

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Análisis exploratorio de alternativas para controlar la crisis económica en el Ecuador: un vistazo a la deuda, gasto y recaudación tributaria del gobierno en los últimos años.

### **PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

**Economista**

Presentado por:

Jesús Fermín Figueroa Zambrano

Daniel Alejandro Prieto Hojas

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2020

## **DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo de titulación a Dios por su constante presencia en mi vida. A mi familia, por compartir siempre conmigo mis sueños y anhelos, y a pesar de ser muy altos siempre me impulsan a continuar. A mis amigos y a todos aquellos que me acompañaron en este proceso, especialmente a Prieto y Jessica, con quienes emprendí este viaje de principio a fin. Imaginen que les estoy abrazando.

### **Jesús Figueroa Zambrano**

Dedico el presente proyecto a Dios que me ha llenado de bendiciones y me ha guiado a lo largo de mi vida. A mis padres por su apoyo y amor incondicional, a mis hermanos por sus constantes consejos, a mis tías por brindarme soporte y amor, a mi novia Tatiana Al Alam que supo alentarme, apoyarme y escucharme en todo momento, a mis amigos que creyeron en mí e impulsaron que esta meta se pueda cumplir en especial a Jesús y Jessica que hicieron esta travesía académica una experiencia única e inigualable, convirtiéndolos en mi nueva familia "Equipo Linces".

### **Daniel Prieto Hojas**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la ESPOLE por la acogida durante nuestros años de carrera e impulsarnos académica y profesionalmente, al PhD Gustavo Solorzano por brindarnos su apoyo y conocimientos para la elaboración de este trabajo, y a mi compañero de tesis porque pudimos terminar este proyecto y culminar esta etapa de nuestras vidas.

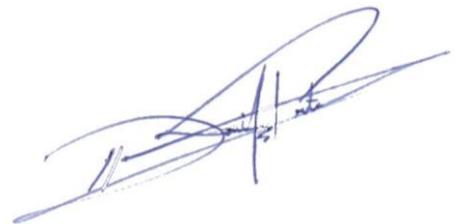
**Daniel Prieto H. y Jesús Figueroa Z.**

## DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Jesús Figueroa* y *Daniel Prieto* y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



Jesús Figueroa Z.



Daniel Prieto H.

## EVALUADORES

.....  
**PhD. Andrea Molina**

PROFESOR DE LA MATERIA



.....  
**PhD. Gustavo Solorzano**

PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

En la actualidad, Ecuador esta viviendo una de sus peores crisis económicas de los últimos años, en gran medida, provocado por el acelerado crecimiento del nivel de endeudamiento, excesivos gastos del gobierno y una limitada capacidad de inversión acusada por un número considerable de impuestos aplicado a la economía ecuatoriana; es por esto, y con el fin de aportar a la discusión del tema, el presente trabajo busca realizar un análisis exploratorio de las alternativas que posee el gobierno para solucionar la recesión económica, dándole a conocer al lector la situación actual que vive el país, segmentando el trabajo en tres ejes: gasto, deuda y recaudación tributaria. Para esto, se realizó una búsqueda de información oficial sobre la evolución económica del país en los últimos 10 años, y ofrecer comparativas interanuales con otras economías del mundo. En lo que respecta al gasto se encontró que los esfuerzos del gobierno para responder a las necesidades de la población son ineficientes; en asunto de deuda esta resulta muy costosa debido a la situación interna que atraviesa el país; y, por último, en la recaudación tributaria no cabe una reducción debido a la importancia que tiene para financiar el presupuesto del estado. En conclusión, el estado ecuatoriano debe buscar la eficiencia de sus recursos para solventar la crisis económica actual, renegociar con mejores condiciones la deuda externa, e impulsar un mejor régimen tributario que incentive el crecimiento económico del país.

**Palabras Clave:** gasto, deuda, recaudación tributaria, crisis económica.

## **ABSTRACT.**

*Nowadays, Ecuador is experiencing one of its worst economic crises in recent years, largely caused by accelerated growth in the level of indebtedness, excessive government spending, and limited investment capacity charged by a considerable number of taxes on the Ecuadorian economy; this is why, and in order to contribute to the discussion of the topic, this work seeks to carry out an exploratory analysis of the alternatives that the government has to solve the economic recession, making known to the reader the current situation that the country lives, segmenting the work into three axes: spending, debt and tax collection. For this, an official information search was carried out on the country's economic developments over the past 10 years, and to offer year-on-year comparisons with other economies around the world. With regard to spending, the government's efforts to respond to the needs of the population were found to be inefficient; debt is very costly because of the domestic situation in the country; and finally, there is no reduction in tax collection because of the importance of financing the state budget. In conclusion, the Ecuadorian state must seek the efficiency of its resources to solve the current economic crisis, better renegotiate external debt, and drive a better tax regime that incentivizes the country's economic growth.*

*Keywords: spending, debt, tax collection, economic crisis.*

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
<i>ABSTRACT</i> .....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
ÍNDICE DE TABLAS .....	VI
CAPÍTULO 1 .....	1
1.    Introducción .....	1
1.1    Descripción del problema .....	1
1.2    Objetivos.....	3
1.2.1    Objetivo General .....	3
1.2.2    Objetivos Específicos .....	3
CAPÍTULO 2.....	4
2.    GASTO .....	4
2.1    Salud.....	5
2.2    Educación .....	6
2.3    Policía Nacional .....	8
2.4    Fuerzas Armadas .....	9
2.5    Inclusión Económica y Social .....	10
2.6    Costo asociado a la movilización de los trabajadores .....	11
CAPÍTULO 3.....	13
3.    DEUDA .....	13
3.1    Comparación con países de la región .....	19
CAPÍTULO 4.....	22
4.    RECAUDACIÓN TRIBUTARIA .....	22

Ecuador .....	22
América Latina.....	25
CAPITULO 5.....	31
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Evolución Anual Deuda/PIB - Ecuador .....	14
Figura 3.2 Tasas de Interés .....	14
Figura 3.3 Rendimiento de los Bonos - Deuda/PIB (USA).....	16
Figura 3.4 Tasas de Interés - Variación Deuda/PIB (Ecuador) .....	16
Figura 3.5 Relación Precio de Petróleo y Tasas de Interés (Ecuador) .....	18
Figura 3.6 Precio de Petróleo - Riesgo País .....	19
Figura 3.7 % Deuda/PIB de Países de América del Sur .....	20
Figura 3.8 Riesgo País .....	21
Figura 4.1 Evolución de la Recaudación Tributaria del Ecuador .....	24
Figura 4.2 Presión Fiscal de los Países Latinoamericanos.....	26
Figura 4.3 Estructura Tributaria de los Países Sudamericanos .....	27
Figura 4.4 Curva de Laffer .....	28
Figura 4.5 Simulación curva Laffer para el caso ecuatoriano .....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Matriz de indicadores relacionados a la salud .....	5
Tabla 2.2 Matriz de indicadores relacionados a la educación.....	6
Tabla 2.3 Matriz de indicadores relacionados a la policía nacional .....	8
Tabla 2.4 Matriz de indicadores relacionados a la seguridad nacional .....	9
Tabla 2.5 Matriz de indicadores relacionados a la inclusión económica y social .....	10
Tabla 4.1 Análisis Vertical de la Recaudación Tributaria del Ecuador .....	23

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción del problema

En los últimos 14 años, Ecuador ha experimentado una serie de cambios en materia económica, tanto por modificaciones en la política interna como externalidades del mercado internacional, un ejemplo de aquello es el ciclo de crecimiento económico causado principalmente por el denominado boom del precio del petróleo, permitiéndole al Ecuador tener una perspectiva favorable sobre su situación económica futura. No obstante, ese tiempo de bonanza no duró para siempre y demostró que el sistema interno del país carecía de bases estructurales como amortiguadores macroeconómicos, específicamente ahorros fiscales, y una limitada capacidad para recibir inversión privada.

En la actualidad, Ecuador está sufriendo una de las crisis económicas más graves de la última década. Diariamente salen a luz noticias que evidencian la precaria situación que agobia al país, como el aumento de la desigualdad social, las altas tasas de desempleo, el paulatino asenso de las tasas de delincuencia, gigantescas deudas internacionales con altas tasas de interés, entre otras.

La postura del país para enfrentar la crisis en la que está sumergida ha sido buscar apoyo internacional para obtener crédito y así financiar su déficit fiscal, sin embargo, ha aplicado otras reformas como: mantener los ingresos por imposición fiscal, impulsar la inversión privada y sostener la protección hacia la población más vulnerable. Esta última medida se ha visto afectada por la situación de crisis de la COVID-19 y la importante contracción económica que ha afectado al país, lo que ha hecho que la pobreza aumente y no sea suficiente el gasto público para atender la emergencia sanitaria. Adicionalmente, Ecuador no solo se ha visto limitado en su capacidad para afrontar las crisis sociales y sus efectos económicos, sino que ha experimentado un aumento en el desequilibrio fiscal ocasionando que el país busque renegociar la deuda con sus tenedores de bonos internacionales para reducir las necesidades de financiamiento inmediatas.

Mas allá de la emergencia, Ecuador aún necesita completar reformas estructurales dirigidas a reducir las vulnerabilidades derivadas del desequilibrio fiscal, promover la inversión para lograr impulsar el crecimiento y el empleo de calidad, salvaguardar y

potenciar los mecanismos de protección social para cuidar a la población más vulnerable, y mejorar el acceso a oportunidades para un desarrollo más inclusivo.

Es evidente que Ecuador necesita un cambio urgente, y las herramientas que posee para poder lograrlo son tres: reducción en sus gastos gubernamentales, préstamos a través de emisiones de bonos soberanos a bajo costo y aumento en su carga fiscal. El pensar en una reducción en los gastos del gobierno, trae a discusión los rubros que se verían afectados ante el recorte del financiamiento, además del efecto que tendría este ante ese recorte. Por lo que se debe analizar primero cuáles son los principales egresos del gobierno y determinar si dichos rubros presentarían un efecto negativo ante la disminución del dinero. Incluso si se decide recortar en algún rubro, se debería analizar qué ocurriría con el personal afectado.

El aumento de la deuda pública es la herramienta favorita del estado para remediar las dificultades económicas del país, de esta manera no compromete sus gastos gubernamentales y puede continuar con la ejecución del presupuesto. No obstante, este sobreendeudamiento traería efectos negativos al largo plazo, por lo que un análisis de la estructura de financiamiento del Ecuador podría ayudar a determinar la forma más responsable en la cual el país debe endeudarse.

El recaudo de los tributos representa un pilar fundamental para solventar los gastos gubernamentales, una correcta presión fiscal sería beneficiosa, ya que incrementaría los ingresos disminuyendo el déficit fiscal, para esto es preciso conocer la estructura de la recaudación y el nivel de recaudo que representa para el país.

Si bien el estado cuenta con estas herramientas para solventar la crisis, la realidad demuestra que estas acciones son difíciles de implementar debido a los múltiples efectos que tendrían en la economía, por lo que es necesario un análisis exploratorio previo de estas alternativas para poder cuantificar los resultados reales y así impulsar la economía ecuatoriana.

