

LA CURVA DE KUZNETS COMO MEDIDOR DE CRECIMIENTO Y DESIGUALDAD PARA EL ECUADOR

THE KUZNETS CURVE AS A MEASURER OF GROWTH AND INEQUALITY FOR ECUADOR

Juan Esteban Enríquez Fuenmayor

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE. Quito – Ecuador.

jeef_1563@gmail.com

RESUMEN

La economía nacional, desde su nacimiento como República del Ecuador, ha presentado varios desequilibrios económicos; desencadenando problemas relacionados con: la desigualdad, incremento de brechas entre ricos y pobres, aumento de la pobreza y limitaciones en la generación de nuevos empleos de calidad. Esta situación obliga a preguntarse la relación existente entre el crecimiento y la desigualdad de una nación. Para lo cual, Simon Kuznets formuló una hipótesis en la cual trataba de explicar la relación de la U invertida sobre la base de un modelo migratorio en el que la fuerza laboral rural se traslada a la zona urbana con la finalidad de mejorar sus salarios. En ese sentido, el presente estudio intenta analizar, bajo esta misma hipótesis, si la relación crecimiento - desigualdad se cumple en la economía nacional con el objetivo de brindar mayores y mejores aportes en la búsqueda de un crecimiento económico sostenido, pero no desigual.

Palabras clave: desigualdad, crecimiento, Ecuador, aumento de brechas.

ABSTRAT

The national economy, since its birth as the Republic of Ecuador, has presented various economic imbalances; triggering problems related to: inequality, widening gaps between rich and poor, increasing poverty and limitations in generating new quality jobs. This situation forces us to ask the relationship between growth and inequality of a nation. For which, Simon Kuznets formulated a hypothesis in which he tried to explain the relationship of the inverted U based on a migratory model in which the rural labor force moves to the urban area in order to improve their wages. In this sense, the present study

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 02 de diciembre de 2019

Fecha de aceptación: 07 de enero de 2020

Fecha de publicación: 09 de enero de 2020

tries to analyze, under this same hypothesis, whether the growth-inequality relationship is fulfilled in the national economy with the aim of providing greater and better contributions in the search for sustained economic growth, but not unequal.

Keywords: inequality, growth, Ecuador, increasing gaps.

INTRODUCCIÓN

La creciente expansión de la economía a nivel mundial ha significado el crecimiento sostenido del PIB de los países, implicando una mejora de los servicios públicos, la construcción de infraestructura, la inversión a gran escala, el aumento de mano de obra local, incremento de la producción, entre otras variables que son determinantes para la consecución de su desarrollo.

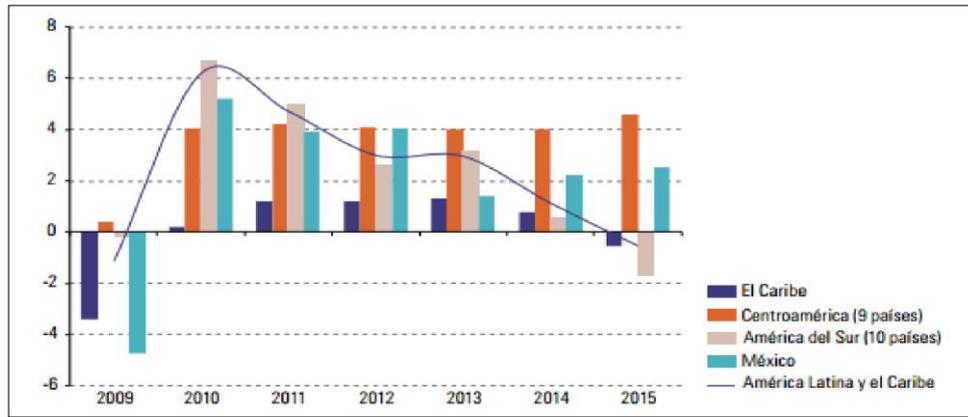
Para el caso de América Latina y el Caribe (ALC) se puede evidenciar escenarios muy cambiantes de la economía durante los últimos 7 años, ya que los efectos de la caída en el precio de las materias primas son asimétricos, es decir que países del Caribe se ven beneficiados de la reducción de los precios de los hidrocarburos y otros sudamericanos presentan ciclos de precios de sus materias primas distintas al petróleo.

