



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

ANÁLISIS DEL PIB PER CÁPITA Y COEFICIENTE DE GINI DEL
ECUADOR EN EL PERIODO 2007 - 2017

SANCHEZ ZAVALA JANDRY DANIEL
ECONOMISTA AGROPECUARIO

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

ANÁLISIS DEL PIB PER CÁPITA Y COEFICIENTE DE GINI DEL
ECUADOR EN EL PERIODO 2007 - 2017

SANCHEZ ZAVALA JANDRY DANIEL
ECONOMISTA AGROPECUARIO

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

TRABAJO TITULACIÓN
ANÁLISIS DE CASOS

ANÁLISIS DEL PIB PER CÁPITA Y COEFICIENTE DE GINI DEL ECUADOR EN EL
PERIODO 2007 - 2017

SANCHEZ ZAVALA JANDRY DANIEL
ECONOMISTA AGROPECUARIO

VEGA GRANDA ANDREA DEL CISNE

MACHALA, 12 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA
2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado ANÁLISIS DEL PIB PER CÁPITA Y COEFICIENTE DE GINI DEL ECUADOR EN EL PERIODO 2007 - 2017, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

VEGA GRANDA ANDREA DEL CISNE
0704720234
TUTOR - ESPECIALISTA 1

GARZON MONTEALEGRE VICTOR JAVIER
0703421669
ESPECIALISTA 2

ESPINOSA AGUILAR MARCOS ANTONIO
0703578344
ESPECIALISTA 3

Machala, 12 de febrero de 2019

Urkund Analysis Result

Analysed Document: tesis-2019-corrregido-1.docx (D47382102)
Submitted: 1/29/2019 7:42:00 PM
Submitted By: jdsanchezz_est@utmachala.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

ANÁLISIS-MACROECONOMICO-COMPARATIVO-DE-PAISES-BAJO-EL-OBJETO-DE-LA-RELACION-COMERCIAL-DESDE-ECUADOR.docx (D40765999)
Tesis Nina Yaulema Bonilla.docx (D37668867)
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000200007
<http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf>
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4788/S01020119_es.pdf?sequence=1
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_13/2.pdf

Instances where selected sources appear:

8

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, SANCHEZ ZAVALA JANDRY DANIEL, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado ANÁLISIS DEL PIB PER CÁPITA Y COEFICIENTE DE GINI DEL ECUADOR EN EL PERIODO 2007 - 2017, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 12 de febrero de 2019


SANCHEZ ZAVALA JANDRY DANIEL
0705681765

UNIVERSITAS
MAGISTROBUM
ET SCHOLARUM

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. PROBLEMÁTICA	9
1.2. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	10
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	10
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.1. Producto Interno Bruto (PIB)	10
2.2. PIB per cápita	10
2.3. Coeficiente de Gini	11
2.4. Pobreza	12
2.5. Distribución de la riqueza	12
2.6. Crecimiento económico	12
2.7. Desarrollo económico	13
2.8. Políticas económicas	13
2.8.1. Política Fiscal	14
2.8.1.1. Política Fiscal Expansiva	14
2.8.1.2. Política Fiscal Contractiva	14
2.8.2. Política monetaria	15
2.8.2.1. Política Monetaria Expansiva	15
2.8.2.2. Política Monetaria Contractiva	15
2.8.3. Política Comercial	15
2.8.4. Política Cambiaria	16
3. MÉTODOS	16
3.1. Metodología	16
3.2. Variables de estudio	17
4. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE GINI Y PIB PER CÁPITA	17
4.1. Coeficiente de Gini Ecuador	17
4.1.1. Coeficiente de Gini Ecuador, Perú y Colombia	19
4.1.2. Coeficiente de Gini Ecuador, Panamá y El Salvador	20
4.2. PIB per cápita Ecuador	21
4.2.1. PIB per cápita Ecuador, Chile y Guatemala	23
4.2.2. PIB per cápita Ecuador y Latinoamérica	24
4.3. Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador	24

4.3.1. Coeficiente correlación Pearson.....	26
5. CONCLUSIONES	29
6. RECOMENDACIONES	31
7. BIBLIOGRAFÍA.....	32
8. ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Coeficiente de Gini Ecuador.....	18
Tabla N°2: Variación Coeficiente de Gini.....	19
Tabla N°3: PIB per cápita Ecuador.....	23
Tabla N°4: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador.....	26
Tabla N°5: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador normalizados.....	26
Tabla N°6: Media de datos X y Y.....	28
Tabla N:7 Datos X y Y para correlación.....	28
Tabla N°8: Cálculo de datos para la correlación.....	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Coeficiente de Gini Ecuador.....	19
Gráfico N°2: Coeficiente de Gini Ecuador, Perú y Colombia.....	21
Gráfico N°3: Coeficiente de Gini Ecuador, Panamá y El Salvador.....	22
Gráfico N°4: PIB per cápita Ecuador.....	23
Gráfico N°5: PIB per cápita Ecuador, Chile y Guatemala.....	24
Gráfico N°6: PIB per cápita Ecuador y Latinoamérica.....	25
Gráfico N°7: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador normalizados.....	27

RESUMEN

El presente trabajo de investigación brinda un análisis del crecimiento económico su medición, interpretación y uso, además del desarrollo económico estudiando los mismos parámetros. El análisis es de los indicadores macroeconómicos PIB per cápita y el coeficiente de Gini el cual es una medición de la redistribución de la riqueza que se da en números del 0 al 1. Para su desarrollo se toma en consideración a los datos calculados desde el año 2007 hasta los datos del año 2017

Algunas economías mantienen como prioridad incrementar las variables de crecimiento económico como es el caso del PIB, PIB per cápita, déficit presupuestario y demás datos que representen cantidades monetarias de ingreso al país. En algunas ocasiones a través del tiempo estas prioridades toman un sesgo capitalista ya que se tiende a ignorar las variables de desarrollo económico las cuales dan un diagnóstico del bienestar de la población en un país, para esto el desarrollo económico analiza los cálculos de variables como coeficiente de Gini, tasa de desempleo, tasa de analfabetismo, tasa de mortalidad, entre otras que no necesariamente hablan de ingresos económico de hecho la mayoría presenta como unidad de medida al porcentaje, la variación porcentual de un año a otro o la proporción de la población total como la tasa de desempleo

Se busca detallar los datos y conceptos del PIB per cápita y el coeficiente de Gini en el Ecuador dentro del periodo 2007 hasta el 2017, sus variaciones, comportamientos los cuales son recopilados en tablas dentro de la investigación y con ello elaborar lo adecuados gráficos que faciliten la asimilación de las variables cumpliendo de la mejor manera los objetivos propuestos y perseguidos en este documento de observación. Reconocer los factores que influyen en los cambios de las variables macroeconómicas estudiadas entre ellas se puede encontrar políticas económicas como la política fiscal con su gasto público y la política comercial con acuerdos que buscan mejorar la balanza comercial incrementando sus exportaciones.

La metodología es un análisis descriptivo fundamentado por investigaciones bibliográficas en sitios web y portales oficiales como el INEC y el Banco Mundial junto con herramientas estadísticas que permitan una mejor asimilación del comportamiento de las variables a través del tiempo, pero de manera conjunta. Establecer la relación que tiene El PIB per cápita con el coeficiente de Gini, buscándola por medio del cálculo estadístico coeficiente de correlación o coeficiente de Pearson.

Con todo el análisis de los datos proporcionados por INEC y el Banco Mundial, se establecen acciones o factores externos que influyeron en sus variaciones explicados en las conclusiones de los objetivos planteados en este escrito. La incidencia que tuvo el PIB per cápita con el coeficiente de Gini con el coeficiente de correlación, a través de los años se nota una economía efectiva en el país a través del 2007 al 2017 ya existe crecimiento y desarrollo económico aunque aun está debajo de algunos países de la región.

En la parte final se aprecia las recomendaciones que ofrece el autor a fin de que se obtenga una economía efectiva, priorizando la garantía de que la población del Ecuador reciba beneficios sociales y no solo que el país en general adecue sus cuentas a fin de cumplir con expectativas que muchas veces son planteadas o impuestas por entidades exógenas al país.

