo considera dado que el IVA registro una representatividad sobre los ingresos tributarios totales en promedio de un 42,13%. Por otro lado, los impuestos emergentes registraron una representatividad promedio en los ingresos tributarios de apenas un 1,02%. La marcada proporción que tiene el IVA en los ingresos tributarios responde básicamente a su naturaleza recaudatoria, por lo que es de esperarse que esto sea así al igual que en el caso de los impuestos de emergentes que por su carácter coyuntural no suponen un monto cuantioso en las finanzas del Estado.

No se evidenció una variación considerable Estructura de los ingresos tributarios, lo que podría indicar que no existieron cambios significativos en la política tributaria del país durante el periodo objeto de estudio. Por otro lado, el tributo que experimentó un incremento de su representatividad en los ingresos tributarios totales

fue el impuesto a la renta, el cual registró un aumento de un 2,65% promedio anual, mientras que los tributos que experimentaron la mayor disminución durante los años de análisis fueron los aranceles que registraron una reducción de un 3,61% promedio anual. Estos márgenes de variación de los impuestos relativamente reducidos muestran la ausencia de cambios estructurales en la política relacionada a su implementación, aspecto que contrasta con lo evidenciado por García & García (2018) en Colombia en donde existió un cambio significativo en materia de política tributaria, lo que terminó en un incremento de los ingresos tributarios del Gobierno central por el recaudo del impuesto al patrimonio y del IVA.

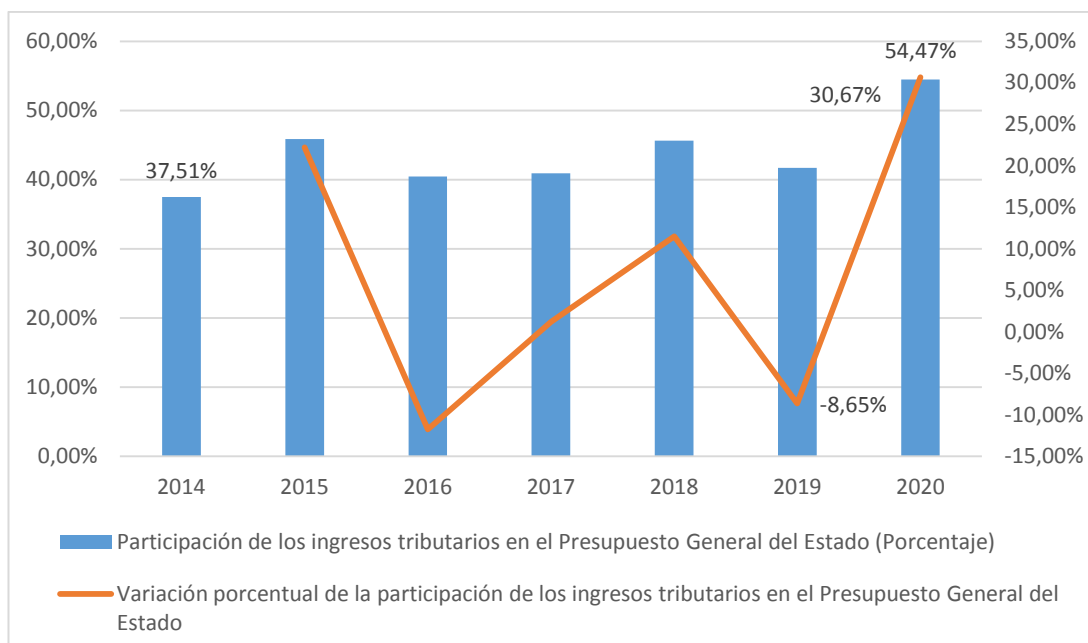
**Tabla 7. Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado**

<b>Año</b>	<b>Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado (Porcentaje)</b>	<b>Variación porcentual de la participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado</b>
<b>2014</b>	37,51%	
<b>2015</b>	45,85%	22,23%
<b>2016</b>	40,46%	-11,76%
<b>2017</b>	40,93%	1,19%
<b>2018</b>	45,64%	11,49%
<b>2019</b>	41,69%	-8,65%
<b>2020</b>	54,47%	30,67%
<b>Promedio:</b>	<b>43,79%</b>	<b>6,42%</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 6. Participación de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

Se evidencia que los ingresos tributarios tienen una importante participación en el presupuesto general del Estado, a lo que se añade que esta representatividad se incrementó a lo largo del periodo de estudio. La participación promedio de este tipo de ingresos en el presupuesto estatal fue de un 43,79%. Asimismo, se evidenció que la participación de la recaudación tributaria experimentó un incremento de un 6,42% promedio anual, siendo que en el año 2014 ésta fue de un 37,51%, mientras que en el año 2020 esta alcanzó el 54,47% del presupuesto gubernamental. La dinámica anteriormente descrita responde a un comportamiento estructural de las finanzas públicas y a un evento coyuntural que afectó las percepciones por concepto de ingresos petroleros a las arcas fiscales. El primer caso se evidencia un aumento de la recaudación tributaria asociado a la consecuente dinámica expansiva de la economía, mientras que en el año 2020, la fuerte contracción de la renta petrolera implicó que los ingresos tributarios alcancen una mayor participación en el presupuesto del Estado.

