

FILIACIÓN DE AUTORES

1 Universidad de Cuenca, Ecuador.

ORCID:

<https://orcid.org/0009-0003-5781-0741>

2 Universidad de Cuenca, Ecuador.

Correo:

brandon.carcelen@ucuenca.edu.ec

ORCID:

<https://orcid.org/0009-0003-5146-426X>

3 Universidad de Cuenca, Ecuador.

Correo: ssarmiento@ucuenca.edu.ec

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-1527-9898>

*CORRESPONDENCIA

Michael Josué Jeréz Idrovo

Correo: michael.jerezi@ucuenca.edu.ec

RECIBIDO 10 de diciembre 2025

ACEPTADO 12 de marzo 2026

PUBLICADO 30 de junio 2026

CITACIÓN

Jeréz Idrovo, M.J., Carcelén Morales, B.I. & Sarmiento Moscoso, L.S. (2026). Presión Fiscal en Ecuador: Análisis de la Curva de Laffer (2003-2022). PODIUM 49: 1430.

ENLACE DOI

<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2026.49.1430>

COPYRIGHT

This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted, which does not comply with these terms.



Presión Fiscal en Ecuador: Análisis de la curva de Laffer (2003-2022)

Tax Pressure in Ecuador: Analysis of the Laffer Curve (2003-2022)

Michael Josué Jeréz Idrovo^{1*}, Brandon Ismael Carcelén Morales², Luis Santiago Sarmiento Moscoso³

RESUMEN

Este trabajo analiza la relación entre presión fiscal y recaudación tributaria en Ecuador mediante un modelo de regresión polinómica y un modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL), estimando la curva de Laffer para el período 2003-2022. Las pruebas de estacionariedad y cointegración validaron las relaciones a largo plazo, revelando que la presión fiscal incrementa la recaudación tributaria per cápita, pero que, a tasas impositivas más altas, este efecto se vuelve negativo, como lo demuestra una variable cuadrática significativa. Se identificaron niveles óptimos de presión fiscal trimestral del 8,42% para el IVA y 8,34% para el IR. Comparados con los datos recientes, donde la presión fiscal del IVA es del 7,1% y el IR del 7,42% del PIB en 2023. Se concluye la importancia de fortalecer los ingresos fiscales de acuerdo al dinamismo del sector privado con ajustes en la presión fiscal dentro de límites óptimos para maximizar la recaudación pública.

PALABRAS CLAVE

Ecuador, economía nacional, ingresos públicos, política fiscal, presupuesto del Estado, tributación.

CÓDIGOS JEL

H21, H20, E62.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between the tax burden and tax revenue in Ecuador using a polynomial regression model and an autoregressive distributed lag (ARDL) model, estimating the Laffer curve for the period 2003–2022. Stationarity and cointegration tests validated the long-term relationships, revealing that the tax burden increases per capita tax revenue, but that, at higher tax rates, this effect becomes negative, as demonstrated by a significant quadratic term. Optimal quarterly tax burden levels of 8.42% for VAT and 8.34% for income tax were identified. Compared to recent data, where the tax burden for VAT is 7.1% and for income tax is 7.42% of GDP in 2023, it is concluded that it is important to strengthen tax revenues in line with the dynamism of the private sector, with adjustments to the tax burden within optimal limits to maximize public revenue.

KEYWORDS

Ecuador, national economy, public revenue, fiscal policy, state budget, taxation.

JEL CODES

H21, H20, E62.

1 Introducción

La recaudación tributaria en Ecuador es un aspecto crucial para el funcionamiento del Estado y la financiación de sus actividades. En 2021, según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD et al., 2022), la recaudación tributaria como proporción del PIB en América Latina y el Caribe promedió el 21,7%. Sin embargo, en Ecuador, la recaudación tributaria representó solo el 12,1% del PIB en 2021, encontrándose por debajo del promedio de la región. Este estudio se distingue por su enfoque específico y original en estimar la curva de Laffer para Ecuador durante el periodo 2003 al 2022, centrándose en los impactos del impuesto al valor agregado (IVA) y el impuesto sobre la renta (IR), las principales fuentes de ingresos tributarios en el país. Al contrastar y analizar estos datos con detalle, este trabajo busca identificar el punto óptimo de la curva de Laffer que maximiza la recaudación tributaria, ofreciendo así una perspectiva única y relevante para las decisiones de política pública y las reformas tributarias en Ecuador.

La importancia de la recaudación tributaria se refleja en el crecimiento constante de los ingresos a lo largo de los años, con una tasa promedio de crecimiento del 1,38% anual desde 2012 hasta 2023, según datos del Sistema de Rentas Internas. En 2019, Ecuador alcanzó un récord histórico de recaudación de \$14.269 millones, con un crecimiento del 2,8% respecto al año anterior (SRI, 2019). Sin embargo, a pesar de estos logros, el país aún enfrenta desafíos en comparación con otros países de la región en cuanto a presión fiscal y recaudación.

Uno de los principales desafíos es la evasión fiscal, que impacta directamente en la eficacia de la recaudación tributaria. Según Zamora Cusme (2018), la falta de educación tributaria, y la falta de claridad sobre el destino de los fondos recaudados son algunas de las principales causas de la evasión fiscal en el país. Además, el cambio constante en las leyes y la gestión tributaria, junto con la percepción de bajo riesgo de ser detectado, contribuyen a este fenómeno. A esto, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016) indica la evasión es el resultado de la combinación de informalidad económica, baja cultura tributaria y debilidad institucional, especialmente una elevada percepción de corrupción y falta de control eficaz por parte de las autoridades fiscales.

El sistema tributario ecuatoriano ha enfrentado varias reformas a lo largo de su historia. Se han implementado varios cambios significativos que afectaron la recaudación de impuestos y la estructura fiscal del país. Entre estos cambios destacan la consolidación del impuesto a la renta en 1953, seguido de reformas en la normativa arancelaria en 1954 que impactaron en las exportaciones. En la década de 1960, se reformó la Ley del Impuesto a la Renta, introduciendo cambios en las tasas y la clasificación de rentas. Durante los años 1970, se estableció un régimen tributario que incluía tasas fijas para personas naturales y jurídicas, junto con el reemplazo del impuesto a las ventas por el impuesto a la producción y ventas. En las décadas de 1980 y 1990, se realizaron reformas adicionales para simplificar la administración tributaria, aumentar los ingresos fiscales y reducir el déficit fiscal. Una nueva reforma tributaria a principios de 2022, que incluyó modificaciones en el impuesto sobre la renta

personal (IRPF) y la tributación de la riqueza, los beneficios y los activos extranjeros, con el objetivo de aumentar los ingresos fiscales y mejorar la progresividad del sistema impositivo (Ministerio de Economía y Finanzas de Ecuador, 2022), sumándose el incremento del impuesto al valor agregado en 2024 al 15% por parte del régimen actual.

