

**LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y SU INCIDENCIA EN EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR**

**DIRECT AND INDIRECT TAXES AND THEIR IMPACT  
ON ECONOMIC GROWTH IN ECUADOR.**

**Autor:**

■ Pablo Beltrán Ayala ■  
<https://orcid.org/0000-0002-0534-0827>  
Universidad San Francisco de Quito  
pbeltran@usfq.edu.ec

**Autor:**

■ Jean Claudio Gómez Dunkley ■  
Universidad de Guayaquil  
jean.gomezdu@ug.edu.ec

**Autora:**

■ Ana Lucía Pico Aguilar ■  
<https://orcid.org/0000-0002-5818-5285>  
Universidad de Guayaquil  
ana.picoa@ug.edu.ec



## RESUMEN

El crecimiento económico es la base del desarrollo de las naciones y se mide por la capacidad que tiene un país para producir bienes y servicios con unos recursos dados. Las diversas teorías de crecimiento económico coinciden en la importancia de las expectativas y las acciones de los diferentes agentes económicos para impulsar un desarrollo económico sostenido. En esto, juega un rol preponderante la política fiscal en general y el sistema impositivo en particular. Aunque la Constitución de la República de Ecuador promueve la progresividad del sistema tributario, la política de impuestos, responde a las necesidades de financiamiento del gasto público que está determinado por la ideología política del gobierno de turno. El presente trabajo, tuvo como objetivo analizar la relación de la recaudación tributaria con el crecimiento económico. Para ello se planteó un modelo econométrico de regresión múltiple con variable ficticia para recoger los efectos de los cambios estructurales en las series a fin de evitar errores de especificación. Los resultados obtenidos muestran que los impuestos indirectos guardan una relación directa con el crecimiento económico, sin embargo, la correlación entre impuestos directos y crecimiento económico no es significativa para el modelo. Estos resultados permiten ampliar el campo de estudio de los impuestos, sus implicaciones sobre el desempeño económico y marcan la necesidad de contar con una estructura tributaria alineada con políticas públicas efectivas.

**Palabras clave:** Crecimiento económico, política fiscal, estructura tributaria, impuestos.

## ABSTRACT

Economic growth is the basis for the development of nations and represents the ability of a country to produce goods and services with given resources. This indicator is evaluated from the variation of the Gross Domestic Product. The various theories of economic growth coincide in the importance of the expectations and actions of the different economic agents to promote sustained economic development. In this, fiscal policy in general and the tax system in particular play a preponderant role. The Constitution of the Republic of Ecuador promotes the progressiveness of the tax system, however, the tax policy responds to the financing needs of public spending which, in turn, is related to the political ideology of the government of the day. The present work aimed to determine the influence of tax collection on economic growth. For this, a multiple regression econometric model with a dummy variable was proposed to collect the effects of structural changes in the series in order to avoid specification errors. The results obtained show that indirect taxes are directly related to economic growth, however, the correlation between direct taxes and economic growth is not significant for the model. These results allow to broaden the field of study of taxes, their implications on economic performance and mark the need to have a tax structure aligned with effective public policies.

**Keywords:** Economic growth, fiscal policy, tax structure, taxes.

## I. INTRODUCCIÓN

La política tributaria del Ecuador ha sido siempre muy cambiante puesto que, lejos de responder a objetivos de desarrollo y estar enmarcada dentro de una política pública planificada, ha sido vista sólo como una herramienta de financiamiento del gasto público.

Los impuestos, son contribuciones que hacen los agentes económicos a través de su actividad económica por lo que la recaudación tributaria está ligada directamente con el flujo económico. Es innegable que el gasto público debe financiarse principalmente con la recaudación tributaria, pero también es cierto que la política fiscal puede constituirse en un impulso para la demanda agregada y otras veces convertirse en un desincentivo para la producción y el crecimiento económico. Cuando el gasto público no puede ser cubierto por los ingresos fiscales y el Estado es incapaz de generar otro tipo de ingresos, el gobierno debe recurrir al endeudamiento público, incrementando aun más las necesidades de recaudación fiscal en el mediano plazo.

En el último año, los gobiernos de la región han ampliado los programas de apoyo fiscal priorizando el gasto en salud y canalizando recursos en forma de ayudas económicas temporales tanto para la subsistencia de las empresas como la de los hogares más necesitados. Por lo que la deuda pública se vio incrementada aún más. De esta forma, se evidencia el nivel preocupante por la dependencia de recursos extranjeros, así como la insostenibilidad de las finanzas públicas en el tiempo.

Contrario a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador con respecto a la progresividad del sistema tributario lo que es compatible con una política tributaria basada en impuestos directos, es notable la representatividad de los impuestos indirectos en el sistema tributario actual. Independiente de la base legal, los impuestos afectan al desarrollando de las actividades económicas. Consecuentemente, la presente investigación tiene como finalidad evidenciar cuál de los tributos en función a la base que se aplica tiene mayor incidencia en la economía ecuatoriana.

Con base en lo planteado anteriormente, en este trabajo se revisa de manera general las bases de las teorías de crecimiento económico acordes al modelo de desarrollo ecuatoriano, y se analizan los impuestos directos e indirectos del Ecuador, las cuales sirven de base para el diseño de un modelo econométrico a fin de contrastar los resultados de la investigación con los de los trabajos empíricos.