Es así que, a inicios de 2008, tal y como sucedió en el 2014, la economía de la región se vio mermada debido a la crisis generada en los Estados Unidos, complementada por una caída del precio de petróleo, lo que provocó que el PIB de ALC decrezca en 2.8%. Para el 2010, la región alcanzó una marcada recuperación, tanto es así que el PIB creció en 5.9% debido a la demanda interna, el consumo y la inversión.

Los choques externos son bien fuertes para América Latina y el Caribe puesto que durante el ciclo económico se generan desequilibrios en el sector externo como devaluaciones de las economías, caída de precios de los commodities o conflictos que se desprenden de la esencia de la globalización.

De este modo, el ciclo económico sigue su trayectoria, y tal como sucedió en el año 2008, las economías de ALC volvieron a contraerse, se estancó el volumen de comercio mundial en niveles todavía inferiores a los registrados antes de la crisis financiera y se presentó un decrecimiento de los precios de los productos básicos (metales, agrícolas) y gradualmente del petróleo, el gas natural y carbón. (CEPAL, 2015)

Gráfico Nro. 1. América Latina y el Caribe. Tasa de variación del PIB regional 2009 -2015 (En porcentajes)



Fuente y elaboración: CEPAL.

En el siguiente gráfico se muestran las tasas de variación del PIB para el período 2008-2016 (primer trimestre), observándose que la región presenta un decrecimiento de sus economías a partir del tercer trimestre del año 2010.

Para el año 2016 América Latina decreció en 2.1%, contando países como Ecuador, Brasil y Venezuela con una perspectiva de decrecimiento del 2.5%, 3.5% y 8%, respectivamente. (CEPAL, 2015)

De este modo, se evidencian dos crisis complicadas para la región, el año 2009 debido a la crisis inmobiliaria generada en los Estados Unidos, por lo que se muestra ciclos de desinversión, una caída de consumo privado y público y una contracción fuerte del PIB. El otro punto de inflexión se presenta a finales del año 2015, nuevamente generada por la caída del precio de los combustibles y por problemas relacionados con las devaluaciones de las monedas en relación al dólar, en este punto para el Ecuador fue una crisis compleja puesto que también soportó presiones fiscales debido a la erogación de recursos para atender el terremoto ocasionado en Manabí y Esmeraldas.

Gráfico Nro. 2. América Latina y el Caribe. Tasa de variación del PIB regional 2008 -2015 (En porcentajes)



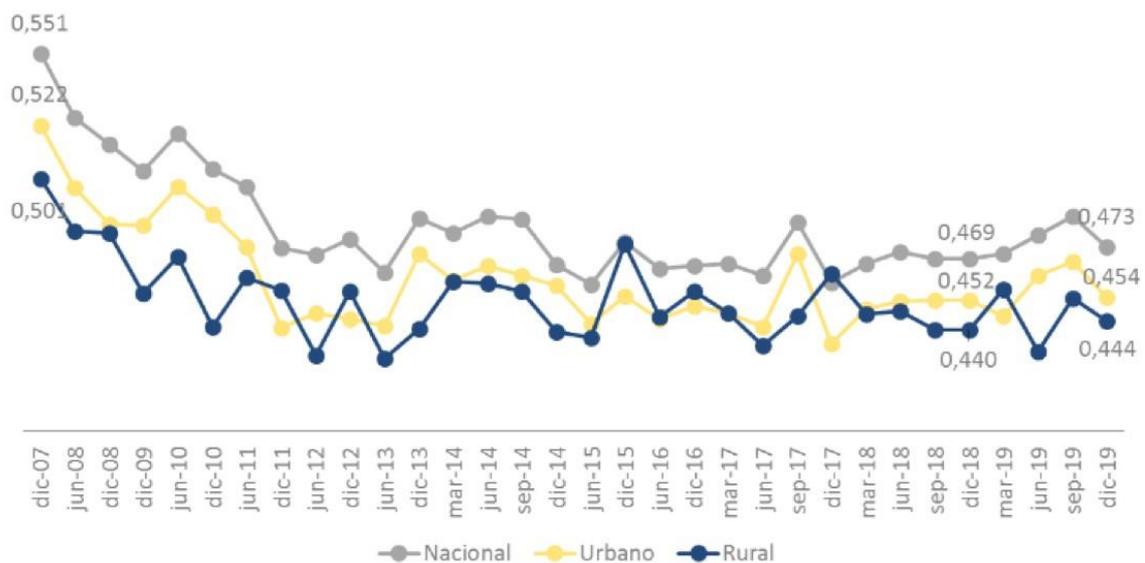
Fuente y elaboración: CEPAL.