El presente trabajo busca entregar un análisis exploratorio de las alternativas que posee el gobierno para solucionar la recesión económica, dándole a conocer al lector la situación actual que vive el país segmentada en tres ejes Gasto, Deuda y Recaudación Tributaria. De esta manera impulsar la discusión académica, con el objetivo de incentivar a un voto más consciente por parte de la ciudadanía hacia los futuros candidatos a dirigir el país.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar la evolución de los principales factores que determinan la situación económica del país, tales como deuda, gasto y recaudación tributaria, a través de comparativas con otras economías, mediante indicadores que determinan la eficiencia del estado.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la composición estructural de los factores determinantes de la economía ecuatoriana para el caso de gasto, deuda y recaudación tributaria.
- Evaluar la situación económica del país a través de comparativas interanuales con otras economías de la región.
- Identificar los efectos económicos ante posibles cambios de la estructura existente de los factores determinantes como gasto, deuda y recaudación tributaria.

# CAPÍTULO 2

## 2. GASTO

Tal como señala la Constitución de la Republica del Ecuador en su artículo 3, entre los deberes de estado se encuentra: “*Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir*”. Para esto el gobierno presenta anualmente un presupuesto gubernamental que busca distribuir los recursos para suplir las necesidades identificadas en los sectores estratégicos y programas de desarrollo. Entre los rubros más significativos del gasto, tanto por la magnitud de dinero y la relevancia para el sector social, tenemos: salud, educación, seguridad, e inclusión económica.

Contextualizando estos conceptos en la vida cotidiana, existe la idea generalizada de que el gobierno debe reducir el gasto ante cambios negativos en la economía, no obstante, la literatura económica refuta esas ideas. Tal como lo establece (Gupta, 1998) un gasto publico dirigido a los rubros de salud y educación generará un crecimiento económico en la sociedad, así mismo causará que la brecha de desigualdad disminuya; adicional, (Razmi, 2012) explica que un aumento en el gasto de salud mejorará la productividad del trabajo, a la par, aumentará las plazas de empleo, generando crecimiento económico. Con respecto a los rubros de seguridad, específicamente el militar, existen estudios los cuales avalan que el gasto militar tiene un efecto positivo en la economía, tal es el caso de (Bernauer, 2009) que establece que en sectores donde el empleo militar es grande, existe un ratio de desempleo estable, y el de (Barro, 2009) quien expone que en tiempos de guerra el gasto militar aumenta significativamente provocando un crecimiento económico acelerado en el cual se vive un momento de auge, no obstante, en tiempos de paz el efecto es contrario e incluso existen repercusiones graves por dicho gasto excesivo.

En el desarrollo del presente capitulo, se analizará los valores planificados de los rubros más importantes del presupuesto general del estado, donde se determinará la factibilidad de reducir los valores a través del estudio de indicadores relacionados a cada gasto y así medir el rendimiento de la política fiscal en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, comparando la situación del Ecuador con otros

países<sup>1</sup>, tales como: Bélgica, Alemania, México, Chile, Sudáfrica y Marruecos. Además, se analizará los costos asociados a la movilización de trabajadores dentro de los sectores productivos, con la finalidad de analizar el impacto que tienen los recortes presupuestarios del gobierno sobre los ingresos que perciben los ciudadanos y a su vez al Producto Interno Bruto del Ecuador.

## 2.1 Salud

El responsable de que exista un sistema sanitario eficiente que garantice el derecho a la salud a sus ciudadanos, es el Estado. Anualmente el gobierno ecuatoriano asigna aproximadamente un 9% del presupuesto general en salud, siendo este uno de los rubros más significativo en la planificación de la política fiscal. Para poder analizar un posible recorte de presupuesto en este rubro, se presenta el desempeño del sistema de salud a través de los siguientes indicadores: Esperanza de vida al nacer (total en años), Gasto en Salud (% del PIB) y Cantidad de médicos por cada 10000 habitantes.

**Tabla 2.1 Matriz de indicadores relacionados a la salud**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Esperanza de vida al nacer, total (años)</b>								
Ecuador	75.09	75.29	75.50	75.71	75.92	76.14	76.37	76.58
Bélgica	80.18	80.59	80.39	80.59	81.29	80.99	81.44	81.49
Alemania	79.99	80.44	80.54	80.49	81.09	80.64	80.99	80.99
México	75.07	75.01	74.97	74.93	74.91	74.90	74.92	74.95
Marruecos	74.38	74.70	74.97	75.23	75.48	75.73	75.97	76.22
Sudáfrica	57.67	58.90	60.06	61.10	61.97	62.65	63.15	63.54
Chile	78.78	78.99	79.18	79.35	79.50	79.65	79.78	79.91
<b>Gasto en Salud (% del PIB)</b>								
Ecuador	7.12	7.87	8.48	8.56	8.62	8.59	8.30	8.26
Bélgica	9.97	10.14	10.27	10.37	10.41	10.28	10.30	10.34
Alemania	11.01	10.72	10.78	10.93	10.96	11.09	11.13	11.25
México	5.98	5.70	5.84	5.94	5.63	5.80	5.62	5.52
Marruecos	5.86	5.73	5.75	5.69	5.30	5.07	5.24	5.25
Sudáfrica	7.42	7.50	7.75	7.72	7.93	8.20	8.10	8.11
Chile	6.77	6.77	7.02	7.44	7.81	8.30	8.52	8.98
<b>Médicos por cada 10 000 habitantes</b>								
Ecuador	21.11	16.58	0.00	0.00	0.00	20.65	20.37	0.00

<sup>1</sup> Según criterio de autores.

Bélgica	29.09	29.22	29.39	29.59	29.72	30.14	30.68	30.71
Alemania	37.57	38.49	39.20	40.09	40.85	41.34	41.94	42.49
México	22.36	21.00	21.12	21.57	22.07	23.25	23.24	23.83
Marruecos	0.00	0.00	0.00	6.32	9.14	0.00	0.00	7.31
Sudáfrica	7.34	7.18	0.00	7.42	7.54	7.81	8.00	9.05
Chile	14.33	15.85	17.47	18.81	20.28	21.47	22.94	24.41

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Mundial, 2020)

En general, Ecuador se encuentra en un punto medio en la comparativa con los otros países; tiene un promedio de 75 años de esperanza de vida, estando por encima de Sudáfrica, pero por debajo de países de la región como Chile donde su promedio es de 80 años. De la misma forma, en el indicador de médicos por cada 10 000 habitantes el estado ecuatoriano presenta una desventaja significativa, por ejemplo, Bélgica y Alemania tiene una proporción de 30 y 40 respectivamente; mientras que Ecuador tiene alrededor de 20 médicos por cada 10 000 personas, encontrándose por debajo de México y Chile. Dentro del gasto en salud con respecto al PIB, Ecuador desembolsa aproximadamente un 8% viéndose solo superada por Bélgica y Alemania con dos puntos porcentuales más.

## 2.2 Educación

Al igual que la salud, otro de los rubros más importantes dentro del presupuesto general del estado es la educación, ya que esta busca la transformación de sus habitantes mediante el desarrollo de sus habilidades de carácter intelectual, físico, y moral con la finalidad de que dichos individuos puedan tener las capacidades necesarias para su pleno desarrollo y así responder las necesidades profesionales del país.

**Tabla 2.2 Matriz de indicadores relacionados a la educación**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Relación alumno-profesor, Secundaria</b>								
Ecuador	19.95	20.90	21.96	23.01	23.03	22.35	21.95	21.00
Bélgica	0.00	0.00	0.00	9.45	9.42	9.42	9.15	8.99
Alemania	12.91	12.88	12.74	12.56	12.20	12.13	12.01	11.97
México	17.91	17.68	17.74	17.96	16.12	16.08	16.31	16.86
Marruecos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.27
Sudáfrica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.78	26.85	27.62
Chile	21.87	21.06	20.04	21.00	20.06	19.44	18.82	18.37
<b>Media años de escolarización (años)</b>								

Ecuador	8.00	8.10	8.30	8.50	8.40	8.70	9.00	9.00
Bélgica	11.10	11.20	11.20	11.40	11.50	11.70	11.80	11.80
Alemania	13.80	13.80	13.90	13.90	14.00	14.10	14.10	14.10
México	8.00	8.40	8.60	8.40	8.40	8.60	8.60	8.60
Marruecos	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00	5.00	5.40	5.50
Sudáfrica	10.20	9.60	9.80	9.90	10.00	10.10	10.20	10.20
Chile	9.00	9.50	9.70	9.90	10.10	10.20	10.30	10.40
<b>Esperanza de años de escolarización (años)</b>								
Ecuador	13.20	15.30	14.60	15.20	15.00	15.40	14.90	14.90
Bélgica	19.10	19.10	19.20	19.40	19.70	19.70	19.70	19.70
Alemania	16.80	16.90	16.90	16.80	16.90	17.00	17.10	17.10
México	12.80	12.90	13.10	13.30	13.50	13.70	14.10	14.10
Marruecos	11.10	11.40	11.80	12.00	12.30	12.60	12.90	13.10
Sudáfrica	12.80	12.80	12.90	13.10	13.40	13.80	13.70	13.70
Chile	15.20	15.30	15.40	16.00	16.10	16.30	16.40	16.50
<b>Gasto en educación (% de PIB)</b>								
Ecuador	4.50	4.70	4.60	5.00	5.30	5.00	0.00	0.00
Bélgica	0.00	0.00	0.00	0.00	6.60	6.60	0.00	0.00
Alemania	4.90	4.80	4.90	4.90	4.90	4.80	0.00	0.00
México	5.20	5.10	5.10	4.70	5.30	5.20	0.00	0.00
Marruecos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sudáfrica	5.70	6.00	6.40	6.00	6.00	6.00	5.90	6.10
Chile	4.20	4.00	0.00	4.50	4.70	4.90	5.40	0.00

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Mundial, 2020) y (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020)

El gobierno ecuatoriano anualmente presupuesta el 11% del total de egresos planificados para el año fiscal, asegurando de esta manera poder suplir todas las necesidades y exigencias que presenta el sistema de educación. En relación con el Producto Interno Bruto, el país designa un promedio del 5% de todo su PIB en educación, algo similar ocurre en los países en estudio, destacando, por un punto porcentual, Bélgica y su sistema de gestión en educación, el cual es referencia a nivel mundial por innovar en temas de escolaridad. Sin embargo, el nivel de escolaridad en el Ecuador es el más bajo según datos recopilados para esta investigación, en promedio sus habitantes logran educarse solo 8 años, lo que significa que alcanzan, como mínimo, el nivel primario de educación. Lo mismo sucede con la esperanza de años en la escolarización, donde Ecuador tiene una media de 14 años.

En relación con países de la región, como México y Chile, no existe una diferencia significativa en los años de estudio, no obstante, en países más desarrollados el nivel de escolaridad es superior en alrededor de 3 años, tal es el caso de Alemania y

Bélgica que tienen una media de escolaridad de 11 y 14 años respectivamente y una esperanza de estudio de 17 años aproximadamente.