### **Crecimiento económico**

Las causas del crecimiento económico generan, hasta la actualidad, grandes discusiones entre diferentes grupos de economistas. De acuerdo con la teoría neoclásica de crecimiento económico, una economía se dinamiza por los avances en los factores de producción como son el perfeccionamiento del trabajo, la renovación oportuna del capital y la mejora constante de la tecnología (Díaz, 2010). Estudios posteriores como los de Georgescu-Roegen (1976), critican este modelo pues considera que excluye la gran importancia que tiene el cuidado de la naturaleza y el control de los desechos de la producción en el crecimiento económico.

Por otro lado, la teoría del crecimiento económico endógeno se centra en el rol de “la inversión en capital humano y el progreso tecnológico a la hora de explicar la tasa de crecimiento económico de los países y el proceso de convergencia entre países desarrollados y países en vías de desarrollo” (Hernandez, 2002).

De acuerdo con la teoría keynesiana, el gobierno incide en el crecimiento económico por medio de la política fiscal ya que la demanda agregada puede aumentar en el corto plazo gracias al incremento del gasto público o a la reducción de impuestos, los mismos que funcionan como multiplicador del gasto y estabilizador fiscal (Mankiw, 2012)

Combinando la visión neoclásica con la keynesiana, se puede establecer que los cambios en los sistemas económicos surgen por procesos endógenos atribuyendo un rol activo al empresario dentro del proceso de crecimiento económico (Montoya, 2004).

De acuerdo con lo arriba mencionado y a decir de Enriquez (2016, pág. 80-81)

salvo los puntos de inflexión marcados por los enfoques keynesianos, buena parte de las teorías y modelos del crecimiento económico tienen la impronta de la teoría económica neoclásica, incluso en versiones extendidas y reformuladas que introducen algunas dimensiones de la realidad, como la endogeneidad del cambio tecnológico, las condiciones de competencia imperfecta, la relevancia de las instituciones en el desempeño económico, la acumulación de capital humano, la inversión en investigación básica e innovación tecnológica, las externalidades positivas derivadas de la difusión del conocimiento especializado en las sociedades y entre las empresas y el ejercicio de la política económica

En la práctica, el crecimiento económico se evalúa a través de la variación del PIB per cápita, el cual según el Banco Central del Ecuador (2017) “mide la riqueza creada en un periodo; y su tasa de variación es considerada como el principal indicador de la evolución de la economía de un país”.

En la teoría económica se encuentran tres maneras de calcular el PIB, esto es a través del enfoque del ingreso, del gasto y de la producción (Bloem, Dippelsman y Maehle, 2001). Al utilizar el método del gasto, el PIB es igual a “la suma de las utilidades finales de bienes y servicios medidas a precio comprador, menos las importaciones de bienes y servicios” (Banco Central del Ecuador, 2017, pág. 161).

Es decir que se puede lograr un mayor o menor crecimiento económico a partir de las variaciones de sus componentes como son el consumo final total (que comprende el gasto público y el consumo de los hogares residentes), la formación bruta de capital fijo, las variaciones de existencias, las importaciones y exportaciones.

## Impuestos directos e indirectos

La política fiscal, dentro de la cual se incluye la política tributaria, además de proporcionar recursos al Estado, permite estimular la inversión, el empleo y la distribución de la riqueza, contribuyendo a la equidad social. Los impuestos generan dos efectos, “el (i) efecto sustitución, ya que modifican los precios relativos de los bienes; y, (ii) efecto ingreso, ya que el ingreso de las personas se modifica luego del gravamen” (Brito et al., 2011, p. 43).

Los impuestos son administrados y regulados a nivel nacional por la Administración Tributaria Central; y a nivel provincial y municipal por la Administración Tributaria Seccional (Pérez, Villegas e Icaza, 2014). Estos se clasifican de acuerdo a la forma como el impuesto afecta al sujeto incidido, es decir, en directos e indirectos.

Los impuestos directos están relacionados con lo que posee la persona, es decir, “el contribuyente establecido en la norma jurídica recibe la carga del impuesto, siendo imposible trasladarlo a una tercera persona” (Benítez, 2009, pág. 9). Aquí corresponde: Impuesto a la Renta (IR), Impuesto a Ingresos Extraordinarios, Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular, Impuesto a los Vehículos Motorizados, Impuesto a la Salida de Divisas, Impuesto a Activos en el Exterior, Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE), Impuesto a Tierras Rurales, regalías, patentes y utilidades de conservación minera, entre otros.

Los impuestos indirectos son aquellos que gravan el consumo de bienes y servicios, por tanto, pueden trasladarse a terceros (Fuenmayor, 2017). Dentro de este grupo se incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) y el Impuesto Redimible a Botellas Plásticas no Retornables.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para determinar la correlación entre los impuestos directos e indirectos con el crecimiento económico, se hizo un análisis descriptivo de la relación entre la variación del PIB y las principales variables que explican el crecimiento económico como son la inversión en capital físico y el consumo del gobierno. El efecto de los impuestos directos e indirectos sobre el crecimiento económico en Ecuador, se determinó mediante un modelo econométrico de regresión múltiple con datos de series de tiempo. Se utilizaron datos trimestrales del periodo comprendido entre el primer trimestre 2008 y el segundo trimestre 2020, así como los datos proyectados para el tercer trimestre 2020. La información estadística de la recaudación tributaria se tomó del Servicio de Rentas Internas -SRI- y las variables macroeconómicas del Banco Central del Ecuador BCE. Los valores de las variables utilizadas se estimaron en miles de dólares estadounidenses y a precios corrientes para estandarizar las series a fin de establecer coherencia en el modelo.