La recaudación tributaria representa una de las principales fuentes de financiamiento del gasto público y de sostenimiento de las funciones esenciales del Estado (Laffer, 2004). En economías emergentes como la ecuatoriana, resulta importante por la fuerte dependencia de ingresos tributarios y volatilidad derivada de factores externos como son los ingresos de petróleo o las crisis internacionales en el precio de materia prima, además resulta fundamental comprender el comportamiento de la carga tributaria sobre la actividad económica para diseñar políticas fiscales eficientes. Según Martínez y Reyes (2022), las reformas tributarias en Ecuador se han encaminado a aumentar la carga tributaria con fines recaudatorios; sin embargo, el incremento de impuestos, según la teoría, no necesariamente permite obtener resultados positivos, por lo que, se destaca la necesidad de determinar si Ecuador se ubica cerca de un nivel óptimo de imposición tributaria, considerando impuestos con alta carga como el IVA, debido a que esto tiene repercusiones directas sobre el crecimiento económico, la competitividad empresarial y el bienestar social.

En este sentido, este estudio tiene como principal objetivo estimar la curva de Laffer para Ecuador en el periodo 2003 al 2022 y determinar la carga tributaria óptima que maximice la recaudación, centrándose en el IVA y el IR, dado que son las principales fuentes de ingresos tributarios en el Ecuador. Concretamente, el IVA representó el 50,7% de los ingresos tributarios totales en 2019, seguido por el Impuesto a la Renta, que constituye el 36,2% (SRI, 2019).

Si bien existen antecedentes sobre la estimación de la curva de Laffer para Ecuador, la presente investigación amplía la evidencia empírica mediante una estimación diferenciada para el IVA y el Impuesto a la Renta. Además, se emplea una estrategia econométrica basada en modelos modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL), complementada con pruebas de estacionariedad y cointegración, lo que permite analizar de manera robusta las relaciones de corto y largo plazo entre la presión fiscal y la recaudación tributaria. Asimismo, el estudio incorpora un período de análisis más amplio y actualizado, comprendido entre 2003 y 2023.

Por lo tanto, a continuación, se analizará los estudios referentes a la optimización impositiva desde distintos puntos de vista; posteriormente se analizará la metodología empleada en el presente enfoque y finalmente los principales resultados y conclusiones de la investigación.

2 Revisión de literatura

Los primeros estudios teóricos de la Curva de Laffer se apoyaron en enfoques neoclásicos enfocados la racionalidad de los agentes y en los incentivos económicos, por ejemplo, Adams (1981) argumenta que el comportamiento entre tasas impositivas y recaudación tributaria, depende de las elasticidades de oferta y demanda, lo cual implica que no existe una tasa universal óptima

que se ajuste a todos los sistemas tributarios. Desde esta perspectiva, la recaudación adecuada se alcanza cuando los desincentivos al trabajo, al ahorro y a la inversión comienzan a incrementar los efectos positivos del aumento de tasas tributarias.

En este sentido, la curva de Laffer es una herramienta teórica fundamental propuesta por Laffer (1974), que modela la relación entre las tasas impositivas y los ingresos fiscales del gobierno. Esta teoría sugiere que los ingresos fiscales aumentan con las tasas impositivas hasta alcanzar un punto óptimo, más allá del cual mayores impuestos podrían llevar a una disminución de la recaudación (Ferreira et al., 2020).

La curva de Laffer se representa comúnmente como una forma de U invertida, donde niveles moderados de impuestos pueden generar mayores ingresos fiscales. Conforme las tasas impositivas aumentan desde niveles bajos, los ingresos del gobierno crecen debido a una mayor base imponible y a una recaudación más efectiva. Sin embargo, llega un punto en el que tasas impositivas más altas comienzan a desincentivar la actividad económica y la producción, lo que puede llevar a una reducción en los ingresos fiscales debido a la menor actividad económica y posibles comportamientos de evasión fiscal (Ortiz & Calva, 2017).

La curva de Laffer exhibe en la figura 1. En el extremo izquierdo de la curva, donde las tasas impositivas son cercanas a cero, los ingresos fiscales también son bajos debido a la reducida base impositiva. A medida que las tasas aumentan, los ingresos fiscales incrementan hasta alcanzar un máximo en el punto óptimo de la curva. Este punto representa la tasa impositiva que maximiza los ingresos fiscales del gobierno, equilibrando la recaudación con un impacto mínimo sobre la actividad económica y el cumplimiento tributario. Por ello, resulta crucial para el diseño de políticas fiscales eficientes.

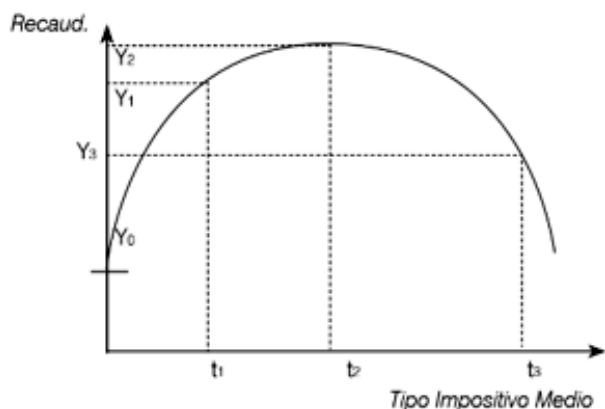


FIGURA 1. Curva de Laffer.

Fuente: Curva de Laffer: Análisis de la tributación en Honduras, por Amador Baca (2022).

Los supuestos básicos de la curva de Laffer incluyen el efecto aritmético y el efecto económico de los impuestos (Prazmowski, 2020). El efecto aritmético describe el cambio lineal en los ingresos fiscales cuando se ajusta la tasa impositiva sobre una base imponible constante. Por otro lado, el efecto económico considera cómo los contribuyentes responden a cambios en las tasas impositivas, ajustando su comportamiento económico y de cumplimiento fiscal (Soto, 2020).

Guesnerie y Jerison (1991) sostiene que la Curva de Laffer puede presentar múltiples máximos locales o incluso no mostrar una pendiente decreciente claramente definida. Este hallazgo cuestiona la idea de que exista un único punto óptimo observable y universalmente identificable. El autor enfatiza que la política tributaria no puede reducirse únicamente a un problema matemático de maximización de ingresos, sino que constituye un problema de elección social donde intervienen criterios distributivos, institucionales y políticos.

A pesar de su utilidad, la curva de Laffer enfrenta críticas relacionadas con su aplicabilidad práctica y la evidencia empírica disponible (Herrera et al., 2020). Factores como la estructura del sistema tributario, la informalidad y los ciclos económicos pueden influir significativamente en la posición y forma de la curva en contextos específicos (Chilquinga & Oliva, 2017).

La curva de Laffer ha sido estudiada extensamente en distintos contextos y regiones, utilizando diversas metodologías para evaluar su validez y determinar las tasas impositivas óptimas. En Asia, varios estudios han explorado la relación entre la carga tributaria y la recaudación fiscal. Por ejemplo, Gupta & Gupta (2019) estimaron la Curva de Laffer para la India utilizando un modelo de mínimos cuadrados no lineales (MCNL) con datos del período 1996-2016, encontrando que los impuestos directos podrían aumentarse hasta el 40,14% antes de que la recaudación se viera negativamente afectada. De manera similar, Boqiang Lin y Zhijie Jia (2019) analizaron la situación en China utilizando la matriz insumo-producto y un modelo de equilibrio general computable, determinando que la tasa impositiva óptima para maximizar la recaudación fiscal sería del 35%. En el mismo continente, Nutahara (2015) utilizó un modelo de crecimiento neoclásico para Japón en el período 1980-2009 y concluyó que la tasa impositiva máxima es del 52,2%.

