

ANALYSIS OF ECUADOR'S ECONOMIC GROWTH DURING THE PERIOD 1950-2019

Autor(es):

Xavier Enrique Soledispa Rodríguez¹

Carlos Artemidoro Zea Barahona²

Gino Iván Ayón Ponce³

Mercedes Leonor Chilán Regalado⁴

Ing. Miguel Ángel Jaime Baque⁵

John Arturo Buelvas Parra⁶

RESUMEN

La economía del Ecuador ha sido vulnerable a las externalidades y a los fenómenos naturales en el transcurso de toda su historia como republica del ecuador, los mismos que han provocado efectos adversos en la economía. El presente trabajo tiene como finalidad analizar el crecimiento económico en los periodos de 1950 al 2019, para lo cual se aplicará herramientas estadísticas que permitirán el estudio del crecimiento económico del Ecuador, aplicando el modelo de Solow - Swan, en base al comportamiento del PIB Real. Como resultado se obtuvo que en cada década estudiada el PIB se ha visto afectado de manera positiva como negativa por distintos factores, ocasionando diferentes tipos de fluctuaciones, por cambios estructurales o políticos, provocando puntos de quiebres en distintos años de acuerdo con las variables analizadas. Bajo los supuestos del modelo Cobb – Douglas, el cual da la facilidad de estimar la tasa de crecimiento del capital y del trabajo a favor de la economía, el capital al aumento 1 punto porcentual influyendo positivamente al crecimiento de la producción en un 0.55, mientras que, al crecer la fuerza laboral, el crecimiento de la producción aumenta en un 0,44 aproximadamente, respaldado con un R2 de 0,7516. Esto se debe en primera instancia al hecho de que en los últimos años la población económicamente activa crece y no existe oportunidades laborales para todos, lo que hace que no se aproveche de mejor manera la fuerza laboral y no se alcancen niveles óptimos de producción en la economía ecuatoriana.

Palabras clave: Capital, trabajo, producción, Solow, Modelo.

ABSTRACT

The economy of Ecuador has been vulnerable to externalities and natural phenomena throughout its history as a republic of Ecuador, the same ones that have caused adverse effects on the economy. The purpose of this paper is to analyze economic growth in the periods from 1950 to 2019, for which statistical tools will be applied that will allow the study of economic growth in Ecuador, applying the Solow - Swan model, based on the behavior of Real GDP. . As a result, it was

¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. xavier.soledispa@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0001-8754-9159>

² Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. carlos.zea@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0001-9544-4306>

³ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. gino.ayon@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0001-6960-3676>

⁴ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. mercedes.chr24@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-7394-6524>

⁵ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. miguel.jaime@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0001-6117-837X>

⁶ Universidad de Sucre.- Colombia. John.buelvas@unisucra.edu.co. <https://orcid.org/0000-0003-1894-3712>

obtained that in each decade studied, the GDP has been affected positively or negatively by different factors, causing different types of fluctuations, due to structural or political changes, causing breaking points in different years according to the variables analyzed. Under the assumptions of the Cobb - Douglas model, which makes it easy to estimate the growth rate of capital and labor in favor of the economy, capital increases by 1 percentage point, positively influencing production growth by 0.55, while that as the labor force grows, output growth increases by about 0.44, supported by an R2 of 0.7516. This is due in the first instance to the fact that in recent years the economically active population has grown and there are no job opportunities for everyone, which means that the labor force is not used better and optimal levels of production are not reached in the Ecuadorian economy.

Keywords: Economic Growth, State, Economic Theory.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el Ecuador al igual que el resto de países se ha visto afectado factores económicos como políticos, el cual ha provocado efectos adversos en la economía. Entre ellos están la disminución de recursos para las asignaciones presupuestarias en áreas tales como: salud, educación, vivienda, entre otros. Estos escenarios han provocado el cierre de negocios, despido masivo de empleados, concesión de periodos de gracia por parte de la Banca Privada y Publica debido al incumplimiento de deudas por parte de los clientes, viéndose en la necesidad de reprogramar deudas ya establecidos antes de la pandemia (Alarcón, 2020; Escuela Politécnica Nacional (EPN), 2020).