El modelo planteado tuvo como variable dependiente al PIB, y como variables independientes a los impuestos directos (ID) e impuestos indirectos (IID). Además, se incluyó una variable de control para

umentar la robustez del modelo y al mismo tiempo complementar la teoría. Se optó por introducir al consumo del gobierno (G) como variable de control debido a su mayor grado de explicación sobre PIB. También se incluyó la variable consumo de los hogares (C); esto se hace sólo para darle mayor robustez al modelo por lo que no es necesario explicar su comportamiento.

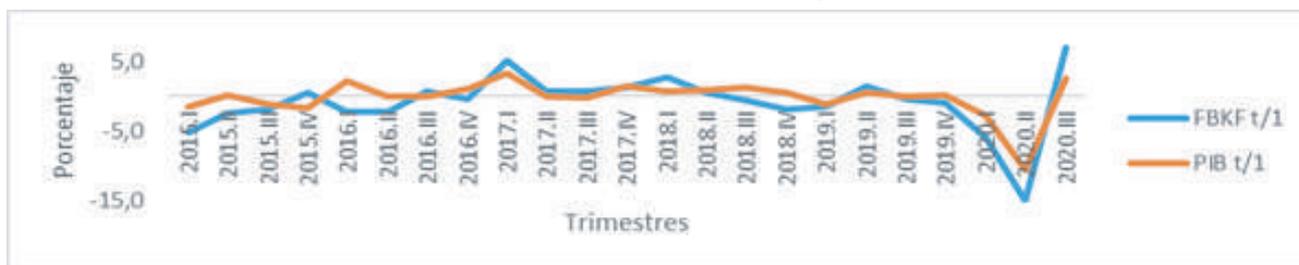
El modelo así planteado, es congruente con la realidad observable, ya que el manejo fiscal sigue una tendencia paralela a la evolución de la economía ecuatoriana, específicamente el gasto total junto a la inversión y las remuneraciones del sector público (Pacheco, 2006).

### III. RESULTADOS

En la Figura 1, se observa la correlación directa que existe entre la tasa de crecimiento del PIB y la variación de la Formación Bruta de Capital Fijo -FBKF-, que es uno de los componentes que promueve la productividad en el país. No obstante, el aumento desmedido del gasto público, específicamente en inversión pública junto a la creación de impuestos y el aumento de las tasas impositivas de los mismos podrían generar un efecto crowding out entendido como la expulsión o sustitución de la inversión privada como resultado de la expansión del gasto público (Calderón y Roa, 2006). Esto puede suceder, de forma directa, al competir por la utilización de los recursos reales limitados, o de forma indirecta, con el incremento del tipo de interés (Domingo, 1984) en el país. Para el año 2020, la caída de la FBKF fue de 11,9% frente a una caída del 7,8% del PIB (Banco Central del Ecuador, 2020).

**Figura 1**

Tasa de crecimiento de la Formación Bruta de Capital Fijo vs la tasa de crecimiento del PIB



Nota. Información adaptada de las estadísticas de las Cuentas Nacionales Trimestrales del BCE

En la figura 1, se observa que el desempeño económico de los trimestres del 2015 fue paupérrimo debido a los rezagos de la crisis internacional y a la caída del precio del barril de petróleo el cual permitía sostener al gasto público por encima del 30 % respecto al PIB. Para el primer trimestre del 2016 y 2017 se alcanzan tasas de crecimiento de 2,2 % y 3,2 % respectivamente, siendo las más altas durante el periodo.

La tasa de crecimiento promedio del 2018 fue de 0,75 % debido al incremento del Gasto de Consumo Final del Gobierno (figura 4), a pesar de ello, y al igual que en periodos anteriores, el crecimiento económico vuelve a desplomarse a inicios del 2019 por un menor dinamismo de la variable FBKF.

Para el 2020, los tres primeros trimestres arrojan resultados negativos, siendo el segundo trimestre el de mayor caída del PIB Nominal con 10.5%, el cual, coincide con el inicio de la cuarentena declarada

por la Organización Mundial de la Salud tras proliferar el coronavirus SARS-CoV-2 de China al resto del mundo. La pandemia afectó significativamente al desenvolvimiento de las actividades económicas, ocasionó la mayor caída del precio del petróleo (bajo cero); elevó los niveles de riesgo país, así como el nivel de endeudamiento y generó pérdidas monetarias y de plazas de trabajo.

## Figura 2

Tasa de crecimiento del Consumo Final del Gobierno General vs la tasa de crecimiento del PIB



Nota. Información adaptada de las estadísticas de las Cuentas Nacionales Trimestrales del BCE

En la Figura 2, se observa el comportamiento del Consumo del Gobierno en relación al crecimiento del PIB. Las series tienden a comportarse de manera similar a lo largo del tiempo, siendo decisivo en el desempeño del Ecuador en el 2016, creciendo en 3,8% en el primer trimestre; y en el 2018, creciendo en 2,7% y 1,9% en el segundo y cuarto trimestre respectivamente. Contrario a la FBKF, el crecimiento del consumo del gobierno es más estable por lo que influye constantemente en las actividades económicas. Además, son más palpables los efectos positivos que los negativos. Esto se evidencia en el segundo trimestre del 2020 mientras la FBKF cae en 14,9% y el Consumo de los Hogares cae en 9,5%; el Consumo del Gobierno cae en 7,5%.

## Figura 3

La recaudación tributaria y su participación en el PIB nominal



Nota. Información adaptada de las estadísticas de recaudación del SRI.

En la figura 3 se observa que la participación de la recaudación tributaria sobre el PIB nominal del Ecuador oscila entre un 12 y 14 % llegando al límite inferior en el año 2020 cuando el PIB nominal fue el más bajo del periodo estudiado.