En Europa, la heterogeneidad de los países ha llevado a resultados variados. Ferreira-Lopes et al. (2020) abordaron la heterogeneidad de los países de la Zona Euro utilizando datos de panel del período 1995-2011 y un modelo SUR, encontrando que cada país tiene una tasa impositiva máxima diferente. En España, Varela-Candamio y Rubiera (2017) investigaron la hipótesis de Laffer utilizando una metodología basada en la aproximación de Hsing (1996) para el año 2009, encontrando una tasa impositiva óptima alrededor del 30%, influenciada por el tamaño de las ciudades.

En América Latina, la investigación sobre la curva de Laffer ha sido igualmente diversa y relevante. Por un lado, Prazmowski (2020) estimó la curva de Laffer para República Dominicana durante el período 1995-2018 mediante pruebas de cointegración y un modelo de mínimos cuadrados en dos etapas, encontrando que el nivel máximo de recaudación tributaria era un 20% mayor al promedio histórico, aunque las bajas presiones tributarias podrían indicar evasión y elusión. En ese mismo sentido, Vásquez (2023) analizó la curva de Laffer en Guatemala para el período 2011-2020 utilizando una regresión cuadrática, identificando una tasa impositiva máxima del 12,35%. Por otra parte, Amador Baca (2023) estudió la situación en Honduras, determinando que una tasa impositiva del 36% podría maximizar el ingreso tributario real per cápita. En Brasil, Dos Santos (2022) utilizó datos mensuales del período 2003-2019 y un modelo de cointegración y corrección

de errores para estimar que la tasa impositiva máxima era de 46% en el corto plazo y 37% en el largo plazo.

En Bolivia, Aliaga Lordemann y Oropeza Farell (2015) emplearon un enfoque experimental para examinar la evasión fiscal, validando la curva de Laffer y demostrando que un aumento en la alícuota impositiva puede incrementar la recaudación mientras mantiene bajos niveles de evasión. Así mismo, en Colombia, Herrera et al. (2022) aplicaron un análisis de estática comparativa y una función cuadrática del recaudo para el período 1980-2019, encontrando una tasa óptima del 32%, mientras que Lozano y Arias (2018) utilizaron un enfoque neoclásico de crecimiento para estimar la curva de Laffer de los impuestos al trabajo, capital y consumo, destacando un margen para ajustar los impuestos sobre las rentas laborales.

Finalmente, en Ecuador, varios estudios recientes han explorado la curva de Laffer y sus implicaciones en la política fiscal. Por un lado, Mendieta (2018) verificó la curva de Laffer para el período 2016-2017, encontrando que la forma lineal sin intercepto presentó el mejor ajuste y que el recaudo de impuestos que maximiza los ingresos per cápita es del 65,96% del PIB. Del mismo modo, Tapia y Espinoza (2018) examinaron el impacto de los tipos impositivos en la composición del ingreso fiscal durante el período 2012-2017, concluyendo que incrementos en el IVA y en el impuesto a los consumos especiales generan aumentos en los ingresos fiscales. Por su parte, Ramírez y Cacay (2021) analizaron la presión fiscal y su relación con la recaudación del IVA utilizando un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) transformado mediante la metodología de Box-Cox, encontrando que un aumento en la presión fiscal se relaciona positivamente con la recaudación del IVA, aunque un exceso de presión puede tener efectos negativos.

Sin embargo, Camacho et al. (2018) reconocen explícitamente las limitaciones metodológicas para verificar la “U invertida” de la Curva de Laffer, debido a que el modelo puede funcionar como herramienta de política fiscal, pero no como mecanismo definitivo para establecer tasas óptimas, determinando limitantes al uso normativo de modelos econométricos simplificados en contextos tal vez complejos de economías con alta volatilidad macroeconómica e informalidad en su comercio y mercado laboral por ejemplo.

3 Materiales y Métodos

Para este estudio, se utilizaron datos trimestrales comprendidos entre el primer trimestre de 2003 y el segundo trimestre de 2023, debido a la disponibilidad de los datos, obteniendo un total de 82 observaciones. Las fuentes de estos datos fueron el Servicio de Rentas Internas (SRI) y el Banco Central del Ecuador (BCE). El procesamiento y análisis econométrico se realizaron mediante el software estadístico Stata 18.

Para determinar la curva de Laffer, se utiliza como variable dependiente el logaritmo de la recaudación tributaria per cápita del IVA y del IR. El uso de logaritmos permite interpretar los coeficientes como elasticidades y reducir problemas de heterocedasticidad, facilitando así la interpretación económica de los resultados. Las variables explicativas incluyen la presión fiscal, medida como la recaudación tributaria en porcentaje del PIB, y su término cuadrático. La inclusión de este término

responde a la hipótesis de una relación no lineal entre la presión fiscal y la recaudación, donde inicialmente un aumento en la presión fiscal incrementa la recaudación, pero a partir de cierto punto genera efectos negativos, dando lugar a una relación cóncava consistente con la curva de Laffer. Además, se incorpora el logaritmo del índice de actividad económica no petrolera (IAENP), tal como lo propone Martínez et al. (2022).

Dado que se trabaja con series de tiempo, es fundamental verificar la estacionariedad de las variables y su cointegración. Para ello, se empleará inicialmente el test de Dickey-Fuller aumentado (1979), que evalúa la presencia de una raíz unitaria con la hipótesis nula de que la serie no es estacionaria. Posteriormente, se analizará la cointegración de las variables mediante el test de Johansen y Juselius (1990), que identifica relaciones a largo plazo entre las variables. Además, se utilizará el test de cointegración de Pesaran, Shin, y Smith (2001), el cual permite evaluar la presencia de una relación de cointegración sin necesidad de que todas las variables sean del mismo orden de integración.

En este contexto, y siguiendo la metodología de Clausen (2007) y Romer y Romer (2010), se emplea el modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL), debido a que resulta adecuado para el tipo de datos utilizados, ya que permite trabajar con muestras relativamente pequeñas, es compatible con variables que presentan distintos órdenes de integración y posibilita estimar de manera conjunta las relaciones de corto y largo plazo entre las variables. Por lo tanto, la estructura de los modelos queda de la siguiente manera:

in (2001)

Ecuación 1

$$\ln IVApc_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \lambda_i \ln IVApc_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_i PresionIVA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \gamma_i PresionIVA_{t-i}^2 + \sum_{i=0}^r \delta_i \ln IAENP_{t-i} + u_t$$

Donde:

$\ln IVApc$: Es el logaritmo de la recaudación per cápita del IVA

$PresionIVA$: Es la presión fiscal del IVA

$\ln IAENP$: Es el logaritmo del IAENP

Para el impuesto a la renta se utiliza un modelo similar, pero con la recaudación del impuesto a la renta y su respectiva presión fiscal.

Dado que el modelo ARDL utiliza rezagos de las variables, es necesario especificar un número óptimo de rezagos para cada una. En este caso, se emplea el criterio informacional de Schwarz-Bayes (BIC) para determinar dicho número óptimo en cada modelo como señalan Kripfganz y Schneider (Kripfganz, 2023).