PALABRAS CLAVES: PIB per cápita, coeficiente de Gini, desarrollo crecimiento

ABSTRACT

This research work provides an analysis of economic growth its measurement, interpretation and use, as well as economic development studying the same parameters. The analysis is given of the macroeconomic indicators GDP per capita and the Gini coefficient which is a measure of the redistribution of wealth that is given in numbers from 0 to 1. For its development, it is taken into consideration the data calculated from the year 2007 up to data for the year 2017

Some economies maintain a priority to increase economic growth variables such as GDP, GDP per capita, budget deficit and other data that represent monetary amounts of income to the country. Sometimes over time these priorities take a capitalist bias since it tends to ignore the variables of economic development which give a diagnosis of the well-being of the population in a country, for this economic development analyzes the calculations of variables as coefficient of Gini, unemployment rate, illiteracy rate, mortality rate, among others that do not necessarily speak of economic income, in fact the majority presents as a unit of measurement the percentage, the percentage variation from one year to another or the proportion of the population total as the unemployment rate

The data and concepts of GDP per capita and the Gini coefficient in Ecuador from 2007 to 2017, its variations, behaviors, which are compiled in tables within the research and thus elaborate the appropriate graphics that facilitate the assimilation of the variables fulfilling in the best way the objectives proposed and pursued in this observation document. Recognize the factors that influence the changes of the macroeconomic variables studied among them can find economic policies such as fiscal policy with their public spending and trade policy with agreements that seek to improve the trade balance by increasing their exports.

The methodology is a descriptive analysis based on bibliographic research on websites and official portals such as the INEC and the World Bank together with statistical tools that allow a better assimilation of the behavior of the variables over time, but together. Establish the relationship between GDP per capita and the Gini

coefficient, looking for it through the statistical calculation of the correlation coefficient or Pearson coefficient.

With all the analysis of the data provided by INEC and the World Bank, external actions or factors that influenced their variations explained in the conclusions of the objectives set out in this writing are established. The incidence of GDP per capita with the Gini coefficient with the correlation coefficient, through the years, an effective economy is observed in the country through 2007 to 2017, there is already growth and economic development although it is still below some countries of the region.

In the final part we appreciate the recommendations offered by the author in order to obtain an effective economy, prioritizing the guarantee that the population of Ecuador receives social benefits and not only that the country in general adapts its accounts in order to comply with expectations that are often raised or imposed by entities exogenous to the country.

KEYWORDS: GDP per capita, Gini coefficient, growth development

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente escrito es un trabajo de investigación que consiste en relacionar las variables macroeconómicas, PIB per cápita y Coeficiente Gini del Ecuador, en el periodo 2007 – 2017, debido a que, para considerar el estado de una economía para sus habitantes, no basta con el cálculo de variables como el PIB; además se requiere determinar el bienestar económico con el que cuenten las personas de un país.

El PIB es uno de los principales indicadores con el que se puede conocer el diagnóstico de un país, dado que es la suma de bienes y servicios producidos por una economía en el periodo de un año.

Una manera de saber si una población se encuentra en un buen estado económico, es decir, que mantenga cubierta sus necesidades como acceso a la salud, educación, alimento, además de los servicios básicos como: energía eléctrica y agua; es tomando en cuenta al PIB per cápita variable macroeconómica que otorga la posibilidad de considerar la economía según la población total que albergue un país (Chávez 2010).

Pese a que el PIB per cápita toma en cuenta a la población, no es suficiente para garantizar de alguna manera el bienestar económico, una división no refleja la realidad del monto total con el que cuenta el país, es allí donde aparece el coeficiente de Gini el cual es un indicador económico que apunta a la redistribución de la riqueza de un país según su población, es un valor que va de 0 a 1 donde el 0 representa mayor equidad por lo contrario el 1 representa una mayor inequidad.

El economista Joseph Stiglitz premio Nobel en economía, es uno de los que critica el uso del PIB para evaluar el desarrollo o bienestar económico en los países. En una conferencia en la Universidad de Dhurakij Pundit en Bangkok (El economista.es 2013) expresó su desacuerdo, dado que en sus cálculos no incluye a la distribución de la riqueza ni la sostenibilidad.

Actualmente en todo el mundo al hablar de economía de países se puede notar que existen muchas diferencias entre ellas, independientemente del continente al cual

se vean integrado. Se mencionan a países que se encuentran en un apogeo en cuanto a sus variables macroeconómicas como también se nombran los desastres a nivel social que aparecen en otras naciones.

Los países de Latinoamérica de un modo paradigmático han sido afectados en cuanto a temas sociales, como la pobreza o desigualdad económica. Estos problemas se reflejan en la baja calidad de democracia y en cuanto a su fe, con ello su constante uso de violencia entre sus habitantes (Uribe 2017).

La pobreza sin duda es una de las problemáticas cotidianas que viven las sociedades con desastres sociales, pudiendo provocar esto la movilidad humana hacia las economías más fuertes dando la oportunidad de enviar remesas permitiendo a las personas consumir más en su localidad. Estos flujos brindan la oportunidad de ayudar a sus familias para trabajar menos y emprender más (Chami y Fullenkamp 2013).

En este escrito se hace un análisis del comportamiento en el Ecuador de las variables PIB per cápita a la par con el coeficiente de Gini de los 11 últimos años. En el análisis de destacan antecedentes puntuales que causaron el calculado comportamiento. Además de establecer una relación entre ambas variables, conocer el comportamiento de una al momento de cambiar la otra es decir cómo están correlacionadas por el coeficiente de Pearson.

1.1. PROBLEMÁTICA

El Programa de la ONU para el Desarrollo y el Gobierno Nacional del Ecuador realizaron un seminario donde el tema principal fue el “buen vivir”, en ello se pudo determinar que “El progreso y bienestar de las personas depende mucho más que la posición según la línea de pobreza” (PNUD 2015).

El modo de considerar el estado de una economía nacional está dado por medio del cálculo de variables económicas entre ellas están la tasa de mortalidad, el PIB, la tasa de desempleo, coeficiente de Gini, PIB per cápita, etc.

El PIB es uno de los parámetros principales para medir, de este parte la medición del PIB per cápita el cual no es más que el resultado de la división entre el PIB para la población total de un país, este resultado es dado en dólares o en otra unidad monetaria. Muchas economías realizan un diagnóstico con la variable PIB per cápita incluyendo al Ecuador.

Pese a que estos dos cálculos son importantes, puede haber cierta irrelevancia en cuanto a la equidad social o desarrollo económico de una población, aquí es donde aparece el tema redistribución de la riqueza, el cual habla de que los flujos de ingresos que perciban un país sean destinados de manera justa y equitativa; de no ser así el monto general se concentraría en un pequeño porcentaje de la población.

Con una inequidad social y económica la sociedad está muy expuesta a que suba su tasa de desempleo, pobreza extrema, en fin, se trataría de perjudicar la igualdad de desarrollo en una sociedad (González 2010).

1.2. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el comportamiento del PIB per cápita y coeficiente de Gini del Ecuador durante el periodo 2007-2017.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el PIB per cápita y coeficiente Gini en el Ecuador.
- Analizar los factores que inciden en la variación del PIB per cápita y coeficiente GINI.
- Establecer qué relación tiene el PIB per cápita con el coeficiente GINI.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto es el indicador económico de mayor uso a nivel mundial, metafóricamente se puede decir que es como el termómetro de una economía de donde se puede realizar un diagnóstico de su estado (Arrieta 2011).

El PIB entonces es un monto que se representa en unidades monetarias y calculado dentro de un año, se toma en cuenta a todos los bienes y servicios finales que se han obtenido dentro del territorio en un año, esto puede ser por empresas nacionales como extranjeras (Isasmendi 2014).

2.2. PIB per cápita

Es la medición de una variable económica, para su cálculo se toman dos datos en una sencilla fórmula de división los cuales son los del PIB general de una economía donde se consideran los bienes y servicios; para la población total del país de estudio (Datosmacro s.f.).

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{\text{Número de habitantes}}$$

Existen ciertos dilemas con este dato cuando es vinculado como indicador social, por la manera en la que estos valores no reflejan la situación en demás aspectos sociales tales como la desigualdad en cuanto ingresos, el bienestar social, acceso a servicios básicos cabe recalcar que tampoco considera aspectos ecológicos (Instituto Nacional par la Evaluación de la Educación México 2017). Su interpretación se encuentra inmersa a cantidades de bienes y servicios que corresponde a cada individuo de un país (Yaulema 2018).

Este indicador suele aplicarse para comparar a economías como medidor de crecimiento económico, dentro de este concepto comparativo las cantidades calculadas o el coeficiente obtenido es representado en la unidad monetaria de dólares americanos.

2.3. Coeficiente de Gini

Es un procedimiento utilizado en las economías para medir la redistribución de la riqueza, la desigualdad social. Su cálculo es un método estadístico que califica la variable de manera cualitativa en un rango que va a de cero a uno siendo todos sus números positivos (Navarro y Favila 2013).