Para entender el desempeño del estado y cómo este responde a la demanda de educación de su población a través del suministro de profesores en el sistema educativo, revisemos el número de estudiantes que hay por profesor. Ecuador presenta un promedio de 22 estudiantes por profesor, siendo este el ratio más alto frente a los demás países, lo que demuestra que existe una deficiencia en el número de docentes disponibles para la cantidad demandada de estudiantes.

### 2.3 Policía Nacional

Como parte del deber de proveer seguridad a la ciudadanía, el estado proporciona recursos al equipo policial del país, el cual tiene como misión «Atender la seguridad ciudadana y el orden público y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional» (Policía Nacional del Ecuador, 2020). Los recursos para poder cumplir con su misión son asignados por el gobierno y estos llegan a ascender a un 4% del total presupuestado por la nación. Ante la falta de un indicador que mida la efectividad en la gestión del gobierno frente a la policía, se mide la necesidad de inversión en función del índice de homicidios de cada país.

**Tabla 2.3 Matriz de indicadores relacionados a la policía nacional**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Homicidios intencionales (por cada 100 000 personas)</b>								
Ecuador	17.47	15.38	12.43	10.98	8.22	6.49	5.84	5.79
Bélgica	1.73	1.94	1.85	1.84	1.87	2.04	1.53	1.69
Alemania	0.98	0.91	0.81	0.84	0.88	0.83	1.17	0.98
México	22.58	23.52	22.14	19.41	16.63	17.04	19.91	25.71
Marruecos	1.39	1.35	1.15	1.27	1.04	1.24	1.69	2.14
Sudáfrica	30.80	29.80	30.60	31.70	32.60	33.80	34.00	35.90
Chile	3.17	3.69	2.49	3.16	2.47	3.39	3.36	4.22

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Mundial, 2020).

Ecuador tiene un nivel de criminalidad por homicidios intencionales de 5.8 por cada 100 000 habitantes en el 2017, muy por debajo de México que posee un índice de 25.7 pero más alto que Chile, Bélgica y Alemania con 4.2, 1.7, y 1 respectivamente.

## 2.4 Fuerzas Armadas

Cumpliendo con el deber de asegurar el derecho a la seguridad y proteger las fronteras ecuatorianas, las fuerzas armadas recibe parte del presupuesto general del estado. Haciendo una revisión histórica de los conflictos bélicos del Ecuador republicano, se identifica que los más relevantes han sido por disputa de territorio con el país de Perú, siendo 1858-1860, 1981 y 1995 los años de encuentro bélicos importantes. No obstante, se puede considerar que el país es pacífico y que su cuerpo armado se limita al control fronterizo y ciudadano en condiciones donde el país lo amerite.

**Tabla 2.4 Matriz de indicadores relacionados a la seguridad nacional**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Gasto militar (% del PIB)</b>								
Ecuador	3.01	3.10	2.95	2.88	2.74	2.62	2.51	2.36
Bélgica	1.08	1.04	1.04	1.01	0.98	0.92	0.91	0.90
Alemania	1.32	1.25	1.26	1.20	1.14	1.10	1.15	1.16
México	0.45	0.47	0.48	0.51	0.51	0.47	0.50	0.44
Marruecos	3.39	3.30	3.46	3.81	3.68	3.23	3.22	3.19
Sudáfrica	1.12	1.10	1.13	1.12	1.11	1.10	1.08	1.04
Chile	2.24	2.26	2.05	1.99	1.96	1.90	1.92	1.93
<b>Personal de las fuerzas armadas (% del total de la fuerza laboral)</b>								
Ecuador	0.88	0.87	0.83	0.83	0.56	0.53	0.51	0.49
Bélgica	0.73	0.70	0.63	0.76	0.75	0.73	0.68	0.64
Alemania	0.60	0.47	0.45	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42
México	2.14	2.10	2.09	2.07	2.08	2.08	2.09	2.09
Marruecos	0.68	0.66	0.64	0.62	0.64	0.63	0.62	0.61
Sudáfrica	0.41	0.40	0.31	0.38	0.39	0.38	0.37	0.35
Chile	1.29	1.25	1.26	1.24	1.26	1.24	1.35	1.32
<b>Personal de las fuerzas armadas, total</b>								
Ecuador	58983	58983	58500	58983	40750	40750	40750	41000
Bélgica	35736	34050	30700	37500	37600	36350	33800	32000
Alemania	251465	196000	186450	181550	178600	177300	179100	180000
México	245800	245800	245800	245800	245800	245800	245800	246000
Marruecos	331750	329750	329750	325450	336050	336050	336050	336000
Sudáfrica	77153	77582	62100	77150	82250	82150	81400	80000
Chile	103771	103750	106100	106100	109450	109450	121900	122000

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Mundial, 2020)

El gobierno ecuatoriano designa anualmente un 4% del presupuesto general del estado al ministerio de defensa nacional para su accionar. En relación con el PIB, el gasto militar asciende en promedio al 2.8% del total ecuatoriano, siendo el país donde mayor gasto se designa a este rubro, solo viéndose superado por Marruecos que gasta 3.41% de su PIB. No obstante, las fuerzas armadas del Ecuador enrolaron

en el 2017 un 0.5% del total de la fuerza laboral del país, estando por debajo de Bélgica, Chile y México que presentan una mayor inclusión de personal dentro de las fuerzas armadas respecto al porcentaje total de la fuerza laboral de cada país respectivamente, aun cuando el gasto respecto al PIB es mucho menor que el de Ecuador.

## 2.5 Inclusión Económica y Social

Como parte del plan de erradicar la pobreza en el país, Ecuador cuenta con el Ministerio de Inclusión Económica y Social que lleva a cabo programas y servicios que intentan regular el índice de pobreza, el cual se encuentra en 25% hasta diciembre del 2019 según el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC, 2020). Con la finalidad de que este organismo cumpla sus objetivos, el gobierno asigna el 4% del presupuesto general del estado a esta causa.

**Tabla 2.5 Matriz de indicadores relacionados a la inclusión económica y social**

	Promedio 2010 a 2017
<b>Índice de GINI</b>	
Ecuador	44.7
Bélgica	27.7
Alemania	31.7
México	43.4
Marruecos	39.5
Sudáfrica	63
Chile	46.6

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020)

Para poder medir la eficiencia del ministerio con respecto al manejo de sus fondos, se utiliza el índice de Gini, el cual mide la desigualdad social de un país, sabiendo que entre más cercano sea este a 0 existe mayor igualdad entre ciudadanos. Ecuador registra un Gini de 45.4 al igual que México en 2018, países con economías más desarrolladas, como Alemania y Bélgica tienen un Gini de alrededor de 30 puntos teniendo una brecha menor de desigualdad.

En resumen, desde la perspectiva social, el gobierno no está en capacidad de reducir ninguno de los rubros anteriormente analizados, ya que las necesidades en las áreas de salud, educación, seguridad e inclusión económica aún están sin satisfacer y el

trabajo realizado hasta el presente resulta ineficiente frente al rendimiento de los otros países. No obstante, y sin un análisis más allá del exploratorio realizado, el gasto representado en fuerzas armadas puede ser reducido al mínimo necesario, pero implicaría un costo social.

## **2.6 Costo asociado a la movilización de los trabajadores**

Al evaluar una posible reducción presupuestaria en una de las áreas de acción del gobierno, hay que tener en cuenta que dicha reducción originaría un recorte de personal, afectando directamente el nivel de ingresos de las personas involucradas. El hecho de ya no pertenecer a una actividad comercial implica un movimiento o desplazamiento hacia otro sector, en el mejor de los casos no existe dicha movilidad y se encuentra un empleo con las mismas características del anterior; no obstante, la movilidad tiene un costo que se asocia a la diferencia en el salario que las personas del sector afectado dejan de percibir por la salida de sus empleos. Para ilustrarlo, se analiza la movilización entre el sector de la construcción y la administración pública hacia el de la agricultura, en base a los datos recogidos de la encuesta a hogares del 2019 por parte del INEC.

La metodología aplicada para medir el costo asociado de la movilización en el Producto Interno Bruto del Ecuador se basa en medir la variación porcentual entre la composición de los empleados por rama de actividad laboral del 2014 versus 2019 y determinar el valor que se deja de percibir por el cambio de un sector a otro y ver como este afecta al crecimiento del PIB.

El sector de la construcción tiene una disminución de personal empleado de 1.30%, seguido por las actividades relacionadas a la administración pública y defensa que disminuye en 1%, muy diferente al sector de la agricultura que presenta un aumento del 5% entre los años de análisis. Si bien el total de las caídas de empleo no suman el porcentaje de agricultura, esto se debe a que hay otros sectores que han tenido una disminución individual poco significativa, pero que a nivel agregado demuestra que ha existido movilidad entre los diferentes sectores hacia el trabajo en el campo. La diferencia salarial es impactante ya que el promedio del sector de la construcción es de \$1550, el de agricultura es de \$462.08, y el de administración pública es de \$11 934. Con estos valores y el nivel de movimiento de personal, aproximadamente

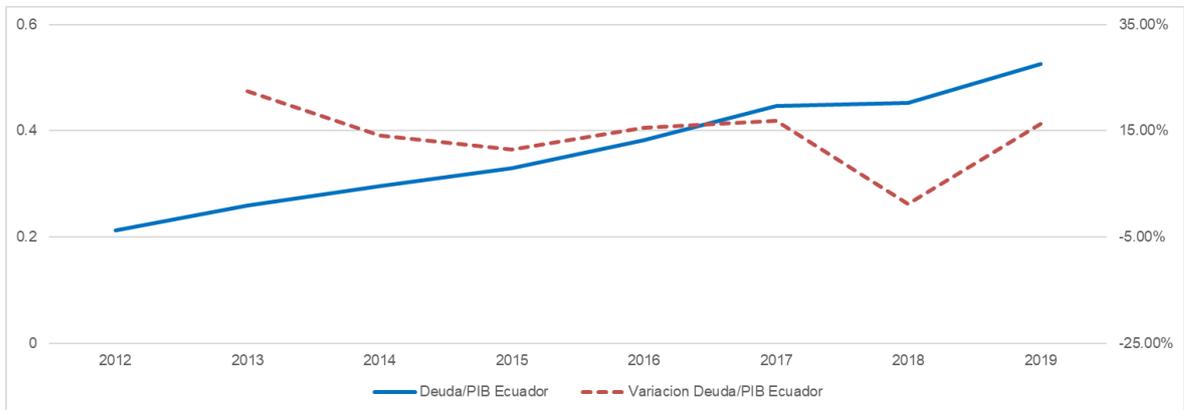
la población afectada deja de percibir como ingreso promedio \$906 millones de dólares, que representa un estimado del 1.02% de PIB con corte a 2019 en valores constantes. Si bien, existe poco detalle de los cálculos, estos nos permiten hacer una idea del impacto que provoca en el bolsillo de los ecuatorianos la decisión de efectuar recortes en el plan presupuestario del gobierno.