A partir del modelo en niveles, se deriva su representación en forma de corrección de errores (ECM), que permite separar explícitamente los efectos de corto y largo plazo:

Ecuación 2

$$\begin{aligned} \Delta \ln IVA_{pc_t} = & \alpha - \pi (\ln IVA_{pc_{t-1}} - \theta_1 PresionIVA_{t-1} \\ & - \theta_2 PresionIVA_{t-1}^2 - \theta_3 \ln IAENP_{t-1}) \\ & + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta \ln IVA_{pc_{t-i}} \\ & + \sum_{i=1}^{q-1} \phi_i \Delta PresionIVA_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{m-1} \zeta_i \Delta PresionIVA_{t-i}^2 \\ & + \sum_{i=1}^{r-1} \psi_i \Delta \ln IAENP_{t-i} \end{aligned}$$

Donde:

Δ : Es el operador de diferencias

θ_i : Son los coeficientes que representan la relación de largo plazo

En esta expresión, el término entre paréntesis representa la relación de equilibrio de largo plazo, donde los coeficientes θ capturan el impacto de las variables explicativas sobre la recaudación. El parámetro π corresponde al coeficiente de ajuste, el cual indica la velocidad con la que el sistema retorna al equilibrio ante desviaciones de corto plazo.

Finalmente, el nivel óptimo de presión fiscal que maximiza la recaudación se obtiene a partir de la derivada de la función estimada respecto a la presión fiscal, utilizando la expresión $-\beta_1/(2\beta_2)$, lo que permite identificar el punto máximo de la curva de Laffer.

4 Resultados

Respecto a los resultados de las principales variables, en la figura 2 se observa la recaudación trimestral per cápita del IVA en Ecuador durante el período 2003-2023. Entre 2003 y 2007, el indicador se mantuvo relativamente estable en torno al 5,4% del PIB. En 2008 se observa una caída cercana al 5,0%, seguida de una recuperación progresiva a niveles de 6,0% entre 2011 y 2014. A lo largo de estos años, la variable muestra varias fluctuaciones significativas, reflejando diferentes eventos económicos y políticas fiscales. Una disminución pronunciada alrededor del primer trimestre de 2008 se atribuye a la crisis financiera global iniciada en 2007 y profundizada en 2008, lo cual redujo la actividad económica y, en consecuencia, la recaudación tributaria en Ecuador y otras economías en desarrollo (Campell et al., 2010).

A partir de 2011, se observa un incremento más pronunciado en la recaudación del IVA. Este aumento puede explicarse por diversos factores, entre ellos la recuperación del crecimiento económico mundial y el aumento sostenido de los precios internacionales materias primas, lo que incrementó los ingresos fiscales en varios países de la región (CEPAL, 2011). En Ecuador, este crecimiento se atribuye al dinamismo económico y a políticas gubernamentales orientadas a la reactivación económica, como la inversión pública en infraestructura, salud, educación y vivienda, así como al incremento de la participación del Estado en los ingresos petroleros (Ministerio de Economía y Finanzas, 2014).

El punto más alto previo a la pandemia se registra en 2015, con aproximadamente 7,5% del PIB. Posteriormente, entre 2016 y 2019, la variable fluctúa en torno al 6%. En 2020 se evidencia la caída más significativa de toda la serie, descendiendo hasta aproximadamente 4,2%, lo que refleja el impacto económico de la crisis sanitaria. Las medidas de confinamiento, la reducción de la actividad económica y la caída del consumo afectaron negativamente la recaudación tributaria. Estudios como los de Bravo-Mendoza e Hidalgo-Avila (2020) y el estudio de Álava-Barreto y Barahona-García (2021) analizan este impacto, destacando cómo la crisis sanitaria llevó a un estancamiento en la recaudación de impuestos. A partir de 2021, se observa una recuperación sostenida, alcanzando niveles cercanos al 7,0% en 2022 y 2023, lo que refleja una mejora respecto a años anteriores. Este comportamiento se explica por la reactivación económica pospandemia y por los incentivos fiscales implementados por el gobierno.

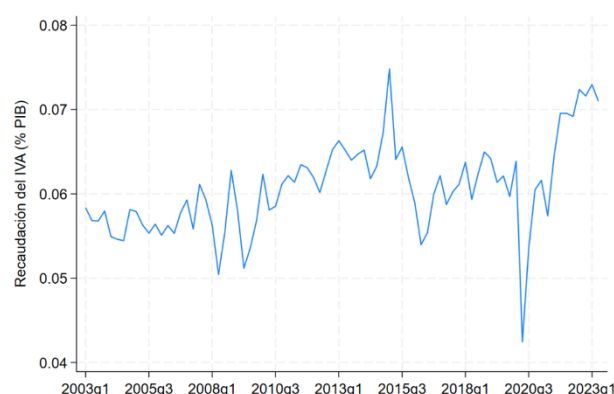


FIGURA 2. Evolución de la recaudación del IVA como porcentaje del PIB

Fuente: Servicio de Rentas Internas y Banco Central del Ecuador (2024).

En la figura 3 se observa la recaudación trimestral del IR como porcentaje del PIB en Ecuador durante el periodo 2003-2023. A lo largo de estos años, la variable presenta fluctuaciones significativas asociadas a distintos eventos económicos y políticas fiscales. Una disminución pronunciada alrededor del primer trimestre de 2005 puede atribuirse a la inestabilidad política y económica. Estos eventos provocaron una contracción en la economía y, en consecuencia, una reducción en la recaudación tributaria (Bressa Florentín, 2018). El aumento en la recaudación del IR a partir de 2008 se relaciona con las políticas fiscales y económicas implementadas durante gobierno de Correa, orientadas a mejorar la cultura tributaria y la eficiencia recaudatoria, en un contexto de altos precios del petróleo (Abofarha & Nasreldein, 2022).

Por lo tanto, la evolución del IR como porcentaje del PIB muestra una tendencia creciente con alta volatilidad interanual durante entre 2003-2023. En los primeros años, especialmente entre 2003 y 2005, el indicador se ubicó entre 2% a 3%, con mínimos cercanos al 1,6% y picos de hasta el 5%. A partir de 2006 se observa un aumento en los máximos anuales, destacando el año 2009 con un pico aproximado de 6,3%, lo que refleja mejoras en la recaudación y el control de la evasión tributaria. Entre 2011 y 2015, la variable consolida niveles más altos, alcanzando cerca de 6,8% en 2015, aunque con caídas recurrentes hacia rangos de 3% a 3,5%. En 2019 se registra otro

máximo cercano al 6,9%, seguido de una disminución en 2020 (alrededor de 3,3%) asociada a la pandemia, y una recuperación en 2021 que supera el 6%. Finalmente, en 2023 se observa el valor más alto de toda la serie, aproximadamente 7,4% del PIB, confirmando una tendencia creciente a largo plazo, aunque con marcados picos y valles anuales que reflejan estacionalidad y sensibilidad al ciclo económico.