Esta evaluación de situación social fue creada por el estadístico de descendencia italiana Corrado Gini en el año de 1912 (Serrano 2016). Los valores más próximos a 1 indican mayor desigualdad mientras que lo contrario sucede cuando el coeficiente es cercano a 0 donde se representa mayor equidad en los ingresos.

El coeficiente de Gini es definido como el cociente de las diferencias entre la línea de distribución y los valores de la curva de Lorenz. Se la puede derivar A la mitad de la diferencia media relativa La que se define cómo la media aritmética de las diferencias absolutas entre todos los pares de ingresos (Medina 2001).

$$CG = \frac{DMR}{2} = \frac{\frac{\sum_{ij}(y_i - y_j)}{n^2} \cdot 1}{2} = \frac{\sum_{ij}(y_i - y_j)}{2n^2\bar{y}}$$

2.4. Pobreza

Se trata de un fenómeno que puede ser visto en distintos campos de estudio, como en aspectos materiales, no materiales, en variables sociales, económicas hasta en ópticas espirituales del ser humano (Sánchez 2003).

También se conoce a la situación de escasez de bienes y recursos básicos, es el término de donde parten todos los debates y manifestaciones acerca de desigualdad social (Maravall 2017). Esta situación suele presentarse por la poca o nula presencia de oportunidades como servicios básicos, o la gran herramienta de la educación quien funciona para formar talento humano y ser más competentes en el mundo laboral o para emprender (Sandoval 2016).

2.5. Distribución de la riqueza

En una economía los ingresos son entregados en función a la actividad realizada o al aporte productivo que se tenga, con ello el latifundista o el empresario adquiere los beneficios, el empleado recibe una cantidad prefijada, es decir un sueldo, el dueño del bien inmueble recibe su ingreso por renta (Santiago 2016). El fenómeno de la pobreza puede ser causal para una inequidad redistributiva (Casas y Barichello 2015). No solo conocido como un problema social sino con influencia al desarrollo social (Montaño 2016).

La manera en la que está concentrando los ingresos puede perjudicar a las sociedades para su desarrollo (Sarmiento 2017). Según (Stiglitz 2018), la economía debe enfocarse en otras variables más que el PIB, debe apuntar a cómo está la accesibilidad de los recursos a su población además de los servicios básicos que debe satisfacer un gobierno.

2.6. Crecimiento económico

El crecimiento económico determina los cambios que obtuvo una sociedad o un país, todo ello en función a la producción de bienes y servicios terminados en un tiempo determinado. También se le agrega otros parámetros como consumo de energía, inversión, ahorro, PIB, balanza comercial, etc.

Para garantizar dicho crecimiento se plantean herramientas políticas e institucionales. Por lo tanto, las calificaciones varían según las políticas adoptadas por una economía (Acemoglu y Robinson 2014). Un elemento de importancia para el crecimiento económico es la inversión, por la cual se generan empleos, tecnología, producción y el mejoramiento en la calidad de vida (Brito y Iglesias 2017).

2.7. Desarrollo económico

Es la capacidad que tienen las economías o los países para crear riqueza, utilizándola para la prosperidad y el desenvolvimiento de su población (Alfonso Sánchez 2016). Las energías renovables son una gran forma de lograr el mejoramiento de las sociedades (Esperben 2015).

Para obtener un desarrollo económico es necesario aplicar políticas económicas, sociales además de la sostenibilidad para garantizar la optimización de recursos naturales (Barrezueta 2015). Para el 2019 se espera una gran incertidumbre en la región de Latinoamérica, se presentarían problemas por las acumulaciones de deudas y condiciones financieras (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe 2018). La cultura ideal del PNUD está en función a la libertad (Tellería 2015).

2.8. Políticas económicas

Son llamadas así a las herramientas que poseen los gobiernos para acentuar su idea de manejo. Aparecen como recurso para crear cambios en la educación, cuando este sector demanda mayores recursos, ya sea para crear nuevas instituciones, mantener maestros o mejorar infraestructuras (Didriksson 2016). Se aplican para tratar temas sociales, económicos y de política pública (Stilwell 2016).

Las acciones utilizadas por los políticos son clasificadas según su sector donde se aplique, se encuentran cuatro tipos de política.

- Política Fiscal
- Política Monetaria
- Política Comercial

- Política Cambiaria

2.8.1. Política Fiscal

La política fiscal es quien se hace cargo del presupuesto de Estado, ello implica tomar decisiones respecto a los gastos y de los impuestos del gobierno (Pozo y Ocando 2014). De este modo la política fiscal financia y asigna recursos a los proyectos y rubros que lleve a cabo el gobierno de turno (Gutiérrez 2016).

Existen algunas inhibiciones en el cálculo tanto del gasto público como del progreso económico, no se considera el deterioro de los recursos (Azuerro y Rodríguez 2015).

Dentro de esta herramienta existen dos ideas opuestas entre sí, cada una suele ser la identidad de cada jefe de estado (Romero 2017).

2.8.1.1. Política Fiscal Expansiva

Su uso se basa en el incremento del gasto agregado, especialmente cuando una economía está pasando por un recesión o crisis dentro de su ciclo económico (Cypher 2015).

Pese a que estas políticas ayuden a la circulación de la moneda, disminuir la tasa de desempleo e incentivar al desarrollo económico (Cruz 2015), en su uso se tiende a desequilibrar el presupuesto del estado llevando a un déficit fiscal o requerir financiamiento externo (Levy Orlik, www.redalyc.org 2016); pero esto podrían ser considerados en una analogía como los efectos secundarios o efectos por su excesivo uso en la medicina.

2.8.1.2. Política Fiscal Contractiva

Estas medidas son las adversas utilizadas con respecto a la política fiscal expansiva, dado a qué la economía mantiene un estado de demanda agregada excesiva (Hernández Mota 2014).

Para equilibrar esta variable suelen utilizarse medidas como el aumento de impuestos, la reducción en la cantidad de dinero utilizados financiar proyectos públicos sociales, es decir toda la cantidad de demanda agregada y permitir que las

empresas privadas Realicen inversiones que ayuden a inyectar dinero a la economía.

2.8.2. Política monetaria

Es una rama de la política económica que se encarga de controlar el dinero en una economía y de mantener un equilibrio económico, aunque sus acciones no garantizan que una economía vaya por un rumbo fijo (Lizarazu Alanez 2014).

Entre sus funciones están las de controlar la inflación, bajar la tasa de desempleo y estabilizar la balanza de pagos; todo ello por medio del manejo del dinero.

2.8.2.1. Política Monetaria Expansiva

Trata de incrementar la inversión para que conjuntamente se aumente la tasa de empleo y la renta en una economía, esto es provocado por una baja tasa de interés del mercado haciendo al país atractivo para las inversiones (Jácome, y otros 2018).

2.8.2.2. Política Monetaria Contractiva

Su uso se da para disminuir la oferta monetaria, provocando el aumento de la tasa de tipo de interés y la reducción de la inflación. La aplicación de esta herramienta política puede llevar a un decrecimiento económico (Dapuez 2016).

2.8.3. Política Comercial

Las economías buscan exportar sus productos para atraer más ingresos al país, además de que se ven exigidos a importar productos para sus habitantes. Estos flujos llevan consigo muchas repercusiones para los habitantes.

La política monetaria busca controlar estos movimientos sin que se vean afectados sectores como los productores locales, además de la tasa de desempleo (Econlink 2014). Los instrumentos más comunes que se utilizan son las de restricciones, subsidios y aranceles.

En el Ecuador desde el mes de abril del 2018 se aplicaron barreras arancelarias a productos “santuarios” que no son de principal necesidad, con el fin de enfrentar de

mejor manera la crisis que catalogó el presidente Lic. Lenín Moreno (Diario El Comercio 2018).

2.8.4. Política Cambiaria

Es la encargada del manejo de la tasa de cambio de las divisas, por medio de acciones y decisiones se puede modificar la situación de una moneda local frente a las del resto del mundo.

3. MÉTODOS

3.1. Metodología

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se aplica un análisis descriptivo, con el fin de brindar características que llevaron a las variables económicas a seguir la dinámica que se presentó en los 11 años de estudio. Reconocer políticas y herramientas utilizadas por el gobierno de turno en el periodo especificado, además de las aplicaciones por parte de los Ministerios que manejan competencias en cuanto a crecimiento económico y desarrollo económico.

Para conocer la relación se aplica el análisis estadístico con la correlación de Pearson, su cálculo nos brinda un número dentro del rango -1 hasta 1 donde la aproximación a estos dos valores representa una correlación muy fuerte directa cuando el número es positivo e inversa cuando el número resulta negativo, la aproximación a 0 expresa una baja relación entre las variables.