**Tabla 8. Presupuesto General del Estado**

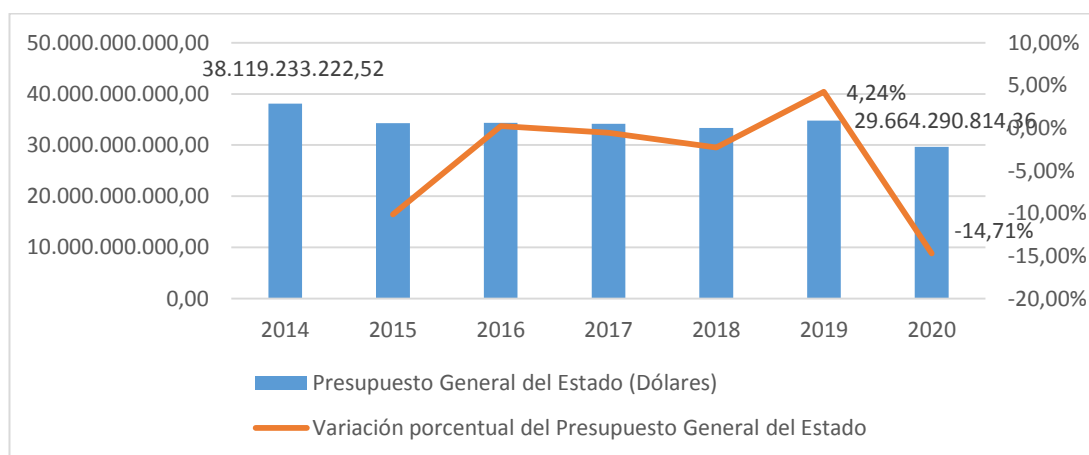
Año	Presupuesto General del Estado (Dólares)	Variación porcentual del Presupuesto General del Estado
2014	38.119.233.222,52	
2015	34.254.990.861,45	-10,14%
2016	34.334.016.207,88	0,23%
2017	34.144.902.882,70	-0,55%

<b>2018</b>	33.367.064.127,89	-2,28%
<b>2019</b>	34.780.273.732,83	4,24%
<b>2020</b>	29.664.290.814,36	-14,71%
<b>Promedio:</b>	<b>34.094.967.407,09</b>	<b>-4,09%</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

**Elaborado por:** Patricia Arias

**Gráfico 7. Presupuesto General del Estado**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2021)

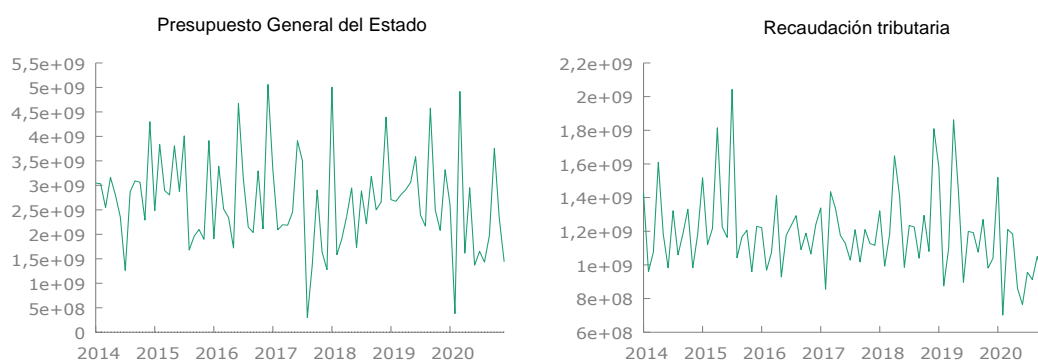
**Elaborado por:** Patricia Arias

Se evidencia una reducida variabilidad del Presupuesto General del Estado durante el período 2014 – 2020 a excepción del último año que fue afectado por la pandemia y el confinamiento. Esto se lo evidencia al registrarse una disminución del presupuesto de un 4,09% promedio anual, siendo que en el año 2014 este fue de 38.119,23 millones de dólares, mientras que en 2020 fue de 29.664,29 millones de dólares. Se registraron dos variaciones considerables en el período de análisis: una disminución de un 10,14% en 2015 y una contracción de un 14,71% en 2020. Al respecto no se evidencia un comportamiento responsivo a algún objetivo de política pública, sino más bien que la dinámica evidenciada por el Presupuesto General del Estado respondería mayormente al ciclo económico. Esto contrasta con lo evidenciado por Alvear et al. (2019) de que la evolución del presupuesto gubernamental posibilita la visualización de los objetivos que se propone el gobierno en materia de política pública.

## 4.2 Verificación de hipótesis

En el presente apartado se evalúa la relación causal existente entre la recaudación tributaria y el Presupuesto General del Estado, para lo cual, en una primera instancia, se analiza la estacionalidad de las series abordadas en el presente estudio con el ánimo de transformarlas, de manera que los resultados del modelo de regresión lineal no sean espurios. Se evalúa, primeramente, la tendencia de las variables a continuación.

**Gráfico 8. Series temporales con periodicidad mensual de las variables de estudio**



**Fuente:** Elaboración propia con información descrita en el Anexo 1

**Elaborado por:** Patricia Arias

Las descripciones del gráfico 8 muestran que el Presupuesto General del Estado y la recaudación tributaria tienen tendencias estocásticas. En el caso del Presupuesto General del Estado, existe un proceso de crecimiento al mediano plazo que se perpetúa hasta el año 2017, mismo que decrece durante el 2018, experimenta un incremento en 2019 para posteriormente decrecer en el año 2020. La tendencia estocástica es más difusa en el caso de la recaudación tributaria, la cual es creciente hasta mediados del año 2015, identificándose un cambio estructural durante la segunda mitad de dicho año, generándose así un ligero comportamiento expansivo estable en la recaudación tributaria hasta inicios del 2019, para luego evidenciar un claro de crecimiento en 2020. La tendencia estocástica prevaleciente en las series implica que la versión del contraste ADF a aplicarse a las variables será el contraste con constante. Los resultados del test para cada una de las variables anteriormente mencionadas se presentan en la tabla 6.

