



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TÍTULO:**

**Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en  
el Ecuador, periodo 1990-2016**

**AUTORES:**

**Correa Andrade, David Nicolás  
González Serrano, Juan Augusto**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ECONOMISTA**

**TUTOR:**

**Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Correa Andrade, David Nicolás** y **González Serrano Juan Augusto**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: **Economista**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Econ. Carrillo Mañay Venustiano**

**Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Correa Andrade, David Nicolás y González Serrano Juan**  
**Augusto**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación “**Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en el Ecuador, periodo 1990-2016**” previa a la obtención del Título de: **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017

**LOS AUTORES**

f. \_\_\_\_\_

**Correa Andrade, David Nicolás**

f. \_\_\_\_\_

**González Serrano, Juan Augusto**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

**AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Correa Andrade, David Nicolás y González Serrano,  
Juan Augusto**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “**Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en el Ecuador, periodo 1990-2016**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

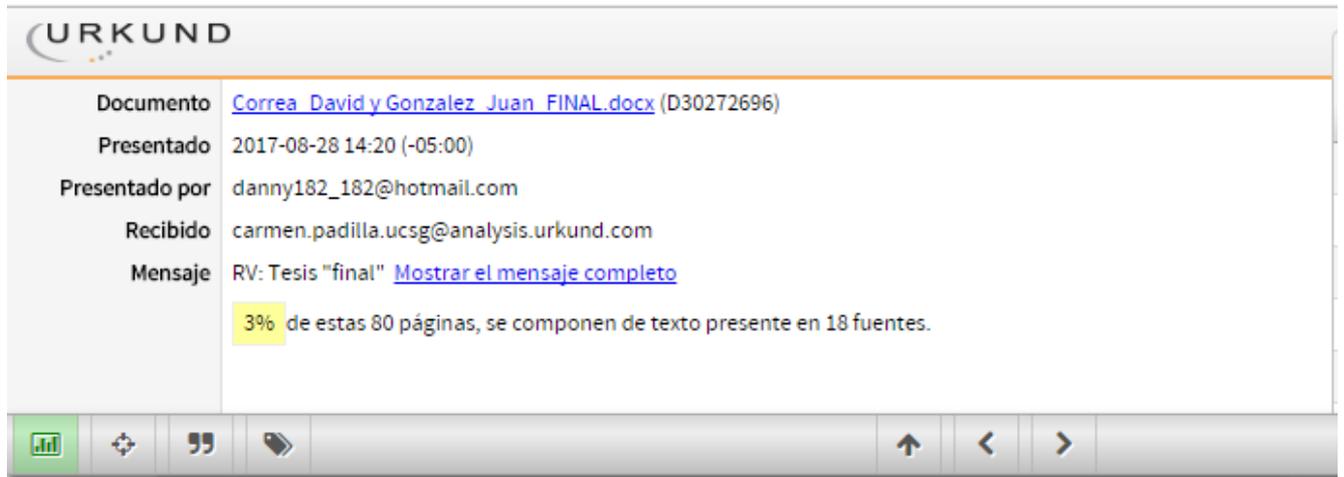
Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017

**LOS AUTORES**

f. \_\_\_\_\_  
**Correa Andrade, David Nicolás**

f. \_\_\_\_\_  
**González Serrano, Juan Augusto**

## REPORTE URKUND



The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

|                |   |
|----------------|---|
| Documento      | <a href="#">Correa David y Gonzalez Juan FINAL.docx</a> (D30272696) |
| Presentado     | 2017-08-28 14:20 (-05:00)   |
| Presentado por | danny182_182@hotmail.com  |
| Recibido       | carmen.padilla.ucsg@analysis.orkund.com                             |
| Mensaje        | RV: Tesis "final" <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>       |

3% de estas 80 páginas, se componen de texto presente en 18 fuentes.

The interface includes a toolbar at the bottom with icons for document analysis, search, and navigation.

## TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco en primer lugar a Dios por dejarme saber que nunca estoy solo, por permitirme tener la oportunidad de este pequeño triunfo y gran paso en mi vida y de poder hacerlo junto a mis seres queridos.*

*A mi familia, que a pesar de mi manera de ser me mostraron su apoyo y me acompañaron en mis peores momentos, agradezco todos sus consejos y sabiduría, la disciplina y enseñanzas que me permitirá ahora y en un futuro seguir desarrollándome como profesional.*

*A mis amigos, por enseñarme el valor de la amistad y la importancia del compañerismo, quienes me apoyaron de manera incondicional cuando más lo necesitaba y con quienes compartí innumerables recuerdos que permanecerán siempre en mi memoria.*

*También agradezco a todos los profesores quienes a lo largo de mi vida escolar y universitaria, tuve el honor de ser alumno, aquellos que inculcaron en mí los conocimientos y compartieron parte de su sabiduría, que me ayudarán a seguir creciendo no solo como profesional sino como persona.*

*Finalmente agradezco a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, y a su personal, quienes contribuyeron con su parte para poder convertirme en Profesional*

*Juan González Serrano*

*Agradezco a mi madre, pilar fundamental para que este pequeño sueño se haga realidad, la que me enseñó que con esfuerzo y dedicación se puede lograr todo lo que uno se proponga, por el gran apoyo incondicional en estos años de estudio y por los años venideros, a mi padre por dejar un legado por superar, que me impulsa día a día a ser mejor, a mis hermanos que con su granito de arena colaboraron para que yo me convirtiese en un profesional.*

*A mis amigos y compañeros que siempre estuvieron presentes, gracias por todo el apoyo brindado, por todos los consejos y enseñanzas, por los buenos y malos momentos, siempre buscando que diera lo mejor de mí.*

*A mis profesores, que desde pequeño me inculcaron el valor del aprendizaje, a mis profesores universitarios que me inculcaron el amor a la cátedra, a exigirme más de lo que podía dar, los mismos que he llegado a admirar y porque no un día poder superar, gracias por estos años de estudio, me llevo lo mejor de cada uno de ustedes.*

*Quiero agradecer a mis profesoras que me han acompañado en este proceso de titulación la Economista Marlene Mendoza y la Economista María del Carmen Iapo que con sus enseñanzas han aportado con su granito de arena en esta tesis. A mi querida amiga Diana Pesantez que me acompañó y me aconsejó en todo momento. A mi tutor el Economista Danny Arévalo y a mi gran amigo Juan González co-autor de esta tesis.*

*David Correa Andrade*

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo en primer lugar a mis padres por su amor incondicional, guía, apoyo económico y confianza que me han brindado desde pequeño. A mis hermanas, que pesar de todas las peleas siempre está para apoyarme. A mis primos que se volvieron hermanos y compartimos grandes recuerdos, a mis tíos quienes siempre me aconsejan para ser mejor persona*

*A mi abuelito Gustavo y mi tía Norma quienes desde el cielo me observan y me cuidan y sé que desearían estar aquí presentes para poder ver a su ahijado graduarse. A mi tío Tito, quien contribuyó con gran parte de mi formación durante mi vida estudiantil. A mi tío Daniel, que desde siempre pensó que me volvería alguien exitoso.*

*Finalmente, a mis colegas y amigos del trabajo, que me hicieron sentir como un miembro más desde el primer día y me enseñaron el valor del trabajo duro y constante.*

*Juan González Serrano*

*Dedico este trabajo a mi madre, mi inspiración y mi modelo a seguir*

*David Correa Andrade*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Venustiano Carrillo Mañay, Mgs.  
DIRECTOR DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Guillermo Guzmán Segovia, Mgs.  
COORDINADOR DEL AREA**

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Erwin José Guillén Franco, Mgs.  
OPONENTE**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACION

f. \_\_\_\_\_

Econ. Arévalo Avecillas Danny Xavier, Mgs.