Además, se utiliza el proceso estadístico de normalización de datos de 0 a 1, el grupo de datos son normalizados por medio de la fórmula que se aprecia en el Anexo 1. Esto facilita la asimilación de variables cuando sus cantidades son muy lejanas.

Los fundamentos son dados por investigaciones bibliográficas, datos y conceptos publicados en un rango actualizado de 5 años. Fuentes oficiales como el INEC y el Banco Mundial que proporcionan números de las variables cuantitativas del PIB y el PIB per cápita.

3.2. Variables de estudio

- Producto Interno Bruto per cápita.
- Coeficiente de Gini
- Producto Interno Bruto
- Desarrollo Económico

4. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE GINI Y PIB PER CÁPITA

4.1. Coeficiente de Gini Ecuador

El coeficiente de Gini es una de las variables con que las naciones evalúan su estado de desarrollo económico, el nivel en que sus ingresos se encuentran distribuidos con toda su nación.

El Ecuador también consta con este indicador de medición, la fuente de donde se obtiene la base de datos es de nivel local, tratándose del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Se presentan datos de los años a los que está sujeta esta investigación, comprendido desde el coeficiente del 2007 hasta al 2017.

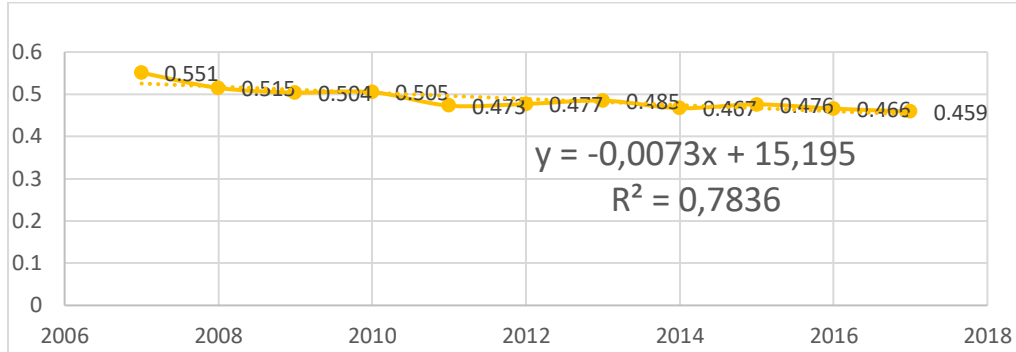
Tabla N°1: Coeficiente de Gini Ecuador

AÑO	Coeficiente de Gini Ecuador
2007	0,551
2008	0,515
2009	0,504
2010	0,505
2011	0,473
2012	0,477
2013	0,485
2014	0,467
2015	0,476
2016	0,466
2017	0,459

Fuente: INEC ENEMDU 2018
Elaborado por Jandry Sánchez

Luego de esta recopilación de los datos, se puede elaborar un gráfico para facilitar la asimilación del comportamiento y su pendiente a través del tiempo.

Gráfico N°1: Coeficiente de Gini Ecuador



Fuente: INEC ENEMDU 2018

Elaborado por Jandry Sánchez

Según el gráfico elaborado con datos de la fuente oficial INEC, la línea trazada en el periodo de los 11 años muestra un ligero descenso. Esto refleja que desde el 2007 hasta el 2017 se redujo un 16,7% el coeficiente.

En el lapso de un año al otro existen aumentos o disminuciones en el coeficiente, en el siguiente cuadro se destacan los valores de máximo aumento y máxima reducción, reconocidos por su variación porcentual con respecto al año anterior; el primer año no cuenta con esta consideración ya que no tiene dato predecesor.

Tabla N°2: Variación Coeficiente de Gini

Año	Coef. Gini	Variación (%)
2007	0,551	-
2008	0,515	0,065
2009	0,504	0,021
2010	0,505	-0,002
2011*	0,473	0,063
2012	0,477	-0,008
2013	0,485	-0,017
2014	0,467	0,037
2015**	0,476	-0,019
2016	0,466	0,021
2017	0,459	0,015

Fuente: INEC ENEMDU 2018

Elaborado por Jandry Sánchez

2011*= Es el año en el que se presentó la mayor disminución dentro del intervalo estudiado, las políticas de los años anteriores lograron que del 2010 al 2011 se dé la mayor reducción. El plan de gobierno del 2007 planteó sus objetivos y metas, dentro de ellos se encuentran la meta 1.1: Revertir la desigualdad económica al menos a niveles de 1995, la meta 1.3: Aumentar al 14% la presión tributaria al 2011 (SENPLADES 2007).

El incremento en los sueldos básicos unificados permite a los pobladores que no ejerzan trabajo calificado recibir un monto mayor al anterior y con ello incrementar su poder adquisitivo. En el año 2008 fue el mayor incremento salarial con el que contó el gobierno de la revolución ciudadana el cual pasó de USD 170 en el 2007 a USD 200 para el 2008 (Astudillo 2016).

La recaudación fiscal en el país ha tenido un gran incremento desde el 2007 que era de USD 5,362 millones al 2017 con 13,679 millones (Servicio de Rentas Internas 2018).

2015**= En este año se da el mayor aumento del coeficiente dentro del intervalo, aumenta 9 milésimas y un 1,9% con respecto al 2014. El gobierno propuso en el 2011 al salario digno donde se acumulan beneficios permitiendo este salir de la pobreza con el ingreso familiar para los empleados, desde aquel entonces recién en el año 2014 el salario mínimo alcanzó al salario digno (Correa 2017).

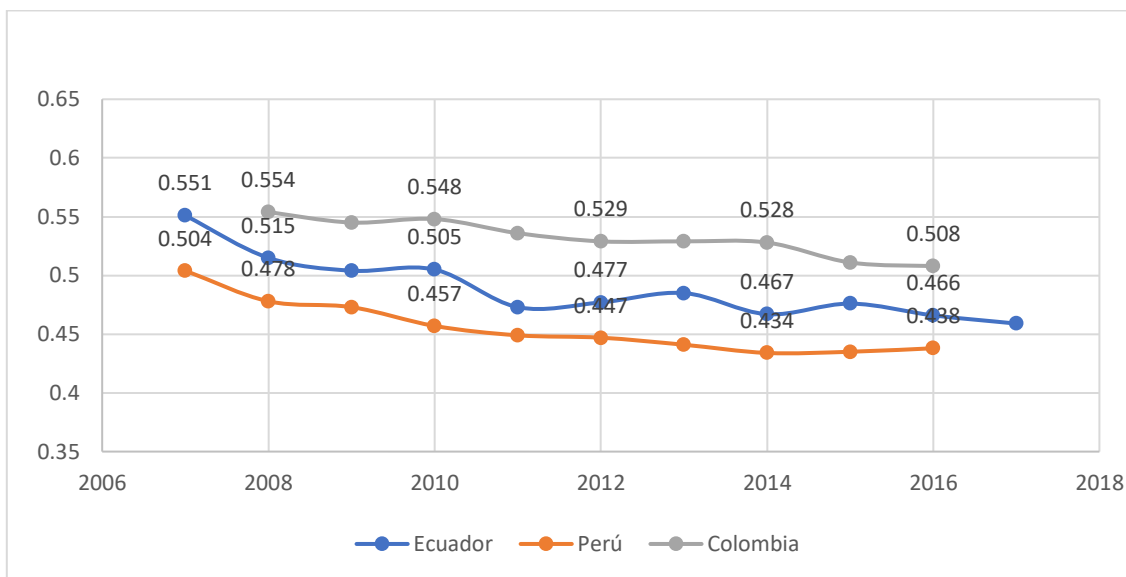
En el 2015 se dio una afectación por factores exógenos como el precio por barril de petróleo ecuatoriano que en enero se vendía a USD 91 en diciembre pasó a valer USD 53,27. Para ese entonces los petrodólares aportaban en un 11,5% del PIB (Sistema Nacional de Información 2016).

Esta reducción del PIB provocó que se modifique la inversión pública

4.1.1. Coeficiente de Gini Ecuador, Perú y Colombia

Una manera de evaluar el desarrollo económico del país es comparando el indicador de redistribución entre los países fronterizos, ya que generalmente pueden tener recursos similares. En este caso se elabora un gráfico con los datos de Ecuador, Perú y Colombia.