Uno de los modelos que tuvo su relevancia dentro del crecimiento económico, está el propuesto por Solow y Swan en la década de los cincuenta, quien tuvo como pilar fundamental la acumulación del capital, la creación de empresas y el manejo de la producción en serie y escala. Además, dicho modelo toma como insumo el capital humano, el cual determina la generación de conocimiento, cuyo propósito trae como resultado rendimientos crecientes a escala (Cano et al., 2004).

El presente trabajo tiene como interés responder la siguiente inquietud: ¿cómo se ha comportará la economía en los diferentes escenarios desde 1950 hasta 2020? El cual tiene como finalidad modelar el crecimiento económico en los periodos mencionados, para lo cual se aplicará herramientas estadísticas que permitirán el estudio del crecimiento económico del Ecuador, aplicando un análisis del modelo de Solow – Swan adaptado a la realidad nacional, destacando a su vez las limitaciones existentes del modelo debido a la antigüedad con la cual él cuenta.

Marco Teórico

Modelo de Solow

Dentro de la literatura económica, existe tratamiento específico sobre el crecimiento económico y la desigualdad que, pese a que en ciertas naciones exista un crecimiento sostenido en el tiempo, la reducción de la pobreza se correlaciona de forma negativa. De acuerdo con Sánchez (2006), en América Latina las condiciones

de desigualdad han sido bastante evidentes, lo cual hace que exista exclusión de la población para beneficiarse del tan ansiado crecimiento económico. Por lo tanto, los gobiernos están obligados en centrarse en aspectos fundamentales tales como el capital humano y social que les permita superar la pobreza, a través de la redistribución equitativa de la pobreza para reducir las brechas existentes.

Uno de los modelos que tuvo su relevancia dentro del crecimiento económico, está el propuesto por Solow y Swan en la década de los cincuenta, quien tuvo como pilar fundamental la acumulación del capital, la creación de empresas y el manejo de la producción en serie y escala. Además, dicho modelo toma como insumo el capital humano, el cual determina la generación de conocimiento, cuyo propósito trae como resultado rendimientos crecientes a escala (Cano et al., 2004).

El modelo de Solow presenta dos versiones. La primera está conformada por el progreso tecnológico, el cual sirve para fundamentar la explicación del “residuo de Solow”, con el fin de que el capital crezca continuamente. A medida que el producto per cápita está en estado estacionario, dependerá única y exclusivamente de la tasa de ahorro que produce la Economía, la misma que determina el stock de capital y la función óptima de producción en base a la tecnología.

Debido a que existen diferencias entre las economías entre países, la convergencia se establecerá cuando la economía que presente rendimientos decrecientes del capital, con niveles debajo de capital per cápita, se nivele con el incremento de la productividad marginal de la inversión, capital y otros rendimientos, llegando a tener un equilibrio con las otras economías en el largo plazo. Dentro de los supuestos que el modelo de Solow indica, se mencionan los siguientes (Cano et al., 2004).

- La producción de un solo bien en la economía,
- El total ahorrado será invertido, lo cual no existe una función de inversión,
- El ahorro es una parte de los ingresos,
- El equilibrio consiste en el ahorro es igual a la inversión, siendo ésta última la tasa de crecimiento del stock del capital, y
- La función de producción depende de dos factores: capital y trabajo.

En base a lo indicado por Rincón et al. (2015) el modelo de Solow parte de la función Cobb-Douglas, tal como se muestra a continuación:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L^{1-\alpha}$$

Donde:

Y= producción,

K = capital

L = trabajo

A = nivel de tecnología

Dentro de las variables consideradas por el modelo de Solow, la tasa de ahorro, el crecimiento poblacional y el progreso tecnológico son exógenas, las cuales crecen a una tasa n y g , respectivamente. En cuanto al capital y el trabajo, crecen marginalmente.