TUTOR

## Índice General

|   |       |
|---|-------|
| RESUMEN.....  | XVIII |
| ABSTRACT.....   | XIX   |
| CAPITULO 1.....   | 1     |
| 1.1    Introducción.....  | 1     |
| 1.2    Antecedentes.....  | 4     |
| 1.3    Planteamiento del Problema.....                            | 9     |
| 1.3.1    Delimitación del Problema.....                           | 13    |
| 1.4    Justificación.....   | 17    |
| 1.5    Objetivos.....   | 19    |
| 1.5.1    Objetivo General.....                                    | 19    |
| 1.5.2    Objetivos Específicos.....                               | 19    |
| 1.5.3    Pregunta de Investigación.....                           | 19    |
| 1.5.4    Hipótesis Planteada.....                                 | 20    |
| 1.6    Limitaciones y delimitaciones del trabajo.....             | 20    |
| CAPITULO 2.....   | 22    |
| 2.1    Marco Teórico.....   | 22    |
| 2.1.1    Gasto Público.....                                       | 25    |
| 2.1.1.1    Endeudamiento.....                                     | 30    |
| 2.1.1.2    Impuestos.....   | 31    |
| 2.1.2    Gasto Público Social.....                                | 32    |
| 2.1.2.1    Gasto Público Social por el enfoque de la demanda..... | 33    |
| 2.1.2.2    Gasto público social por el enfoque de la oferta.....  | 34    |
| 2.1.3    Interacción de las variables de estudio.....             | 37    |
| 2.1.3.1    Educación.....   | 38    |
| 2.1.3.2    Salud.....   | 40    |
| 2.1.4    Coeficiente de Gini.....                                 | 41    |
| 2.1.5    Índice de desarrollo humano.....                         | 44    |
| 2.1.6    Técnicas econométricas.....                              | 45    |

|                 |  |     |
|-----------------|--|-----|
| 2.2             | Marco Conceptual.....                      | 52  |
| 2.3             | Marco Legal .....                          | 53  |
| 2.4             | Marco Referencial.....                     | 57  |
| 2.4.1           | Evolución del gasto publico .....          | 57  |
| 2.4.2           | Evolución gasto público social .....       | 61  |
| 2.4.3           | Coeficiente de Gini .....                  | 65  |
| 2.4.4           | Índice de desarrollo humano (IDH).....     | 68  |
| CAPITULO 3..... |  | 70  |
| 3.1             | Metodología de la Investigación .....      | 70  |
| 3.2             | Diseño de la investigación .....           | 71  |
| 3.2.1           | Enfoque de la Investigación .....          | 71  |
| 3.2.2           | Tipo de Investigación .....                | 72  |
| 3.2.3           | Fuentes y técnicas de recolección .....    | 74  |
| 3.2.4           | Herramientas de análisis .....             | 76  |
| 3.3             | Operacionalización de las variables .....  | 80  |
| 3.3.1           | Modelo Econométrico.....                   | 80  |
| CAPITULO 4..... |  | 82  |
| 4.1             | Indicadores sociales .....                 | 82  |
| 4.1.1           | Educación .....                            | 89  |
| 4.1.1.1         | Gasto en educación.....                    | 89  |
| 4.1.1.2         | Tasa de analfabetismo .....                | 91  |
| 4.1.1.3         | Nivel de escolaridad .....                 | 94  |
| 4.1.1.4         | Infraestructura.....                       | 96  |
| 4.1.1.5         | Unidades Educativas del milenio (UEM)..... | 97  |
| 4.1.2           | Salud.....                                 | 98  |
| 4.1.2.1         | Esperanza de Vida .....                    | 99  |
| 4.1.2.2         | Tasa de mortalidad .....                   | 100 |
| 4.1.2.3         | Inversión en infraestructura .....         | 101 |
| 4.1.3           | Vivienda .....                             | 102 |

|                      |  |     |
|----------------------|--|-----|
| 4.1.4                | Empleo .....   | 103 |
| 4.1.4.1              | Población económicamente activa .....                    | 103 |
| 4.1.4.2              | Niveles de empleo y desempleo .....                      | 104 |
| 4.1.5                | Remuneración .....                                       | 107 |
| 4.1.5.1              | Salario Mínimo Vital .....                               | 108 |
| 4.1.5.2              | Pensiones .....  | 110 |
| 4.1.5.3              | Ingreso Per cápita.....                                  | 113 |
| 4.1.6                | Pobreza .....  | 114 |
| 4.1.6.1              | Pobreza por consumo.....                                 | 114 |
| 4.1.6.2              | Pobreza por ingreso .....                                | 117 |
| 4.1.6.3              | Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI). ... | 120 |
| CAPITULO 5.....      |  | 124 |
| 5.1                  | Resultados.....  | 124 |
| CONCLUSIONES .....   |  | 143 |
| RECOMENDACIONES..... |  | 145 |
| REFERENCIAS .....    |  | 147 |
| ANEXOS .....         |  | 160 |