Gráfico N°2: Coeficiente de Gini Ecuador, Perú y Colombia



Fuente: Banco Mundial

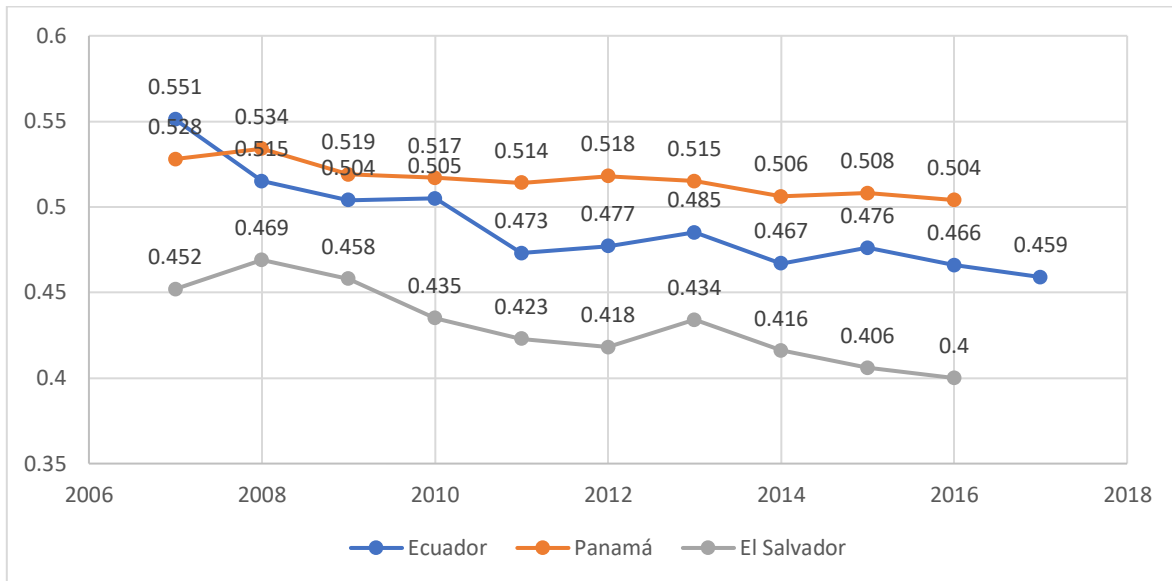
Elaborado por Jandry Sánchez

El Ecuador se ubica en la gráfica en la mitad de los dos países vecinos Perú y Colombia, los tres países muestran una disminución en el coeficiente de Gini. Colombia ha tenido mayor inequidad en la distribución del ingreso y el coeficiente de Gini de Perú es el mejor entre los tres países.

4.1.2. Coeficiente de Gini Ecuador, Panamá y El Salvador

Se puede hacer comparaciones entre economías que mantengan ciertas similitudes como en el siguiente gráfico, donde se toma en cuenta a Panamá y El Salvador. Lo que tienen en común estos dos países con Ecuador es que los tres son latinoamericanos y principalmente que mantienen en circulación al dólar estadounidense dentro del intervalo de tiempo de esta investigación.

Gráfico N°3: Coeficiente de Gini Ecuador, Panamá y El Salvador



Fuente: Banco Mundial

Elaborado por Jandry Sánchez

El Ecuador junto con los otros dos países dolarizados de Latinoamérica se sitúa en la media de ambos países, aparece por debajo de Panamá lo cual hace a nuestro país mejor en cuanto a la redistribución de la riqueza solo a partir del 2008. El Salvador es más equitativo en sus reparticiones de ingreso ya que cuenta con un coeficiente menor en cada año de comparación con el Ecuador

4.2. PIB per cápita Ecuador

Para un bienestar económico es de mucha importancia establecer un equilibrio entre las variables de desarrollo y crecimiento económico, el PIB per cápita será esta medida de crecimiento a considerar. La base de datos de este indicador es obtenida del portal web del Banco Mundial.

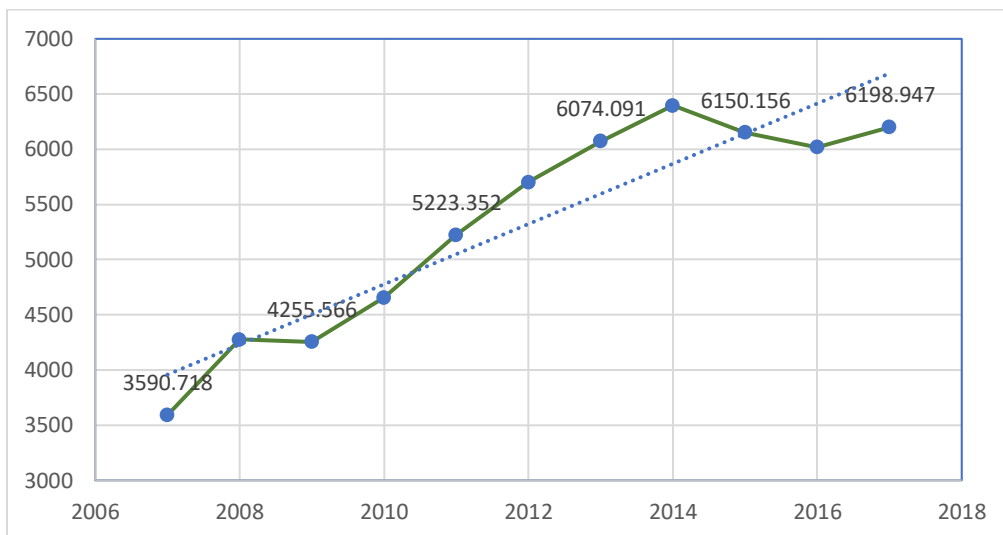
Tabla N°3: PIB per cápita Ecuador

AÑO	PIB per cápita (\$)
2007	3590,718
2008	4274,952
2009	4255,566
2010	4657,302
2011	5223,352
2012	5702,104
2013	6074,091
2014	6396,63
2015	6150,156
2016	6018,527
2017	6198,947

Fuente: Banco Mundial
Elaborado por Jandry Sánchez

En este indicador también se crea una línea de rendimiento para evaluar su comportamiento a través de los 11 años.

Gráfico N°4: PIB per cápita Ecuador



Fuente: Banco Mundial
Elaborado por Jandry Sánchez

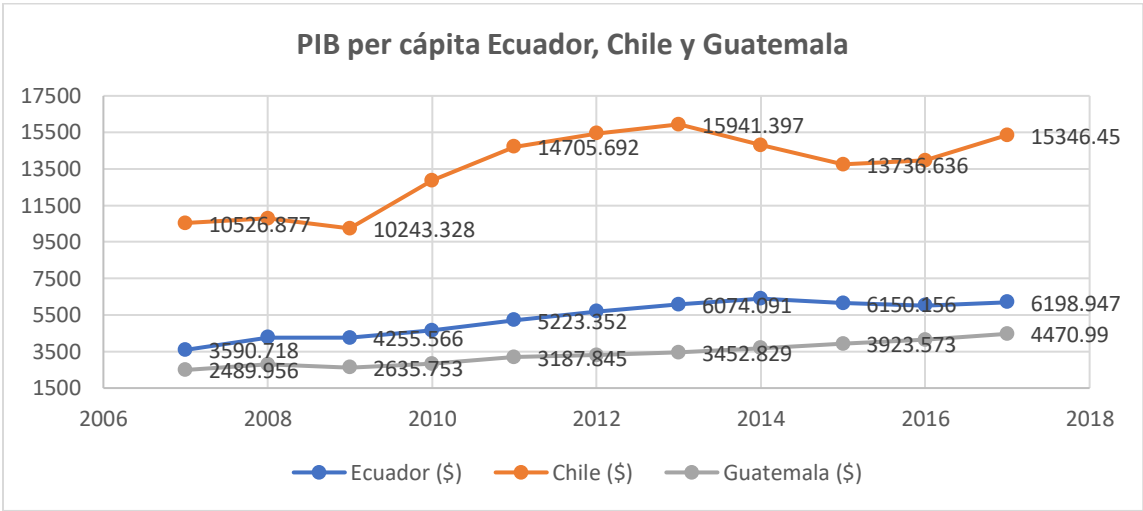
La recta trazada con los datos del PIB per cápita tiene una pendiente positiva, desde el 2009 hasta el 2014 se presenta un gran crecimiento tanto así que pasa de tener USD 4274,95 a llegar a USD 6396,16 en el lapso de 5 años.

4.2.1. PIB per cápita Ecuador, Chile y Guatemala

Se compara el PIB per cápita entre países de similares cantidades en cuanto a población dentro de Latinoamérica.

Se adhieren dos países más a este gráfico con su cantidad de pobladores proyectados para el año 2017. Chile posee una población de 17 574 003 habitantes (INE 2017), Guatemala también de América Latina cuenta con 16 856 938 habitantes (INE Guatemala 2015), mientras que el Ecuador cuenta con 16 776 977 habitantes (INEC 2010).