# CAPÍTULO 3

## 3. DEUDA

Como parte del análisis de la situación económica del país, este capítulo busca analizar cómo está compuesta la deuda pública del Ecuador y el costo asociado a su adquisición, desde una perspectiva analítica e histórica, teniendo como referencia literatura económica que argumenta que el encarecimiento de las obligaciones financieras en el mercado internacional de aquellos países sin moneda propia, se debe a la acumulación de deuda pública sobre el producto interno bruto; además, se incluye información financiera de países de la región para su debido análisis comparativo.

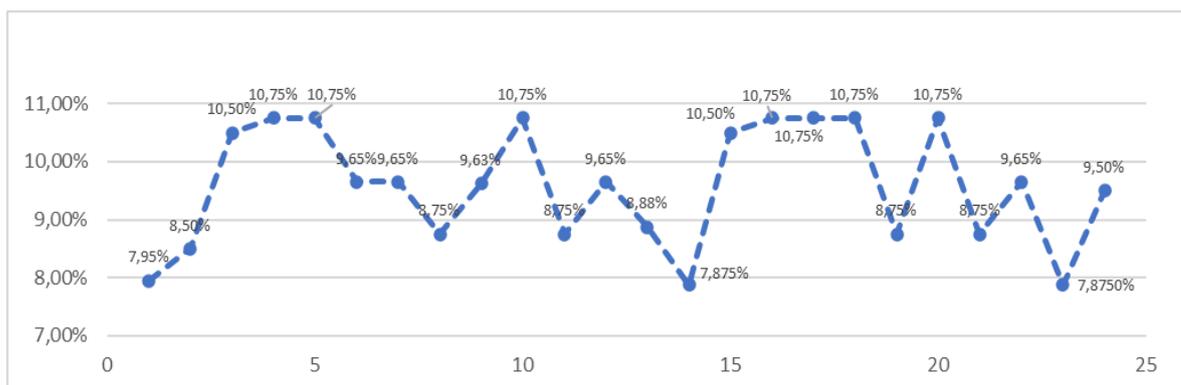
Entrando en contexto, en la actualidad Ecuador tiene una deuda pública total de \$59.922'540.000 que representa un 62.09% sobre el PIB del país, de la cual aproximadamente 42.3 mil millones corresponde al saldo de deuda externa, mientras que el restante, 17.6 mil millones, pertenece a la deuda interna según la clasificación del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020). Esta división sugiere que el gobierno puede financiar su déficit fiscal a través de: financiamiento externo, emitiendo bonos soberanos o adquiriendo obligaciones con bancos externos y gobiernos; y con financiamiento interno que depende de obligaciones con entidades públicas o emitiendo bonos en el mercado nacional. De cualquier manera, la deuda pública del país ha tenido un crecimiento constante a través de los años. Tal como se observa en la figura 3.1, el crecimiento promedio de la deuda sobre PIB es de aproximadamente 16% anual, siendo el periodo entre los años 2017 y 2018 el de menor crecimiento debido a un aumento marginalmente inferior de las obligaciones públicas como del producto interno bruto.



**Figura 3.1 Evolución Anual Deuda/PIB - Ecuador**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

El costo asumido, por el incremento de la deuda, es la tasa de interés que se debe pagar por el otorgamiento del crédito, ya sea por la tenencia de bonos soberanos ofertados en el mercado internacional o por convenios y préstamos con gobiernos o entidades financieras. En la figura 3.2, se puede observar la evolución de la tasa de rendimiento de los bonos soberanos desde el 2014 al 2019<sup>2</sup>. El rendimiento promedio que se paga por los bonos es de 9,60%, el más alto ocurrió en cuatro valoraciones entre el 2018 - 2019 y fue de 10,75%, estas tasas en comparación con las de los países vecinos se encuentran entre las más altas, las razones son variadas y durante el presente documento se aclaran.



**Figura 3.2 Tasas de Interés**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Luxembourg Stock Exchange, 2020)

<sup>2</sup> <https://www.bourse.lu/issuer/Ecuador/34619>

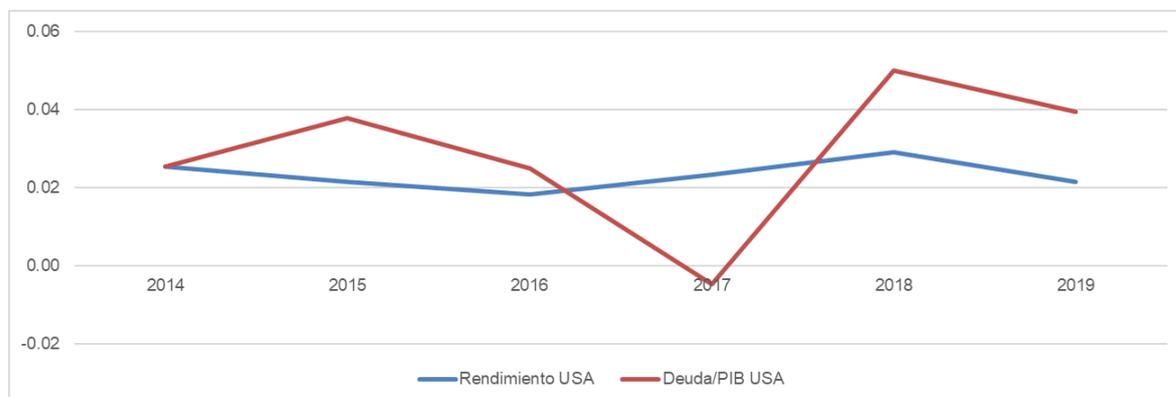
Una característica importante de la estructura económica del Ecuador, que resulta relevante para entender el encarecimiento de la deuda en el mercado internacional, es el hecho de no tener moneda propia. Esta situación crea una serie de efectos en la dinámica transaccional del país, sin embargo, uno importante a mencionar es la limitada capacidad de solventar parte del gasto público y deuda con la impresión de más dinero, claro está, asumiendo todo el efecto inflacionario que hay detrás de esa decisión. Esta falta de autonomía monetaria conlleva a tener, como una de las pocas opciones, el financiamiento externo para la obtención de dinero, lo que suele ser una vía riesgosa y polémica por las altas tasas de interés que pagaría debido a su alto porcentaje de endeudamiento, hecho que se agrava al no poseer una moneda propia. Esta última afirmación es argumentada por (Krugman, 2013) quien señala que existe una relación entre los niveles de deuda y las tasas de interés que se pagan en el mercado internacional, respecto a los países que no tienen moneda propia y aquellos que si la tienen. En su estudio concluye que el efecto de la deuda frente a las tasas de interés en los países no pertenecientes al euro (aquellos con moneda propia), es tanto estadística como económicamente insignificante lo que no ocurre con países usuarios del euro. Krugman sustenta sus conclusiones con la siguiente regresión:

$$\text{Tasa Interes} = 2.206 - 0.006 \text{Deuda}/\text{PIB} - 11.777 \text{euro dummy} + 0.173 (\text{Deuda}/\text{PIB} * \text{euro dummy})$$

En base a lo anterior, por cada punto porcentual que aumente la relación deuda/PIB existe un efecto creciente en la tasa de interés de 0.173 puntos porcentuales para los países pertenecientes al euro, es decir aquellos que no tienen moneda propia. Si bien esto se basa en una muestra temporal de países de Europa, la idea central puede ser validada en el contexto ecuatoriano con el uso de dólar estadounidense; para esto, se validará la relación entre la tasa de interés y el incremento de la deuda de Estados Unidos y Ecuador, cada uno representando ambos escenarios del trabajo de Krugman.

En la siguiente gráfica, se evidencia lo que plantea Krugman en su estudio, y se comprueba que la relación entre la tasa de interés y el incremento porcentual de la deuda sobre PIB, en los países con moneda propia, es tanto estadística como económicamente insignificante. Visualmente se puede observar que Estados Unidos

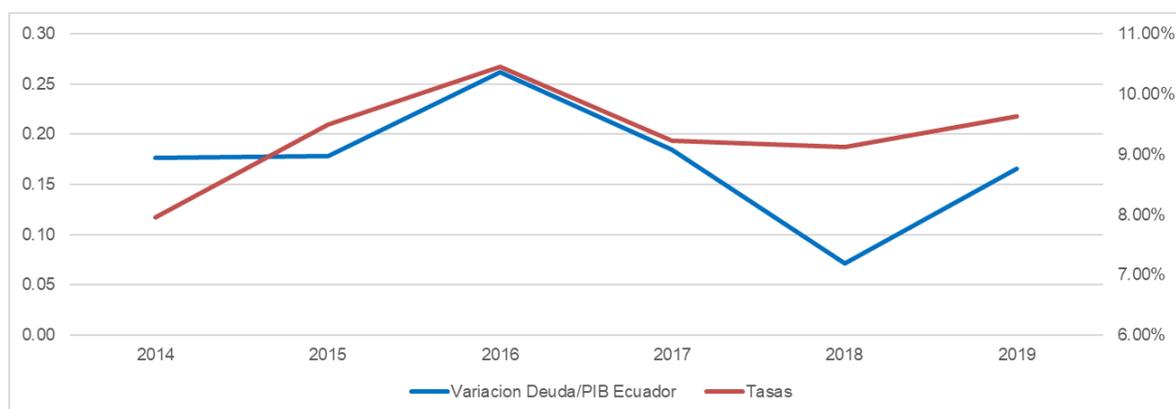
presenta variaciones notables en la relación deuda sobre PIB, no obstante, no se puede asociar alguna relación con el rendimiento de sus bonos.



**Figura 3.3 Rendimiento de los Bonos - Deuda/PIB (USA)**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Yahoo Finanzas, 2020) y (Banco Mundial, 2020)

Sin embargo, situación diferente ocurre en el caso de la economía ecuatoriana. Si observamos lo que ocurre en Ecuador, país sin moneda propia, se denota que existe una relación gráfica entre la proporción deuda sobre PIB y el comportamiento de la tasa de interés. Aquí se cumple, el efecto mencionado por Krugman, donde se evidencia que ambas variables presentan un comportamiento similar. No se puede afirmar correlación, ni mucho menos causalidad entre ellas, ya que existen otras variables que definen el costo de la deuda adquirida por el país, tal como el precio de petróleo, credibilidad crediticia, situación económica interna, etc.