## Índice de Figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Gasto de Consumo Final del Gobierno Central .....                    | 5  |
| <b>Figura 2.</b> Evolución del Coeficiente de Gini .....                              | 6  |
| <b>Figura 3.</b> Evolución del índice de desarrollo humano.....                       | 8  |
| <b>Figura 4.</b> Gasto Publico (% del PIB). Países Nórdicos.....                      | 12 |
| <b>Figura 5.</b> Efectos de un aumento del gasto gubernamental.....                   | 28 |
| <b>Figura 6.</b> Efectos de un aumento del Gasto Gubernamental, demanda agregada..... | 29 |
| <b>Figura 7.</b> Curva de Lorenz .....  | 43 |
| <b>Figura 8.</b> Función de Regresión muestral y poblacional .....                    | 48 |
| <b>Figura 9.</b> Gasto Público como porcentaje del PIB, Internacional .....           | 59 |
| <b>Figura 10.</b> Gasto Publico como porcentaje del PIB, Regional.....                | 60 |
| <b>Figura 11.</b> Gasto Público Social como porcentaje del PIB, OCDE.....             | 62 |
| <b>Figura 12.</b> Gasto Social por sector como porcentaje del PIB.....                | 63 |
| <b>Figura 13.</b> Gasto Público social, América Latina.....                           | 64 |
| <b>Figura 14.</b> Diferencias entre investigación descriptiva y correlacional. ....   | 73 |
| <b>Figura 15.</b> Participación de la población ecuatoriana 1990-2016.....            | 87 |
| <b>Figura 16.</b> Tasa de crecimiento Poblacional 1990-2016 .....                     | 88 |
| <b>Figura 17.</b> Gasto en educación per cápita .....                                 | 90 |
| <b>Figura 18.</b> Inversión ejecutada en educación 2008-2015.....                     | 90 |
| <b>Figura 19.</b> Tasa de analfabetismo en el Ecuador 1950-2010.....                  | 92 |
| <b>Figura 20.</b> Promedio de años de escolaridad por sexo 2001-2010.....             | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 21.</b> Promedio de años de escolaridad por sector.....                                | 95  |
| <b>Figura 22.</b> Años de escolaridad promedio de personas de 24 años en adelante 2006-2015..... | 95  |
| <b>Figura 23.</b> Centros Educativos 1993-2006.....  | 97  |
| <b>Figura 24.</b> Esperanza de Vida al nacer, Ecuador.....                                       | 99  |
| <b>Figura 25.</b> Tasa de Mortalidad ecuatoriana.....  | 100 |
| <b>Figura 26.</b> Inversión en infraestructura del sector salud 2008-2015.....                   | 101 |
| <b>Figura 27.</b> Inversión destinada a vivienda y desarrollo urbano .....                       | 102 |
| <b>Figura 28.</b> Población económicamente activa, Ecuador 1990-2016 .....                       | 103 |
| <b>Figura 29.</b> Tasa de desempleo, Ecuador 1990-2006 .....                                     | 104 |
| <b>Figura 30.</b> Tasa de desempleo, Ecuador 2007-20016 .....                                    | 105 |
| <b>Figura 31.</b> Composición de la población total 2016.....                                    | 106 |
| <b>Figura 32.</b> Evolución del empleo total, 2007-2016 .....                                    | 107 |
| <b>Figura 33.</b> Salario Mínimo Vital, Ecuador 1990-2017.....                                   | 108 |
| <b>Figura 34.</b> Evolución del salario Mínimo Vital, 1990-2017 .....                            | 109 |
| <b>Figura 35.</b> Asignación del Gasto 2014, IESS .....  | 110 |
| <b>Figura 36.</b> Porcentaje de ejecución 2014.....  | 111 |
| <b>Figura 37.</b> Asignación del gasto 2015, IESS.....   | 111 |
| <b>Figura 38.</b> Porcentaje de ejecución del presupuesto 2015 .....                             | 112 |
| <b>Figura 39.</b> PIB per cápita 1990-2015 .....   | 113 |
| <b>Figura 40.</b> Variación del PIB per cápita 1990-2015.....                                    | 114 |
| <b>Figura 41.</b> Tendencias de pobreza en base al consumo 1995-2015.....                        | 115 |
| <b>Figura 42.</b> Contribución de cada fuente en el cambio de pobreza y desigualdad.....         | 118 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 43.</b> Crecimiento del ingreso 2003-2013 .....                        | 119 |
| <b>Figura 44.</b> Evolucion de la pobreza por NBI 1995-2014.....                 | 121 |
| <b>Figura 45.</b> Distribución de los residuos, modelo IDH .....                 | 127 |
| <b>Figura 46.</b> Distribución de los residuos, modelo Coeficiente de Gini ..... | 131 |
| <b>Figura 47.</b> Índice de desarrollo humano 1990-2015.....                     | 132 |
| <b>Figura 48.</b> Coeficiente de Gini Ecuador 1990-2015 .....                    | 133 |
| <b>Figura 49.</b> Gasto en Salud per cápita 1990-2016.....                       | 134 |
| <b>Figura 50.</b> Gasto en educación per cápita 1990-2015 .....                  | 136 |
| <b>Figura 51.</b> Gasto en vivienda y servicios comunitarios 1990-2015 .....     | 137 |
| <b>Figura 52.</b> Gasto en protección social per cápita 1990-2015 .....          | 138 |
| <b>Figura 53.</b> Predicción, modelo ARIMA - IDH 1990 2017 .....                 | 140 |
| <b>Figura 54.</b> Predicción ARIMA - Coeficiente de Gini 1990-2017.....          | 142 |

## Índice de Tablas

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 1.</b> Características de la distribución del ingreso para varones económicamente activos por nivel de educación, 1980..... | 66  |
| <b>Tabla 2.</b> La distribución del ingreso por nivel de educación en las mujeres (1980) .....                                       | 66  |
| <b>Tabla 3.</b> Distribución de la educación y distribución del ingreso en Sudáfrica para varones 1960, 1970 y 1980. ....            | 67  |
| <b>Tabla 4.</b> Tasa de analfabetismo por provincia censo 2010. ....   | 93  |
| <b>Tabla 5.</b> Tasa de analfabetismo por provincia censo 2010 .....   | 98  |
| <b>Tabla 6.</b> Incidencia, profundidad y severidad de la pobreza en Ecuador 1995-2006.....  | 116 |
| <b>Tabla 7.</b> Hábitat y acceso servicios básicos de los hogares periodo 2006-2014 .....  | 122 |
| <b>Tabla 8.</b> Tasas privación a nivel de hogar 2009-2015.....  | 123 |
| <b>Tabla 9.</b> Modelo MCO primera corrida - Índice de desarrollo Humano.....  | 125 |
| <b>Tabla 10.</b> Modelo MCO. Segunda corrida – Índice de desarrollo Humano   | 126 |
| <b>Tabla 11.</b> Modelo MCO Inicial-Coeficiente de Gini .....  | 129 |
| <b>Tabla 12.</b> Modelo MCO 2da corrida – coeficiente de Gini .....  | 130 |
| <b>Tabla 13.</b> Predicción 2016-2017 - IDH .....  | 140 |
| <b>Tabla 14.</b> Proyección del coeficiente de Gini 2016-2017.....   | 142 |

## RESUMEN

El Presente trabajo de investigación para la obtención del título de Economista tiene como objetivo analizar la incidencia del gasto público en los Indicadores sociales del Ecuador; haciendo énfasis el índice de desarrollo humano y el coeficiente de Gini. Para ello se desarrollará un marco teórico que comprenda las distintas teorías económicas y sus diferentes enfoques relacionados con el gasto público, siendo el principal sustento la teoría de la compensación. Se aplicará una investigación de tipo descriptivo-correlacional, con un enfoque cuantitativo por la naturaleza del trabajo. Además, mediante la recolección de información proveniente instituciones como el Banco Central del Ecuador (BCE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Banco Mundial, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) con la cual los autores elaborarán las bases de datos y la subsecuente aplicación de técnicas estadísticas y econométricas. Como principal conclusión se determina que el gasto público si incide en los indicadores sociales, pero en el largo plazo.