**Figura 4**

Evolución de los impuestos directos e indirectos



Nota. Información adaptada de las estadísticas de las Cuentas Nacionales Trimestrales del BCE.

En la figura 4 se observa que los impuestos directos son más irregulares que los impuestos indirectos, esto ocurre por la periodicidad con la que se declara cada uno de los impuestos. Los impuestos indirectos son los más representativos en la estructura tributaria, y esto se evidencia también en su tendencia, la cual suele ser más estable. Sin embargo, para el segundo trimestre del 2020, dicha predisposición se rompe, cayendo en 41% respecto al trimestre anterior. Por el contrario, los impuestos directos crecieron en un 20%, lo cual se explica por la misma tendencia de la serie.

A continuación, se presentan los resultados de la corrida del modelo econométrico que nos permite entender la correlación entre crecimiento económico y tipo de impuestos.

**Tabla 1**

Modelo inicial de regresión múltiple del crecimiento económico del Ecuador

Dependent Variable: PIB				
Method: Least Squares				
Sample: 2008Q1 2019Q4				
Included observations: 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5115134.	339835.2	15.05180	0.0000
ID	0.337687	0.264561	1.276405	0.2085
IID	2.765109	0.595105	4.646421	0.0000
G	3.821416	0.411663	9.282867	0.0000
R-squared	0.985739	Mean dependent var	22439351	
Adjusted R-squared	0.984767	S.D. dependent var	4196712.	
S.E. of regression	517966.5	Akaike info criterion	29.23286	
Sum squared resid	1.18E+13	Schwarz criterion	29.38880	
Log likelihood	-697.5887	Hannan-Quinn criter.	29.29179	
F-statistic	1013.803	Durbin-Watson stat	0.745591	
Prob(F-statistic)	0.000000			

C, consumo; ID, impuestos directos; IID, impuestos indirectos; G, gasto público

De la prueba de raíz unitaria se obtiene que las series de tiempo PIB, ID, IID y G tienen una tendencia marcada al alza, por tanto, muestran un pequeño indicio que las series son no estacionarias. La hipótesis nula para la prueba de Augmented Dickey Fuller es que la serie tiene raíz unitaria, por tanto, no es estacionaria. Por ende, la hipótesis alternativa es que la serie es estacionaria. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se rechaza.

En la tabla 2 se presentan los resultados del test de Augmented Dickey-Fuller de cada una de las series de tiempo, de tal forma que, se comprueba que las series ID, IID, G y PIB son no estacionarias ya que las probabilidades del estadístico t son mayores que el nivel de significancia prefijado (0,05), por tanto, no se rechaza la hipótesis nula entonces las series tienen raíz unitaria. Las series de tiempo PIB, IID y G se vuelven estacionarias en primeras diferencias, mientras que, la serie ID se vuelve estacionaria en segunda diferencia.

**Tabla 2**

Prueba de raíz unitaria de las series de tiempo ID, IID, G y PIB

Null Hypothesis: Las series has a unit root			
		t-Statistic	Prob.
Augmented Dickey-Fuller test statistic	ID	-1.721902	0.7246
Augmented Dickey-Fuller test statistic	IID	-1.370933	0.8567
Augmented Dickey-Fuller test statistic	G	-0.857118	0.9523
Augmented Dickey-Fuller test statistic	PIB	-0.651651	0.9708

De la prueba de autocorrelación se desprende que la hipótesis nula para la prueba de Breusch-Godfrey Serial Correlation LM es que no existe autocorrelación. Por ende, la hipótesis alternativa es que hay problemas de autocorrelación. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se rechaza. El test de Breusch-Godfrey (tabla 3) muestra que la probabilidad del estadístico F es mayor al 5% (0,46), por tanto, no se rechaza la hipótesis nula entonces no existe autocorrelación de primer orden en el modelo según el test Multiplicador de Lagrange, de tal forma, que los valores de los estadísticos son confiables.

**Tabla 3**

Test de autocorrelación de Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.776374	Prob. F(2,40)	0.4669
Obs*R-squared	1.718933	Prob. Chi-Square(2)	0.4234

De la prueba de heterocedasticidad se desprende que la hipótesis nula para las pruebas de Breusch-Pagan-Godfrey y White es que no existe heterocedasticidad. Por ende, la hipótesis alternativa es que hay problemas de heterocedasticidad. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se rechaza.

**Tabla 4**

Test de heterocedasticidad Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.632841	Prob. F(3,42)	0.5980
Obs*R-squared	1.989407	Prob. Chi-Square(3)	0.5746
Scaled explained SS	4.446687	Prob. Chi-Square(3)	0.2171

Se utilizó el test de Breusch-Pagan-Godfrey mostrando que los residuos del modelo son homocedásticos ya que la probabilidad del estadístico F es mayor al 5%, por tanto, no se rechaza la hipótesis nula, entonces, no hay problemas de heterocedasticidad.

De la prueba de multicolinealidad se desprende que el test del Factor de Inflación de la Varianza (VIF) plantea que, si el valor obtenido en el centered VIF es mayor a 10, existen problemas de multicolinealidad. Por tanto, se observa que no existen problemas de multicolinealidad ya que el Centered VIF es menor a 10 para todas las variables.

**Tabla 5**

Test del Factor de Inflación de la Varianza (VIF).