Estudios como los de Bravo-Mendoza e Hidalgo-Avila (2020) y Álava-Barreto y Barahona-García (2021) analizan específicamente el impacto del COVID-19 en la recaudación fiscal en Ecuador, destacando cómo la crisis sanitaria llevó a una disminución significativa en los ingresos tributarios. A partir de 2021, se observa una recuperación en la recaudación del IR, que continúa hasta 2023. Esta recuperación puede atribuirse a la reactivación económica pospandemia y a los incentivos fiscales implementados por el gobierno para mitigar los efectos de la crisis sanitaria y económica. La mejora en la recaudación también refleja un repunte en la actividad económica global y local, así como políticas efectivas de recuperación y estímulo económico implementadas por el gobierno (Bressa Florentin, 2018).

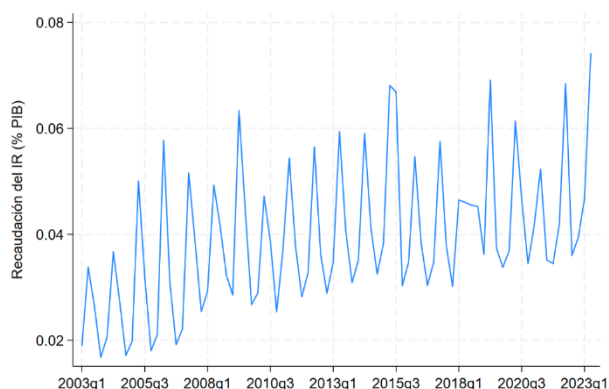


FIGURA 3. Evolución de la recaudación del IR como porcentaje del PIB.
Fuente: Servicio de Rentas Internas y Banco Central del Ecuador (2024).

En la figura 4 se muestra la evolución trimestral del IAENP en Ecuador durante el periodo 2003-2023. La serie presenta variaciones significativas desde el primer trimestre de 2003, con un valor inicial de 98,59, hasta alcanzar un máximo de 153,97 en el segundo trimestre de 2018.

Entre 2003 y 2010, se observa un crecimiento constante, alcanzando 145,07 en el cuarto trimestre de 2010. Este crecimiento se atribuye a varios factores, incluyendo la estabilidad política y económica que permitió la implementación de políticas económicas favorables, así como el aumento en la inversión pública en infraestructura y desarrollo social (Ministerio de Economía y Finanzas, 2014).

A partir de 2011, el incremento se volvió más moderado, manteniéndose por encima de 140 unidades y alcanzando un primer pico significativo de 149,54 en el cuarto trimestre de 2011. Este periodo de crecimiento moderado coincide con una serie de políticas de austeridad implementadas por el gobierno para controlar el gasto público y manejar la deuda externa (Banco Central del Ecuador, 2015).

En 2015 y 2016, se observaron fluctuaciones y una ligera disminución en algunos trimestres. Estos cambios pueden atribuirse a la caída de los precios del petróleo a nivel mundial,

que afectó la economía ecuatoriana, así como a la disminución de la inversión extranjera directa debido a la incertidumbre económica global (Muñoz, 2015).

Desde 2017 hasta 2023, el IAENP se mantuvo relativamente estable, con algunas variaciones menores. No obstante, en 2020 se produjo una caída significativa debido a la pandemia de COVID-19, descendiendo a 130,87 en el primer trimestre y recuperándose parcialmente a 145,31 en el tercer trimestre. La pandemia tuvo un impacto devastador en la economía global, y Ecuador no fue la excepción, enfrentando una reducción en la actividad económica debido a las medidas de confinamiento y la caída en la demanda de exportaciones (Bravo-Mendoza & Hidalgo-Ávila, 2020).

Esta recuperación continuó en los años siguientes, estabilizándose nuevamente alrededor de 152,80 en el primer trimestre de 2023. La recuperación económica pospandemia se vio impulsada por la implementación de políticas de estímulo económico y la reactivación de sectores clave como el comercio y la manufactura (Inter American Development Bank, 2017).

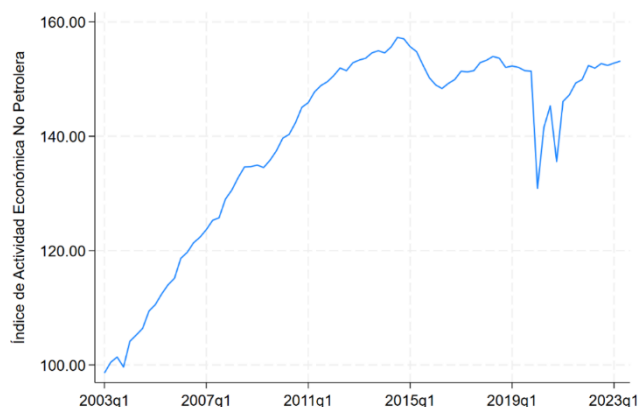


FIGURA 4. Evolución de la recaudación del IAENP como porcentaje del PIB.
Fuente: Banco Central del Ecuador (2024).

Antes de presentar los resultados de cointegración, resulta pertinente realizar las pruebas de estacionariedad. En este caso, se aplicó la prueba de Dickey Fuller aumentado. En el anexo 1 muestra los resultados para las variables, tanto en niveles como en primeras diferencias. En niveles, ninguna de las variables es estacionaria, con excepción del logaritmo del IAENP, que lo es al 5% de significancia. En primeras diferencias, todas las variables resultan estacionarias al 1% de significancia, por lo que el logaritmo del IAENP es I(0) y las demás variables son I(1).

Una vez verificada la estacionariedad, se realizó el test de cointegración de Johansen para comprobar la relación de largo plazo entre las variables. En el anexo 2 se presentan los resultados de este test para el IVA, donde se observa que existen al menos dos vectores de cointegración. El anexo 3 muestra los resultados del mismo test para el IR, indicando también la existencia de al menos dos vectores de cointegración. Además, en el anexo 4 se muestran los resultados del test de Pesaran, Shin y Smith, que es más riguroso debido a que las variables tienen diferente orden de integración. Este test confirma claramente la cointegración de las series tanto para el IVA como para el IR con un nivel de significancia de al menos el 1%.

Los resultados de la regresión ARDL (4,2,0,2) para el IVA per cápita se presentan en la Tabla 1. En este modelo, se observa que la presión fiscal tiene un efecto positivo y significativo en el largo plazo sobre las recaudaciones. El coeficiente estimado indica que un aumento de un punto porcentual en la presión fiscal incrementa las recaudaciones de IVA per cápita en 76,77%. Esta magnitud evidencia una elevada sensibilidad de la recaudación frente a cambios en la presión fiscal, lo cual puede estar asociado a la naturaleza del IVA como impuesto indirecto vinculado al nivel de consumo y a la dinámica de la actividad económica. En este sentido, incrementos en la presión fiscal pueden traducirse inicialmente en mayores ingresos tributarios debido a una ampliación de la base imponible y una mayor capacidad de recaudación.

Sin embargo, el coeficiente negativo de la variable presión fiscal al cuadrado de -456,43 sugiere que existe un punto a partir del cual incrementos adicionales en la presión fiscal comienzan a reducir las recaudaciones de IVA per cápita. Esto evidencia una relación no lineal entre ambas variables y es consistente con la teoría de la curva de Laffer.