**Palabras Claves:** *Gasto Público Social, Coeficiente de Gini, Desigualdad, Composición del Gasto Público, Gasto Social, Índice de Desarrollo Humano*

## ABSTRACT

The present research work to obtain the title of Economist aims to analyze the incidence of public expenditure in the Social Indicators of Ecuador; With an emphasis on the human development index and the Gini coefficient. To this end, a theoretical framework will be developed that will include the different economic theories and their different approaches related to public expenditure, the main support being the theory of compensation. A descriptive-correlational research will be applied, with a quantitative approach based on the nature of the work. In addition, through the collection of information from institutions such as the Central Bank of Ecuador (ECB), the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), the World Bank, the National Institute of Statistics and Censuses (INEC) The databases and the subsequent application of statistical and econometric techniques. The main conclusion is that public spending affects social indicators but in the long term.

**Keywords:** *Social Public Expenditure, Gini Coefficient, Unevenness, Composition of Public Spending, Social Expenditure, Human Development Index*

# CAPITULO 1

## 1.1 Introducción

La eficiencia de la inversión fiscal que realiza un gobierno suele verse reflejada en indicadores económicos y sociales. El gasto público dirigido a los sectores sociales tiene como objetivo reducir la desigualdad en un país, así como también mejorar las condiciones del mismo para el desarrollo de las capacidades humanas. Por lo que el presente trabajo de investigación plantea demostrar si el gasto público a nivel social en el Ecuador ha tenido incidencia a través del coeficiente de Gini y el índice de Desarrollo Humano.

La presente investigación está conformada por 4 capítulos: El primero describe todo lo relacionado con la problemática del trabajo. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, donde se redactarán las diferentes teorías económicas que respalden la investigación, adicionalmente se encuentran el marco referencial, el marco conceptual y también, el marco legal, ya que es necesario saber cómo se rige y se regula el gasto público principalmente al momento de ejecutarse. El tercer capítulo detalla la metodología del trabajo de la investigación, siendo este de tipo descriptivo y cuantitativo, mediante la recolección de datos y la utilización de técnicas estadísticas y/o econométricas. El capítulo 4 comprende parte de los resultados de la investigación, comprendido por un análisis descriptivo de los distintos indicadores sociales. Finalmente, el capítulo 5 abarca los modelos econométricos empleados para determinar la relación que existe entre el gasto público con los indicadores, medidos a través del índice de desarrollo humano y el coeficiente Gini.

Tal como se estableció anteriormente, el primer capítulo trata la problemática del trabajo, además de redactar porque el presente tema del trabajo es de gran importancia en el contexto nacional actual. Ya que el gasto

público se ha vuelto una herramienta clave para el Estado ecuatoriano para mejorar el crecimiento económico de una nación. Se incluye datos históricos relacionados con el gasto público, así como también la evolución histórica de los indicadores sociales objetos de estudio de la presente investigación: Índice de desarrollo humano y el Coeficiente de Gini, las cuales serán analizadas como variables dependientes de forma aislada.

El capítulo 2 se desglosa en 4 marcos separados los cuales son marco: teórico, conceptual, legal y referencial. En el marco teórico se procederá a revisar la literatura encontrada, con la finalidad de demostrar una correlación entre las variables de estudio. El propósito del marco conceptual es de aclarar al lector términos netamente económicos. EL marco legal, estipula las leyes que respaldan la intervención del Estado por medio del gasto público legal en la mejora de los indicadores sociales. Por último, el marco referencial muestra una evolución del gasto público y el gasto público social tanto internacional como regionalmente. A su vez, se evidencia casos fehacientes de la incidencia del gasto público social en el coeficiente de Gini y el índice de desarrollo humano.

Adicionalmente en el capítulo 3, se dará a conocer la metodología implementada y las variables de estudio, la cual será una investigación de tipo descriptiva, siendo uno de los tipos de investigación más usados, especialmente en los de pregrado, pero también el más práctico. Otro tipo de investigación que se implementará es la de tipo correlacional, con la finalidad de complementar el análisis descriptivo, ya que este tipo de investigación mide la relación de las variables. Finalmente, el trabajo utilizará un enfoque cuantitativo debido a la naturaleza de la información que se recolectó, siendo los componentes del gasto social, específicamente el gasto en salud y en educación elegidos como variables independientes para analizar el comportamiento de los indicadores sociales.

El capítulo 4, es un capítulo exclusivo para una examinación de los principales indicadores sociales que existen en el Ecuador, haciendo uso de técnicas estadísticas análisis descriptivo de cada uno con la finalidad de determinar su evolución y eficacia del gobierno respecto al indicador a lo largo del periodo de tiempo establecido en el trabajo. Es importante mencionar que la selección de los principales indicadores será respaldada por la literatura encontrada y revisada por los autores. Para concluir con la introducción del presente trabajo, el capítulo 5 contiene los resultados y las interpretaciones de la implementación de las diferentes técnicas econométricas aplicadas con la finalidad de medir el nivel de incidencia de las variables de estudio, entre ellas se encuentran predicciones las cuales ayudarán a determinar el comportamiento de los indicadores IDH y coeficiente de Gini para el presente año a modo de comparación y el año 2017.

Finamente, la conclusión del presente trabajo corrobora la relación entre el gasto público y los indicadores sociales; no obstante, en el periodo de estudio escogido por los autores dicha relación es una incidencia media-alta debido a que los indicadores muestran resultados del esfuerzo del gobierno en el largo plazo. Y recomienda la eliminación parcial de ciertos subsidios que permitirían al gobierno continuar con la inversión destinada a los sectores vulnerables, sobre todo en la época de austeridad por la que pasa el país al momento de realizar esta tesis.

## 1.2 Antecedentes

La economía mundial ha enfrentado cambios drásticos desde hace varias décadas, esto debido al progreso que han tenido tanto la tecnología y la comunicación. Ayudando así a reducir distancias en la pobreza, reflejándose en indicadores sociales. En contraste, estos cambios también han ayudado a mejorar las formas de organización de los Gobiernos, en los que utilizaba la política económica como fin para lograr un equilibrio en una nación. Siendo esta el agrupado de normas y lineamientos que corresponden al modo de operación, a través de políticas fiscales y monetarias. De aquí se desprende la política social, la cual constituye el medio por el cual el Estado intenta reducir la desigualdad, redistribuir el ingreso, velar por el bienestar social y procurar que su gestión aporte para el desarrollo económico de un país. (Torres y Rojas, 2015)

Durante la última década en el Ecuador, el gobierno de Rafael Correa tomó el papel protagonista como el motor de la economía ecuatoriana. Siendo su principal herramienta de crecimiento el gasto público, este se mantuvo en crecimiento cada año, dirigiéndose a los sectores más vulnerables con el fin de poder erradicar o al menos reducir la desigualdad y promover el desarrollo del país. Sin embargo, dicha situación puede traer consecuencias para el país, ya que este tipo de ideología trae como resultado aumento de la deuda pública interna o externa si se emplea de una manera inadecuada. A pesar de eso, en esta última década los políticos, científicos y técnicos llegaron a la conclusión de que no es necesario reducir el tamaño del sector público, sino volverlo más eficiente y como consecuencia de lo antes establecido se reduciría el gasto (Rueda, 2011).