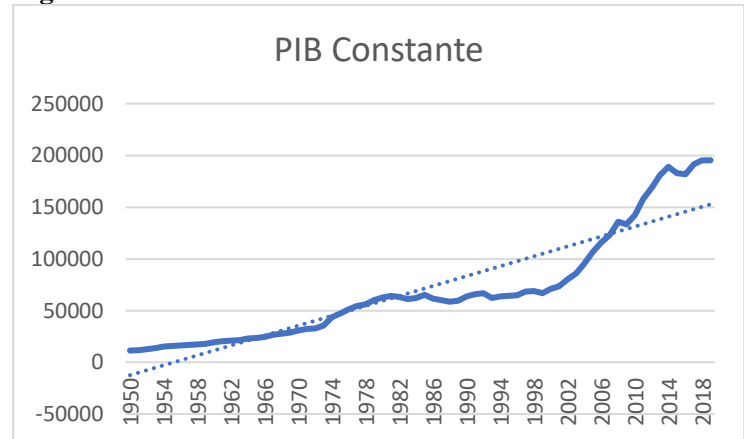
De acuerdo con Enríquez (2016), los autores de dicho modelo intentaron demostrar que, en competencia perfecta, tanto el ahorro como la inversión tienen una proporción fija, en base al supuesto de que la función de producción tiene rendimientos constantes a escalas y decrecientes para cada factor de producción. El crecimiento económico en este modelo garantiza el pleno empleo y en estabilidad, en el que se puede sustituir capital por trabajo hasta que la economía converja en un estado estacionario.

De acuerdo con los supuestos planteados, cada economía crece a una tasa “ n ”, la cual mantiene estable, contribuyendo a un equilibrio entre demanda y oferta. Al momento de incorporar la tecnología, como un factor exógeno, servirá para fundamentar el crecimiento de las tasas del producto y renta per cápita a largo plazo, con lo que facilitará a la acumulación de capital y crezca a través del tiempo.

Crecimiento Económico del Ecuador

El PIB es la suma de los valores de todos los bienes y servicios producidos en una Economía durante un lapso de tiempo, el cual es de un año. Se divide en dos: el PIB Nominal y Real. El primero consiste en la suma total de la producción de la Economía a precios corrientes, mientras que el PIB real es la suma de todos los valores finales a precio de año base, dentro de un tiempo y espacio definido (Cervantes, 2015).

Figura 1: PIB Real desde 1950 -2019



Fuente: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EC>

Elaborado por: Autores

La figura 1, muestra el PIB real de la economía ecuatoriana, cuyos montos representan el valor total de la producción de la economía a precio constante durante el periodo seleccionado, de acuerdo con lo observado en el gráfico 1, se analiza los diferentes factores que influyeron en sus fluctuaciones en cada década.

Concluida la Segunda Guerra Mundial, en la década de los 50, el Ecuador se convierte en el principal productor y exportador de banano, con ello el Estado orienta el gasto e inversión pública a la construcción de carreteras, ferrocarriles que lograron la integración nacional. Así también, se construyeron puertos; especialmente el Puerto de Guayaquil, centralizando la actividad exportadora. Sin embargo, en los años 60, Ecuador vivió un proceso de inestabilidad política tras la sucesión de varios presidentes constitucionales; la balanza comercial presentó déficit, debido al crecimiento de las importaciones y al declive de las exportaciones de banano (Acosta, 2006). Por el contrario, en la década de los 70 la situación del país cambió, la extracción y exportación de petróleo revitalizó la economía; especialmente cuando los países árabes bloquean su exportación de petróleo a algunos países industrializados, provocando un reajuste en el precio del crudo en el mercado internacional, -el crudo de Oriente pasó de 3,83 dólares por barril en 1973 a 13,14 dólares en 1974-. Sin embargo, el endeudamiento externo creció, ya que contaba con los ingresos del petróleo como garantía de pago (Acosta, 2006). En la década del petróleo -años 70-, el Banco Central del Ecuador controló el mercado oficial, con una paridad fijada en 25 sucres por dólar, además un mercado libre en el que el tipo de cambio fluctuaba en respuesta a la oferta