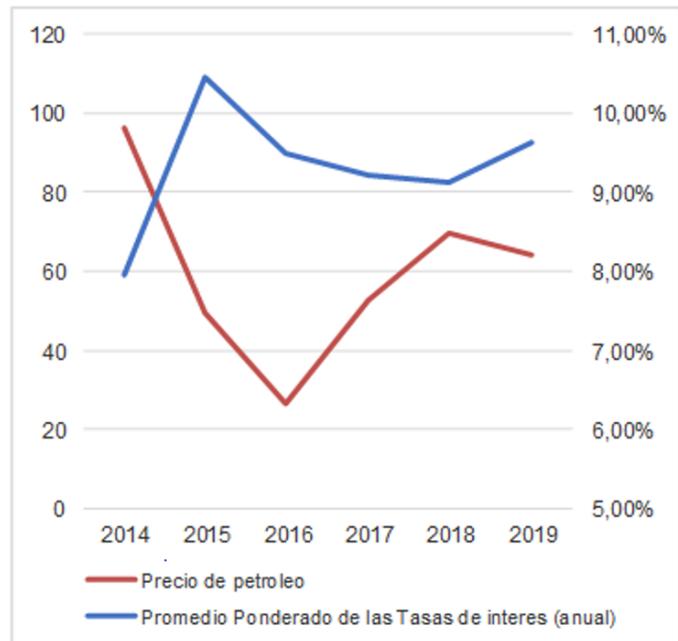
**Figura 3.4 Tasas de Interés - Variación Deuda/PIB (Ecuador)**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020) y (Luxembourg Stock Exchange, 2020)

Tal como se lo mencionó anteriormente, el precio de petróleo es uno de los factores que determinan la tasa de interés con la que se valoran los bonos soberanos que se colocan en el mercado internacional, esto debido a que los ingresos del Ecuador dependen fuertemente de la venta del crudo en el mundo. Ecuador es considerado uno de los países latinoamericanos líder en la exportación y producción de crudo de petróleo, alcanzando a producir aproximadamente un total de 517 000 barriles de crudo al día (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2020). La economía ecuatoriana depende mucho del precio que se fije internacionalmente por este commodity, ya que un precio alto de la misma, significaría mayores rentas que a su vez generaría estabilidad dentro del país, como lo señala (Lee, Lee, & Shao-Ling, 2017) “el nivel de estabilidad de los países importadores netos de petróleo presenta una respuesta negativa grave frente al aumento de los precios del crudo, mientras que los cambios en los precios del petróleo tienen un efecto beneficioso en la estabilidad de los países exportadores de este”.

La estabilidad generada por los altos precios de petróleo beneficia al país con mejores oportunidades crediticias, ya que las emisiones de deuda dentro de ese periodo pagarían tasas de interés más bajas. En la siguiente tabla, se observa los diferentes bonos soberanos emitidos por el gobierno ecuatoriano desde el año 2014 al 2019. Para poder relacionar las tasas de interés anuales y el precio del petróleo anual, se realizó un promedio ponderado con la finalidad de poder compararlos con los precios fijados por la Organización de Países Exportadores de Petróleo en cada año, donde se puede denotar una relación inversa entre las dos variables; a mayor precio, menor tasas de interés.

Fecha de Emision	Monto	Tasa de interes	Promedio Ponderado de las Tasas de interes (anual)	Precio de petroleo
jun-14	\$2,000,000,000	7.95%	7.95%	96.29
may-15	\$750,000,000	8.50%	10.45%	49.51
mar-15	\$750,000,000	10.50%		
jul-16	\$1,000,000,000	10.75%	9.50%	26.5
sep-16	\$1,000,000,000	10.75%		
dec-16	\$750,000,000	9.65%	9.22%	52.51
jan-17	\$1,000,000,000	9.65%		
may-17	\$1,000,000,000	8.75%		
may-17	\$1,000,000,000	9.63%		
oct-17	\$378,000,000	10.75%		
oct-17	\$187,000,000	8.75%	9.12%	69.78
oct-17	\$41,000,000	9.65%		
oct-17	\$2,500,000,000	8.88%		
jan-18	\$3,000,000,000	7.875%	9.63%	63.92
sep-18	\$701,616,000	10.50%		
sep-18	\$500,000,000	10.75%		
oct-18	\$1,187,028,000	10.75%		
jan-19	\$1,000,000,000	10.75%	9.50%	
may-19	\$688,268,000	8.75%		
jun-19	\$1,125,000,000	10.75%		
aug-19	\$610,359,000	8.75%		
aug-19	\$611,870,000	9.65%		
sep-19	\$600,000,000	7.8750%		
sep-19	\$1,400,000,000	9.50%		



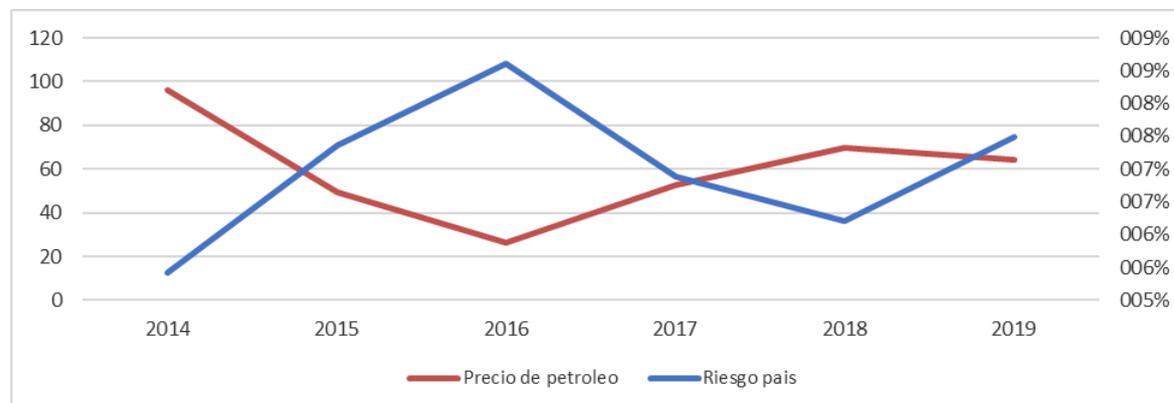
**Figura 3.5 Relación Precio de Petróleo y Tasas de Interés (Ecuador)**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Statista, 2020) y (Luxembourg Stock Exchange, 2020)

Según el comportamiento de ambas variables se puede inferir una relación inversa; no obstante, eso no se cumple para los periodos del 2015 al 2016 donde se observa una caída tanto en el precio de petróleo como la tasa de interés. Esto se debe a que existen otras variables que determinan e influyen en la rentabilidad de cada bono. Ahora bien, la razón por la cual el incremento en el precio de petróleo permite tener una tasa de interés más baja, se debe a que se espera que los ingresos del país aumenten y así pueda tener una mejor respuesta de pago a sus obligaciones, este escenario provoca una mejor calificación del riesgo país. Este componente es conocido por ser el efecto diferenciador en la rentabilidad de los bonos soberanos, ya que se conoce que la tasa de interés que se paga por cada emisión de bono es, aproximadamente, la suma del rendimiento de los bonos de Estados Unidos a 10 años y la calificación del riesgo país.

Al analizar el efecto del precio de petróleo en la calificación del riesgo país de Ecuador, se denota que existe una relación inversa; es decir, al aumentar el precio de petróleo, el riesgo país disminuye, demostrando que el efecto condicionante para tener una mejor rentabilidad en los bonos soberanos es tener una mejor condición

económica y dar la seguridad de pago hacia los tenedores, de esta manera Ecuador pagaría menos por la deuda adquirida en el mercado internacional.



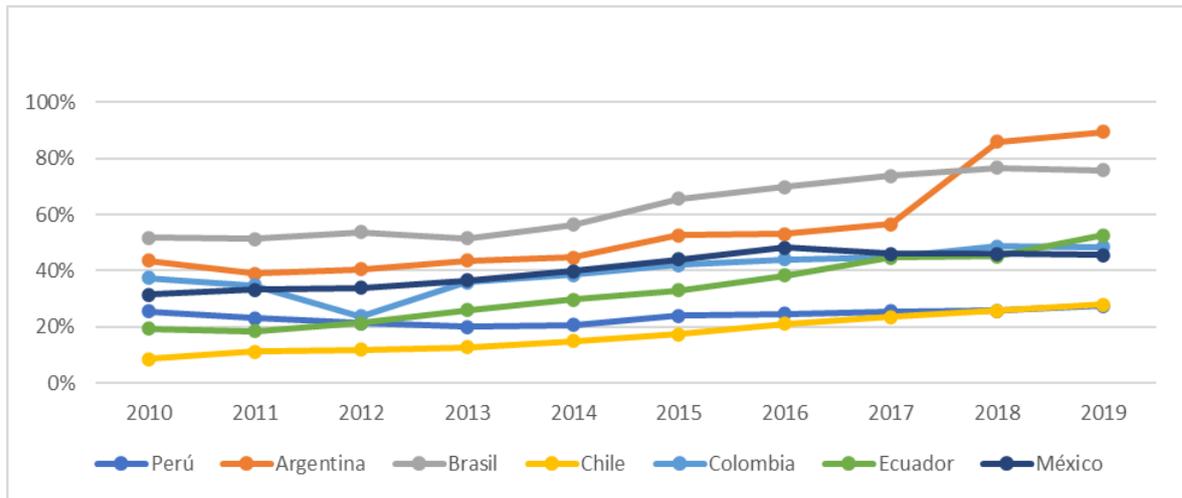
**Figura 3.6 Precio de Petróleo - Riesgo País**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Statista, 2020) y (Banco Central de Reserva del Perú, 2020)

### 3.1 Comparación con países de la región

Hasta este punto, se ha demostrado que Ecuador asume altos costos de deuda como producto de sus condiciones económicas poco favorables; específicamente, la dependencia que tiene para con el precio de petróleo. A continuación, se presenta un análisis comparativo entre Ecuador y los países de América Latina para entender como difieren entre sí, tomando en consideración el ratio de deuda/PIB y la calificación de riesgo país.

En cuanto a la relación deuda/PIB, Ecuador, en el año 2019, se mantiene en el promedio de los países presentados, con una relación de 53% de deuda sobre PIB, superado por Argentina y Chile que mantienen una relación de 89% y 76% respectivamente. Los países con menor porcentaje de participación de su deuda en el producto interno bruto son Chile y Perú que llegan a apenas a un 28% cada uno.