Según cifras del Banco Central del Ecuador (2015), el gasto público mostró un incremento promedio del 7.88% en comparación a los años anteriores. Los cuales solo tuvieron una evolución promedio del 1,51% debido a fluctuaciones

entre los periodos. Una de las más notorias se dio entre los años 1998 y 1999 cuando hubo una reducción del gasto de casi 3% debido a la crisis provocada por el feriado bancario.

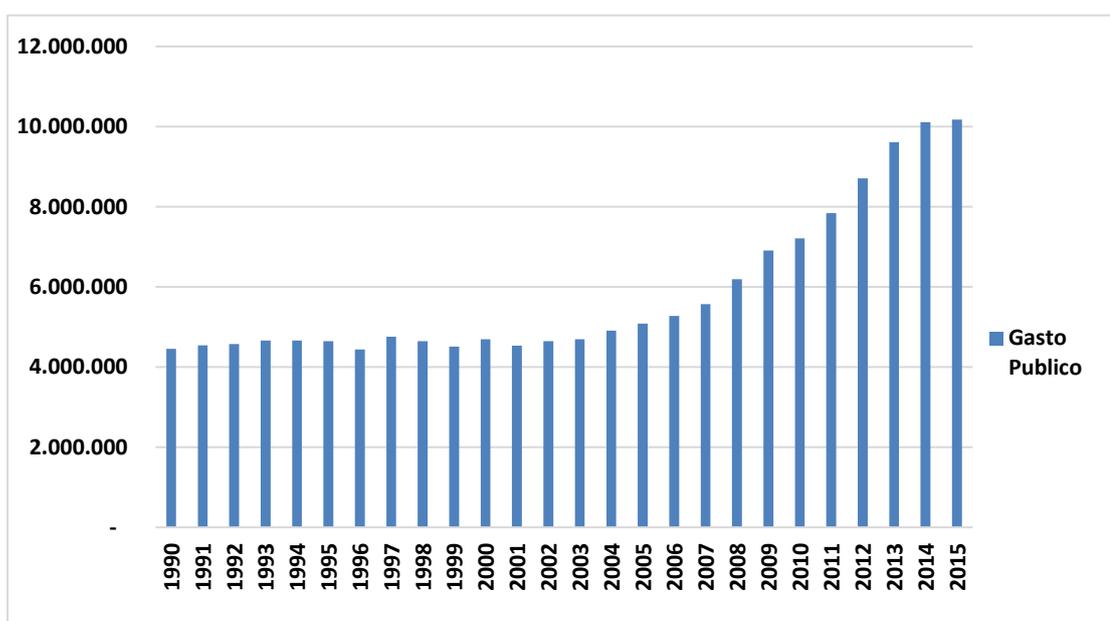


Figura 1. Gasto de Consumo Final del Gobierno Central (Miles de Dólares), 1990-2015. Adaptado de: *Cuentas Nacionales*, por Banco Central del Ecuador, 2017.

En la figura 1 se puede apreciar el comportamiento que ha tenido el Gasto público a lo largo de un periodo de 25 años, claramente se observa que durante hasta el año 2006 aproximadamente la variable fluctúa, obteniendo incrementos y reducciones en los montos que el gobierno gasta. Sin embargo, a partir del año 2008 se aprecia como dicho Gato público ha ido incrementándose de manera sobresaliente, siendo este comportamiento producto de la ideología que poseía el gobierno en ese periodo. Por otra parte, se observa que, en los últimos años del período de la presidencia de Rafael Correa, a pesar de haber incrementos estos no son tan significativos como lo fueron en sus primeros años. Esto debido a la caída del precio del barril de petróleo, teniendo como consecuencia una caída sustancial en los ingresos del Estado y por tanto, en el gasto.

Es importante acotar que externalidades como la reducción del precio internacional del barril de petróleo entre otras afectan de una manera o otra al presupuesto del estado y por tanto el gasto público ocasionando un déficit o superávit dependiendo de la naturaleza de dicha externalidad. Sin embargo, un superávit o déficit en el presupuesto del estado proviene de la influencia de la política fiscal que un gobierno aplique, estos pueden ser: pagos, transferencias y tasas fiscales (Dornbusch, Fischer, y Startz, 2014).

Por otro lado, los indicadores sociales son el objeto de estudio de las diferentes instituciones estadísticas como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ahora CEPAL), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (ahora INEC), etc. A lo largo de la historia estos indicadores suelen ser aquellos que reflejan la gestión de un gobierno, siendo estos datos estadísticos su respaldo ante las inversiones que realizan. Por esto, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos es uno de los objetivos prioritarios de un gobierno y el gasto público es su principal herramienta para conseguir dicho objetivo (Patiño Pascottini & Brizuela Bordon, 2016, p. 58).

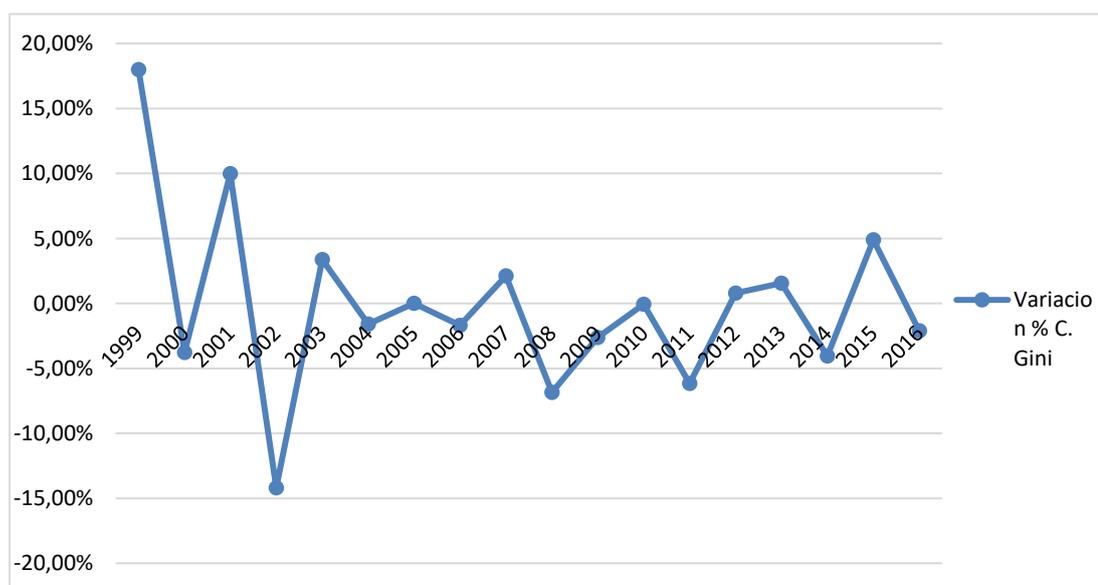


Figura 2. Variación del coeficiente de Gini (%), Ecuador 2000-2016. Adaptado del índice de Gini, *Banco Mundial*, 2017; índice de Gini, *Indicadores de pobreza y desigualdad*, 2016.