**Tabla 9. Resultados de los contrastes ADF a las variables Presupuesto General del Estado (PGE), recaudación tributaria, ingresos petroleros y PIB a precios constantes del Ecuador**

Contraste	PGE		Recaudación tributaria	
	Estadístico Tau	Valor p	Estadístico Tau	Valor p
Contraste con constante	-2,45601	0,1265	-1,17176	0,6889
<b>Primeras diferencias</b>				
Contraste con constante	-8,30907	6,08E-14	-4,27781	0,0005

**Fuente:** Elaboración propia con información descrita en el Anexo 2

**Elaborado por:** Patricia Arias

Todas las variables objeto de estudio son estacionarias de orden 1, es decir que se requirió estimar sus primeras diferencias para hacer que las series sean estacionarias. Esto se lo reconoce al registrarse que el Presupuesto General del Estado, la recaudación tributaria, los ingresos petroleros y el PIB a precios constantes del Ecuador evidenciaron valores p de los estadísticos de contraste ADF significativos al 1% a sus primeras diferencias, siendo estos de 6,08E-14, 0,0005, 6,99E-21 y 0,0014 respectivamente. Con estos resultados se especificó el modelo de regresión simple, tomando en cuenta que para ello se consideró el requerimiento de diferenciar las observaciones de las variables al menos una vez; la expresión del modelo se describe a continuación.

$$\Delta_1 PGE_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \Delta_1 IT_t + \varepsilon$$

Dónde:

$PGE_t$  = Valor monetario del Presupuesto General del Estado;

$IT_t$  = Ingresos tributarios del Presupuesto General del Estado;

$\hat{\beta}_j$  = Estimadores;

$\varepsilon$  = Error de estimación.

Los resultados finales de la regresión se presentan en la tabla 7. Las capturas de los resultados obtenidos a partir del software Gretl referentes a la regresión se presentan en el anexo 3. Con ello se busca dar cumplimiento al objetivo específico número tres con el cual se busca aplicar un modelo econométrico que permita medir la incidencia de la recaudación tributaria en el Presupuesto General del Estado. A esto se añade la

intensión de comprobar la hipótesis de investigación que sostiene que “la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado”.

**Tabla 10. Regresión explicativa del Presupuesto General del Estado**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Desv. Típica</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>valor p</b>	
const	-1,51299e+07	7,36909e+07	-0,2053	0,8378	
d_IT	1,01884	0,458371	2,223	0,0290	**
Media de la vble. dep.	-19334284	D.T. de la vble. dep.		1,48e+09	
Suma de cuad. residuos	1,69e+20	D.T. de la regresión		1,45e+09	
R-cuadrado	0,057570	R-cuadrado corregido		0,045935	
F(1, 81)	4,940604	Valor p (de F)		0,029020	
Contraste de no linealidad (cuadrados) -					
Hipótesis nula: la relación es lineal					
Estadístico de contraste: LM = 0,0033122					
con valor p = P(Chi-cuadrado(1) > 0,0033122) = 0,954106					
Contraste de especificación RESET -					
Hipótesis nula: [La especificación es adecuada]					
Estadístico de contraste: F(2, 79) = 0,696694					
con valor p = P(F(2, 79) > 0,696694) = 0,501265					
Contraste de heterocedasticidad de White -					
Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]					
Estadístico de contraste: LM = 1,42383					
con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 1,42383) = 0,490704					
Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 12 -					
Hipótesis nula: no hay autocorrelación					
Estadístico de contraste: LMF = 10,988					
con valor p = P(F(12, 69) > 10,988) = 7,92412e-12					
Contraste de normalidad de los residuos -					
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]					
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 1,64427					
con valor p = 0,439493					

**Fuente:** Elaboración propia con información descrita en el Anexo 1

**Elaborado por:** Patricia Arias

Se determina que los ingresos tributarios inciden en el Presupuesto General del Estado, lo que denota la existencia de un relacionamiento potencialmente causal de la primera variable sobre la segunda. Esto se lo considera al registrarse un valor p significativo al 5% del coeficiente de la variable ingresos tributarios (IT), siendo este de 0,0301, con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de investigación que sostiene que “la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado”. Los resultados corroboraron el hallazgo esperado de que los ingresos tributarios tienen una relación directamente proporcional con el Presupuesto General del Estado, lo cual responde a la lógica de que un aumento de la recaudación tributaria relaja la restricción presupuestaria del gobierno, lo que automáticamente le

permite incrementar su presupuesto. Fuera del relacionamiento lógico entre las variables mencionadas, es necesario destacar que la significación estadística de la variable ingresos tributarios refleja la relevancia que tiene este rubro para la sostenibilidad del presupuesto del Estado en el caso del Ecuador.

Se identifica una baja capacidad predictiva de los ingresos tributarios sobre el Presupuesto General del Estado, esto debido a la baja valoración del Coeficiente de Determinación. Esto se lo considera al registrarse un R cuadrado corregido de 0,0459, lo que indica que los ingresos tributarios explican en un 4,59% las variaciones del Presupuesto General del Estado evidenciadas durante el periodo 2014 – 2015. Tal resultado responde a la multiplicidad de factores este orden político no cuantificables que intervienen en la determinación del presupuesto gubernamental, lo cual hace difícil que esta variable pueda ser predecible en función de la dinámica evidenciada por un regresor. Esto, sin embargo, no afecta la inferencia estadística realizada, puesto que se logró identificar con la suficiente precisión estadística que la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado, aunque esta explicativa no suponga una variable suficiente para predecir la dinámica de la variable dependiente analizada.