Gráfico N°5: PIB per cápita Ecuador, Chile y Guatemala



Fuente: Banco Mundial

Elaborado por Jandry Sánchez

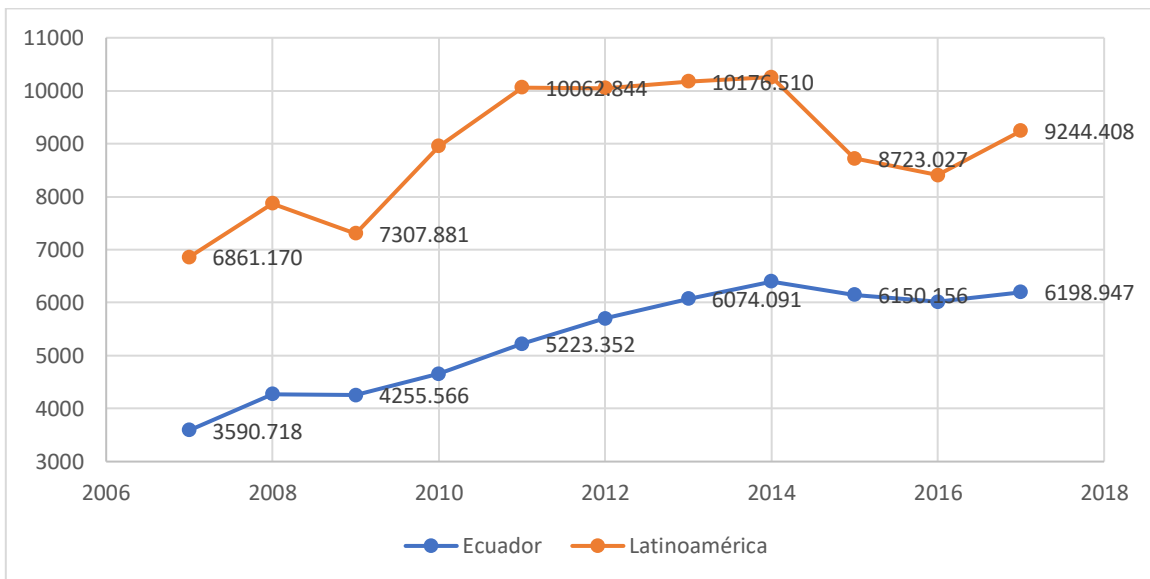
En la gráfica se plasman los datos del PIB per cápita de los tres países que poseen semejanza en cuanto a su densidad poblacional para el 2017. El Ecuador una vez más se encuentra entre los dos países de comparación, existe una marcada

diferencia con Chile cuyos valores es de los más altos en Latinoamérica llegando a ser casi el doble que el de Ecuador

4.2.2. PIB per cápita Ecuador y Latinoamérica

Se representan los datos que representan a toda la comunidad de Latinoamérica utilizándolos como una media y comparar con los datos nacionales.

Gráfico N°6: PIB per cápita Ecuador y Latinoamérica



Fuente: Banco Mundial

Elaborado por Jandry Sánchez

Se observa que cada una de las líneas consideradas posee una pendiente positiva, es decir que el PIB per cápita de Latinoamérica en general y la de Ecuador van en aumento a través de los años. Pese a que el país presenta un crecimiento aún está muy lejos de estar a la par con el dato global de Latinoamérica sus incrementos porcentuales pueden ser iguales pero su cantidad total en bienes y servicios producidos per cápita no son iguales.

4.3. Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador

Para observar un bienestar económico se compara ambas variables cuantitativas PIB per cápita y coeficiente de Gini, sus progresos de manera simultánea.

Dado que el coeficiente Gini proporciona datos dentro del intervalo 0 a 1 será comparado con el PIB per cápita con normalización de datos, facilitando su asimilación en números y gráficos (Morante 2017). Para su cálculo revisar Anexo 1.

Tabla N°4: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador

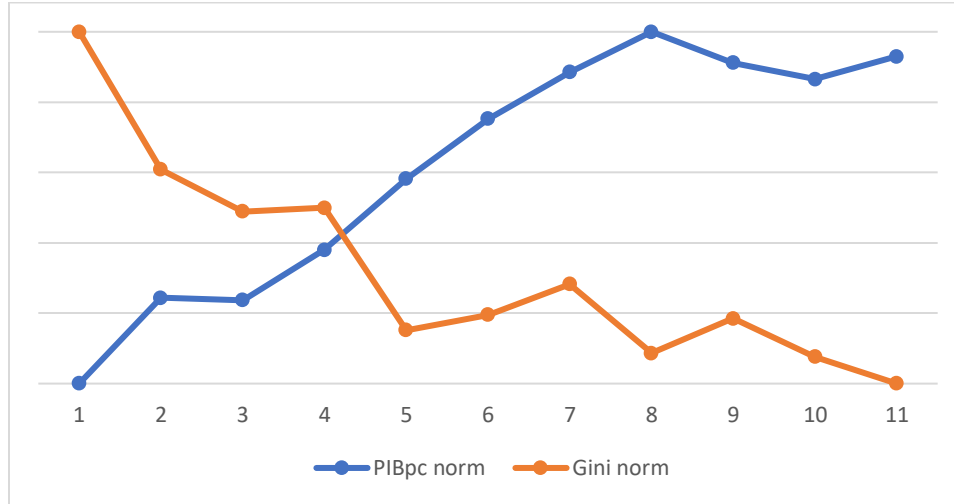
AÑO	Coeficiente de Gini	PIB per cápita
2007	0,551	3590,718
2008	0,515	4274,952
2009	0,504	4255,566
2010	0,505	4657,302
2011	0,473	5223,352
2012	0,477	5702,104
2013	0,485	6074,091
2014	0,467	6396,63
2015	0,476	6150,156
2016	0,466	6018,527
2017	0,459	6198,947
Fuente: INEC ENEMDU 2018; Banco Mundial Elaborado por Jandry Sánchez		

Tabla N°5: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador normalizados

AÑO	Coeficiente Gini normalizado	PIB pc normalizado
2007	1	0
2008	0,609	0,244
2009	0,489	0,237
2010	0,5	0,380
2011	0,152	0,582
2012	0,196	0,752
2013	0,283	0,885
2014	0,087	1
2015	0,185	0,912
2016	0,076	0,865
2017	0	0,930
Fuente: INEC ENEMDU 2018; Banco Mundial Elaborado por Jandry Sánchez		

Con los datos ya normalizados se puede observar el comportamiento de cada año simultáneamente y con la asimilación del gráfico N°7 su detecta de mejor manera los comportamientos de cada una en el mismo plano.

Gráfico N°7: Coeficiente de Gini y PIB per cápita Ecuador normalizados



Fuente: INEC ENEMDU 2018; Banco Mundial

Elaborado por Jandry Sánchez

Con los datos de ya graficados se puede asimilar el comportamiento de ambas variables. La línea del PIB per cápita normalizado tiene una pendiente positiva lo cual es bueno para un país que busca el crecimiento económico lo que significa que en cada año se produce mayor cantidad de bienes y servicios por cada habitante en el territorio ecuatoriano.

La línea roja representa el comportamiento de los datos normalizados del coeficiente de Gini, se observa que mantiene una pendiente negativa, lo cual es de beneficio para el país ya que mientras estos datos vayan acercándose más al 0 representa una mayor redistribución de la riqueza del país, los recursos cada vez van perdiendo su concentración en un pequeño grupo de personas

4.3.1. Coeficiente correlación Pearson

Conocer la incidencia que tiene el movimiento de una variable con la otra, en esta parte del trabajo se considera al coeficiente Gini como variable dependiente (y), la cual se maneja en función a la variable independiente PIB per cápita (x).