En el siguiente gráfico observamos el comportamiento que ha tenido el coeficiente de Gini. En el cual se ve que el comportamiento más significativo ocurrió en el periodo 1999-2000 en el que hubo un incremento del 18%. Por lo cual se puede calificar al coeficiente como uno muy sensible ante el incidente del feriado bancario. Posteriormente, este alcanzó su punto más bajo en el año 2002, en el que hubo una variación negativa de 14,19%. Es importante acotar que el coeficiente de Gini mide las desigualdades en los ingresos y una variación negativa indicaría que la desigualdad de la renta de las personas se redujo considerablemente en comparación al año anterior a ese.

En toda sociedad avanzada existe algún tipo de jerarquía; es decir, hay personas que perciben más ingresos que otros. A su vez los recursos que un hogar tiene a disposición influyen las oportunidades de participación social, por lo que el ingreso monetario se vuelve un recurso clave. Por su puesto existen además recursos no monetarios como la educación, acceso a la atención básica de salud a lo cual se le suman las capacidades humanas, estos recursos pueden ser distribuidos de manera igualitaria en teoría en algunas sociedades independientes de su nivel de ingresos. Sin embargo, aún existe en las sociedades ricas factores que reducen el bienestar, tales como la deficiencia de los barrios de un determinado sector, la violencia que existe en este, la discriminación racial y étnica; la baja calidad de las escuelas públicas y otros servicios sociales, siendo un rasgo muy distintivo en América Latina causando el aumento de la inseguridad económica e incrementando la pobreza (Salvatore, Smeeding, y Thompson, 2015).

Adicional al coeficiente de Gini, las instituciones suelen utilizar otro indicador social, el cual ayuda como referencia o resultado final de la gestión de un gobierno, el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este mide la calidad de vida de la población, basándose en una larga vida y saludable mediante,

el cual utiliza la esperanza de vida, junto con el nivel de educación y los ingresos de las personas (Palacios, 2013)

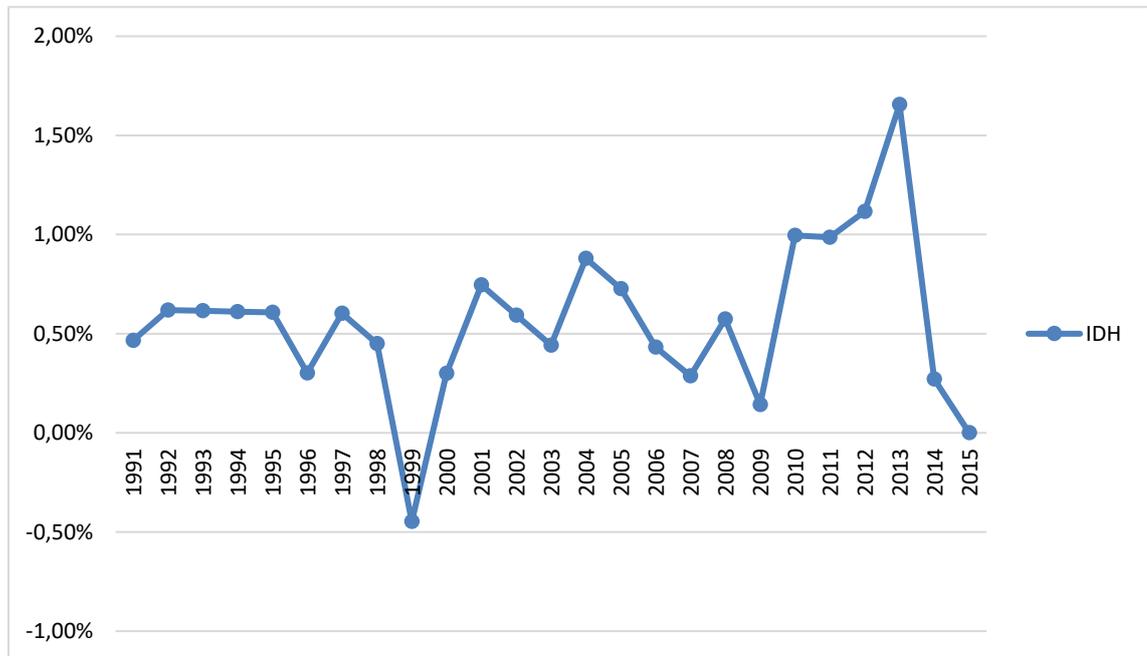


Figura 3. Variación del Índice de Desarrollo Humano (%), 1991-2015. Adaptado de: *Índice de Desarrollo Humano*, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017.

Continuando con el comportamiento histórico de otro indicador clave para la investigación como lo es el índice de desarrollo humano en el Ecuador, se observa que: En el año 1999 existe una reducción drástica en el IDH, producto de la crisis. Según los datos del PNUD en ese año el índice disminuyó en 0,45%, siendo el único en el cual el índice de desarrollo humano mostró una reducción. Durante los otros años, dicho índice mostró una tendencia positiva, aunque en proporciones inferiores a otros periodos. Por otro lado, para el año 2013 este índice mostró un incremento sustancial del casi 2% (1,66%), producto del alza del precio internacional del barril de petróleo, el cual beneficio al Ecuador y otros países petroleros. Como consecuencia, estos países pudieron incrementar sus ingresos y por ende, aumentar su inversión fiscal. Sin embargo, para el año 2014, debido a la afectación del precio

internacional del barril de petróleo el indicador no mostro mayor avance, inclusive para el siguiente año, el índice permaneció constante.

Es importante mencionar que para el presente trabajo se tomaran en cuenta otros indicadores además de los ya mencionados, sin embargo, se hará un énfasis en el IDH y el coeficiente de Gini debido a que estos están compuestos por otros indicadores, lo cual puede ayudar a sintetizar mejor el panorama social del Ecuador.

Para la presente investigación, se tomará en cuenta periodos desde el año 1990, haciendo énfasis en los años de gobierno del ex presidente Rafael Correa. El cual es considerado como uno de los gobiernos con mayor estabilidad, a pesar de las controversias que rodearon a dicho Gobierno y a su gestión. Cabe mencionar que además gestionaban su mandato con una ideología socialista o de izquierda en la que se enfocaban más en los sectores vulnerables. Siendo el Estado el principal motor de la dinamización de la economía.

### **1.3 Planteamiento del Problema**

En la actualidad los gobiernos, especialmente aquellos que rigen en países subdesarrollados, enfocan sus recursos a la reducción de la pobreza y las desigualdades existentes entre las personas. Esto lo hacen mediante distintas políticas económicas y como herramienta principal para lograr sus objetivos el Presupuesto del Estado. Sin embargo, existe la discusión de cual gobierno utiliza sus recursos con mayor eficiencia, es decir quien reduce la pobreza y desigualdad de la mejor manera utilizando los fondos públicos y quien aporta de mejor manera al crecimiento económico y bienestar de las personas. Resultados de instituciones estadísticas muestran que muchos países en Latinoamérica poseen mejores indicadores que el Ecuador, tomando en

cuenta que este último dedica gran parte del Producto Interno Bruto (PIB) al gasto público.