En lo que respecta a la pertinencia de la forma funcional del modelo de regresión, se considera que su específicas es la correcta, dado que se reconoció que no es necesario elevar a la variable explicativa ni al cuadrado ni a su versión cúbica para explicar su relación con la dependiente. Esto se lo considera debido a que se registraron valores p de los contrastes de no linealidad en cuadrados y de RESET de Ramsey no significativos al 5%, siendo estos de 0,9541 y de 0,5013 respectivamente. Los resultados muestran que la relación existente entre la recaudación tributaria, expresada a través de los ingresos tributarios, y el Presupuesto General del Estado mantienen una relación lineal.

Se identifica la ausencia de heterocedasticidad, mientras que se identificó la existencia de autocorrelación en las observaciones de las variables anteriormente mencionadas. Esto se lo considera debido a que el estadístico del contraste de heterocedasticidad de White registró un valor p no significativo al 5%, siendo este de



0,4907, mientras que el estadístico del contraste de Breusch – Godfrey mostró un valor p significativo al 1%, el cual fue de 7,9241E-12. Con estos resultados se descarta la necesidad de aplicar errores estándar robustos a heterocedasticidad (Corrección de Hubber – White), pero se reconoce la necesidad de aplicar desviaciones típicas HAC para corregir la autocorrelación prevaleciente en el modelo de regresión. En este sentido, los errores estándar descritos en la tabla 7 son robustos en presencia de autocorrelación, motivo por el que se puede reconocer que la inferencia estadística realizada es confiable.

Se comprobó la normalidad de los residuos de la regresión, lo que indica que el análisis inferencial resultante de los parámetros del modelo planteado goza de validez. Esto se lo reconoce al registrarse que el valor p del estadístico del contraste de normalidad de los residuos fue no significativo al 5%, el cual alcanzó un valor de 0,4395. La propiedad comprobada en el estudio implica que la regresión dispone de estimadores eficientes o de varianza mínima, lo que permite identificar con precisión el efecto de la variable independiente sobre la dependiente.

### **4.3 Limitaciones del estudio.**

Para la realización del estudio, las limitaciones presentadas fueron en la extracción de datos mensualizados de la variable Presupuesto General del Estado, a causa de que solo se encontraba datos anuales y poca teoría que argumente estos datos, dificultando el cumplimiento del segundo objetivo. Sin embargo, luego de una ardua búsqueda se logró obtener todos los datos de las variables de estudio y aunque con una información limitada se cumplió con el objetivo número 2.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se determinó que los ingresos tributarios tienen una importante participación en el presupuesto general del Estado, además que esta representatividad aumento durante el periodo de estudio. Se encontró también que los ingresos petroleros percibidos por el gobierno nacional experimentaron una disminución, escenario que fue mayormente apreciable en 2020. Este es un ejemplo de que los ingresos de estas características tienen una fuerte correlación con el ciclo económico, puesto que en años de desaceleración económica es cuando disminuyen. Por otro lado, se identificó que la mayor representatividad en los ingresos tributarios la tiene el IVA, mientras que la menor representatividad la tiene los impuestos emergentes.
- Se reconoció una reducida variabilidad del Presupuesto General del Estado durante el período 2014 – 2020 a excepción de este último año, en el que la economía nacional fue afectada por la pandemia y el confinamiento. Al respecto no se evidencia que la conducta de esta variable haya respondido a algún objetivo de política pública, sino más bien se aprecia que la dinámica del Presupuesto General del Estado responde mayormente al ciclo económico.
- Con el análisis del modelo de regresión lineal se encontró que los ingresos tributarios inciden en el Presupuesto General del Estado. Esto se lo considera debido a que se comprobó la hipótesis alterna de investigación que sostiene que la recaudación tributaria incide en el Presupuesto General del Estado. Los resultados corroboraron el hecho de que un incremento de los ingresos tributarios relaja la restricción presupuestaria del gobierno, lo que termina en un incremento del presupuesto estatal. Fuera del relacionamiento lógico entre las variables mencionadas, es necesario destacar que la significación

estadística de la variable ingresos tributarios refleja la relevancia que tiene este rubro para la sostenibilidad del presupuesto del Estado en el caso del Ecuador.

