

---

## Efecto del crecimiento económico en la pobreza en Ecuador

---

Susana Pineda<sup>10</sup>

*Carrera de Economía. Universidad Nacional de Loja, Loja-Ecuador*

Fecha de recepción: Agosto de 2017. Fecha de aceptación: Diciembre 2017

### Resumen

La pobreza afecta a millones de personas a nivel mundial. En América Latina en el año 2014, el 28,5 % de la población se encontraba en situación de pobreza, porcentaje que aumentó a 29,8 % en 2015 y a 30,7 % en 2016. Sin embargo, la pobreza disminuyó en Ecuador en 3 % entre 2012 ? 2017. El objetivo de la presente investigación es determinar el efecto que produce el crecimiento económico en la en el Ecuador en el periodo 2003-2016. Utilizamos un modelo de regresión lineal de mínimos cuadrado ordinarios con datos que fueron tomados de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial (2017). Los resultados indican la existencia de una relación inversa entre el crecimiento económico y la pobreza. Con la finalidad de mejorar la robustez de los coeficientes, incluimos variables de control, las cuales mantienen la relación negativa entre el crecimiento y la pobreza. Las implicaciones de política deben orientarse a impulsar el crecimiento económico para disminuir la pobreza, acompañadas de políticas de redistribución de la renta que permitan redistribuir la riqueza.

**Palabras clave:** Crecimiento económico. Pobreza. Ingresos.

**Código JEL:** F43.I32

## Effect of economic growth on poverty in Ecuador

### Abstract

Poverty affects millions of people worldwide. In Latin America in 2014, 28.5 % of the population was in a situation of poverty, a percentage that increased to 29.8 % in 2015 and 30.7 % in 2016. However, poverty decreased in Ecuador in 3 % between 2012 - 2017. The objective of the present investigation is to determine the effect of economic growth on Ecuador in the period 2003-2016. We used a linear regression model of ordinary square minimums with data that were taken from the World Bank Development Indicators (2017). The results indicate the existence of an inverse relationship between economic growth and poverty. In order to improve the robustness of the coefficients, we include control variables, which maintain the negative relationship between growth and poverty. The policy implications should be oriented to boost economic growth to reduce poverty, accompanied by redistribution of income policies that redistribute wealth.

**Keywords:** Economic growth. Poverty. Income.

**JEL code:** F43.I32

---

<sup>10</sup> Autor de correspondencia. Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja. Campus Universitario La Argelia. Correo electrónico: susana.pineda@unl.edu.ec

## 1. Introducción

La pobreza afecta a millones de personas a nivel mundial, es así que 1.400 millones de personas sufren pobreza extrema y casi 900 millones sufren hambre y no tienen acceso al agua potable ni a otros servicios básicos como la salud y la educación. En América Latina en el año 2014, el 28,5 % de la población se encontraba en situación de pobreza (168 millones de personas), en el 2015 aumentó a 29,8 % (178 millones) y en 2016 acrecentó a 30,7 % (186 millones de personas). Sin embargo, en Ecuador durante el 2012 y 2017 la pobreza disminuyó en 3 %. Lo cual significa que más de 339 mil personas salieron de la pobreza. El año 2017 es el año en el cual se registra la menor cifra de pobreza con el 21,5 % según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2018).

El estudio más importante de la incidencia del crecimiento económico en la pobreza es realizado por Dollar y Kraay (2002). Ellos analizan la relación entre crecimiento económico y el aumento del ingreso del quintil más pobre para una muestra de 137 países y encuentran evidencia de que ese supuesto se cumple en los datos. En este mismo sentido, Loayza y Raddatz (2010) encuentran que el crecimiento económico de los sectores intensivos en el uso del factor trabajo registró mayor efecto en la reducción de la pobreza, en comparación con aquellos sectores que no usan este factor. Por su parte, Montalvo y Ravallion (2010) evidencian que el crecimiento en los sectores primario y secundario incide positivamente en la reducción de la pobreza. Complementariamente, Donaldson (2008) analiza por que unos países tienen mejores resultados en la disminución de la pobreza, con la misma tasa de crecimiento, que otros y encuentra que las políticas sociales son un mecanismo determinante para tratar de lograrlo.