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.71E+09	1.382129	NA
ID	0.005380	1.076893	1.076703
IID	0.228927	1.097710	1.036034
G	0.439628	1.399935	1.053367

C, consumo; ID, impuestos directos; IID, impuestos indirectos; G, gasto público

De la prueba de linealidad se desprende que la hipótesis nula para las pruebas de Ramsey Reset es que el modelo cumple con el supuesto de linealidad. Por ende, la hipótesis alternativa es que el modelo no cumple con el supuesto de linealidad. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se rechaza. La probabilidad del estadístico F (0,91) es mayor al 5% con 1 y 2 términos, por tanto, no se rechaza la hipótesis nula, es decir, no hay problemas de linealidad en los parámetros, entonces, la forma funcional del modelo es la correcta.

**Tabla 6**

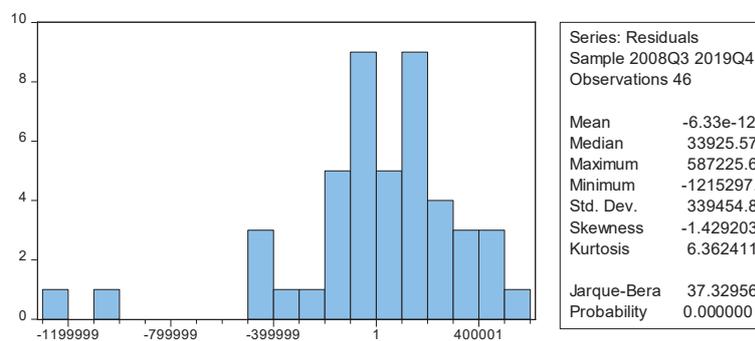
Test de Ramsey Reset.

Ramsey RESET Test			
Specification: PIB C ID IID G			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.121320	41	0.9040
F-statistic	0.014719	(1, 41)	0.9040
Likelihood ratio	0.016511	1	0.8978

De la prueba de normalidad se desprende que la hipótesis nula para la prueba de Jarque-Bera es que los residuos tienen una distribución normal. Por ende, la hipótesis alternativa es los residuos no siguen una distribución normal. Con un p-valor inferior a 0.05, la hipótesis nula se rechaza. El valor del JarqueBera es 37,32 (figura 5) y su probabilidad (0,00) es menor al 5%, por tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir, los errores no se distribuyen de manera normal.

**Figura 5**

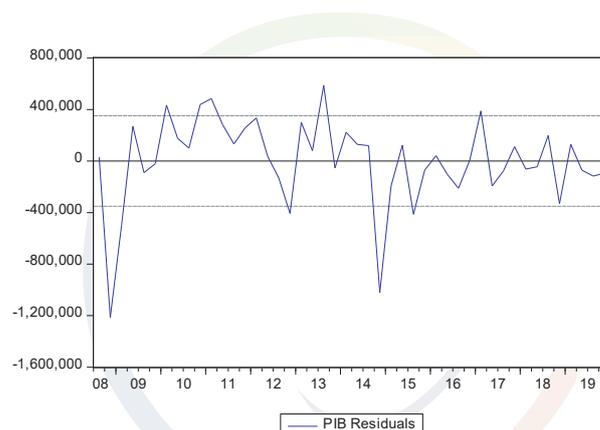
Test de normalidad de los residuos



Para corregir los problemas de normalidad, se observó la gráfica de los residuos para determinar cambios atípicos a lo largo del tiempo. En la figura 6 se observan desviaciones fuera de las bandas de la gráfica. Los comportamientos más atípicos se dan en el IV-2008 y IV-2014.

**Figura 6**

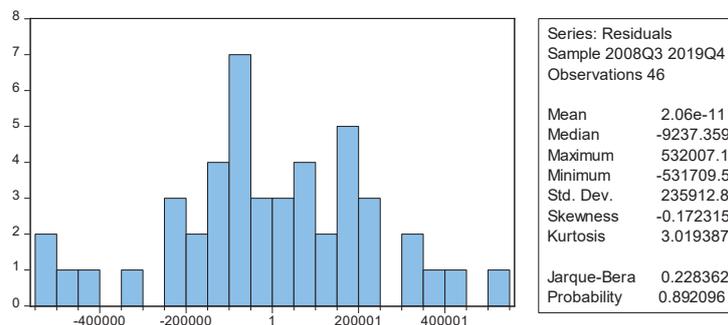
Residuos de PIB



Por tanto, se introduce una variable de impulso que tome en consideración los efectos de los valores atípicos en el modelo. De tal forma que, 1 especifica los periodos de cambios atípicos y 0 los periodos de variación normal. De esta forma, se corrige la no normalidad de los residuos (figura 7) y se concluye que los estimadores del MCO son insesgados y de varianza mínima, entonces, son eficientes y consistentes

**Figura 7**

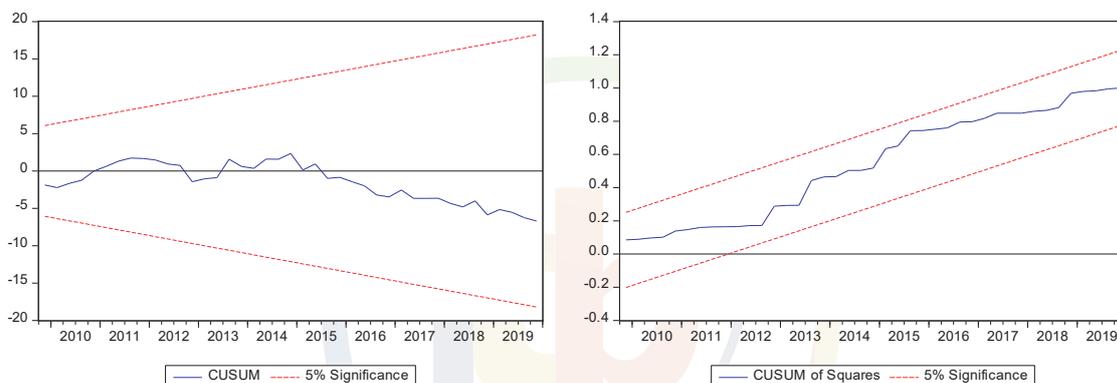
Test de normalidad de los residuos del modelo con variable de impulso