A pesar de esto, un aumento en el gasto público no significa o no se refleja instantáneamente en crecimiento económico. El gasto público se divide en gasto corriente y de capital. Es este último el que aporta al crecimiento, y es que, para lograr un estado eficiente es necesario reasignar el gasto corriente y aumentar sus ingresos, aunque tenga como consecuencia un aumento del déficit presupuestario (Atsuyoshi y Veiga, 2016).

Por otro lado, las economías se fortalecen de mejor manera del desarrollo de sus sectores productivos respectivos, dicho esto tampoco se puede negar que la intervención estatal aporta directamente al crecimiento de un país. La interrogante sería, quién es más eficaz con el gasto público. Es indiscutible que el gasto público afecta a la reducción de las desigualdades y desarrollo de las personas, además se debe tener en cuenta como esta subdividido el gasto público y específicamente en que sectores invierte para lograr dicho objetivo.

En contraste con lo antes expuesto, los gobiernos para poder invertir en sectores vulnerables requieren de ingresos. Estos provienen en diferentes montos y varían en rubros según el país del que provengan. Para el caso de países petroleros, estos dependen en gran parte de las remesas provenientes de las negociaciones del crudo. A pesar de esto, los principales ingresos de un gobierno no provienen de dichas operaciones, sino de la recaudación tributaria.

Los países encuentran diversos problemas que hay que considerar como limitantes o dados y, en consecuencia, las propuestas de reforma fiscal deben adaptarse a procesos complicados pues, si bien existen recomendaciones generales de reforma fiscal, cada país encuentra contextos particulares de índole muy diversa, como aspectos históricos,

culturales, políticos, geográficos, etc., que terminan condicionando los resultados de cualquier propuesta de reforma fiscal (Casares, García, Ruiz, y Sobarzo, 2015, p. 526).

Por otro lado, Atsuyoshi y Veiga (2016) señalaron también otro problema referente al gasto público. Ellos supusieron que se promovía el crecimiento al acumular capital público y potenciar la productividad de las empresas privadas. Aunque lo anterior sea cierto, dicho efecto en el crecimiento puede ser mitigado si el gasto es manejado por gobiernos irresponsables; específicamente con los funcionarios, quienes haciendo mal uso de sus facultades comprometen la calidad de los contratistas o inflan innecesariamente el tamaño de un proyecto que se desee elaborar. Por lo que queda claro que el gasto público es una herramienta que debe manejarse con bastante precaución, ya que la mala utilización de este podría crear una mayor brecha en las desigualdades ya existentes con las personas, además de una desaceleración en el crecimiento económico.

Otro punto por tomar en cuenta es que en ciertas ocasiones los resultados que presenta la gestión de un gobierno no deben ser medidos en términos cuantitativos solamente, ya que los números pueden diferir de la realidad que vive un país. Por ejemplo: Invertir millones de dólares en educación puede verse como una gran política. Sin embargo, esta no generará un mejoramiento en términos económicos, aunque se haya realizado dicha inversión, si el nivel académico no presenta mejoras o inclusive empeora teóricamente hablando. Así mismo los indicadores sociales que el presente trabajo pretende estudiar están compuestos por distintos factores, los cuales tampoco podrían reflejar la verdadera inversión que un gobierno realiza.

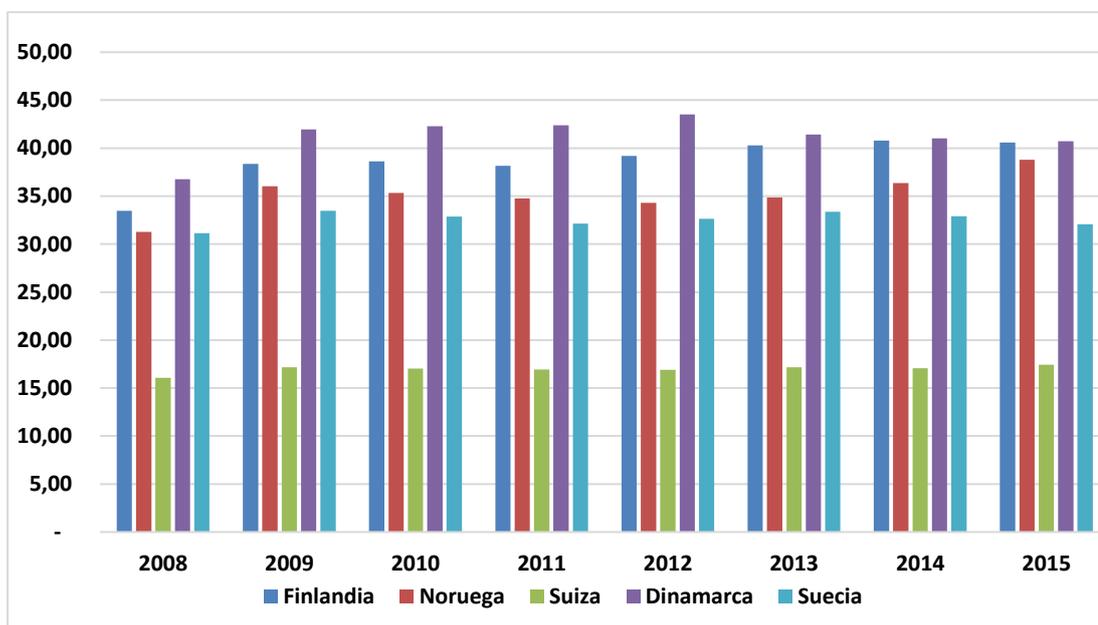


Figura 4. Gasto Publico (% del PIB) 2008-2017, países nórdicos. Adaptado de: *Gasto Publico (%PIB)*, por Banco Mundial, 2017.

Se puede observar como los países considerados *desarrollados* utilizan sus fondos estatales en representación del respectivo Producto Interno Bruto (PIB). A simple vista se aprecia que, con excepción de suiza, el gasto público se encuentra alrededor del 30%. Tomando en cuenta como son estos países considerados, se podría deducir que ellos utilizan su presupuesto de mejor manera en comparación con países de América Latina. Los cuales sufren de un problema contrastante al de países desarrollados, siendo este un muy ajustado presupuesto y resultados poco eficientes en términos no cuantitativos.

Pero si bien es cierto que pareciera existir ineficiencia en el gasto público, a partir de 1990 este desembolso parece haberse incrementado en cantidades modestas. Sin embargo, dicha evolución parece ser aún insuficiente y Latinoamérica aun presenta pobres resultados respecto a indicadores de educación y otros, dando como resultado a una eficiencia ficticia. En contraste, países desarrollados demuestran una eficiencia genuina respecto

al nivel de gasto que realizan y los resultados que estos obtienen en un determinado periodo (Azar, 2016).