En este contexto, el objetivo general de la presente investigación es determinar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza en el Ecuador en el periodo 2003-2016, mediante la estimación de mínimos cuadrados ordinarios con información de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial (2017). Para cumplir con el objetivo de la investigación se ha definido a la pobreza como variable independiente y al crecimiento como la variable dependiente. Por ello, se establece la hipótesis de que el crecimiento económico disminuye la pobreza. Entonces, nace la pregunta: ¿Cómo afecta el crecimiento económico a la pobreza?

La investigación contiene cuatro apartados adicionales a la introducción. En el segundo apartado consta la revisión de literatura previa, para determinar y analizar estudios similares realizados en diferentes países. En el tercer apartado consta la descripción de datos y metodología, donde se describen las variables utilizadas y su medición así como gráficos. En el cuarto apartado constan los resultados obtenidos y su discusión con la evidencia empírica. Finalmente, en el quinto apartado constan las conclusiones del presente estudio.

## 2. Revisión de la literatura previa

Son varios los estudios que forman parte de la literatura previa. El estudio más importante entre el crecimiento económico y la pobreza es el realizado por Dollar y Kraay (2002) quienes analizan la relación entre crecimiento económico y el aumento del ingreso del quintil más pobre para una muestra de 137 países y evidencian una relación negativa en su análisis. Luego, Loayza y Raddatz (2010) determinaron que el crecimiento económico de los sectores intensivos en el uso del factor trabajo incidió más en la reducción de la pobreza que de aquellos sectores que no usan este factor. Resultados similares son obtenidos por Montalvo y Ravallion (2010) para China quienes comprobaron que el crecimiento en los sectores primario y secundario incide positivamente en la reducción de la pobreza. Schatan (2015) descubre es que los sectores intensivos en el uso de trabajo reducen más la pobreza, quien coincide con lo realizado por Campos-Vásquez (2016).

Por su lado, Donaldson (2008) analiza por que unos países tienen mejores resultados en la disminución de la pobreza con la misma tasa de crecimiento que otros y encuentra que las políticas sociales de reducción a la pobreza son un buen complemento al crecimiento económico para lograr

disminuir la pobreza en mayor cantidad. Lo cual es verificado por Ferreira, Leite y Ravallion (2010) en Brasil, quienes además de identificar que el aumento del producto del sector terciario tiene un efecto positivo en la reducción de la pobreza, también, identifican que el principal componente responsable de la disminución de la pobreza es la política de gasto social. En cambio Ferreira y Ravallion (2008) encuentran que el crecimiento económico si reduce la pobreza pero lo hace más en aquellos países con menores niveles de desigualdad, lo cual concuerda con los hallazgos de los autores Weide y Milanovic (2014).

En contraste, Piketty (2014), menciona que el crecimiento económico puede estar relacionado con un mayor beneficio para el capital que para el trabajo, lo que ocasionaría un menor impacto del aumento en la pobreza. Lo cual es comprobado con los autores Campos y Monroy (2016) en México, donde no se encuentra una relación entre el crecimiento y el cambio en pobreza alimentaria o de patrimonio a nivel estatal en el periodo 2000-2012.

### 3. Datos y metodología

#### 3.1. Datos

Los datos fueron tomados del World Development Indicators (WDI), Banco Mundial (2017). La tasa de pobreza nacional es el porcentaje de personas que vive debajo de la línea de pobreza nacional. Las estimaciones nacionales se basan en estimaciones de subgrupos ponderados según la población, obtenidas a partir de encuestas de los hogares. El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2010. Las cifras en dólares del PIB se obtuvieron convirtiendo los valores en monedas locales utilizando los tipos de cambio oficiales del año 2010. Para algunos países donde el tipo de cambio oficial no refleja el tipo efectivamente aplicado a las transacciones en divisas, se utiliza un factor de conversión alternativo.

El desempleo es la proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo. Las definiciones de población activa y desempleo difieren según el país. La tasa bruta de natalidad indica la cantidad de nacidos vivos en el año, por cada 1000 habitantes, estimada a mitad de año. Si se resta la tasa bruta de mortalidad a la tasa bruta de natalidad ofrece la tasa de incremento natural, que es igual a la tasa de crecimiento de la población en ausencia de migración. El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta. El término industrias manufactureras se refiere a las industrias pertenecientes a las divisiones 15 a 37 de la CIIU. El valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todos los productos y restar los insumos intermedios. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. El origen del valor agregado de determina a partir de la CIIU, Revisión 3. Los datos están expresados en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2010.