## **5.2 Recomendaciones**

- Dado que se determinó que los ingresos tributarios tienen una importante participación en el presupuesto general del Estado, se sugiere al gobierno nacional que promueva políticas de formalización de las actividades económicas que no lo están a través de campañas de información y concientización. Asimismo, se recomienda no incurrir en gasto tributario por concepto de condonaciones impositivas especialmente a los sectores empresariales de mayor tamaño y envergadura en los mercados ecuatorianos.
- Considerando que el Presupuesto General del Estado responde mayormente al ciclo económico, se recomienda al gobierno nacional incurrir en políticas contra cíclicas y redistributivas a través de las variables fiscales que son de control del Estado como el gasto público, lo que mitigaría las implicaciones adversas de los procesos recesivos de la economía.
- En respuesta a que se encontró que los ingresos tributarios inciden en el Presupuesto General del Estado, se reitera la necesidad de ejercer una política pública contra cíclica enfocada particularmente a la inyección de recursos a la economía a partir del gasto público y de la oferta de crédito con bajas tasas de interés, para lo cual es necesaria la no puesta en venta de los activos del estado que le permiten operar dentro del mercado crediticio, como es el Banco del Pacífico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, E. (2022). Incidencia de la recaudación tributaria sobre el Presupuesto General del Estado ecuatoriano periodo 2014-2020. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Bonilla, I. (2014). *Sistema Tributario Mexicano 1990 - 2000. Políticas necesarias para lograr la Equidad*. México: Universidad Autónoma de México.
- Buitron, C., Escobar, Y., & Méndez, C. (2021). *Análisis y evaluación de la recaudación tributaria en relación a la política económica fiscal en el periodo 2014-2019 (Tesis de grado)*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22971>
- Carrillo, P. (2017). El efecto de la política fiscal en expansión y recesión para Ecuador: Un modelo Msvar. *Cuadernos de Economía*, 36(71), 405-439. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/53570/58815>
- Castillo, S., & Castillo, P. (2016). Un acercamiento al estudio de la cultura tributaria desde la perspectiva socioeducativa. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 149-162. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802926>
- Chelala, S., & Giarrizzo, V. (2014). Evasión de impuestos en Argentina: Un análisis experimental de la eficiencia de premios y castigos al contribuyente. *Revista Finanzas políticas*, 6(2), 269-286. Obtenido de [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/32932/CONICET\\_Digital\\_Nro.88e22364-99f3-4292-a88a-349a3c79dfa9\\_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/32932/CONICET_Digital_Nro.88e22364-99f3-4292-a88a-349a3c79dfa9_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Constitución. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Corporación de Estudios y Publicaciones*.

- Dante, N., & Sánchez, P. (2017). Las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador, 2000 - 2015. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 10-29. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/245>
- Díaz, J., Cruz, B., & Castillo, N. (2016). Cultura Tributaria. *Revista Publicando*, 3(9), 697-705. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/403>
- Galarza, D. E. (2012). *Evolución histórica de las principales regulaciones constitucionales y legales del régimen tributario en el Ecuador*. Quito: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3072/1/T1128-MDE-Erazo-Evolucion.pdf>. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3072/1/T1128-MDE-Erazo-Evolucion.pdf>
- Hernández, B. (2017). Los impuestos: algunas generalidades y su importancia social. *Encrucijada*(26), 35-47. Obtenido de [https://repositorio.unam.mx/contenidos/ficha/los-impuestos-algunas-generalidades-y-su-importancia-social-59662?c=LJpevv&d=false&q=\\*&i=1&v=1&t=search\\_0&as=0](https://repositorio.unam.mx/contenidos/ficha/los-impuestos-algunas-generalidades-y-su-importancia-social-59662?c=LJpevv&d=false&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0)
- Holguín, G. (2018). Lecturas para Finanzas Públicas. Obtenido de <https://www.studocu.com/esar/document/universidad-nacional-del-nordeste/economia-y-administracion-deempresas/apuntes-de-clase/4-teoria-de-la-tributacion/2125039/view>
- Iglesias, L., Barcia, F., & Holguín, A. (3 de 2021 de 2017). *Evolucion del presupuesto general del Estado ecuatoriano, periodo 2010 - 2015*. Obtenido de la página web Dominio de las Ciencias: <http://www.espaciopublico.com/wp-content/uploads/2013/11/405-ELEMENTOS%20B%20C%2081SICOS%20DE%20POL%20C%208DTICA%20FISCAL.pdf>

- Izquieta, L., & Franco, O. (2014). Los tributos: Aporte de Milago y Guayaquil por impuesto a la renta. *Finanzas públicas*, 4(7), 16-21. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4752574.pdf>
- Masbernat, P. (2014). Justicia y sistema tributario. Una mirada desde la perspectiva inglesa. *Dikaion*, 23(1), 135-169. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5544156>
- Méndez, V., Méndez, P., & Pérez, C. (2015). Impuesto a la Renta en el Ecuador 2000 - 2015. *Centro de Estudio de Iberoamericana*, 9(1), 116-140. Obtenido de [https://www.urjc.es/images/ceib/revista\\_electronica/vol\\_9\\_2015\\_1/REIB\\_09\\_01\\_Mendez-Rojas.pdf](https://www.urjc.es/images/ceib/revista_electronica/vol_9_2015_1/REIB_09_01_Mendez-Rojas.pdf)
- Ministerio de Finanzas. (2 de 2021 de 2018). *Presupuesto General del Estado*. Obtenido de la página web del Ministerio de Finanzas: <https://www.finanzas.gob.ec>
- Navas, G., Ramos, G., López, A., & Jarrín, W. (2019). La remisión tributaria del año 2018 en el Ecuador y su incidencia en el Presupuesto General del Estado. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(45). Obtenido de <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/art>
- Peláez, M., & Gutiérrez, N. (2016). los tributos y su aporte al Presupuesto General del Estado, un análisis comparativo en la República del Ecuador: periodos 2013- 2014-2015. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-13. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/tributos.html>
- Rodríguez, S., & Riaño, F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24.

- Romero, M. (6 de Agosto de 2018). *Impuestos Directos e Indirectos, guía definitiva para entenderlos*. Obtenido de la página web Tributos.net: Tributos.net
- Ruiz, M. V., Arias, I. P., & Ibarra. (2018). El Sistema Tributario Ecuatoriano y El Presupuesto General del Estado. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-15. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/12/sistema-tributario-ecuatoriano.html>
- Segura, S. C. (2018). Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico. Un análisis a través del PIB de Ecuador. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*.
- Segura, S., & Segura, E. (2017). Las Recaudaciones Tributarias y el Crecimiento Económico. Un análisis a través del PIB de Ecuador. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 11(4), 34-40. Obtenido de <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/109>
- Serrano, J. (2020). *Análisis dinámico de la recaudación tributaria en el Ecuador aplicando modelos VAR*. Obtenido de la página web del Servicio de Rentas Internas: [https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/81aec5e3-dc0f-4c2b-9ea1-897350e892be/f6\\_3.pdf](https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/81aec5e3-dc0f-4c2b-9ea1-897350e892be/f6_3.pdf)
- Supe, W. (2018). *La política fiscal y sus implicaciones en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2010 - 2016 (Tesis de grado)*. Ambato: Universidad Técnica de Amabato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28045>
- Uhsca, N., Suárez, S., & Laje, J. (2017). Estudio retrospectivo de los ingresos recaudados y el impacto de la aplicación en el financiamiento del presupuesto del estado del Ecuador periodo 2008 – 2011. *Polo del Conocimiento*, 2(6), 444-464. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/143/pdf>