Tabla N°6: Media de datos X y Y

x'	5322,031
y'	0,489

Tabla N°7: Datos X y Y para correlación

Coeficiente de Gini (y)	PIB per cápita (x)
0,551	3590,718
0,515	4274,952
0,504	4255,566
0,505	4657,302
0,473	5223,352
0,477	5702,104
0,485	6074,091
0,467	6396,63
0,476	6150,156
0,466	6018,527
0,459	6198,947

Fuente: INEC ENEMDU 2018; Banco Mundial
Elaborado por Jandry Sánchez

Tabla N°8: Cálculo de datos para la correlación

X=x-x'	Y=y-y'	X ²	XY	Y ²
-1731,313	0,062	2997445,963	-107,499	0,004
-1047,079	0,026	1096375,194	-27,319	0,001
-1066,465	0,015	1137348,372	-16,094	0,0002
-664,729	0,016	441865,127	-10,696	0,0003
-98,679	-0,016	9737,617	1,570	0,0003
380,073	-0,012	144455,209	-4,526	0,0001
752,060	-0,004	565593,697	-2,940	0,00002
1074,599	-0,022	1154762,229	-23,543	0,0005
828,125	-0,013	685790,413	-10,690	0,0002
696,496	-0,023	485106,171	-15,956	0,001
876,916	-0,030	768981,033	-26,228	0,001
		Σ9487461,025	Σ-243,922	Σ0,007

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

$$r = \frac{-243,922}{\sqrt{(9487461,025)(0,007)}}$$

$$r = \frac{-243,922}{266,73134}$$

$r = -0,915$ correlación negativa muy alta

Se ha calculado el coeficiente de correlación entre las variables PIB per cápita y coeficiente de Gini, este coeficiente nos ayuda a conocer que grado de incidencia tiene el comportamiento de una variable independiente con la variable de estudio o efecto.

El coeficiente de correlación encontrado hace referencia al comportamiento que ha tenido el coeficiente del Gini cuando el PIB per cápita tiene sus variaciones.

El resultado fue una correlación negativa fuerte, es decir que existe comportamientos inversos por lo que en el año en el que subió el PIB per cápita el coeficiente de Gini bajó su cantidad.

También el comportamiento fue inverso cuando el PIB per cápita bajó como en el año 2014 al 2015 cuyo valor pasó de USD 6396,63 a USD 6150,16; aquí se presenta un descenso y con la correlación negativa indica que el coeficiente Gini subió en este lapso en el 2014 de 0,467 al 2015 con un 0,476.

Esta correlación negativa representa un desarrollo efectivo en cuanto estas dos variables para el país por lo que el aumento del PIB por cada habitante provoca que a su vez aumente la redistribución de los ingresos, si al Ecuador le ingresa mayor dinero mayor sería la proporción por cada habitante por redistribución y no solo por la división para el total de la población.

5. CONCLUSIONES

El PIB per cápita del Ecuador ha crecido desde el 2007 hasta el 2017 en un 42,08% cuando tenía un valor de USD 3590,718 hasta el 2017 se obtuvo USD 6198,947. Con estos números el país se encuentra debajo del promedio de Latinoamérica, además de Chile y por encima de Guatemala países latinos que tienen similar densidad poblacional.

El Ecuador obtuvo un valor de 0,551 en el año 2007 lo cual represente una economía poco equitativa en cuanto a la riqueza, en el 2017 se calculó 0,459 en el coeficiente de Gini dando una reducción del 16.7 % en estos 11 años. Con este cálculo el país se encuentra en medio de los dos países fronterizos Ecuador y Perú, además su línea de datos se encuentra en medio de Panamá y El Salvador, dos países que circulan el dólar americano.

Las variables han ido evolucionando de manera efectiva para la economía, el PIB per cápita fue aumentando en gran parte por el incremento del precio del petróleo y por el buen uso de esos ingresos, aplicando una política fiscal expansiva donde se mejoró el sueldo a maestros, la población ahorra dinero con la educación pública gratuita, incremento en becas estudiantiles para el exterior, políticas comerciales que aportan al crecimiento del PIB como el acuerdo comercial con la Unión Europea firmado el 11 de Noviembre del 2016 donde el cual permitirá exportar productos como banano, camarón, cacao, flores, entre otros.

Sus avances en el coeficiente de Gini se dieron por las nuevas tasas impositivas declaradas por el ente SRI la recaudación fiscal en el desde el 2007 era de USD 5,362 millones y en 2017 con 13,679 millones, el incremento se da por el impuesto a los consumos especiales. El gasto público destinado a mejorar la educación de institutos técnicos y tecnológicos para obtener una mayor cantidad de mano de obra calificada obteniendo así un mejor sueldo; el crecimiento salarial es uno de los

mayores a nivel regional lo cual también influye en el ingreso de las personas el gobierno desde el 2007 ha tenido un gran crecimiento del sueldo básico unificado

El cálculo de la relación que tienen el PIB per cápita y el coeficiente de Gini en Ecuador resultó en $R=-0,915$ donde PIB per cápita es la variable independiente, cuando haya incremento en el PIB por habitante también disminuirá el coeficiente de Gini.

El crecimiento económico en el país dentro del 2007 hasta el 2017 provocó en efectivo desarrollo económico simultáneamente, logrando así un bienestar económico por lo que el país recibirá mayor dinero dentro de su economía y con una mejor redistribución de la riqueza los habitantes tendrán mejores oportunidades de renovar sus condiciones de trabajo, educación, salud, etc. Versus las personas que nacieron en circunstancias mejores por su alto nivel socio económico heredado.

6. RECOMENDACIONES

El país ha demostrado que va encaminada de manera económicamente efectiva, ya sea hablando de su desarrollo económico y crecimiento económico.

Una forma de seguir mejorado el coeficiente de Gini como población es buscar la capacitación para la mano de obra y ofrecer un servicio mayor capacitado y calificado para que las remuneraciones no sean solamente las del salario básico unificado sino un incremento en el ingreso por el valor agregado.

Los ingresos que pueda tener una familia deben ser destinados a la inversión y en caso de poder hacerlo será mejor en adquirir bienes inmuebles que pueden ofrecer plusvalía a través del tiempo.

Las políticas de gobierno en cuanto a recaudación fiscal deben orientarse más a la optimización que al incremento de tasas, con ello se busca evitar la evasión fiscal o el enriquecimiento ilícito en el país.

Según las conclusiones el país mantiene un sesgo efectivo en su economía, para continuar de esta manera y mejorar es necesario la apertura de nuevos mercados para exportar puede que los exportadores sean de inversión extranjera o nacional, estos incrementos productivos provocan mayor monto de recaudación y oportunidades de trabajo para la autosutentación de la población.

La autosutentación induce a la sociedad a una mayor redistribución ya que se busca el desenvolvimiento de las personas y no la dependencia de políticas sociales o subsidios que tienden a convertir a un Estado en demagogo.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, Daron, y James Robinson. «mingaonline.uach.cl.» 2014.
<http://mingaonline.uach.cl/pdf/racs/n26/art08.pdf> (último acceso: 12 de Octubre de 2018).
- Alfonso Sánchez, Rosalía. «www.redalyc.org.» 2016.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17449696008> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Arrieta, Enrique. *Si el PIB estornuda, la inflación se resfría*. España: Bubok, 2011.
- Astudillo, Giovany. *www.elcomercio.com*. 14 de Diciembre de 2016.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/salariobasicounificado-salariominimo-ecuador-inflacion.html> (último acceso: 29 de Diciembre de 2018).
- Azuero, Francisco, y Jorge, Armando Rodríguez. «www.redalyc.org.» 21 de Junio de 2015.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/2821/282142131010/index.html> (último acceso: 15 de Diciembre de 2018).
- Barrezueta, Unda, Salomón. «Introducción a la sostenibilidad agraria: con enfoque de sistemas e indicadores.» En *Introducción a la sostenibilidad agraria: con enfoque de sistemas e indicadores*, de Unda, Salomón Barrezueta, 27. Machala: UTMACH, 2015.
- Brito, Ganoa, Luis, y Emma. Iglesias. «scielo.conicyt.cl.» Diciembre de 2017.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ede/v44n2/0718-5286-ede-44-02-00131.pdf> (último acceso: 15 de Octubre de 2018).
- Casas, Julián, y Rodrigo Barichello. «www.redalyc.org.» 2015.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479547211003> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Chami, Ralph, y Connel Fullenkamp. «www.imf.org.» Septiembre de 2013.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2013/09/pdf/chami.pdf> (último acceso: 22 de Octubre de 2018).
- Chávez, Muñoz, Nelson. «dialnet.unirioja.es.» Julio de 2010.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5166583.pdf> (último acceso: 16 de Octubre de 2018).
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. *www.cepal.org*. 17 de Octubre de 2018.
<https://www.cepal.org/es/comunicados/actividad-economica-america-latina-caribe-se-expandira-13-2018-18-2019> (último acceso: 22 de Octubre de 2018).
- Correa, Rafael. «es.scribd.com.» 14 de Febrero de 2017.
<https://es.scribd.com/document/352379586/2017-02-14-Conferencia-Magistral-La-Politica-Economica-y-Social-Durante-La-Decada-Ganada-en-Ecuador-en-La-Universidad-Tecnica-de-Machala> (último acceso: 28 de Diciembre de 2018).