La variable dependiente es la Pobreza, la variable independiente el PIB y las variables de control son: el índice de Gini, el desempleo, la tasa de natalidad y la industrialización. Los variables PIB e industrialización fueron transformados a logaritmos para una mejor estimación.

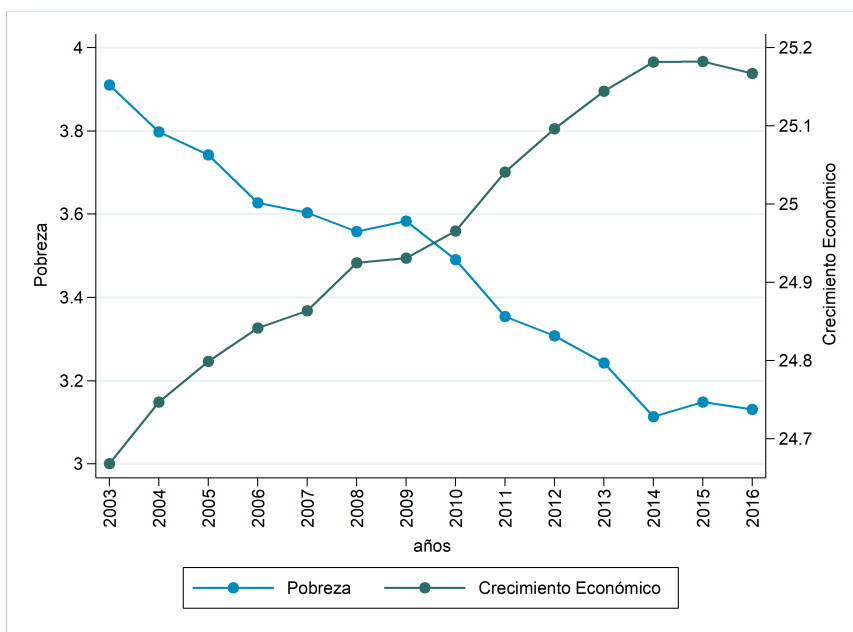


Figura 1. Evolución de la pobreza y crecimiento económico, periodo 2003-2016

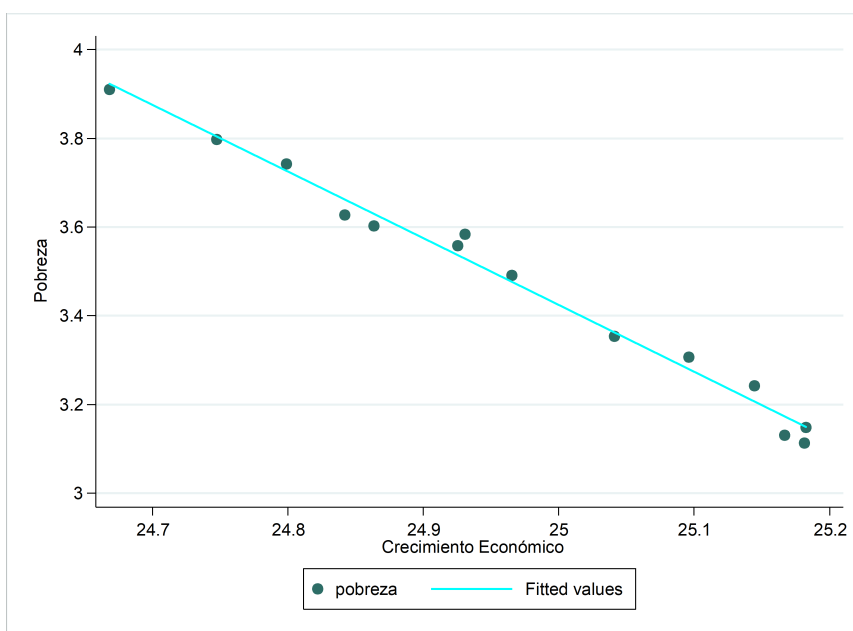


Figura 2. La relación entre el crecimiento económico y la pobreza en Ecuador

En la Figura 1 se observa la evolución de la pobreza y el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2003-2016. En el eje de las y se sitúan la pobreza en el lado izquierdo y el crecimiento económico en la derecha. En el eje de las x se encuentran los años. Podemos ver que a medida que el crecimiento económico aumenta la pobreza disminuye. En el año 2014 se tiene la tasa más baja de pobreza en este periodo y el crecimiento económico ha sido el más alto. A partir de ahí se observa que el crecimiento empieza a disminuir y la pobreza aumenta.