Yushara, B. (2018). *Recaudación Tributaria y la Ejecución Presupuestaria en la Municipalidad distrital de Pocollay (Tesis de Grado)*. Tacna: Universidad Privada de Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/523>



## ANEXOS

### Anexo 1. Estadísticas del Presupuesto General del Estado, de ingresos tributarios, ingresos petroleros y el PIB a precios constantes del Ecuador

Año	Mes	PGE	Ingresos tributarios	Ingresos petroleros	PIB
2014	enero	3.045.889.551,02	1.423.915.866,52	1.458.354.927,39	5.673.255.562,59
2014	febrero	6.079.913.990,68	960.234.629,80	904.456.554,29	5.692.332.890,65
2014	marzo	8.628.432.052,90	1.076.601.421,66	1.264.801.340,83	5.730.487.546,77
2014	abril	11.790.491.034,10	1.609.417.877,40	1.268.454.808,41	5.787.719.530,95
2014	mayo	14.595.408.040,83	1.183.971.868,37	1.152.884.457,14	5.834.753.628,78
2014	junio	7.237.125.804,19	982.984.140,44	1.393.244.704,27	5.871.589.840,26
2014	julio	22.501.015.977,28	1.321.591.134,86	1.021.512.894,78	5.898.228.165,39
2014	agosto	25.371.504.762,29	1.060.268.831,87	1.027.801.803,05	5.915.222.122,63
2014	septiembre	28.464.489.198,76	1.183.849.914,79	1.219.127.014,84	5.922.571.711,98
2014	octubre	31.528.413.155,89	1.330.919.333,45	1.136.521.031,72	5.920.276.933,43
2014	noviembre	33.819.756.007,82	982.746.836,19	1.123.382.531,66	5.924.295.788,72
2014	diciembre	38.119.233.222,52	1.180.778.050,31	1.064.408.178,32	5.934.628.277,85
2015	enero	2.482.510.317,21	1.517.674.560,30	639.546.077,80	5.951.274.400,81
2015	febrero	6.316.075.933,28	1.120.885.915,56	674.045.591,41	5.945.992.630,94
2015	marzo	9.209.525.255,56	1.216.410.137,21	798.840.129,26	5.918.782.968,24
2015	abril	12.013.137.898,48	1.814.743.262,75	762.121.160,32	5.869.645.412,71
2015	mayo	15.820.872.551,54	1.224.228.684,20	837.288.061,40	5.839.569.214,29
2015	junio	18.695.933.329,28	1.163.717.179,52	890.397.146,22	5.828.554.373,00
2015	julio	22.706.317.241,36	2.042.670.830,27	893.325.170,11	5.836.600.888,83
2015	agosto	24.384.235.946,35	1.043.087.295,91	687.620.875,88	5.834.218.101,17
2015	septiembre	26.345.755.413,42	1.166.494.119,08	615.995.010,94	5.821.406.010,00
2015	octubre	28.443.426.173,29	1.206.072.636,47	660.237.231,27	5.798.164.615,34
2015	noviembre	30.342.058.948,28	959.403.662,41	609.377.397,47	5.775.889.055,17
2015	diciembre	34.254.990.861,45	1.229.139.915,92	553.300.721,29	5.754.579.329,49
2016	enero	1.909.719.300,07	1.221.330.998,43	505.246.144,38	5.734.235.438,31
2016	febrero	5.299.051.851,54	968.774.819,04	472.435.829,22	5.729.629.636,78
2016	marzo	7.814.591.617,09	1.074.091.951,16	474.446.912,67	5.740.761.924,90
2016	abril	10.154.125.232,46	1.411.068.950,86	522.999.502,37	5.767.632.302,67
2016	mayo	11.874.989.675,14	928.503.676,40	573.507.019,82	5.780.649.920,11
2016	junio	16.547.632.810,33	1.176.664.751,53	651.280.540,90	5.779.814.777,22
2016	julio	19.681.279.389,46	1.233.898.175,99	556.348.890,74	5.765.126.874,01
2016	agosto	21.829.714.964,37	1.292.692.357,72	718.133.140,69	5.765.336.742,70
2016	septiembre	23.866.750.473,58	1.090.783.551,72	697.091.250,65	5.780.444.383,29
2016	octubre	27.161.844.718,56	1.188.402.672,43	610.187.621,72	5.810.449.795,78
2016	noviembre	29.274.720.111,84	1.064.405.884,40	634.317.472,38	5.827.722.302,07
2016	diciembre	34.334.016.207,88	1.239.318.614,97	915.593.704,36	5.832.261.902,16
2017	enero	3.312.995.285,05	1.338.533.396,17	776.593.294,52	5.824.068.596,05
2017	febrero	5.406.396.880,15	855.550.796,59	588.761.642,36	5.828.452.572,49
2017	marzo	10.602.096.056,72	1.434.721.361,49	941.615.308,07	5.845.413.831,46
2017	abril	12.787.805.139,75	1.335.663.449,20	631.748.822,93	5.874.952.372,99
2017	mayo	15.244.392.640,72	1.175.579.619,04	810.150.076,54	5.897.614.728,63
2017	junio	19.155.414.825,41	1.128.166.012,02	776.672.240,60	5.913.400.898,38
2017	julio	22.659.700.302,07	1.028.247.185,73	825.022.090,90	5.922.310.882,26
2017	agosto	22.959.858.331,07	1.209.040.316,36	739.758.343,00	5.937.656.466,53
2017	septiembre	24.324.566.832,21	1.018.004.936,72	725.624.089,38	5.959.437.651,21
2017	octubre	31.229.148.561,06	1.210.249.672,57	625.958.556,33	5.987.654.436,29
2017	noviembre	32.865.274.190,56	1.127.187.304,84	840.978.152,17	5.992.063.555,34
2017	diciembre	34.144.902.882,70	1.116.251.297,46	1.375.180.589,12	5.972.665.008,37
2018	enero	5.006.232.394,40	1.321.447.567,01	828.151.380,28	5.929.458.795,36
2018	febrero	6.591.267.979,31	992.918.763,73	702.260.323,58	5.912.204.145,59
2018	marzo	8.489.968.706,00	1.179.194.461,13	1.303.078.606,31	5.920.901.059,05
2018	abril	10.857.253.903,01	1.649.343.498,96	920.728.573,62	5.955.549.535,76
2018	mayo	13.803.612.629,69	1.415.345.378,96	1.015.127.201,04	5.983.348.003,11
2018	junio	15.533.421.391,40	985.957.257,10	1.137.341.817,89	6.004.296.461,13
2018	julio	18.420.501.723,38	1.234.207.691,50	1.132.040.672,12	6.018.394.909,80
2018	agosto	20.634.943.785,01	1.225.485.289,15	1.241.514.467,45	6.028.329.839,62
2018	septiembre	23.817.777.014,63	1.040.098.044,51	1.113.864.781,68	6.034.101.250,59
2018	octubre	26.318.195.893,26	1.294.449.615,69	1.129.691.464,56	6.035.709.142,71
2018	noviembre	28.975.680.888,29	1.080.217.097,57	1.273.111.441,10	6.030.312.508,71
2018	diciembre	33.367.064.127,89	1.809.262.968,89	1.024.569.747,90	6.017.911.348,58
2019	enero	2.707.982.258,55	1.581.391.647,99	789.881.433,31	5.998.505.662,34
2019	febrero	5.382.354.273,56	875.352.951,76	915.296.640,88	5.987.437.744,02