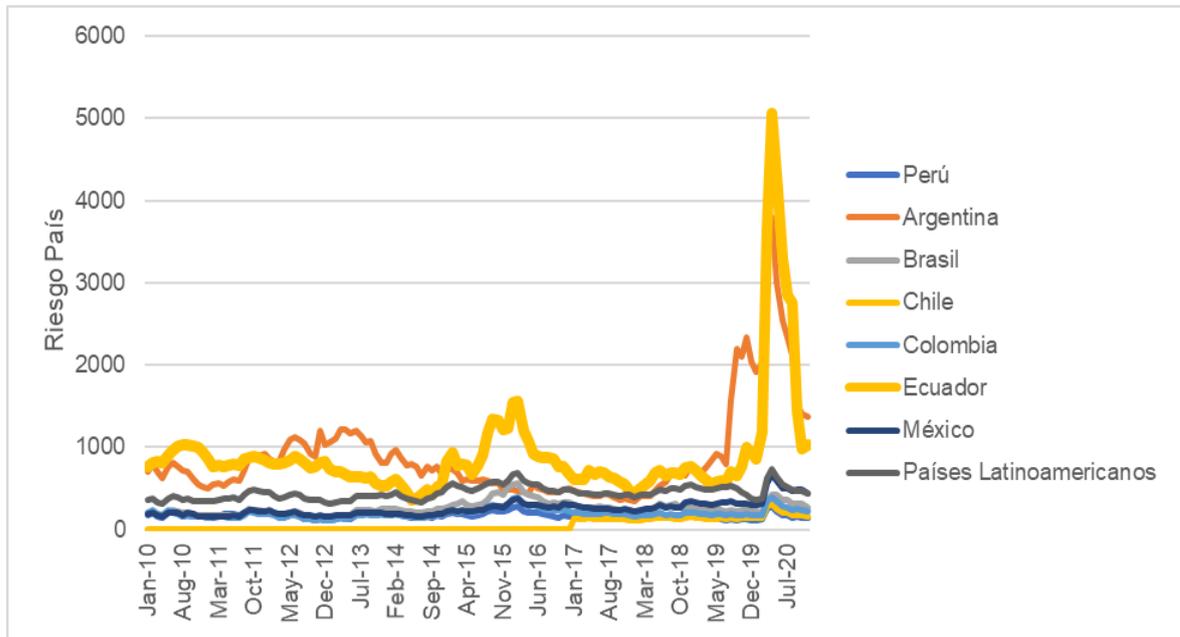


**Figura 3.7 % Deuda/PIB de Países de América del Sur**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Mundial, 2020)

Con respecto a la calificación del riesgo país, Ecuador presenta valores muy por encima de sus países vecinos y de América Latina en general. Tal como fue analizado en el desarrollo del capítulo, esto se debe a factores de confianza y estabilidad económica. Esta diferencia significativa provoca que sus bonos sean costeados con una alta tasa de interés, debido al riesgo que tienen que asumir los compradores de dichas obligaciones.

Tomando como referencia los bonos ofertados por Chile, se demuestra que existe una gran diferencia entre las tasas de interés que pagan, en comparación a las asumidas por Ecuador. Para ejemplificarlo, en el último prospecto enviado, por el país del sur, al mercado financiero internacional, la rentabilidad es de 3.5% mientras que el de Ecuador fue de 9.5%, situación similar ocurre con los demás países que tienen una calificación de riesgo menor.



**Figura 3.8 Riesgo País**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Banco Central de Reserva del Perú, 2020)

En resumen, la adquisición de deuda tiene un costo elevado para Ecuador a causa de las condiciones económicas del país, entre ellas se ha demostrado que la acumulación de obligaciones financieras tiene una relación positiva con la variación porcentual de la tasa de interés que rinde los bonos soberanos del Ecuador; si bien no se puede hablar de causalidad, esta relación invita a pensar en la estructura crediticia del país y como esta se ve afectada cuando no existe una moneda propia para generar política monetaria que cubra el déficit fiscal existente. Entre otros factores determinantes en el rendimiento de los bonos, está el riesgo país, que presenta una relación inversa con respecto a las tasas de interés, esto debido a que una mejor calificación del riesgo representa menor costo en las deudas futuras a adquirir.

# CAPÍTULO 4

## 4. RECAUDACIÓN TRIBUTARIA

Hasta este punto, se ha analizado la estructura de los egresos más importantes del Presupuesto General del Estado y la composición del costo del financiamiento externo que asume el país. El presente capítulo se aventura a explorar los ingresos que recibe Ecuador, especialmente aquellos proveniente de la carga fiscal impuesta a los ecuatorianos, ya que los tributos efectuados por compañías y personas naturales son clave para poder financiar las actividades que el estado tenga presupuestado a lo largo del año. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2020) señala que desde 1990 a 2017 los países de América Latina y el Caribe aumentaron sus ingresos tributarios como proporción del PIB en un 7.3% convergiendo con la media de los países miembros de la OCDE, con promedio 34.2%.

Como se conoce, la principal fuente de ingresos del Ecuador está relacionada con la venta de petróleo en el mercado mundial. Este mercado esta caracterizado por ser muy volátil en cuestión de los precios asignados al barril del crudo, por tal razón, Ecuador ha desarrollado una serie de cambios en materia tributaria y así poder solventar una parte de sus egresos. En los últimos años los ingresos, a través de tributos, han ido en aumento siendo en el 2019 el pico histórico de recolección con un total \$14.269 millones y un crecimiento del 2.8 % respecto al año 2018 según el Servicio de Rentas Internas.

### **Ecuador**

En el caso particular de Ecuador, su historia tributaria se remonta a los años 80 con el cobro oficial del Impuesto al Valor Agregado; previo a esta decisión en Ecuador existía el Impuesto a las Ventas y Sustitutivos, pero en 1970 se reemplazó por el Impuesto a las Transacciones Mercantiles, el cual estuvo vigente hasta el año 1989 en la presidencia del Dr. Rodrigo Borja (Pérez y Vaca, 2015). Según la página oficial del Servicio de Rentas Interna, el I.V.A. “es un impuesto al valor de las transferencias locales o importaciones de bienes muebles, en todas sus etapas de comercialización y al valor de los servicios prestados”, y representa el 50,7% de los ingresos tributarios totales en el 2019. Desde otro punto de vista, el segundo tributo más importante en

el país es el Impuesto a la Renta y representa el 36.2% del 2019; el cual es aplicado sobre aquellas rentas obtenidas por las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras en su respectivo ejercicio económico.

En la tabla 4.1 se resume el total recaudado por cada uno de los diferentes impuestos que existe en Ecuador durante los años 2018 y 2019, es importante reconocer que el rubro de mayor recaudación es el Impuesto al Valor Agregado que tiene una participación de 51.8% y 50.7% para los años 2018 y 2019, respectivamente; entre ambos periodos este rubro ha tenido un crecimiento porcentual de 4.2%. Consecuentemente, el segundo impuesto con mayor recolección es el Impuesto a la Renta y le corresponde el 34.1% y 36.2% para cada uno de los periodos, con un crecimiento anual de 4%.

**Tabla 4.1 Análisis Vertical de la Recaudación Tributaria del Ecuador**

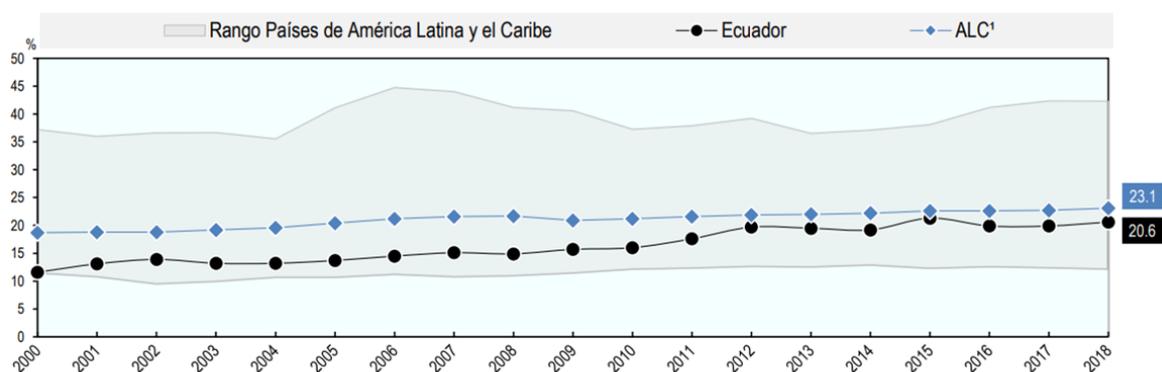
CONCEPTO	2018		2019		Variación Interanual
	Total Recaudado	Análisis Vertical	Total Recaudado	Análisis Vertical	
Impuesto a la Renta	4.368.915,59	34,10%	4.769.890,75	36,19%	4,02%
Impuesto al Valor Agregado	6.635.171,93	51,79%	6.685.016,20	50,72%	4,20%
Impuesto a los Consumos Especiales	978.240,00	7,64%	910.612,08	6,91%	-6,91%
Impuesto Fomento Ambiental	140.382,77	1,10%	158.156,69	1,20%	12,66%
Impuesto a los Vehículos Motorizados	202.366,92	1,58%	223.051,90	1,69%	10,22%
Impuesto a la Salida de Divisas	1.191.481,75	9,30%	1.140.096,99	8,65%	-4,31%
Impuestos Activos en el Exterior	28.696,65	0,22%	34.527,71	0,26%	20,32%
RISE	20.434,69	0,16%	21.902,88	0,17%	7,18%
Regalías, patentes y utilidades de conservación minera	55.684,19	0,43%	66.840,94	0,51%	20,04%
Contribución para la atención integral del cáncer	104.269,84	0,81%	115.617,80	0,88%	10,88%
Otros Ingresos	153.046,06	1,19%	142.819,23	1,08%	-6,68%
<b>Recaudación Bruta</b>	<b>13.878.690,40</b>	<b>108,33%</b>	<b>14.268.533,17</b>	<b>108,25%</b>	<b>2,81%</b>
(-) Notas de Crédito	713.581,53	-5,57%	740.028,16	-5,61%	3,71%
(-) Compensaciones	112.567,36	-0,88%	48.637,12	-0,37%	-56,79%
(-) Devoluciones	241.328,93	-1,88%	299.359,62	-2,27%	24,05%
<b>Recaudación Neta</b>	<b>12.811.212,57</b>	<b>100,00%</b>	<b>13.180.508,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,88%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Servicio de Rentas Internas, 2020)

Continuando con el análisis, es importante mencionar que tanto los Impuestos a los Consumos Especiales (ICE) y el de Salida de Divisas (ISD) tienen una aportación significativa a la recaudación; la primera hace referencia a tributos grabados a bienes

y servicios puntuales como el tabaco, azúcar, armas, entre otros detallado en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, mientras que el segundo se da por transferencias de divisas hacia el exterior. Ambos gravámenes representan en promedio el 6.25% del total anual, no obstante, del 2018 a 2019, ambos tributos han tenido una caída de aproximadamente el 5%.

De forma general, la recaudación neta presenta un crecimiento de 2.88%, sin tomar en consideración contribuciones solidarias, lo que pone en evidencia el esfuerzo por parte del estado en la recaudación de impuestos para expandir el arca fiscal y cumplir con sus responsabilidades gubernamentales; cabe señalar que el propósito de incentivar el régimen tributario es reducir el sector informal de la economía y ampliar la base de contribuyentes, según lo manifiesta (Mendieta, 2018). A continuación, se puede observar el crecimiento de la recaudación como porcentaje del Producto Interno Bruto, según los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en su informe anual de las estadísticas tributarias de los países de América Latina y el Caribe.



1. Representa al grupo de 25 países de América Latina y el Caribe incluidos en esta publicación y excluye a Venezuela debido a problemas de disponibilidad de datos.