Para observar cambios estructurales en el modelo se utilizó el test de CUSUM y CUSUM Squares (figura 8) para determinar los periodos en los cuales se producen modificaciones instantáneas, inesperadas o permanentes luego de un fenómeno. Por ejemplo, la crisis financiera del 2008, la caída del precio del petróleo en el 2015, el terremoto en el 2016, las reformas económicas junto al paquete de políticas de austeridad aplicadas desde 2017, los cambios de lineamientos en la estructura política del Ecuador en 2018, y la reducción al subsidio de la gasolina diésel junto a las paralizaciones en el 2019. Las pruebas de CUSUM y CUSUM Squares muestran que no existen cambios en la estructura del modelo ya que los residuos de las series no sobresalen de la franja lo cual implicaría un quiebre estructural específico en el periodo.

**Figura 8**

Test de CUSUM y CUSUM Squares



Finalmente, en la tabla 7 se presenta el modelo a utilizar luego de ser sometido a las diferentes pruebas de validación:

**Tabla 7**

Modelo final de regresión múltiple del crecimiento económico del Ecuador con variable ficticia

Dependent Variable: PIB				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2008Q3 2019Q4				
Included observations: 46 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	159355.8	43125.15	3.695193	0.0006
ID	0.089990	0.051597	1.744098	0.0886
IID	1.032231	0.339168	3.043424	0.0041
G	2.420392	0.468026	5.171491	0.0000
IMPULSO	-1198533.	180916.8	-6.624778	0.0000
R-squared	0.655717	Mean dependent var	245458.7	
Adjusted R-squared	0.622128	S.D. dependent var	402062.5	
S.E. of regression	247153.0	Akaike info criterion	27.77572	
Sum squared resid	2.50E+12	Schwarz criterion	27.97449	
Log likelihood	-633.8417	Hannan-Quinn criter.	27.85018	
F-statistic	19.52199	Durbin-Watson stat	2.046336	
Prob(F-statistic)	0.000000			

C, consumo; ID, impuestos directos; IID, impuestos indirectos; G, gasto público

Se realizaron varios test para observar la estacionariedad de las series de tiempo, así como, los posibles problemas de autocorrelación, heterocedasticidad, multicolinealidad, linealidad, normalidad y presencia de quiebres estructurales con la finalidad de determinar la validez del modelo. Por tanto, se establece que el modelo es válido, ya que la probabilidad del estadístico F es menor al 5%. También, las variables IID, G e IMPULSO son significativas al 5%. Mientras que, la variable ID es significativa al 10%, esto implica un nivel de confianza del 90% para las estimaciones de sus valores. Además, los regresores explican en un 65,5% a la variable dependiente, por tanto, el modelo tiene un grado de robustez medio.

#### IV. DISCUSIÓN

La economía ecuatoriana presentó un bajo desempeño a lo largo de todo el periodo estudiado. Esta situación se agrava en el 2020, donde se nota que tanto el PIB como el Gasto Público caen estrepitosamente debido a la pandemia relacionada con el Covid 19. En cuanto a la recaudación tributaria, se observó una caída del 16% entre enero y mayo de 2020 con respecto al mismo periodo del 2019 (Grupo Faro, 2020). El Banco Central del Ecuador proyecta que el 2020 cierre con una reducción del crecimiento económico entre 7,3% y 9,6%.

El comportamiento de los impuestos directos está sujeto al comportamiento del Impuesto a la Renta. mientras que, las fluctuaciones de los impuestos indirectos están sujetos a las modificaciones del

Impuesto al Valor Agregado. Esto se debe a que el IVA e IR son los de mayor recaudación en el Ecuador, siendo el IVA el de mayor recaudación con un 40%, seguido del IR con un 30% de los ingresos tributarios.

La recaudación de los impuestos directos crece como consecuencia de los aumentos de capital que tiende a aumentar la productividad y consecuentemente la producción y los ingresos. Sin embargo, el crecimiento es poco significativo para la economía. Por el contrario, cuando crecen los impuestos indirectos, se favorece el crecimiento económico debido a que permite un mayor consumo por parte del Gobierno. Por tanto, la estructura tributaria tiene un impacto significativo sobre el crecimiento económico de acuerdo a la política económica planteada, la cual, favorece a la acumulación de capital físico y humano o los aumentos del gasto del Gobierno.

La variable ID fue poco significativa en el análisis individual, asimismo, al no ser considerada en el análisis global los valores del modelo se alteraron muy poco debido a la diferencia de representatividad en la estructura tributaria con el resto de los impuestos seleccionados. Es decir, al ser más baja la participación de los impuestos directos en la estructura tributaria, su impacto fue menor sobre el crecimiento económico a pesar de su priorización en el Ecuador. Otra posible respuesta radica en la confusión de la naturaleza del Impuesto a la Salida de Divisas debido a que fue diseñado como impuesto directo, pero la carga tributaria del mismo terminó recayendo en terceros como son los consumidores e importadores de materia prima.