Ecuador, de acuerdo a la CEPAL, cerró el año 2015 con crecimiento del PIB del 0.3% cuyos principales disparadores están relacionados con la apreciación del dólar y la caída abrupta del precio del barril de petróleo, provocando un leve desarrollo económico para el año en referencia.

Además, para el año 2015 la inversión se redujo en un 2.5%, el volumen del crédito otorgado cayó un 21%, la inflación alcanzó un 3.4%, el desempleo aumentó hasta un 5.4% y la producción de petróleo disminuyó en un 2.4%. Sin embargo, en lo que respecta a la balanza comercial, las exportaciones se incrementaron en 1.2% en volumen, aun cuando su valor decreció en 28.6%, y las importaciones se redujeron en un 22.6% en volumen. (CEPAL, 2016)

Al contrastar datos macroeconómicos con los efectos provocados en la población, es importante destacar que durante el período 2007-2019 el Ecuador disminuyó la pobreza en 11.7%, el coeficiente de Gini que para el año 2007 fue de 0.55, conforme la política pública adoptada y siguiendo la tendencia del ciclo económico favorable, se redujo en 0.08, como se puede apreciar en el siguiente gráfico. (INEC, 2015)

Gráfico Nro. 3. Evolución del Coeficiente de Gini 2007-2019



Fuente y elaboración: INEC.

Con estos antecedentes, surge la necesidad y el interés por conocer si realmente existe una relación fuerte entre el crecimiento y la desigualdad. Tomando en cuenta que Ecuador es un caso muy especial, porque la política fiscal se ha convertido en eje central de la política económica, pues, tras la adopción del dólar como moneda oficial se pasó a un

esquema de tipo de cambio fijo extremo (conceptualmente), donde existe la preocupación latente a tener en cuenta el stock de liquidez, el crédito emitido por los bancos comerciales (*endogeneidad monetaria*) y la composición de la inversión extranjera directa, en conjunto con el desarrollo del sector productivo nacional, que soporten el normal desenvolvimiento de la economía ecuatoriana.

Varios autores, a través de la historia han tratado de estimar estas dos variables, con la finalidad de verificar cuan relacionadas están una de otra. El economista que formuló por primera vez esta hipótesis fue Simon Kuznets en 1971, donde trató de explicar la relación de una U invertida con un modelo migratorio en el que la mano de obra se traslada desde el área rural hacia la zona urbana en búsqueda de mejores salarios. (Alejo, 2011)

En ese sentido, el presente informe se divide en tres partes. La primera realiza un recuento de la postura presentada por Kuznets y las críticas que ha tenido su hipótesis a lo largo del tiempo. La segunda analiza la Curva de Kuznets aplicada al caso ecuatoriano. La tercera presenta las conclusiones derivadas de la corrida del modelo.

CURVA DE KUZNETS

Simon Kuznets en 1955 propuso de manera general la existencia de una relación no lineal entre la desigualdad y el crecimiento económico. Según Oksana (2014), la hipótesis realizada por el premio nobel de economía (1971), sostiene que en primera instancia la desigualdad crece y conforme aumenta el desarrollo económico hasta llegar a su tope máximo, en donde comienza a decaer en economías avanzadas; esta tesis se la conoció como la U invertida de Kuznets. Con el transcurrir del tiempo se efectuaron varias investigaciones referentes a este tema y cuya funcionalidad se ha visto reflejada en la Curva de Kuznets Medioambiental, una teoría que reúne los supuestos básicos de este modelo pero que se ajusta a la intensidad del daño medioambiental conforme aumenta el crecimiento económico de un país.