y demanda (Oleas, 2013). A partir del gobierno de Osvaldo Hurtado en 1981, se aplica una política recesiva, enfocada a reducir las variables consumo e inversión para garantizar la acumulación de capitales. Sin embargo, también aplica la “sucretización”, mecanismo con el cual el Estado asume el pago en dólares de la deuda privada y los empresarios pagan la deuda al Banco Central en sucres- generando pérdidas al Estado –la deuda privada tenía un valor aproximado de 650 mil millones de sucres convirtiéndose en mil millones de dólares-(Maldonado, 2016). Por otra parte, “En 1980, el 8.9% del presupuesto general del Estado se destinaba al pago de la deuda externa. En 1987 la proporción subió al 27.3%” (Acosta, 2006). El ajuste recesivo de la década provocó en 1988 un déficit presupuestario, sin embargo, la reducción de las importaciones -22.9% medidas en dólares- a la par del incremento de las exportaciones de petróleo constituyó una balanza comercial positiva que alcanzó 619 millones de dólares (Maldonado, 2016). (Karla Lissette, 2020)

A finales de la década de los noventa también se observa una variación negativa en el PIB real.

De acuerdo a lo expuesto por (Proaño Solis, 2011) A finales de esta década, Ecuador vivió una crisis financiera generalizada, unida a una crisis fiscal, una inflación acentuada y una recesión de la economía, agudizada por una errática política económica por parte del gobierno de recién depuesto presidente Mahuad. generalmente se señala esta crisis como resultado de causa internas y externas, tales como, la inestabilidad política de los últimos años, la guerra con el Perú, el impacto del fenómeno de El Niño, las crisis internacionales y la suspensión de las líneas de créditos a las economías emergentes, entre las cuales se encuentra el Ecuador.

Luego de la crisis ocurrida en los periodos 1998-1999 el país entra en un proceso de dolarización en el año 2000, en los primeros años debido al cambio macroeconómico el sector industrial mostró una baja producción, con el pasar de los años se entró en una etapa de crecimiento sostenido (Duran, Duran, Quimis, & Vera, 2009). Si bien se trataba de mantener un crecimiento estable en los años, las fluctuaciones fueron parte de las tasas anuales de crecimiento, el PIB logró un incremento promedio de 4,5% durante esta década, a pesar de que el sector industrial ha presentado una producción considerada para el país, ha manifestado un dinamismo inferior al promedio de la economía (CEPAL, 2016).

En la segunda década siglo XXI de la disminución del precio del petróleo, un mermando ingresos fiscales del país y a finales del 2019 una posible pandemia, hizo que

el país incurriera en endeudamiento externo para cubrir gasto corriente, cuyo escenario provocó que las finanzas públicas estén en un escenario bastante preocupante. Debido a estos acontecimientos, se pusieron de manifiesto las debilidades estructurales del país, el cual lo exponen a situaciones vulnerables dificultando su recuperación en estas circunstancias económicas como tal. Desde el enfoque social, se incrementan los niveles de pobreza y desigualdad, más aún los niveles de desempleo y protección social, limitando al Estado Central en la asignación de recursos en estas áreas (OECD, 2020).

En este sentido, Paredes y Castellano (2019), realizaron una breve descripción del crecimiento económico en economías desarrolladas y subdesarrolladas. Su finalidad es centrar el análisis de los principales referentes para calcular del índice de competitividad en América Latina, en concreto de Ecuador, Perú y Colombia.

Marco Metodológico

Para propósito del presente artículo, se empleará el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en un grupo de modelos uniecuacionales, a través del análisis de quiebres estructurales. La especificación econométrica de la ecuación en niveles, se conforman de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \ln Y &= \ln A K^{\alpha} L^{1-\alpha} \\ \ln Y &= \ln A + \ln K^{\alpha} + \ln L^{1-\alpha} \\ \ln Y &= \ln A + \alpha \ln K + (1 - \alpha) \ln L + \varpi_t \varpi_t \sim N(0, \sigma^2) \\ \beta_0 &= \ln A, \beta_1 = \alpha; \beta_2 = 1 - \alpha; \beta_0, \beta_1, \beta_2 > 0; \beta_1 + \beta_2 = 1 \end{aligned}$$