En la Figura 2 podemos observar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza en Ecuador. En el eje X se encuentra situado el crecimiento económico y el eje de las Y la pobreza. Como se observa en las gráficas, estas dos variables tienen una correlación inversa fuerte, es decir,

a mayor crecimiento económico que se genera en el país menor es la pobreza. Esto se debería a que el crecimiento económico genera más fuentes de trabajo, se demanda mano de obra, la población mejora sus ingresos, con lo que lograrían pasar la línea de pobreza.

La Tabla 1 muestra los principales estadísticos descriptivos, la media, la desviación estándar y los valores máximos y mínimos de cada variable utilizada en la relación entre crecimiento y pobreza. Se tiene un total de 14 observaciones y la pobreza representan un valor promedio de 3,47 %, su desviación estándar es 0,26 %, su valor mínimo es 3,11 % y el máximo 3,91 %.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de las variables

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min.	Max
Pobreza	14	3,47	0,26	3,11	3,91
Crecimiento	14	24,97	0,17	24,67	25,18
Gini	14	3,89	0,07	3,81	3,99
Natalidad	14	3,09	0,05	3,00	3,16
Desempleo	14	1,67	0,43	1,12	2,44
Industria	14	22,93	0,14	22,69	23,08
Remesas	14	18,23	1,20	15,69	19,53

La Tabla 2 muestra la correlación existente entre todas las variables del modelo. La correlación entre salario y escolaridad es 0,13. Todas las correlaciones son mayores a 0,8, lo cual significa un alto grado de relación entre las variables.

**Tabla 2.** Correlación 2003-2016

	Pobreza	Crecimiento	Gini	Natalidad	Desempleo	Industria	Remesas
Pobreza	10000						
Crecimiento	-0.9935*	10000					
Gini	0.9331*	-0.9454*	10000				
Natalidad	0.9833*	-0.9805*	0.9347*	10000			
Desempleo	0.8942*	-0.9126*	0.8628*	0.8512*	10000		
Industria	-0.9660*	0.9847*	-0.9548*	-0.9487*	-0.9258*	10000	
Remesas	-0.8853*	0.8949*	-0.8211*	-0.8760*	-0.8324*	0.9014*	10000

### 3.2. Metodología

Utilizamos un modelo de regresión lineal por medio de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para encontrar la relación entre la pobreza y el crecimiento económico. Para examinar la validez de la evidencia empírica, planteamos la siguiente ecuación (1):

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde  $Po_t$  es la variable dependiente pobreza,  $CE_t$  es la variable que representa al crecimiento económico y  $\varepsilon_t$  es el término de error de la ecuación. A la ecuación (1) añadimos variables de control de forma individual, tales como el Índice de Gini, desempleo, natalidad e industrias, con lo cual definimos las siguientes:

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \beta_2 Gini_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \beta_2 desempleo_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \beta_2 natalidad_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \beta_2 industria_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Po_t = \beta_0 t + \beta_1 CE_t + \beta_2 remesas_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

Las variables de control no se pueden realizar en un mismo modelo puesto que existe colinealidad entre ellas.

#### 4. Discusión de resultados

El presente estudio busca examinar el efecto que produce el crecimiento económico en la reducción de la pobreza en Ecuador durante el periodo 2012 ? 2017 con el fin de dar cumplimiento al objetivo planteado. En la Tabla 3 observamos los resultados obtenidos luego de realizar la estimación de las ecuaciones (1 - 6), individualmente. En los seis modelos el crecimiento económico tiene una relación negativa y estadísticamente significativa con la pobreza. Cuando el crecimiento económico aumenta en 1 unidad la pobreza disminuye entre 1,50 y 2,11 unidades. En cuanto a las variables de control, la industria es la única variable que guarda una relación positiva y estadísticamente significativa con la pobreza.