Año	Mes	PGE	Ingresos tributarios	Ingresos petroleros	PIB
2019	marzo	8.188.507.265,98	1.098.697.320,82	1.160.557.348,91	5.984.707.593,64
2019	abril	11.098.857.597,40	1.861.978.315,46	887.269.833,04	5.990.315.211,19
2019	mayo	14.163.457.522,20	1.428.284.154,19	1.334.050.209,87	6.001.271.957,19
2019	junio	17.748.949.621,80	896.757.465,54	942.486.861,69	6.017.577.831,62
2019	julio	20.143.617.143,37	1.198.796.413,54	1.003.204.889,84	6.039.232.834,51
2019	agosto	22.309.929.376,68	1.192.369.359,79	1.229.461.113,88	6.034.060.209,35
2019	septiembre	26.887.512.930,89	1.075.671.272,31	1.115.100.264,41	6.002.059.956,14
2019	octubre	29.382.336.790,82	1.269.683.181,38	877.969.387,52	5.943.232.074,89
2019	noviembre	31.462.967.053,61	980.962.031,00	1.081.536.866,02	5.927.113.048,41
2019	diciembre	34.780.273.732,83	1.039.512.661,49	911.038.470,26	5.953.702.876,70
2020	enero	2.603.357.533,04	1.519.459.702,01	919.274.669,51	6.023.001.559,76
2020	febrero	2.221.395.031,56	701.935.329,55	973.202.891,37	5.934.886.810,70
2020	marzo	7.137.188.838,61	1.210.209.256,71	855.684.490,13	5.689.358.629,54
2020	abril	8.753.141.072,68	1.183.870.306,26	392.044.095,84	5.286.417.016,26
2020	mayo	11.703.435.738,88	860.147.917,57	306.738.488,16	5.097.104.100,74
2020	junio	13.073.674.364,19	764.529.226,49	291.051.371,86	5.121.419.883,00
2020	julio	14.726.375.574,39	956.482.998,70	461.466.890,23	5.359.364.363,03
2020	agosto	16.159.565.944,67	913.139.836,78	526.310.052,44	5.512.911.210,76
2020	septiembre	18.134.136.754,01	8.049.791.370,60	835.590.469,26	5.582.060.426,21
2020	octubre	21.891.923.394,20	-5.941.420.065,42	814.104.152,42	5.566.812.009,36
2020	noviembre	24.223.146.812,43	1.030.817.955,13	789.968.765,43	5.556.646.398,13
2020	diciembre	29.664.290.814,36	1.081.408.266,97	752.845.743,38	5.551.563.592,51

## Anexo 2. Resultados de los contrastes ADF de las variables ingresos tributarios y Presupuesto General del Estado

### Anexo 2. 1. Contraste ADF a la variable Presupuesto General del Estado sin diferencias

```

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para PGE_02
contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 75
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 8 retardos de (1-L)PGE_02
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -0,970277
estadístico de contraste: tau_c(1) = -2,45601
valor p asintótico 0,1265
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,037
diferencias retardadas: F(8, 65) = 1,954 [0,0666]