A nivel per cápita, los modelos econométricos quedan planteados de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \ln y_t &= \beta_0 + \alpha \ln k_t + \mu_t \\ \beta_0 &= \ln A, \beta_1 = \alpha, \beta_0, \beta_1 > 0 \mu_t \sim N(0, \sigma^2) \\ d \ln y &= \beta_0 + \beta_1 d \ln k_t + v_t \\ \beta_0 &= d \ln A, \beta_1 = \alpha, \beta_0, \beta_1 > 0 v_t \sim N(0, \sigma^2) \end{aligned}$$

Dentro del modelo de ecuación planteado, los términos de perturbación aleatoria cumplen con el supuesto de media cero, varianza constante e independencia en el tiempo. En este estudio se utilizarán series anuales para el periodo 1950 – 2019 (t=1, 2, ...,70). Las variables y series se describen en la tabla 3. La fuente de datos primarios es la Penn World Tables 9.0 (PWT). En la misma se efectuaron transformaciones sobre las series originales, en la que se construyeron variables y series del producto real agregado por trabajador ocupado q, y el stock de capital bruto por trabajador ocupado k. De igual forma, se realizaron transformaciones a las series, expresadas en

logaritmo natural, y en tasa de crecimiento, la cual se aproxima como la primera diferencia en el logaritmo.

Previo al análisis y considerando que las variables son series de tiempo, se determinó a través de Eviews 10 el orden de integración de las variables, a través de los tests de Dickey – Fuller Aumentada (DFA), Phillips Perron (PP) y Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). Las variables $\ln Y, \ln K, \ln L, \ln y, \ln k$ no rechazan la hipótesis nula de raíz unitaria de acuerdo con los tests DFA y PP. Sin embargo, al momento de establecer las primeras diferencias de todas las series resultaron estacionarias en la mayor parte de las especificaciones de cada uno de los tests, con niveles de significancia del 1% y 5%. Por lo tanto, se concluye que:

$$\ln Y \sim I(1), \ln K \sim I(1), \ln L \sim I(1), \ln y \sim I(1) \text{ y } \ln k \sim I(1).$$

Tabla 1: Descripción de las variables y series empleadas

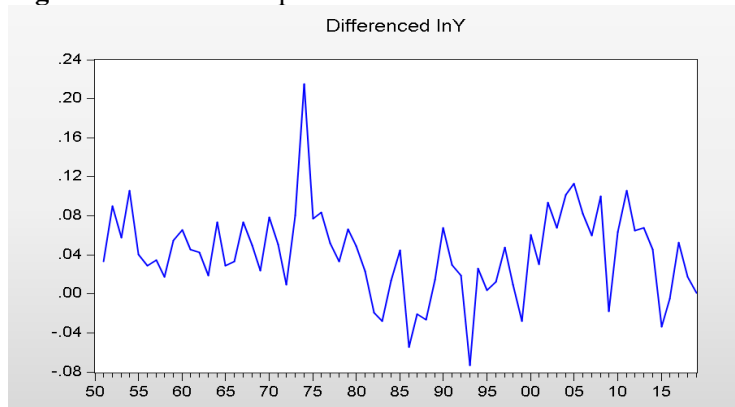
Nombre de la Variable	Símbolo	Descripción
Producto agregado	Y	PIB real por el lado del gasto
Capital	K	Stock de capital bruto
Trabajo	L	Número de personas empleadas/ocupadas
Producto agregado per cápita	y	PIB real per cápita
Capital per cápita	k	Stock de capital bruto per cápita.