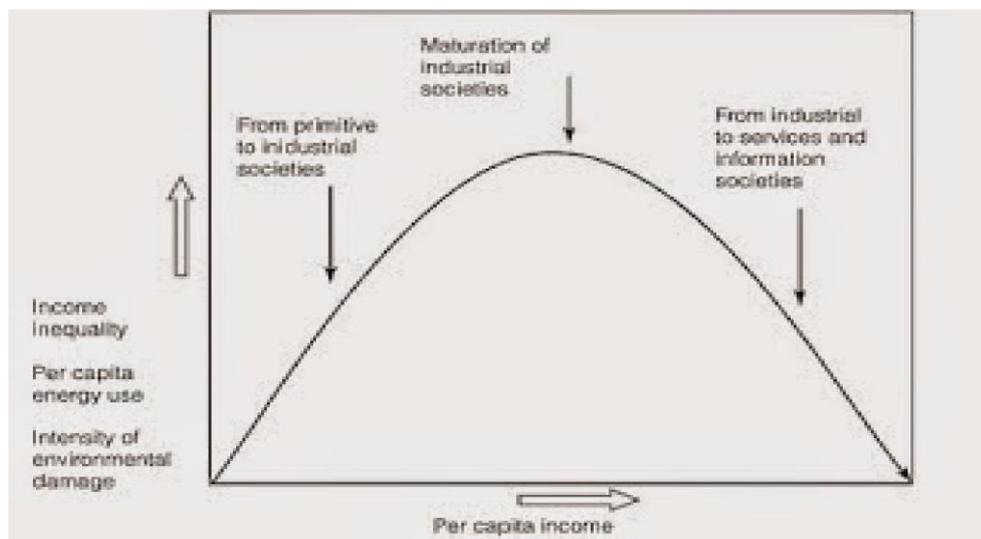
La ekc establece una relación dinámica entre el ingreso per cápita y la calidad del medio ambiente. La calidad del medio ambiente sufre un deterioro en las fases iniciales del proceso de crecimiento, debido a que se intensifica la agricultura y la explotación de los recursos naturales, las tecnologías eficientes y limpias no están disponibles. La extracción de los recursos naturales excede a su conservación y la cantidad de residuos aumenta, este comportamiento se presenta en los países de bajo nivel de desarrollo. La relación entre deterioro ambiental e ingreso per cápita llega a un punto de inflexión donde el deterioro ambiental se detiene y los ingresos siguen aumentando (Rothman, 1998). Este cambio en la relación se explica por un efecto de escala, es decir por el aumento en el nivel de ingreso

de la población por un factor “k” (Panayotou, 1993), que aumenta la disponibilidad de bienes manteniendo constante la degradación ambiental.

La hipótesis de la Curva Medio Ambiental de Kuznets explora la relación existente entre crecimiento económico y calidad ambiental, intentando demostrar que a corto plazo el crecimiento económico genera un mayor deterioro medio ambiental, pero en el largo plazo, en la medida que las economías son más ricas, se plantea que el crecimiento económico es beneficioso para el medio ambiente, esto es, la calidad del medio ambiente mejora con el incremento en el ingreso. (Correa et al., 2005)

Los primeros estudios no contaban con la suficiente fortaleza de los datos y sobre todo su confiabilidad no era buena, es por eso que se comparó entre diferentes países un mismo período y se analizaba la variación de la desigualdad del ingreso al moverse de países de ingresos bajos a países con niveles de ingreso cada vez más altos. (Ochoa, 2003)

Gráfico No. 4. Curva de Kuznets



Fuente y elaboración: Cuadernos de economía.

Según Ochoa (2003) en el año de 1985 Williamson evaluó la experiencia de Gran Bretaña desde 1760 hasta comienzos de la Primera Guerra Mundial, en su estudio presenta la U invertida de Kuznets y justifica su trabajo a que el establecimiento del capitalismo a través de la revolución industrial generó un aumento de la inequidad debido a que existían sectores que se beneficiaron ya que poseían un acervo de bienes de capital.