El IAENP también tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre las recaudaciones de IVA per cápita. Los resultados muestran que un incremento del 1 % en la actividad económica no petrolera aumenta aproximadamente en 1,62 % las recaudaciones de IVA per cápita. Este hallazgo es coherente con la teoría económica, ya que una mayor actividad económica incrementa el consumo de bienes y servicios gravados, fortaleciendo así la recaudación tributaria.

Además, los hallazgos evidencian que el nivel óptimo de presión fiscal es del 8,42 %. Esto implica que, hasta dicho nivel, incrementos en la presión fiscal contribuyen positivamente al aumento de la recaudación tributaria per cápita. Sin embargo, una vez superado este umbral, los efectos negativos asociados a una mayor carga tributaria comienzan a predominar, reduciendo progresivamente la capacidad recaudatoria.

TABLA 1. Modelo ARDL (4,2,0,2) de largo plazo para el IVA

ARDL	Coefficiente	Error Estándar
<i>lnIVAp_c</i>	76,77316***	23,0592
<i>lnIVAp_c²</i>	-456,4286**	179,9605
<i>lnIAENP</i>	1,622331***	,0982506
<i>Constante</i>	-2,48043***	,4475787

Nota: t statistics in parentheses* p < 0,01, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Los resultados de la regresión ARDL (1,1,1,1) para el Impuesto a la renta per cápita se presentan en la Tabla 2. Los coeficientes estimados muestran que la presión fiscal asociada al Impuesto a la Renta mantiene una relación positiva y estadísticamente significativa con la recaudación tributaria en el largo plazo. En particular, un incremento de un punto porcentual en la presión fiscal se asocia con un aumento aproximado del 51,92 % en las recaudaciones de IR per cápita. Este resultado sugiere que, en niveles moderados, una mayor presión fiscal permite fortalecer los ingresos tributarios provenientes de las rentas y utilidades generadas en la economía.

No obstante, el coeficiente negativo de la variable cuadrática de la presión fiscal -311,32 evidencia que la relación entre ambas variables no es lineal. Este comportamiento coincide con los

fundamentos de la curva de Laffer, que plantea la existencia de un punto máximo de recaudación tributaria.

Por otro lado, el IAENP presenta un efecto positivo y significativo sobre las recaudaciones de IR per cápita. Específicamente, un incremento del 1 % en la actividad económica no petrolera genera un aumento aproximado del 1,74 % en la recaudación del Impuesto a la Renta por habitante. Este resultado refleja la estrecha relación entre el desempeño de la actividad económica y la generación de ingresos sujetos a tributación.

Finalmente, a partir de los coeficientes estimados se determinó que el nivel óptimo de presión fiscal para el IR es de 8,34 %. Esto indica que la recaudación tributaria alcanza su máximo alrededor de dicho nivel, mientras que incrementos posteriores en la presión fiscal podrían producir efectos contraproducentes sobre los ingresos fiscales.

Tabla 2 Modelo ARDL (1,1,1,1) de largo plazo para el IR

ARDL	Coefficiente	Error Estándar
<i>lnIRp_c</i>	51,91769***	3,696898
<i>lnIRp_c²</i>	-311,3235**	41,04733
<i>lnIAENP</i>	1,743893***	,0820319
<i>Constante</i>	-3,937568***	,5854858

t statistics in parentheses* p < 0,01, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Nota: Impuesto renta per cápita.

5 Discusión

Los resultados de las estimaciones con el modelo ARDL indican que la presión fiscal tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la recaudación tributaria per cápita. Sin embargo, al incluir el término cuadrático de la presión fiscal, se encontró un efecto negativo y significativo, lo que sugiere la existencia de un punto de inflexión a partir del cual incrementos adicionales en la presión fiscal comienza a reducir las recaudaciones. Este comportamiento es consistente con la hipótesis de la curva de Laffer.

En detalle, se encontró que la presión fiscal óptima para maximizar la recaudación del IVA es del 8,42% y para el IR es del 8,34% en términos trimestrales. Al comparar estos resultados con los datos más recientes disponibles para el primer trimestre de 2023, se observa que el IVA representa el 7,1% del PIB y el IR el 7,42%. Esto sugiere que aún existe un margen potencial para incrementar la presión fiscal hasta acercarse a los niveles óptimos identificados, lo cual podría traducirse en mayores recaudaciones tributarias sin superar los límites eficientes estimados en este análisis. Estos hallazgos coinciden con Martínez et al. (2022), quienes, al considerar la presión fiscal global, estiman que el nivel óptimo de presión fiscal para Ecuador en el largo plazo sería de 25,39%. Además, señalan que, en el corto plazo, la presión fiscal podría incrementarse en 0,21%, mientras que en largo plazo podría aumentar en promedio un 6,44%, especialmente mediante impuestos progresivos.

Al comparar los hallazgos de esta investigación con estudios previos, es importante considerar las diferencias metodológicas y de enfoque. Mientras que Clausen (2007) y Romer y Romer (2010) utilizan estimaciones anuales y consideran la recaudación total de impuestos, el presente estudio se centra específicamente en el impacto de la presión fiscal sobre el IVA y el IR en

frecuencia trimestral. A pesar de estas diferencias, todos convergen en la conclusión de que existe margen para aumentar la presión fiscal en Ecuador sin superar los niveles óptimos estimados.

Asimismo, se observa que la diferencia entre la presión fiscal del IVA y la del impuesto a la renta es predominantemente positiva y presenta alta volatilidad a lo largo de la serie. En la mayoría de los períodos, el IVA supera al IR en un rango de entre 2% y 4% del PIB. No obstante, existen episodios puntuales en los que esta brecha se reduce a valores cercanos a cero e incluso se torna negativa, con mínimos aproximados de entre -1% y -2%, lo que refleja períodos en los que el IR igualó o superó transitoriamente al IVA como proporción del PIB. En términos generales, no se identifica una tendencia claramente creciente o decreciente, sino un comportamiento cíclico y volátil, con predominio de diferencias positivas que evidencian el mayor peso estructural del IVA dentro de la recaudación tributaria.

Por lo tanto, resulta fundamental analizar políticas orientadas a ampliar el número de contribuyentes dentro de las bases imponibles, reducir o eliminar beneficios fiscales dirigidos a grupos que no los requieran y ajustar las tasas impositivas legales mediante una gestión fiscal más eficiente que contribuya a reducir la evasión. En este sentido, estudios como los de Lozano y Arias (2021) señalan que, en cuanto a los impuestos laborales reflejados en el impuesto a la renta, los gobiernos de América Latina aún disponen de un margen importante para incrementar sus ingresos fiscales. Sus resultados sugieren que, en términos del PIB potencial, el espacio fiscal de largo plazo sobre los ingresos laborales alcanzaría el 3,7%. Asimismo, destacan la importancia de considerar el elevado nivel de informalidad presente en los mercados laborales latinoamericanos, dado su impacto directo sobre la capacidad recaudatoria.

6 Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la presión fiscal y la recaudación tributaria en Ecuador bajo el postulado de la Curva de Laffer. Mediante el uso de modelos de autorregresión con rezagos distribuidos (ARDL), se confirmó la existencia de una relación no lineal y cóncava, validando que el sistema tributario ecuatoriano posee umbrales de eficiencia técnica que condicionan la capacidad de generación de ingresos del Estado a largo plazo.