**Figura 4.1 Evolución de la Recaudación Tributaria del Ecuador**

Fuente: (OCDE et al., 2020) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido de <https://bit.ly/3taNyjG>

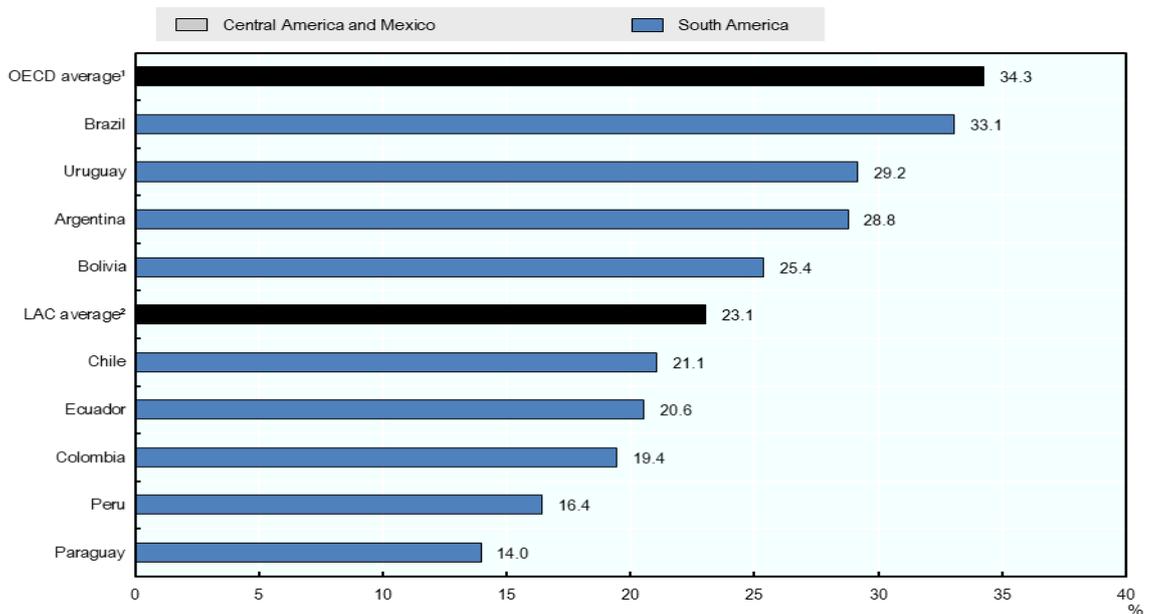
Como se observa, a partir del 2008 Ecuador presenta un aumento porcentual significativo en sus recaudaciones, esto como efecto de las reformas tributarias planteadas por un gobierno con miras de recaudar mayores ingresos por tributos para la ejecución de obras públicas. La recaudación tributaria como porcentaje del PIB de Ecuador aumentó en 0.7 puntos porcentuales del 19.9% en 2017 al 20.6%

en 2018; si se compara con el año 2000, Ecuador ha aumentado en 9.0 puntos porcentuales, pasando de 11.6% a 20.6% sobre PIB.

### **América Latina**

Una vez analizada la situación tributaria del Ecuador, y denotar cómo la recaudación fiscal ha ido en aumento en la última década, la presente sección busca contrastar y analizar la realidad ecuatoriana frente a otros países de América Latina y el Caribe. Como principal herramienta para el análisis propuesto, se usará el indicador de Presión Fiscal, que se define como el total de ingresos tributarios, incluyendo las aportaciones a la seguridad social que percibe el estado en un año fiscal, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto con la finalidad de tener una medida comparable con otros países. Además, se indicará la estructura tributaria de cada país con el objetivo de identificar los rubros con mayor recaudación.

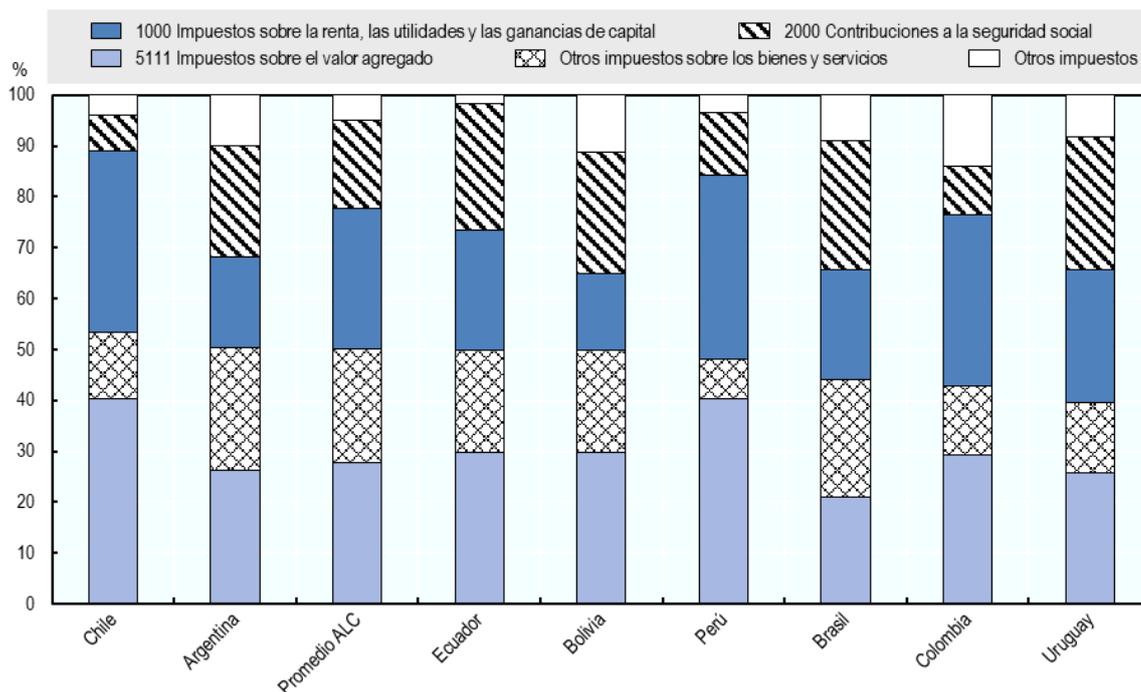
Según la publicación de Estadísticas Tributarias en América Latina y el Caribe 2020, Ecuador en el 2018 tuvo una Presión Fiscal de 20.6% (Figura 4.2), 2.5 puntos porcentuales por debajo del promedio de los países ALC y 13.7 puntos porcentuales por debajo del promedio de los países pertenecientes de la OCDE. Incluso dentro de los países de América del Sur excluyendo a Venezuela por falta de información, Ecuador se encuentra por debajo de Brasil (33.1%), Uruguay (29.2%), Argentina (28.8%) y Bolivia (25.4%) solo superando en su recaudación de tributos a Colombia (19.4%) Perú (16.4%) Y Paraguay (13.2%).



**Figura 4.2 Presión Fiscal de los Países Latinoamericanos**

Fuente: (OCDE et al., 2020) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido de <https://bit.ly/3taNyjG>

Pasando al análisis de la estructura tributaria que define la presión fiscal de cada país, Ecuador tiene como pilares fundamentales en su recaudación de tributos al Impuesto sobre el Valor Agregado, a la Renta y los relacionados a la contribución social, que representan un 29.8%, 23.5% y 24.9%, respectivamente, tal como se lo muestra en la figura 4.3. Contrastando la composición tributaria del Ecuador con países de la región que presentan una mayor recaudación tributaria (%PIB), como lo son Argentina Bolivia Brasil y Uruguay, se puede observar que los ingresos provenientes por Impuestos sobre el valor agregado son los más significativos para estos países al igual Ecuador. No obstante, el impuesto sobre la renta, las utilidades y las ganancias de capital son significativos solo para Ecuador y Uruguay teniendo este último un 26.3%. Adicional, las contribuciones a la seguridad social en todos los países mantienen un rango de 21 a 26 por ciento de todos los ingresos por tributo.

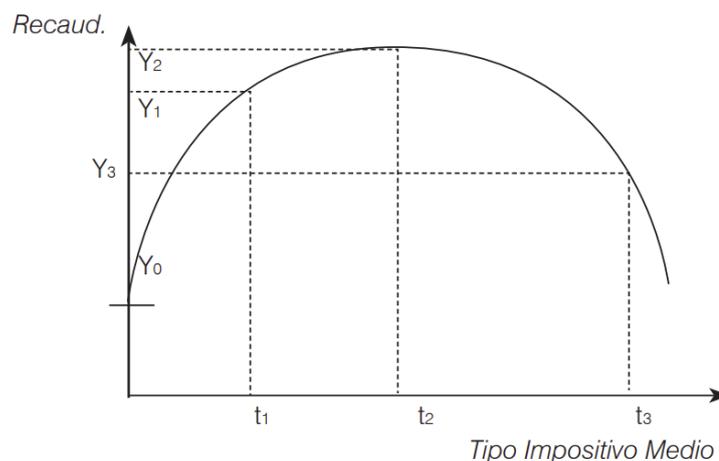


**Figura 4.3 Estructura Tributaria de los Países Sudamericanos**

Fuente: (OCDE et al., 2020) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido de <https://bit.ly/3taNyjG>

### Curva de Laffer

En la actualidad, es frecuente escuchar argumentos a favor y en contra del aumento de impuestos en la economía de un país; aun cuando se conoce que los beneficios radican en tener mayor recaudación de dinero y cumplir con el presupuesto del gobierno, se presentan ideas contrarias que alegan un mayor crecimiento económico y mayor libertad para la inversión extranjera cuando la densidad de los tributos disminuye. Esta sección busca resolver dicha disputa en la economía ecuatoriana, de forma empírica y guiada con lo establecido por el economista Arthur Laffer en 1974, que, durante una comida en Washington, indico una relación entre los tipos impositivos (eje de las abscisas) y los ingresos fiscales (eje de las ordenadas), para representar el cambio marginal existente ante el aumento de los impuestos en la economía. Su idea estaba basada, en términos simples, a que el comportamiento de la recaudación tiende a ser como una U invertida, tal como se observa en la Figura 4.4.