Otros autores como Jha (1996), Milanovic (2000) y Bulir (2001) también comprobaron la existencia de la Curva de Kuznets con una data que superaba los 75 países. (Oksana, 2014)

Sin embargo, la postura presentada por Kuznets ha tenido un sinnúmero de críticas en las cuales no encuentran sustentos empíricos para poder soportar la idea planteada, varios estudios señalan que la relación de estas variables (desigualdad y crecimiento) no implican causalidad, así lo describe Ahluwalia en su estudio en el cual realizó un corte transversal para 62 países, utilizando una regresión múltiple y tomando en cuenta distintas variables que reflejan aspectos del proceso de desarrollo económico, tales como tasas de educación de la población, tasa de crecimiento poblacional, participación de la agricultura en el PIB y fracción de la población que vive en áreas urbanas. (Ahluwalia, 1976)

Adicionalmente, existieron otros autores como Deininger y Squire (1998) que realizaron una investigación acerca de la ocurrencia de la Curva de Kuznets para 49 países, de los cuales 5 fueron significativos y confirmaban la teoría, 4 también tenían significancia, pero la curva se asemejaba a una “U” y los restantes 40 países no mostraban una relación entre desigualdad y crecimiento. (Keller, s.f.)

Según Fields (1995), aunque la U invertida es la mejor forma para la curva que refleja la media de los datos, la relación no es en absoluto ajustada y existe un amplio margen para las variaciones de cada país. La curva de Kuznets no es una ley.

FACTORES DIFERENCIALES EN ECONOMÍAS EN DESARROLLO

En los países en desarrollo, la posibilidad de que la relación entre crecimiento económico y degradación ambiental se vuelva negativa a partir de determinado nivel de ingreso se ve dificultada por numerosos factores que operan de forma diferente a la verificada en países desarrollados. Para analizar el sendero de contaminación a futuro resulta fundamental considerar las interacciones entre los tres factores claves esbozados por Erlich y Holdren (1971) y definidos por Selden y Song (1994): la distribución del ingreso, las diferencias en los patrones de crecimiento entre naciones y el patrón de crecimiento poblacional. A continuación, se esbozan las principales cuestiones a considerar al momento de analizar la validez de los fundamentos de la CKA en los países en desarrollo. (Ekins, 2000)

CURVA DE KUZNETS APLICADA AL ECUADOR

Para realizar la regresión lineal se tomaron datos del Banco Mundial y del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), la información que se recopiló fue el coeficiente de GINI y el PIB per cápita para el período comprendido entre 1986 y 2015,

es decir 30 observaciones, todo este análisis estuvo acorde a la disponibilidad de información de los datos.

De esta manera, para examinar la posible relación entre desigualdad y crecimiento en base a la Curva de Kuznets para el período 1985-2015, se utilizó el siguiente modelo de regresión lineal:

$$\text{GINI} = \beta_0 + \beta_1 \text{PIB} + \beta_2 \text{PIB}^2 + \mu \quad (1)$$

Dónde:

- **GINI** = Coeficiente de GINI
- **PIB** = Producto Interno Bruto per cápita.
- **PIB²** = Producto Interno Bruto per cápita elevado al cuadrado
- **B₀, β₁, β₂** = Parámetros a estimar
- **μ** = Error aleatorio

Existen cuatro tipos de posibilidades entre el PIB per cápita y la desigualdad que se pueden generar de la regresión:

- 1) Relación lineal positiva: $\beta_1 > 0$ y $\beta_2 = 0$
- 2) Relación lineal negativa: $\beta_1 < 0$ y $\beta_2 = 0$
- 3) Relación en forma de U: $\beta_1 < 0$ y $\beta_2 > 0$
- 4) Relación en forma de U invertida: $\beta_1 > 0$ y $\beta_2 < 0$

Es importante mencionar que para la comprobar la existencia de la Curva de Kuznets se requiere que el resultado obtenido por la regresión sea significativo y que el parámetro β_1 sea positivo y el parámetro β_2 sea negativo.

Para el modelo antes mencionado se llevó a cabo la verificación de los supuestos para cada una de las variables, asimismo, es importante mencionar que se utilizaron las primeras diferencias de las series para el desarrollo de la regresión.