**Tabla 3.** Resultados de las regresiones de los modelos

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Crecimiento	-1.506*** (-30,15)	-1,588*** (-10.06)	-1.151*** (-4,76)	-1.609*** (-13.08)	-2.111*** (-8,97)	-1.531*** (-13.14)
Gini		0.215*** (0.55)				
Natalidad			1.243*** (1.50)			
Desempleo				- 0.0449*** (-0.92)		
Industria					-0.773* (2.61)	
Remesas						0.00408*** (0,25)
Constant	41.07*** (32.94)	43.97*** (8.15)	28.36*** (3.31)	43.71*** (13.90)	38.44*** (26.79)	41.63*** (15.76)
Observations	14	14	14	14	14	14
Ajusted R <sup>2</sup>	0,986	0,985	0,987	0,986	0,980	0,985

t statistics in parentheses \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Estos resultados obtenidos en la tabla anterior concuerdan con la evidencia empírica descrita anteriormente, puesto que en Ecuador el crecimiento de la economía provoca una disminución de la pobreza. Dichos resultados concuerdan con las investigaciones realizadas por Dollar y Kraay (2002), los cuales realizaron un estudio para 137 países. De igual forma los resultados encontrados concuerdan con lo encontrados por Loayza y Raddatz (2010), Montalvo y Ravallion (2010) y Schatan (2015) quienes coinciden en que el crecimiento económico de los sectores primario y secundario incide positivamente en la reducción de la pobreza. Pero dichos resultados difieren de los autores Campos y Monroy (2016) en México donde no encuentran una relación entre el crecimiento y el cambio en pobreza alimentaria o de patrimonio a nivel estatal en el periodo 2000-2012.

## 5. Conclusiones

En la presente investigación se realizó un estudio de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza, en la cual se obtuvo que en nuestro país para el periodo 2003-2016 se encontró una relación inversamente proporcional, esto debido a que al aumentarse el crecimiento económico la pobreza disminuye. También comprobamos que la industria aumenta la pobreza en 0,77, esto se debería a que en una mayor industrialización reduce la demanda de la mano de obra, lo cual provoca que muchas personas queden sin empleo y, por ende, sin ingresos para poder satisfacer sus necesidades. Las posibles políticas derivadas del presente trabajo deben estar orientadas a la disminución de la pobreza con políticas complementarias de carácter redistributivo, para que la riqueza sea repartida de forma más equitativa y no se produzca mayor desigualdad en la población (Torres y Rojas, 2015)

## Referencias bibliográficas

- [1] Banco Mundial (2017). World Development Indicators. Washington D.C. Available on <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- [2] Campos, R. y Gómez F. (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.
- [3] Campos, R. (2013). Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México. Ensayos Revista de Economía.
- [4] Campos-Vázquez, R., Monroy-Gómez-Franco, L. (2016). ¿ El crecimiento económico reduce la pobreza en México?. Revista de Economía Mexicana, 1, 140-185.
- [5] Dollar, D., Kleineberg, T. y Kraay, A. (2013). El crecimiento sigue siendo bueno para los pobres. El Banco Mundial, Grupo de Investigación del Desarrollo y Equipo de Macroeconomía y Crecimiento.
- [6] Del Hierro, P. y Alarco, G. (2010). Crecimiento y concentración de los principales grupos empresariales en México. Revista Cepal.
- [7] Ferreira, F. H., Ravallion, M. (2008). Global poverty and inequality: a review of the evidence. The World Bank.
- [8] INEC (2018). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: Base de datos. República del Ecuador.
- [9] Loayza, N. V., Raddatz, C. (2010). The composition of growth matters for poverty alleviation. Journal of development economics, 93(1), 137-151.
- [10] Montalvo, J. Ravallion, M. (2010). The pattern of growth and poverty reduction in China. Journal of Comparative Economics, 38 (1), 2716.
- [11] Novales, A. (2011). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.
- [12] Torres, F., Rojas, A. (2015). Política económica y política social en México: desequilibrio y saldos. Problemas del desarrollo, 46(182), 41-66.
- [13] Schatan, J. (2015). Crecimiento económico, equidad y pobreza en Chile: una visión diferente. Espiral Estudios sobre Estado y Sociedad, 4(11).
- [14] Van der Weide, R., Milanovic, B. (2014). Inequality is bad for growth of the poor (but not for that of the rich). The World Bank.
- [15] Wuller, J. (2012). Crecimiento, empleo y distribución de ingresos en América Latina. División de Desarrollo Económico. Revista CEPAL.