**Figura 4.4 Curva de Laffer**

Fuente: (Martinez, 2001). "Equilibrio y fiscalidad en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes"

Dicha U invertida acogió el nombre de "La Curva de Laffer" gracias a un artículo publicado por Wanniski (1978) que basándose en las ideas de Laffer, indica que en el supuesto de que si el tipo impositivo sea nulo los ingresos fiscales serán 0, lo mismo ocurre cuando el tipo impositivo es 1, esto se debe a que si el estado se lleva todo el ingreso que el individuo genera este no querrá demandar ni ofrecer ningún bien o servicio por lo que los ingresos fiscales serán de 0. Partiendo de este preámbulo, la recaudación fiscal en relación con el tipo impositivo debe aumentar (lado izquierdo de la curva) y después disminuir (lado derecho de la curva); es decir, existe un punto de inflexión donde el estado deja de percibir ingresos por el aumento de los impuestos y la decisión del consumidor en disminuir el consumo. Tal como se evidencia en el gráfico, cuando el tipo impositivo medio está en  $t_1$  su recaudo será mayor a 0 en  $Y_1$ , si se aumenta el tipo impositivo medio hasta  $t_2$  se llegará al punto donde mayor recaudo existe en  $Y_2$ , a partir de este punto si los tipos impositivos medios aumentan la recaudación caerá como se lo evidencia en  $t_3$  que su recaudación ha caído hasta llegar al punto de ser casi 0. (Bejarano, 2008)

En base a lo expuesto, se determinará la curva de Laffer para la economía ecuatoriana usando la información del año 2016 al 2018 proporcionada por la base de datos del Banco Interamericano de Desarrollo y el Centro Interamericano de Administración Tributarias del 2019, para esto usamos la metodología planteada por

(Mendieta, 2018). Donde plantea un modelo econométrico con una función cuadrática denotada por:

$$ITR_t = f(Tt^2, Tt)$$

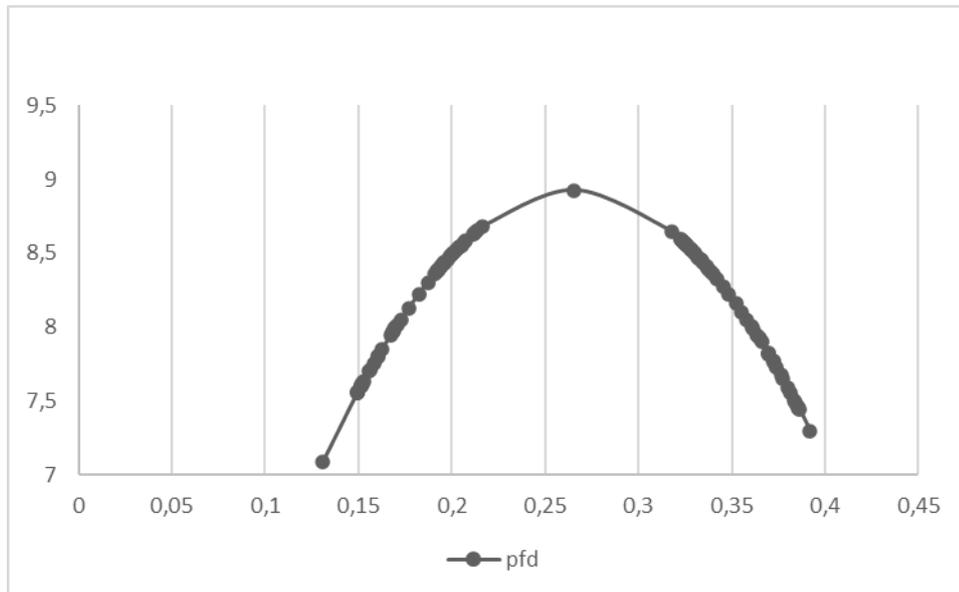
Siendo  $ITR_t$  la variable que representa los ingresos tributarios del gobierno central en el periodo  $t$  y  $Tt$  representa la presión fiscal (el total de ingresos tributarios como porcentaje del Producto Interno Bruto). El modelo queda planteado de la siguiente manera:

$$ITR_t = \beta_0 + \beta_1 Tt + \beta_2 Tt^2 + \varepsilon_t$$

Se decide aplicar el método de mínimos cuadrados ordinarios después de verificar que se cumplen los supuestos de homocedasticidad, ausencia de autocorrelación y distribución normal. Además, se opta por utilizar la función Log Lin ya que cumple con la condicionalidad de los signos para que se forme la parábola que estamos buscando conseguir. Por lo que finalmente nuestro modelo a utilizar queda expresado de la siguiente manera.

$$\ln ITR_t = \beta_0 + \beta_1 Tt + \beta_2 Tt^2 + \varepsilon_t$$

Al maximizar el modelo antes expuesto mediante la primera derivada del Logaritmo natural de los ingresos tributarios del gobierno central con respecto al total de los ingresos tributarios como porcentaje del Producto Interno Bruto, se halló que la presión fiscal (%PIB) que maximiza la curva planteada es de 26.54% como se lo puede denotar en la figura 4.5. Cabe recalcar que dentro del 2018 la presión fiscal fue de 20.6% aproximadamente 6 puntos porcentuales debajo del óptimo encontrado.



**Figura 4.5 Simulación curva Laffer para el caso ecuatoriano**

Fuente: Elaboración propia sobre información contenida en las bases del (Servicio de Rentas Internas, 2020) , (Banco central del Ecuador, 2020) y (Centro Interamericano de Administración Tributaria, 2020)

Finalmente, aun cuando se estima que la presión fiscal ecuatoriana no ha llegado a su punto optimo , esto no implica una política de expansión que recaude más tributo en la población, ya que distorsiona el comportamiento de los consumidores, sino generar medidas que creen confianza en la población hacia el estado y así incentive la actividad económica asegurando el correcto pago de los tributos.

# CAPITULO 5

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de explorar cada una de las principales áreas de mejora para la crisis del Ecuador, se presentan las conclusiones de cada uno bajo la perspectiva de implementar algún tipo de reducción o mejora, y en situaciones particulares las razones del porque una política restrictiva no sería viable.

Para el caso del gasto y desde una perspectiva social, el gobierno no está en capacidad de reducir ningún rubro relacionado a salud, educación, seguridad o inclusión social ya que existen necesidades insatisfechas y el trabajo realizado hasta la presente resulta ineficiente frente al rendimiento de los otros países. No obstante, cuando se persista en una reducción de carácter presupuestario, se demostró que existe un costo de movilidad asociado al personal que deja de laborar en estas áreas y pasa a un sector económico con remuneraciones más bajas.

En lo que respecta a endeudamiento, este es escandalosamente alto para Ecuador, y si bien esto no es un factor negativo por naturaleza, en el caso ecuatoriano lo es debido al alto costo que asume al adquirir obligaciones en el mercado internacional. Lo particular de este elemento se debe a las circunstancias económicas poco favorables que presenta el país, mostrando una relación inversa respecto a las tasas de interés que se paga por el concepto de deuda, ya que existe un gran nivel de incertidumbre sobre la economía del Ecuador, traduciéndose en mayor riesgo de inversión en el mercado financiero internacional. Dicho esto, el alto costo de la deuda se mantendrá hasta que exista un cambio en la política pública interna del país, enfocada en la estabilidad económica y así disminuir, paulatinamente, el riesgo país permitiéndose a Ecuador dar un respiro en el costo de la deuda.

La recaudación tributaria es importante debido al peso que tiene dentro de los ingresos que percibe el estado cada año, su disminución es inviable ya que financia parte de la gestión del estado con respecto a área de salud, educación y seguridad. Adicional, esta decisión se ve justificada por el cálculo de la presión fiscal, lo que demostró que en la actualidad la recaudación tributaria tiene un margen de crecimiento debido a que aún no se llega hasta el óptimo de recaudo, no obstante, ese margen debe manejarse con cautela y bien justificado.



## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (26 de 11 de 2020). *Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero Ecuador*. Obtenido de [www.controlhidrocarburos.gob.ec](http://www.controlhidrocarburos.gob.ec):  
<https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/indicadores/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (27 de 11 de 2020). *Banco Central de Reserva del Perú Data Gerencia Central de Estudios Economicos*. Obtenido de [estadisticas.bcrp.gob.pe](http://estadisticas.bcrp.gob.pe):  
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/indicadores-de-riesgo-para-paises-emergentes-embig>
- Banco central del Ecuador. (18 de 12 de 2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>: <https://www.bce.fin.ec/>
- Banco Mundial. (14 de 11 de 2020). *Banco Mundial*. Obtenido de [datos.bancomundial.org](http://datos.bancomundial.org): <https://databank.bancomundial.org/source/world-development-indicators>
- Barro, R. J. (2009). Government Spending Is No Free Lunch. *Wall Street Journal*, 17. Obtenido de the Wall Street Journal.
- Bejarano, H. (14 de 3 de 2008). Tributación en Colombia: La tasa óptima que maximiza el recaudo tributario. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 151 - 164.
- Bernauer, T. V. (2009). National and Regional Economic Consequences of Swiss Defense Spending. *Journal of Peace Research*, 467-484.
- Centro Interamericano de Administración Tributaria. (18 de 12 de 2020). *CIAT*. Obtenido de [www.ciat.org/ciatdata/](http://www.ciat.org/ciatdata/): <https://www.ciat.org/ciatdata/>
- Gupta, S. B. (1998). Public Spending on Human Development. *Finance & Development*, 9.
- INEC. (5 de 12 de 2020). *INEC*. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec):  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Krugman, P. (2013). Currency Regimes, Capital Flows, and Crises. *Princeton University*, 37.
- Lee, C.-C., Lee, C.-C., & Shao-Ling, N. (2017). Relación dinámica entre el precio del petróleo y el riesgo país. *Energy Economics*, 571-581.

Luxembourg Stock Exchange. (25 de 11 de 2020). *Luxembourg Stock Exchange*.  
Obtenido de [https://www.bourse.lu:  
https://www.bourse.lu/security/XS0115743519/43161](https://www.bourse.lu/https://www.bourse.lu/security/XS0115743519/43161)

Martinez, J. C. (13 de 12 de 2001). *eumed*. Obtenido de [http://www.eumed.net/  
http://www.eumed.net/](http://www.eumed.net/http://www.eumed.net/)

Mendieta, P. (2018). Verificación del curva de Laffer, caso Ecuador 2016 – 2017. *Revista Killkana Sociales*, 101-108.

Ministerio de Economía y Finanzas. (25 de 11 de 2020). *Ministerio de Economía y Finanzas Ecuador*. Obtenido de [https://www.finanzas.gob.ec:  
https://www.finanzas.gob.ec/estadisticas-fiscales/](https://www.finanzas.gob.ec/https://www.finanzas.gob.ec/estadisticas-fiscales/)

OCDE et al. (2020). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe*. Paris: OECD Publishing.

Policia Nacional del Ecuador. (17 de 11 de 2020). *Policia Nacional del Ecuador*. Obtenido de [policia.gob.ec: https://www.policia.gob.ec/mision/](https://www.policia.gob.ec/https://www.policia.gob.ec/mision/)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (14 de 11 de 2020). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Obtenido de [hdr.undp.org:  
http://hdr.undp.org/en/data](http://hdr.undp.org/http://hdr.undp.org/en/data)

Razmi, M. J. (2012). Investigating the Effect of Government Health Expenditure on HDI in Iran. *Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 13.

Servicio de Rentas Internas. (10 de 12 de 2020). *Sri*. Obtenido de [www.sri.gob.ec:  
https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion](https://www.sri.gob.ec/https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion)

Statista. (25 de 11 de 2020). *Statista*. Obtenido de [es.statista.com:  
https://es.statista.com/estadisticas/635114/precio-medio-del-crudo-fijado-por-la-opep/](https://es.statista.com/https://es.statista.com/estadisticas/635114/precio-medio-del-crudo-fijado-por-la-opep/)

Yahoo Finanzas. (26 de 11 de 2020). *Yahoo! Finanzas*. Obtenido de [es-  
us.finanzas.yahoo.com: https://es-us.finanzas.yahoo.com](https://es-us.finanzas.yahoo.com/https://es-us.finanzas.yahoo.com)