Los resultados de la regresión se presentan en la siguiente tabla:

Tabla Nro. 1

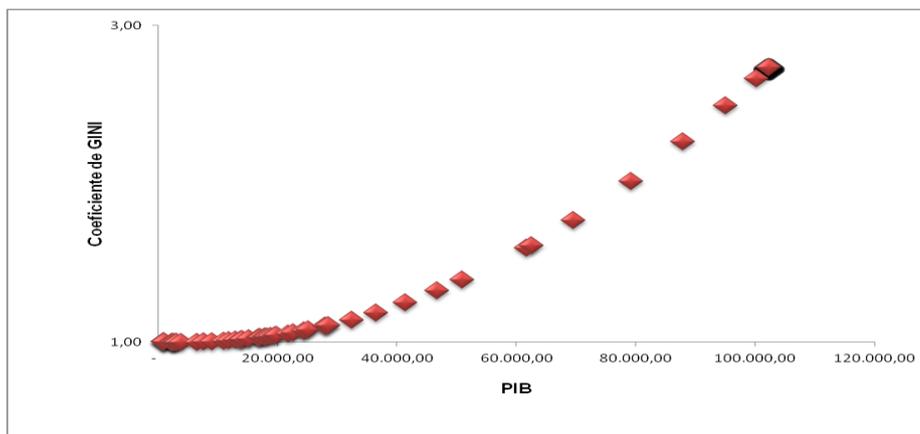
VARIABLES	COEFICIENTE	T- STADISTIC
Intercepto	0.002038	9.484966
PIB	-9.11 E-07	-6.765831

PIB CUADRADO <i>R</i> ²	1.00 E-10	4.965494
	0.807	

Nota: El PIB y el PIB cuadrado están en primera diferencia.

Como se puede evidenciar de la tabla anterior, el modelo es significativo al 95% de confianza y tiene un coeficiente de determinación que alcanza el 80%. Sin embargo, el parámetro β_1 es negativo y el parámetro β_2 es positivo, por lo tanto, no se obtiene la Curva de Kuznets y la forma de la curva se asemejaría a una “U” tal y como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 5. Curva de Kuznets Caso Ecuatoriano



Elaboración: Autor.

CONCLUSIONES

Para el caso ecuatoriano, lo estipulado por Simons Kuznets no se cumple, es decir, no se ajustan las variables a un patrón de comportamiento establecido, lo que puede deberse a varios factores, en los que se destacan la no inclusión de variables relevantes en el estudio o la poca injerencia de estas con respecto al modelo presentado.

Según Fields (1995), no solo el proceso de crecimiento está en duda, sino también la interacción que tiene esta variable con los niveles de desigualdad. En este sentido, el autor afirma que se han encontrado algunas pruebas empíricas a favor tanto de una mayor como de una menor inequidad indistintamente del crecimiento.

Es importante que para el modelo escogido se realicen pruebas de robustez con la finalidad de tener hallazgos que permitan explicar desde una perspectiva más profunda la sinergia de la información.

REFERENCIAS

- Ahluwalia. (1976). Income distribution and development: some stylized facts". *American Economic Review*, 128 - 135.
- Alejo, J. (2011). Relación de Kuznets en América Latina, 3.
- Correa, F., Vasco, A. & Pérez, C. (2005). La curva medioambiental de kuznets: evidencia empírica para Colombia. *Red de Revistas Científicas, Semestre Económico*, 8(15), 13-30.
- CEPAL. (2016). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo. *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*, 50.
- CEPAL. (2015). Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento. *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*.
- CEPAL. (2016). Ecuador. *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*.
- Ekins, P. (2000). Economic growth and environmental sustainability: the prospects for green growth. *Environmental sustainability*, 41-75.
- Fields, G. (1995). La curva de Kuznets: una buena idea pero... *Cuadernos Económicos*.
- INEC. (2015). Reporte de Pobreza y Desigualdad, 6.
- Keller, Y. (s.f.). *Inequality and Economic Growth in Brazil*. Zurich: Department of Economics at the University of Zurich.
- Ochoa, L. (2003). Crecimiento y distribución: una evaluación de la hipótesis de Kuznets, *Cuadernos de economía*, 22(38).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100003
- Oksana, J. (2014). Kuznets Inverted U-Curve Hypothesis Examined on up-to date observations for 145 countries. *Prague Economic Papers*.