Los hallazgos permiten identificar consecuencias empíricas directas sobre la política fiscal. Se evidencia que la recaudación tributaria es altamente sensible a las variaciones en la presión impositiva, especialmente en el caso de los impuestos indirectos vinculados al consumo. Esta magnitud, sumada a la estrecha relación con la actividad económica no petrolera, indica que el fortalecimiento de los ingresos fiscales depende críticamente del dinamismo del sector privado. Por lo tanto, alcanzar los niveles óptimos identificados permitiría potenciar la caja fiscal, pero superar dichos umbrales activaría efectos contraproducentes que erosionarían la base imponible y desincentivarían la actividad económica formal.

En el contexto ecuatoriano, la toma de decisiones en política pública se ha basado tradicionalmente en análisis estáticos o necesidades presupuestarias de corto plazo. La metodología

empleada en este estudio aporta una herramienta técnica superior, ya que permite distinguir entre desequilibrios transitorios y relaciones estructurales de largo plazo. Esta aproximación ofrece a los tomadores de decisiones una hoja de ruta basada en evidencia para ajustar la carga tributaria de manera que se maximice la eficiencia recaudatoria sin comprometer el crecimiento económico.

No obstante, el estudio presenta limitaciones que exigen una reflexión crítica profunda. Se reconoce que la curva de Laffer es un marco teórico que debe interpretarse con cautela en economías emergentes; el tratamiento realizado en esta investigación no ignora que factores institucionales, como la moral tributaria y los niveles de informalidad, pueden desplazar los puntos de inflexión de forma impredecible. El enfoque cuantitativo posee la limitación intrínseca de no capturar plenamente la complejidad de la economía subterránea, la cual reacciona de forma no lineal ante los ajustes de tasa, lo que impide un tratamiento puramente mecánico de la recaudación potencial en un entorno de alta volatilidad macroeconómica.

Finalmente, se plantean líneas de investigación futura orientadas a desagregar el impacto de la presión fiscal por sectores productivos y evaluar la eficiencia de la administración tributaria en el control de la evasión. Estas futuras indagaciones permitirán transitar desde un modelo agregado hacia uno que considere las particularidades estructurales y de equidad del mercado laboral y productivo ecuatoriano.

7 Contribución de autores

LSSM: Redacción - revisión y edición, conceptualización, recopilación y análisis de datos, validación, redacción - borrador original.

8 Referencias

- Abofarha, E. A., & Nasreldein, R. I. (2022). Explaining presidential instability in Latin America: evidence from Brazil, Argentina and Ecuador. *Review of Economics and Political Science*, 7, 56-70. <https://doi.org/10.1108/REPS-04-2021-0041>
- Adams, R. D. (1981). Tax rates and tax collections: The basic analytics of Khaldun-Laffer curves. *Review of Social Economy*, 39(3), 306-320. <https://doi.org/10.1177/109114218100900403>
- Álava-Barreto, J. & Barahona-García, S. (2021). Impacto Tributario del COVID-19 en Ecuador: Análisis y Estadísticas del Impuesto al Valor Agregado 2019-2020. *Ciencia Unemi*, 14, 87-95. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss36.2021pp87-95p>
- Aliaga Lordemann, J., & Oropeza Farell, A. (2015). Análisis experimental de la Curva de Laffer y la evasión fiscal en Bolivia. *Revista latinoamericana de desarrollo económico*, 121-153. <https://doi.org/10.35319/lajed.20152472>
- Amador Baca, L. A. (2023). Curva de Laffer: Análisis de la Tributación en Honduras. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1339>
- Azlan Annuar, H., Isa, K., Ibrahim, S. A., & Solarin, S. A. (2018). Malaysian corporate tax rate and revenue: the application of Ibn Khaldun tax theory. *ISRA international journal of Islamic finance*, 10, 251-262. <https://doi.org/10.1108/ijif-07-2017-0011>
- Banco Central del Ecuador. (2015). bce.fin.ec. Disponible en: <https://bit.ly/45ZTwaX>
- Bogiang, L., & Zhijie, J. (2019). Tax rate, government revenue and economic performance: A perspective of Laffer curve. *China Economic Review*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101307>
- Bravo-Mendoza, M., & Hidalgo-Ávila, A. (2020). Análisis de la presión fiscal en el ámbito ecuatoriano, periodo 2004 - 2019. 593 Digital Publisher CETT, 5-1, 80-89. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.325>