La variable de control juega un rol fundamental, pues, los resultados del modelo varían de acuerdo a la variable seleccionada. Al momento de plantear el modelo, se consideró a la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), el Consumo de los Hogares (C) y al Gasto del consumo final del Gobierno General (G) como posibilidades. Sin embargo, se optó por la variable G debido al enfoque que tenía el modelo de crecimiento del Ecuador. Pese a ello, se realizó un segundo modelo con la FBKF como variable de control, dando como resultado que los impuestos indirectos son poco significativos.

La variable binaria IMPULSO permite especificar los valores atípicos del periodo, de tal forma que, 1 especifica los cambios en las series de tiempo y 0 denota que no existen alteraciones. A través del gráfico de los residuos se encontraron cambios bruscos en los cuartos trimestres del 2008 y 2014. Se podría inferir que estos periodos encajan con el deterioro de la cuenta corriente de la Balanza de Pagos, los déficits de los resultados primario y global del gobierno, el desplome de los precios de los commodities, así como las restricciones en materia de recaudación fiscal y financiamiento del gasto público.

Los coeficientes de las variables explicativas nos indican la elasticidad del crecimiento económico frente a los impuestos. Por cada dólar que aumente la recaudación de los impuestos directos e indirectos, el PIB aumentará en 0,08 y 1,03 dólares respectivamente. Es decir, el nivel de afectación

del IID es significativamente mayor que el ID. De esta forma, se evidencia la preferencia de los impuestos indirectos en la estructura tributaria ecuatoriano para impulsar el crecimiento económico. Varios autores mencionan que es preferible una estructura tributaria basada en los impuestos indirectos para fomentar el crecimiento a largo plazo en países en vías de desarrollo; por el contrario, gravar a la renta personal (impuesto directo) tiene un efecto negativo sobre el crecimiento económico (Banda y Tovar, 2018; Benguria, 2007; Widmalm, 2001). Por tanto, se esperaba que el signo del coeficiente de los impuestos directos sea negativo y el coeficiente de los impuestos indirectos sea positivo.

El signo del coeficiente de los impuestos indirectos corresponde a los resultados esperados por la teoría, mientras que, para el caso de los impuestos directos se obtiene un signo contrario. Esto se debe a que el Impuesto a la Renta es el segundo impuesto de mayor recaudación para el país. Sin embargo, los efectos positivos que tiene sobre la variable PIB son muy bajos en relación al de los impuestos indirectos.

## **V. CONCLUSIONES**

La crisis financiera internacional de 2008 redujo las inversiones y el comercio internacional, afectando negativamente las economías de todo el mundo. En Ecuador, las consecuencias se sintieron con mayor intensidad a partir de junio de 2014 con la caída del precio del barril de petróleo por cuanto la principal fuente de ingresos no tributarios para el estado ecuatoriano es aquel que proviene de la actividad petrolera.

En los años siguientes se sumaron el terremoto de abril del 2016, la baja en la competitividad de la producción nacional como consecuencia de las devaluaciones de las monedas de los países vecinos Perú y Colombia y la inestabilidad política vivida en el 2019. Todo esto, ocasionó que la tasa promedio de crecimiento de la economía ecuatoriana fuese de tan solo 1,25 % entre los años 2015 y 2019, mientras que los ingresos tributarios crecieron apenas en 1,15 %.

El 2019 cerró con un escenario complicado debido a las políticas de austeridad implementada en periodos anteriores, así como los efectos sociales, políticos y económicos relacionados con los eventos de octubre. El PIB creció sólo 0,4% dando como resultado una disminución del PIB per cápita de 1,3% con relación al año anterior (Banco Central del Ecuador, 2020). En este mismo periodo la recaudación tributaria se contrajo en 6%. La disminución más grande fue en impuestos directos donde la recaudación cayó 10% (Servicio de Rentas Internas, 2020).

Para el año 2020, se espera una caída en el PIB superior al 7% y por consiguiente una reducción de la recaudación tributaria, aunque se proyecta alcanzar el 100% del cumplimiento de la meta de recaudación tributaria (Servicio de Rentas Internas, 2020),

El comportamiento del PIB es comparable con la variación de la recaudación tributaria que es la suma de impuestos directos e impuestos indirectos por lo que se puede concluir que existe una correlación entre crecimiento económico y política tributaria.

Los resultados del presente estudio, plantean un panorama aún más complicado para los siguientes años en lo que respecta a finanzas públicas. Debido a la compleja situación económica del periodo analizado, sumado a las consecuencias de la pandemia relacionada al Covid 19 que demanda mayor gasto público sobre todo para el área de salud, se espera un desempeño económico paupérrimo caracterizado por una fuerte y profunda recesión lo que plantea una gran incertidumbre para la economía ecuatoriana en el corto y mediano plazo.