Fuente: PWT 9.0

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se procede a realizar un análisis de quiebre estructural de cada una de las variables seleccionadas para la modelación en niveles, las cuales se muestran a continuación:

Figura 2: Análisis de quiebre estructural variable: $\ln Y$

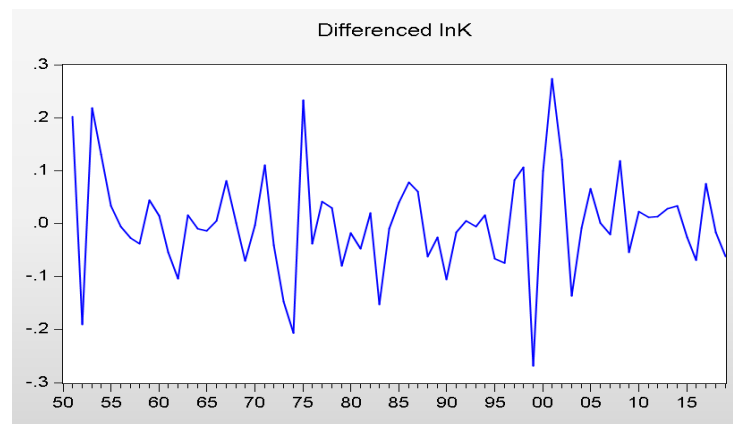


Fuente: Elaboración propia

Para efectos del análisis del logaritmo natural de Y, se observa que existe un quiebre estructural en los años 1974, 1986, 1993, 2000, 2009 y 2014.

En base al análisis de la tendencia y quiebre de la serie $\ln K$, el gráfico muestra las siguientes observaciones (Figura 3):

Figura 3: Análisis de quiebre estructural variable: $\ln K$

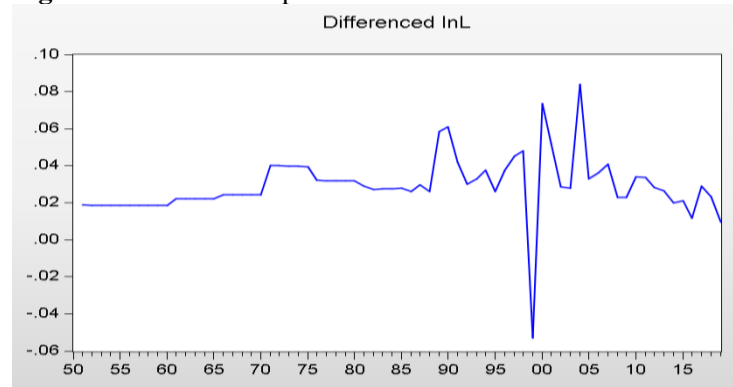


Fuente; Elaboración propia

De acuerdo con la figura 3, se observa que existen tres quiebres estructurales: el primer quiebre data del año 1959, el segundo se evidencia en el año 1974, y el tercer quiebre se evidencia en el año 2000 para la serie correspondiente a $\ln K$.

En lo referente a la variable $\ln L$, el gráfico se muestra a continuación (Figura 4):

Figura 4: Análisis de quiebre estructural variable: $\ln L$



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la figura 4, se observa que existe un quiebre estructural en el año 2000 para la variable referente a $\ln L$. En base a los resultados anteriores, se procede a la modelación considerando la inclusión de variables dummy en el que se incluya la tendencia por los quiebres estructurales presentados en los años que se evidencia aquello. Para la estimación del modelo de Cobb – Douglas, se realizó la prueba de Chow, el cual sirvió para determinar la presencia de quiebres estructurales

dentro de la serie de datos, a través de las siguientes hipótesis:

$$H_0: \text{no existe puntos de quiebres específicos}$$

$$H_1: \text{existen puntos de quiebres específicos}$$

De acuerdo con los resultados de la figura 5, se puede determinar a un nivel de significancia del 5% el rechazo de la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural en el modelo, lo cual se confirma que los años 1974, 1986, 1993, 2000, 2009 y 2014, son los periodos en los que se observan quiebres estructurales en la serie $\ln y$.

Figura 4: Test de Chow sobre quiebres estructurales

Chow Breakpoint Test: 1974 1986 1993 2000 2009 2014
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: All equation variables
Equation Sample: 1950 2019

F-statistic	59.85716	Prob. F(18,49)	0.0000
Log likelihood ratio	219.4491	Prob. Chi-Square(18)	0.0000
Wald Statistic	1077.429	Prob. Chi-Square(18)	0.0000

Fuente: Elaboración propia con base a Eviews

Para la modelación respectiva, se procedió a determinar las siguientes variables dummy para los quiebres estructurales de la siguiente manera: f1= quiebre 1974; f2= quiebre 1986; f3= quiebre 1993; f4= quiebre 2000; f5= quiebre 2009; f6= quiebre 2014.