- Bressa Florentin, D. (2018). Between policies and life: The political process of Buen vivir in Ecuador. En D. Bressa Florentin, *The Politics of Wellbeing* (págs. 121-142). Springer International Publishing. <https://share.google/HcH80ONG8Hqao67wT>
- Cacay Cacay, J. C., & Ramírez Chavez, G. D. (2021). Efecto del Crecimiento Económico y la Presión Fiscal sobre el Impuesto al Valor Agregado. San Gregorio, 1, 16. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i147.1750>
- Camacho-Dávila, G. E., Londoño Espinosa, S., & Reza-Paocarina, E. B. (2018). Curva de Laffer: Una aplicación neoclásica para el Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Sapientiae*, 1(2), 10-21. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10293791&orden=0&info=link>
- CEPAL (2016) Tax Evasion in Latin America Totals \$340 Billion Dollars and Represents 6.7% of Regional GDP. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/en/news/tax-evasion-latin-america-totals-340-billion-dollars-and-represents-67-regional-gdp>
- Chilquinga, D. & Oliva, N. (2017). La Curva de Laffer: ¿existe suficiente evidencia que la confirme? Centro de Estudios Fiscales SRI. Disponible en: <https://bit.ly/4aGfxOP>
- Clausing (2007). Corporate tax revenues in OECD countries. *International Tax and Public Finance*. <https://doi.org/10.1007/s10797-006-7983-2>
- Dickey. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2286348>
- Dos Santos, L. (2022). A hipótese da Curva de Laffer aplica-se ao caso do Rio Grande do Sul? *CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS*, 21. <https://doi.org/10.55532/1806-8944.2022.151>
- Ferreira-Lopes, A., Martins, L. F., & Espanhol, R. (2020). The relationship between tax rates and tax revenues in eurozone member countries - exploring the Laffer curve. *Bulletin of economic research*, 72, 121-145. <https://doi.org/10.1111/boer.12211>
- Gupta, H., & Gupta, M. (2019). Direct tax and Laffers curve. *International Journal of Management*, 8. <https://doi.org/10.15410/aijmv/2019/v8i2/145177>
- Guesnerie, R. & Jerison, M. (1991). Taxation as a social choice problem: The scope of the Laffer argument. *Journal of Public Economics*, 44(1), 37-63. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(91\)90056-8](https://doi.org/10.1016/0047-2727(91)90056-8)
- Herrera Saavedra, J. P., Villar Otoral, J. C., & Campo Robledo, J. (2022). Tributación en Colombia: Aproximación Teórica y Empírica de la Curva de Laffer. *Revista de economía Institucional*, 24(47), 117-143. <https://doi.org/10.18601/01245996.v24n47.05>
- Hsing, Y. (1996). Estimating the laffer curve and policy implications. *Journal of Socio-Economics*, 25. [https://doi.org/10.1016/S1053-5357\(96\)90013-X](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(96)90013-X)
- Inter American Development Bank. (2017). Inter-American development Bank sustainability report 2016. Inter-American Development Bank. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/inter-american-development-bank-sustainability-report-2016>
- Johansen. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on Cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of*. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Kripfganz. (2023). Estimating autoregressive distributed lag and equilibrium correction models. *The Stata Journal*. <https://doi.org/10.1177/1536867X231212434>
- Laffer. (1981). Supply-side economics. *Financial Analysts Journal*, 37. <https://doi.org/10.2469/faj.v37.n5.29>
- Laffer, A. (2004). The Laffer Curve: Past, Present, and Future. The Heritage Foundation. Disponible en: <https://iife.edu.vn/wp-content/uploads/2020/04/Laffer-Couver-Last-Present-and-Future-bgl765.pdf>
- Lin, B., & Jia, Z. (2019). Tax rate, government revenue and economic performance: A perspective of Laffer curve. *China economic review*, 56, 101307. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101307>
- Lozano Espitia, I., & Arias Rodríguez, F. (2018). Curvas Laffer de la Tributación en Colombia. *Borradores de Economía*, 38. <https://doi.org/10.32468/be.1045>
- Lozano-Espitia, I., & Arias-Rodríguez, F. (2021). How do the tax burden and the fiscal space in Latin America look like? Evidence through Laffer curves. *Latin American Economic Review*, 30(1), 1-26. <https://doi.org/10.47872/laer.v30.77>
- Martínez-Quevedo, M., Reyes-Mesones, K., & Vega-Jaramillo, F. . (2022). Ecuador: Efecto de la presión fiscal sobre la recaudación tributaria. Estimación de la curva de Laffer, periodo 2000-2020 . 593 *Digital Publisher CEIT*, 7(2), 71-83. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.971>
- Mendieta Andrade, P. E. (2018). Verificación del curva de Laffer, caso Ecuador 2016 - 2017. *Revista Killkana Sociales*, 2(3), 101-108. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i3.329
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2014). Informe de Ejecución presupuestaria. Disponible en: <https://www.finanzas.gob.ec/informes-de-ejecucion-presupuestaria-2025/>
- Muñoz, F. y Peláez A. (2015). Impacto fiscal de la volatilidad del precio del petróleo en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39706-impacto-fiscal-la-volatilidad-precio-petroleo-america-latina-caribe-estudio>
- Nutahara, K. (2015). Laffer curves in japan. *Journal of the Japanese and international economics*, 36, 56-72. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2015.02.002>
- OECD et al. (2022). Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2022. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/58a2dc35-en-es>
- Ortiz, C., & Calva, V. (2017). Efecto de la tasa impositiva sobre la producción: una aproximación empírica mediante la curva de Laffer para Ecuador. *Revista Económica*, 2. Disponible en: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/203>
- Pesaran, M. H., Shin & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Prazmowski, P. A. (2020). Distorsiones fiscales y la curva de Laffer en la República Dominicana. *Ciencia y Sociedad*, 45(1), 7-23. <https://doi.org/10.22206/cys.2020.v45i1.pp7-23>
- Romer (2010). The macroeconomic effects of tax changes: Estimates based on a new measure of fiscal shocks. *American Economic Review*, 100. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.763>
- Sánchez, E. E., & Toral, C. K. (2018). La presión fiscal del Ecuador: un enfoque comparativo con Latinoamérica. Periodo 2004 - 2015. *Espirales Revista Multidisciplinaria De investigación*. <https://doi.org/10.31876/re.v2i16.244>
- Soto, V. G. (2020). La curva de Laffer en la relación deuda externa-crecimiento económico de México, 1970-2017. *Revista Mexicana*, 15. <https://doi.org/10.21919/remef.v15i2.395>
- SRI. (2019). Estadísticas Generales de Recaudación. Servicio de Rentas Internas. Disponible en: <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>
- Tapia Toral, M. & Alvarado Espinoza, F. (2018). Impacto de los tipos impositivos en la composición del ingreso fiscal del Ecuador con la aplicación de la curva de Laffer del Ecuador durante el periodo 2012-2017. *Polo del Conocimiento*, 3(11), 235. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i11.792>
- Varela-Candamio, L., & Rubiera Morollón, F. (2017). Las aglomeraciones urbanas y los impuestos: algunas ideas derivadas de la aplicación de la curva de Laffer al impuesto sobre la renta español en diferentes escenarios espaciales. *El Trimestre económico*, 84(333), 121. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i11.792>
- Vásquez Trujillo, M. C. (2023). Contribución fiscal óptima: Curva de Laffer Guatemala. *Revista Académica CUNZAC*, 6, 23-30. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v6i1.90>
- Zamora Cusme, Y. (2018). La evasión tributaria y su incidencia en la economía del Ecuador, 2010-2014. *Quipukamayoc*, 26, 21-29. <https://doi.org/10.15381/quipu.v26i50.14721>

8 Anexos

8.1 Anexo 1

Test de estacionariedad de Dickey-Fuller Aumentado

Series en niveles	Test statistic	Critical Value		
		1%	5%	10%
<i>lnIVApc</i>	-1.788	-3.544	-2.909	-2.590
<i>lnIRpc</i>	-2.295	-3.544	-2.909	-2.590
<i>lnIAENP</i>	-2.950	-3.546	-2.911	-2.590
<i>PresionIVA</i>	-1.217	-3.541	-2.908	-2.589
<i>PresionIR</i>	-2.022	-3.545	-2.910	-2.590
		Critical Value		
Series en primera diferencia	Test statistics	1%	5%	10%
<i>lnIVApc</i>	-10.889	-3.538	-2.906	-2.588
<i>lnIRpc</i>	-10.197	-3.538	-2.906	-2.588
<i>lnIAENP</i>	-11.844	-3.538	-2.906	-2.588
<i>PresionIVA</i>	-11.204	-3.538	-2.906	-2.588
<i>PresionIR</i>	-5.144	-3.544	-2.909	-2.590

8.2 Anexo 2

Test de estacionariedad de Dickey-Fuller Aumentado

Maximun rank	Params	LL	Eigenvalue	Trace statistic	Critical Value 5%
0	52	1442.6179		66.4221	47.21
1	59	1460.81	0.37278	30.0380	29.68
2	64	1470.105	0.21206	11.4480*	15.41
3	67	1475.7496	0.13475	0.1588	3.76
4	68	1475.829	0.00203		

8.3 Anexo 3

Test de cointegración de Johansen para el IR

Maximun rank	Params	LL	Eigenvalue	Trace statistic	Critical Value 5%
0	52	1248,118		54,2425	47.21
1	59	1263,749	0,32905	23,1161*	29.68
2	64	1269,4142	0,13685	11,6376	15.41
3	67	1273,8087	0,10656	2,8486	3.76
4	68	1275,233	0,03586		

8.4 Anexo 4

Test de cointegración de Pesaran, Shin y Smith para el IVA e IR

Serie	F-statistic	Conclusion
IVA	9,746***	Cointegración
IR	14,596***	Cointegración

t statistics in parentheses* p < 0.01, ** p < 0.05, *** p < 0.01