La teoría indica que, para impulsar el crecimiento económico, al momento de decidir sobre la fuente de financiamiento del gasto público, se debe priorizar los impuestos indirectos. Un incremento en los impuestos directos afecta negativamente a la demanda agregada. En Ecuador, en el periodo estudiado se comprueba lo concerniente a impuestos indirectos, sin embargo, en lo que respecta a impuestos directos, los resultados no fueron concluyentes como para afirmar que una estructura tributaria basada, mayoritariamente, en los impuestos indirectos contribuyen positivamente al crecimiento económico.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Banco Central del Ecuador . (Mayo de 2017). *Banco Central del Ecuador* . Obtenido de Metodología de la Información estadística, 4ta. edición : <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/esr4taed.pdf> Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2017). Banco Central del Ecuador . Obtenido de Metodología de la Información estadística, 4ta. edición : <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/esr4taed.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (30 de Noviembre de 2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de La economía ecuatoriana se recuperará 3,1 % en 2021: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1394-la-economia-ecuadoriana-se-recuperara-3-1-en-2021#:~:text=El%20Banco%20Central%20del%20Ecuador,%25%20y%209%2C6%25>.
- Banda Ortiz, H., & Tovar García , E. (31 de Julio de 2018). *Dialnet* . Obtenido de Impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico: el caso de México : <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6820058.pdf>
- Bárcena, A. (15 de Julio de 2020). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones: [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final\\_200714\\_version\\_revisada\\_a\\_b-ppt\\_informe\\_covid\\_5\\_15\\_julio.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final_200714_version_revisada_a_b-ppt_informe_covid_5_15_julio.pdf)
- Benguria Depassier, F. (2007). *Dialnet* . Obtenido de Estudio del impacto de la estructura tributaria sobre el crecimiento económico : <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6756345.pdf>
- Benítez Chiriboga, M. (2009). *Fliphtml5*. Obtenido de Manual Tributario : <https://fliphtml5.com/xuii/luhp/basic>
- Bloem, A., Dippelsman , R., & Maehle, N. (2001). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales: conceptos, fuentes de datos y compilación: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/spa/text.pdf>
- Brito, E., Córdova, G., Carrillo, G., Baquero, M., Carrillo, F., & Parreño , L. (Septiembre de 2011). *Universidad de Posgrado del Ecuador* . Obtenido de Finanzas Públicas para Gobiernos Autónomos Descentralizados: <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Finanzas-pu%CC%81blicas-1.pdf>
- Calderón Villareal, C., & Roa Dueñas, R. (2006). ¿Existe un crowding out del financiamiento privado en México? *Análisis Económico*, XXI(48), 139-150. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304808.pdf>
- Caridad Ortiz, M. (2019). Austeridad fiscal y crecimiento económico en la literatura internacional. En C. d. CONGOPE, *Austeridad o crecimiento: un dilema por resolver* (págs. 3-35). Quito: Abya Yala.
- Díaz Caza, L. (5 de Abril de 2019). *Repositorio digital Universidad Técnica del Norte* . Obtenido de Investigación y desarrollo y su efecto en la generación de patentes del Ecuador: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9043/1/02%20IEF%20210%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Domingo Solans, E. (1984). El efecto crowding out. *Papeles de Economía Española*(18), 398-403. Obtenido de [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS\\_PEE/018art34.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/018art34.pdf)

- Enríquez Pérez, I. (Mayo de 2016). *Scielo*. Obtenido de Teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25\\_a04.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25_a04.pdf)
- Fondo Monetario Internacional . (Octubre de 2020). *Perspectivas económicas regionales (REO)* . Obtenido de La política fiscal en tiempos de pandemia: ¿cómo les ha ido a América Latina y al Caribe?: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/WHD/2020/Oct/Spanish/Fiscal-SPA.ashx>
- Fuenmayor Lopez, A. (2017). *Repositorio Digital de la Universidad Técnica de Machala* . Obtenido de Impuestos directos e indirectos y su repercusión en las operaciones comerciales de las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10164/3/ECUACE-2017-CA-DE00474.pdf>
- Grupo Faro . (13 de Julio de 2020). *Grupo Faro* . Obtenido de Recaudación de ingresos tributarios enero – mayo 2020: <https://grupofaro.org/recaudacion-de-ingresos-tributarios-enero-mayo-2020/#:~:text=En%20el%20PGE%202020%20se,al%20mismo%20periodo%20en%202019>
- Hernández Rubio, C. (2002). *Revistas Científicas Complutenses*. Obtenido de La teoría del crecimiento endógeno y el comercio internacional: <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/download/CESE0202110095A/9834/0>
- Jorgenson, D., & Yun, K.-Y. (1990). Tax Reform and U.S. Economic Growth. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 98(5), 151-193. Obtenido de <https://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v98y1990i5ps151-93.html>
- Koester, R., & Kormendi, R. (1989). Taxation, Aggregate Activity and Economic Growth: Cross-Country Evidence on Some Supply-Side Hypotheses. *Economic Inquiry*, 27, 367-386. Obtenido de [https://econpapers.repec.org/article/oupecinqu/v\\_3a27\\_3ay\\_3a1989\\_3ai\\_3a3\\_3ap\\_3a367-86.htm](https://econpapers.repec.org/article/oupecinqu/v_3a27_3ay_3a1989_3ai_3a3_3ap_3a367-86.htm)
- Li, W., & Sarte, P.-D. (2004). Progressive Taxation and Long-Run Growth. *American Economic Review*, 94(5), 1705-1716. doi:10.1257/0002828043052196
- Montoya Suárez , O. (Agosto de 2004). *Dialnet*. Obtenido de Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4842897.pdf>
- Pacheco, D. (2006). Ecuador: Ciclo Económico y Política Fiscal. *Cuestiones Económicas*, 22(3), 7-56. Obtenido de <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/171/90>
- Pérez Jiménez , L., Villegas Yagual, F., & Icaza Rivera, D. (Julio de 2014). *Sathiri*. Obtenido de Los tributos en el Ecuador : <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/321>
- Servicio de Rentas Internas . (2020). *Estadísticas generales de recaudación* . Obtenido de Estadísticas de recaudación 2020: <https://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/ec46dc71-2754-4566-9ee0-a996664655c3/Estad%c3%adsticas%20de%20Recaudaci%c3%b3n%20Dic2020.xlsx>
- Widmalm, F. (2001). Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others? *Public Choice*, 107, 199-219.