Tabla 2: Resultados Función Cobb – Douglas periodo 1950 - 2019

Variables	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
$\ln A$	5,759015437	0,306881099	18,76627613	5,02955E-27
$\ln k$	0,448199009	0,037518509	11,94607742	1,28718E-17
$\ln L$	0,551800991	0,076750899	14,05828072	8,4994E-21
f1	-0,053996966	0,028894852	-1,868740051	0,066462518
f2	-0,234162423	0,033299825	-7,031941651	2,04214E-09
f3	-0,408620908	0,051056372	-8,00332825	4,34103E-11
f4	-0,6368098	0,053573096	-11,88674619	1,59414E-17
f5	-0,665802716	0,059528447	-11,1846143	2,07038E-16
f6	-0,699135719	0,064929258	-10,76765296	9,75942E-16

Nota: f1= quiebre 1974; f2= quiebre 1986; f3= quiebre 1993; f4= quiebre 2000; f5= quiebre 2009; f6= quiebre 2014

Fuente: Elaboración propia con base a Eviews

La tabla 4 muestra los resultados de las estimaciones de la función Cobb- Douglas con seis restricciones. La variable $\ln A$ comprende el término constante que incluyó la tecnología, los logaritmos de K y L , y seis variables dummy para los años 1974, 1986, 1993, 2000, 2009 y 2014. La inclusión de las dummy se centra en la presencia de quiebre estructural de aquellos años, debido a varias

circunstancias presentadas en la economía ecuatoriana. Los coeficientes β_1 y β_2 son las elasticidades de producción con respecto al capital y trabajo, los cuales son significativos individualmente al 5%. En base a la literatura econométrica, los modelos estimados pueden dar como resultados valores espurios. Sin embargo, se pueden estimar con las series originales si las mismas tienen igual orden de integración. Para el presente estudio, con las estimaciones realizadas, se comprueba que existen rendimientos constantes a escala, $\beta_1 + \beta_2 = 1$, cuyos resultados sugieren que, manteniendo constante el capital, ante un incremento del 1% en el insumo trabajo, provoca en promedio un aumento del 55.18%. De manera similar, si se mantiene constante el trabajo, ante un incremento del 1% en el insumo capital, provoca en promedio un aumento del 44.82%.

Las variables dummy de los años 1974 al 2014 resultaron estadísticamente significativas, con signos negativos en todas ellas. Durante el año 1986, el Ecuador tuvo una desaceleración derivada de la caída del precio del petróleo, mientras que en el año 2000 hubo cambio de moneda pasando del sucre al dólar. En lo que respecta al 2009, el país se vio afectado referente a la crisis mundial suscitada en Estados Unidos por los bancos locales de dicho país. Finalmente, se vio afectada la economía por la caída de los precios de las materias primas, en especial el petróleo, más aún que el 30% de las exportaciones son parte de la matriz productiva.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la información recopilada se pudo observar que en cada década el PIB se ha visto afectado de manera positiva como negativa por diferentes factores, ocasionado varios tipos de fluctuaciones, ya sea por cambios estructurales o políticos, lo que provocó puntos de quiebres en distintos años de acuerdo a las variables analizadas.

Se pudo analizar el comportamiento de la economía ecuatoriana bajo los supuestos del modelo Cobb – Douglas, el cual da la facilidad de estimar la tasa de crecimiento del capital y del trabajo a favor de la economía. En cuanto a los resultados, se obtuvo que, el capital al aumentar 1 punto porcentual influye positivamente al crecimiento de la producción en un 0.55, mientras que, al crecer la fuerza laboral, el crecimiento de la producción aumenta en un 0,44 aproximadamente,

respaldado con un R2 de 0,7516. Esto se debe en primera instancia al hecho de que en los últimos años la población económicamente activa crece y no existe oportunidades laborales para todos, lo que hace que no se aproveche de mejor manera la fuerza laboral y no se alcancen niveles óptimos de producción en la economía ecuatoriana.