```

### Anexo 2. 2. Contraste ADF a la variable Presupuesto General del Estado a sus primeras diferencias

```

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_PGE_02
contrastar hacia abajo desde 5 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 77
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 5 retardos de (1-L)d_PGE_02
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -6,08566
estadístico de contraste: tau_c(1) = -8,30907
valor p asintótico 6,08e-14
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,011
diferencias retardadas: F(5, 70) = 12,295 [0,0000]

```

### Anexo 2. 3. Contraste ADF a la variable ingresos tributarios sin diferencias

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Impuesto\_02  
contrastar hacia abajo desde 11 retardos, con el criterio AIC  
tamaño muestral 72  
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante  
incluyendo 11 retardos de (1-L)Impuesto\_02  
modelo:  $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$   
valor estimado de  $(a - 1)$ : -0,435655  
estadístico de contraste:  $\tau_c(1) = -1,17176$   
valor p asintótico 0,6889  
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,005  
diferencias retardadas:  $F(11, 59) = 3,184 [0,0019]$

### Anexo 2. 4. Contraste ADF a la variable ingresos tributarios a sus primeras diferencias

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d\_Impuesto\_02  
contrastar hacia abajo desde 11 retardos, con el criterio AIC  
tamaño muestral 72  
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante  
incluyendo 10 retardos de (1-L)d\_Impuesto\_02  
modelo:  $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$   
valor estimado de  $(a - 1)$ : -5,78414  
estadístico de contraste:  $\tau_c(1) = -4,27781$   
valor p asintótico 0,0004804  
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,010  
diferencias retardadas:  $F(10, 60) = 9,180 [0,0000]$

## Anexo 3. Resultados de la regresión explicativa del Presupuesto General del Estado

### Anexo 3. 1. Regresión explicativa del Presupuesto General del Estado

Modelo 6: MCO, usando las observaciones 2014:03-2020:12 (T = 83)  
Variable dependiente: d\_PGE\_02

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	-1,51299e+07	1,58740e+08	-0,09631	0,9243
d_Impuesto_02	1,01884	0,458029	2,224	0,0289 **

Media de la vble. dep. -19334384 D.T. de la vble. dep. 1,48e+09  
Suma de cuad. residuos 1,49e+20 D.T. de la regresión 1,45e+09  
R-cuadrado 0,057570 R-cuadrado corregido 0,045935  
F(1, 81) 4,847989 Valor p (de F) 0,028904  
Log-verosimilitud -1867,406 Criterio de Akaike 3738,812  
Criterio de Schwarz 3743,650 Crit. de Hannan-Quinn 3740,756  
hnc -0,330837 Durbin-Watson 3,049861

Contraste de no linealidad (cuadrados) -  
Hipótesis nula: la relación es lineal  
Estadístico de contraste: LM = 0,0033122  
con valor p =  $P(\text{Chi-cuadrado}(1) > 0,0033122) = 0,964106$

Contraste de especificación RESET -  
Hipótesis nula: [La especificación es adecuada]  
Estadístico de contraste:  $F(2, 79) = 0,686694$   
con valor p =  $P(F(2, 79) > 0,686694) = 0,501265$

Contraste de heterocedasticidad de White -  
Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]  
Estadístico de contraste: LM = 1,42383  
con valor p =  $P(\text{Chi-cuadrado}(2) > 1,42383) = 0,490704$

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 12 -  
Hipótesis nula: no hay autocorrelación  
Estadístico de contraste: LMF = 10,988  
con valor p =  $P(F(12, 69) > 10,988) = 7,92412e-12$

Contraste de normalidad de los residuos -  
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]  
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 1,44427  
con valor p = 0,49843

## Anexo 3. 2. Regresión explicativa del Presupuesto General del Estado con errores estándar robustos HAC

```

MCO, usando las observaciones 2014:02-2020:12 (T = 89)
Variable dependiente: d_FGE_02
Desviaciones típicas HAC, con ancho de banda 3 (Kernel de Bartlett)

-----
                coeficiente   Desv. típica   Estadístico t   valor p
-----
const          -1,51299e+07   7,36909e+07    -0,2053        0,8378
d_impuesto_02  1,01884                   0,458371       2,223         0,0290 **

Media de la vble. dep.  -19334284   D.T. de la vble. dep.  1,48e+09
Suma de cuad. residuos  1,69e+20   D.T. de la regresión   1,45e+09
R-cuadrado       0,057570   R-cuadrado corregido   0,045935
F(1, 81)        4,940604   Valor p (de F)        0,029020
Log-verosimilitud -1867,436   Criterio de Akaike    3736,812
Criterio de Schwarz  3743,650   Crit. de Hannan-Quinn  3740,756
rho             -0,530837   Durbin-Watson         3,049891

Contraste de no linealidad (cuadrados) -
Hipótesis nula: la relación es lineal
Estadístico de contraste: LM = 0,0033122
con valor p = P(Chi-cuadrado(1) > 0,0033122) = 0,994106

Contraste de especificación RESET -
Hipótesis nula: [La especificación es adecuada]
Estadístico de contraste: F(2, 79) = 0,696694
con valor p = P(F(2, 79) > 0,696694) = 0,501265

Contraste de heterocedasticidad de White -
Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]
Estadístico de contraste: LM = 1,42383
con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 1,42383) = 0,496704

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 12 -
Hipótesis nula: no hay autocorrelación
Estadístico de contraste: LMF = 10,988
con valor p = P(F(12, 69) > 10,988) = 7,92412e-12

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 1,64427
con valor p = 0,439493

```