- Cruz, Alexis. «<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41343885003>.» 2015.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41343885003> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Cypher, James Martín. «www.redalyc.org.» 2015.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363542903002> (último acceso: 15 de Diciembre de 2018).
- Dapuez, Andrés. «www.redalyc.org.» 1 de Julio de 2016.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1808/180847332004/index.html> (último acceso: 18 de Diciembre de 2018).
- Datosmacro. *datosmacro.expansion.com*. s.f. <https://datosmacro.expansion.com/diccionario/pib> (último acceso: 2 de Septiembre de 2018).
- Diario El Comercio. «www.elcomercio.com.» 5 de Abril de 2018.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-aranceles-incremento-articulos-suntuarios.html> (último acceso: 18 de Diciembre de 2018).
- Didriksson, Axel. «www.redalyc.org.» 1 de Marzo de 2016.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219144890003> (último acceso: 10 de Diciembre de 2018).
- Econlink. *www.econlink.com.ar*. 15 de Enero de 2014. <https://www.econlink.com.ar/politica-comercial> (último acceso: 18 de Diciembre de 2018).
- El economista.es. *www.eleconomista.es*. 17 de Marzo de 2013.
<https://www.eleconomista.es/economia/noticias/4680493/03/13/Stiglitz-critica-el-uso-del-PIB-para-medir-la-economia-de-un-pais.html> (último acceso: 10 de Diciembre de 2018).
- Esperben, Cecilie. «<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86436966005>.» Abril de 2015.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86436966005> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- González, Ana María Gálvez. *Economía y salud en el camino hacia la eficiencia*. 2010.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-34662010000100001 (último acceso: 27 de 11 de 2018).
- Gutiérrez, Francisco. «www.redalyc.org.» 2016.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3635/363553149007/index.html> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Hernández Mota, José Luis. «www.redalyc.org.» Enero de 2014.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282130698003> (último acceso: 15 de Diciembre de 2018).
- INE Guatemala. *www.ine.gob.gt*. 2015. <https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores> (último acceso: 28 de Diciembre de 2018).

- INE. *Instituto Nacional Estadísticas*. 2017. https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2017&lang=esp (último acceso: 28 de Diciembre de 2018).
- INEC. *www.ecuadorencifras.gob.ec*. 2010. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/> (último acceso: 28 de Diciembre de 2018).
- Instituto Nacional par la Evaluación de la Educación México. «publicaciones.inee.edu.mx.» 2017. <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf> (último acceso: 8 de Octubre de 2018).
- Isasmendi, Laura. «addi.ehu.es.» 20 de Junio de 2014. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/14578/TFG_Isasmendi.pdf?sequence=1 (último acceso: 5 de Diciembre de 2018).
- Jácome, Oswaldo, Diego Lara, Luis Conde, y Jenny Chávez. «www.eumed.net.» Octubre de 2018. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/politica-monetaria-ecuador.html> (último acceso: 18 de Diciembre de 2018).
- Levy Orlik, Noemi. «www.redalyc.org.» 2016. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363546801004> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- . «www.redalyc.org.» Septiembre de 2016. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363546801004> (último acceso: 15 de Diciembre de 2018).
- Lizarazu Alanez, Eddy. «www.redalyc.org.» Enero de 2014. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281131425003> (último acceso: 18 de Diciembre de 2018).
- Maravall, José, María. *elpais.com*. 29 de Marzo de 2017. https://elpais.com/elpais/2017/03/16/opinion/1489690648_436467.html (último acceso: 4 de Septiembre de 2018).
- Medina, Fernando. «repositorio.cepal.org.» Marzo de 2001. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4788/S01020119_es.pdf?sequence=1 (último acceso: 12 de Octubre de 2018).
- Montaño, Carlos. «<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85943066003>.» 2016. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85943066003> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Morante, Santiago. *www.synergicpartners.com*. 2017. <http://www.synergicpartners.com/precauciones-a-la-hora-de-normalizar-datos-en-data-science/> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Navarro, Chávez, José, y Tello, Antonio. Favila. «<http://www.scielo.org.mx>.» 6 de Febrero de 2013. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v15n2/v15n2a2.pdf> (último acceso: 8 de Octubre de 2018).

- PNUD. *www.ec.unpd.org*. 22 de Mayo de 2015.
<http://www.ec.unpd.org/content/ecuador/es/home/presscenter/articles/2015/05/22/el-bienestar-no-se-alcanza-solo-con-el-crecimiento-econ-mico-dice-el-pnud.html> (último acceso: 2 de Diciembre de 2018).
- Pozo, Bladimir, y Caren Ocando. «*www.redalyc.org*.» 4 de Octubre de 2014.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28032820005> (último acceso: 11 de Diciembre de 2018).
- Romero, Carmen. «*www.redalyc.org*.» 2017.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511854478003> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Sánchez, Andrea. «*www.cepal.org*.» Septiembre de 2003.
<https://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/7/13237/PP17.pdf> (último acceso: 3 de Septiembre de 2018).
- Sandoval, Gustavo. «*www.redalyc.org*.» 2016.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4096/409650120003/index.html> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Santiago, Saúl. «*distribuciondelingreso.wordpress.com*.» 27 de Marzo de 2016.
<https://distribuciondelingreso.wordpress.com/author/saulsantiago2016/> (último acceso: 15 de Octubre de 2018).
- Sarmiento, Moscoso, Santiago. «*www.ecuadorencifras.gob.ec*.» 2017.
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_13/2.pdf (último acceso: 13 de Octubre de 2018).
- SENPLADES. «*www.planificacion.gob.ec*.» 2007. <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010.pdf> (último acceso: 28 de Diciembre de 2018).
- Serrano, Melody. «*www.ecuadorencifras.gob.ec*.» Junio de 2016.
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Junio_2016/Reporte-Pobreza%20y%20desigualdad-Junio-2016.pdf (último acceso: 10 de Octubre de 2018).
- Servicio de Rentas Internas. *www.sri.gob.ec*. 2018. http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion;jsessionid=fjD0uxmcov-QptxbjTQCEQ2e?p_auth=egh9EEbA&p_p_id=busquedaEstadisticas_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_EV06&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_ (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Sistema Nacional de Información. *sni.gob.ec*. 2016. <http://sni.gob.ec/cotizacion> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).

- Stiglitz, Joseph. «www.elfinancierocr.com.» 26 de Abril de 2018.
<https://www.elfinancierocr.com/finanzas/bstiglitz-nobel-de-economia-si-un-pais-quiere/JEYEPWKWZBAZFWZTCN4GKH5A4/story/> (último acceso: 12 de Octubre de 2018).
- Stilwell, Frank. «www.redalyc.org.» Enero de 2016.
<https://www.redalyc.org/pdf/419/41945855014.pdf> (último acceso: 10 de Diciembre de 2018).
- Tellería, Juan. «<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105143558016>.» Octubre de 2015.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105143558016> (último acceso: 30 de Diciembre de 2018).
- Uribe, López, Mauricio. «www.scielo.org.co.» julio de 2017.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rei/v19n37/0124-5996-rei-19-37-00067.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2018).
- Yaulema, Bonilla, Nina. «dspace.unach.edu.ec.» 2018.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4743/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2018-0002.pdf> (último acceso: 8 de Octubre de 2018).

8. ANEXOS

Anexo 1

Proceso para normalizar los datos del Coeficiente de Gini y PIB per cápita del Ecuador de 0 a 1.

$$X_{normalized} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Coeficiente de Gini

AÑO	Fórmula	Dato normalizado
2007	$x = \frac{0,551 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	1
2008	$x = \frac{0,515 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,609
2009	$x = \frac{0,504 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,489
2010	$x = \frac{0,505 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,5
2011	$x = \frac{0,473 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,152
2012	$x = \frac{0,477 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,196
2013	$x = \frac{0,485 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,283
2014	$x = \frac{0,467 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,087
2015	$x = \frac{0,476 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,185
2016	$x = \frac{0,466 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0,076
2017	$x = \frac{0,459 - 0,459}{0,551 - 0,459}$	0

Xmáx= 0,551; Xmín= 0,459

PIB per cápita

AÑO	Fórmula	Dato normalizado
2007	$x = \frac{3590,718 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0
2008	$x = \frac{4274,952 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,244
2009	$x = \frac{4255,566 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,237
2010	$x = \frac{4657,302 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,380
2011	$x = \frac{5223,352 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,582
2012	$x = \frac{5702,104 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,752
2013	$x = \frac{6074,091 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,885
2014	$x = \frac{6396,63 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	1
2015	$x = \frac{6150,156 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,912
2016	$x = \frac{6018,527 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,865
2017	$x = \frac{6198,947 - 3590,718}{6396,63 - 3590,718}$	0,930

Xmáx= 6396,63; Xmín= 3590,718