Es importante que, de acuerdo con estos estudios, se abra la posibilidad de que se estudie el comportamiento de otras variables que también influyen en el desarrollo de la economía, expandiendo el horizonte de tiempo tanto de análisis como de predicción, para que, de esta manera, se aporte a la comunidad con un diagnóstico claro y sustentado científicamente, y sirva para encontrar soluciones ante problemáticas existentes en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón, J. (2020). Ecuador: El Teletrabajo según la Ley orgánica de apoyo humanitario para combatir la crisis sanitaria derivada del covid-19. Acuerdo MDT-2020-181. Obtenido de ECIIA: <https://ecija.com/sala-de-prensa/ecuador-el-teletrabajo-segun-la-ley-organica-de-apoyo-humanitario-para-combatir-la-crisis-sanitaria-derivada-del-covid-19-acuerdo-mdt-2020-181/>

Banco Central del Ecuador (BCE). (2020). Boletín de Cuentas Nacionales Trimestrales. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>

BCE. (2020). 20 años de la dolarización de la economía ecuatoriana: Análisis del Sector Monetario y Financiero. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/micrositio20dolarizacion/sector-monetario-financiero.html>

Cervantes, M. (2015). Macroeconomía Abierta. Obtenido de Facultad de Economía Universidad Autónoma de México:

http://www.economia.unam.mx/miguelc/recursos/macro_presentaciones/01_macro_contanal.pdf

Enríquez, I. (mayo de 2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico, 73-125. Recuperado el 20 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25_a04.pdf

Escuela Politécnica Nacional (EPN). (2020). Conoce las ventajas y desventajas del Teletrabajo, un estudio realizado por la EPN nos permite conocer mejor el desempeño del trabajo a distancia. Obtenido de Escuela Politécnica Nacional (EPN):

<https://www.epn.edu.ec/conoce-las-ventajas-y-desventajas-del-teletrabajo-un-estudio-realizado-por-la-epn-nos-permite-conocer-mejor-el-desempeno-del-trabajo-a-distancia/>

FMI. (2020). Word Economic Outlook. Obtenido de Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

Karla Lissette, F. (Enero de 2020). file:///C:/Users/User/Downloads/295-Texto%20del%20art%C3%ADculo-495-1-10-20200205.pdf. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/295-Texto%20del%20art%C3%ADculo-495-1-10-20200205.pdf.

Montalvo, J. (Abril de 2017). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-22532017000100210.

OCDE. (2020). COVID-19 in Latin American and the Caribbean: Regional socio - economic implications and policy priorities. Obtenido de OCDE: <http://www.latameconomy.org/Covid-19/>

OECD. (2020). Impacto Macroeconómico del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas. Obtenido de OECD: <https://www.oecd.org/dev/Impacto-macroeconomico-COVID-19-Ecuador.pdf>

Paredes Cruz, R. E., Castellano Montiel, A. G., y Rivera Piñaloza, D. V. (2019). Análisis de la competitividad en el crecimiento económico: caso ecuador: Revista Pensamiento Gerencial, 7(7), 37–48. Recuperado a partir de <https://revistas.unisucree.edu.co/index.php/rpg/article/view/802>

Proaño Solis, J. (2011). https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UG_d178f3d1bc8e32f553f692ad27cb52d4.

Rincón, I., Arango-Buelvas, L., & Torres, R. (2015). Análisis a las teorías económicas de Solow y el modelo IS - LM: Entre Hayek y Keynes. Panorama Económico, 22, 109-116. Recuperado el 12 de septiembre de 2019, de file:///C:/Users/TEMP.LAPTOP-3BIVSF1D.000.001.002/Downloads/Dialnet-

AnalisisALasTeoriasEconomicasDeSolowYElModeloIS
LM-5671119.pdf

Sánchez, A. (junio de 2006). Problemas del desarrollo.
Scielo Analytics, 37(145). Recuperado el 21 de mayo de
2019, de Scielo:
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&
pid=S0301-70362006000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362006000200002)