Por otra parte, Ruiz del Castillo (2015), resaltó la bonanza que tuvo América Latina durante la época de crisis en los años 2000, le permitió sostenerse a lo largo de dicho periodo, aunque manteniendo la volatilidad característica de sus economías. Es importante acotar que, superar un nivel de desarrollo catalogado como bajo no garantiza que las personas se encuentren exentas de amenazas futuras, a pesar de existir teóricamente mejores posibilidades aún existen factores que atentan contra dicho desarrollo. La violencia, el cambio climático y desastres naturales, son factores que pueden frenar los avances de quienes salieron de la pobreza, afectando inclusive a las futuras generaciones. Por lo que la educación, la salud y los ingresos de una generación son claves para determinar las oportunidades que puede disponer la siguiente (Jahan, 2016).

La pobreza y la inequidad son de las principales preocupaciones en la actualidad (Alvaredo y Gasparini, 2015). El presente trabajo pretende utilizar el coeficiente de Gini y el Índice de desarrollo humano, como indicadores que ayuden a medir estos problemas, cuestionando el uso del gasto público que realiza el Gobierno de la República del Ecuador, el cual ha ido aumentando en proporción y monto durante el periodo del ex presidente Rafael Correa. Por lo que los autores del trabajo contemplan la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de relación existe entre el gasto público y los indicadores sociales en el Ecuador?

### **1.3.1 Delimitación del Problema**

El Ecuador compone su inversión social en 6 sectores: Salud, Educación, Vivienda, Seguridad, Protección al Medio Ambiente y Actividades recreativas (cultura y religión). A esta última se le ha dedicado fondos estatales desde el

año 2008, correspondiente al periodo del ex presidente Rafael Correa; cuyo gobierno se caracterizó por ser de tendencia socialista o de izquierda.

La tendencia en los últimos años seguida por los países en desarrollo ha sido la de implementar reformas fiscales con lo cual los gobiernos se enfrentan a elecciones difíciles en cuanto a la composición del gasto público. Tales elecciones incluyen cambios posibles en el gasto del gobierno destinado a seguridad, salud, educación, subsidios a las empresas e infraestructura pública en cuanto al gasto corriente. Asimismo, está también latente la decisión entre destinar recursos a la formación de capital público, a la prestación de bienes y servicios o ambas (Hernández, 2009, p. 79).

Con la finalidad de reducir la desigualdad y mejorar el bienestar de las personas, el presente trabajo medirá dichas variables a través del coeficiente de Gini y el índice de desarrollo humano. Para lograr reducir las desigualdades, los impuestos progresivos afectan en teoría a los ingresos. Imponiendo así la carga tributaria a los más ricos y al mismo tiempo subsidiando a los ingresos o inclusive al consumo de los más pobres. Sin embargo, por el desincentivo potencial que estos causan, los impuestos pierden impacto al momento de distribuir el ingreso (Afonso, Schuknecht, y Tanzi, 2008).

Por otro lado, cuando se habla de desarrollo humano es ir más allá de cómo se distribuye el ingreso, siendo este insuficiente al momento de hablar de logros sociales, ya que no puede ignorarse la educación o salud al momento de medir esta variable. Tanto la educación y salud en conjunto con el bienestar material son consideradas piezas clave para medir el IDH según las Naciones Unidas. El cual contrasta con el coeficiente de Gini para determinar si existen logros a nivel social (Seth, 2009; Martínez, 2016).

El Ecuador se encuentra en los últimos lugares entre los países latinoamericanos para el año 2015 con un IDH de 0,739. Perteneciendo a la categoría de países de mediano desarrollo, inclusive se encuentra en el lugar 89 a nivel mundial, a pesar de eso, sigue siendo un nivel bastante aceptable para un país en desarrollo (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015). Es importante recalcar que dicho índice disminuyó en gran cuantía respecto al 2014, producto del bajo precio internacional del barril de petróleo, el cual golpeo fuertemente a las economías de Latinoamérica.

Según datos provenientes de la CEPAL (2015), el Ecuador destinaba solamente alrededor de un 2% del PIB hacia la educación, sin embargo, a lo largo del periodo presidencial del gobierno de Rafael Correa, se destinó aproximadamente el 4% del PIB hacia la educación, siendo exactamente un 4,54% para el 2015. A pesar de haber existido un aumento gradual en la inversión, los resultados deseados se encuentran aún lejos de la realidad; si bien es cierto que el Gobierno ha destinado una gran cantidad de dinero a la educación, dicha inversión se refleja en escuelas y universidades, mejora de su infraestructura y accesibilidad de estos. Cabe recalcar que gracias a este esfuerzo los años promedio de escolaridad han ido elevándose cada año.

Según datos del INEC (2016), los años promedio de escolaridad para el final del año anterior se encontraba en 10,13 años a nivel nacional. Por otra parte, la tasa de asistencia neta a nivel nacional también mostró un incremento considerable desde la gestión del anterior gobierno. Hasta el año 2007 dicha tasa solo había aumentado en 9,12% mientras que, hasta el año 2016 obtuvo un incremento de 20,16%, lo cual refleja resultados concretos en cuanto a la inversión en educación.

No obstante, a pesar de todo el esfuerzo realizado por parte del Estado, existe aún un mayor problema en este campo y es la calidad de la educación en sí.

Paralelamente, otro sector clave en el que el Estado utiliza sus fondos es en la salud. Así mismo como la educación, se le ha dado prioridad en cuanto

a inversión con la finalidad de proveer un mejor acceso a las personas y a su vez un servicio de mejor calidad. Según datos del INEC (2013), el Ecuador ha ido incrementado gradualmente su aportación hacia la salud, habiendo alcanzado un 3,42% del PIB para el mismo año, siendo a su vez un 41,51% aproximadamente del gasto público total. No obstante, al igual que en el sector de la educación, invertir mucho no quiere decir que se invierta correctamente.

Por lado, las desigualdades no solo son exclusivas del acceso a educación o salud, existe también otro tipo de desigualdad en los ingresos de las personas, el cual el presente trabajo medirá a través del coeficiente de Gini. Adicionalmente, según datos del Banco Mundial (2015) el Ingreso Per Cápita del Ecuador ha ido aumentando de manera extraordinaria desde los años 2000, habiendo alcanzado para el año 2015 los 6205,06 dólares por persona. Es importante tomar en cuenta que la renta per cápita no mide la desigualdad, según la teoría de la utilidad marginal, aumentar el PIB per cápita no refleja un valor real debido a que dicho indicador es un promedio, por lo que el verdadero valor varía dependiendo del lugar del individuo en la distribución de la riqueza (Duarte y Jiménez, 2007).

El mundo en desarrollo está compuesto por un 85% de la población mundial y este alberga pobreza y desigualdad a diferencia de las naciones desarrolladas. Sin embargo, alrededor de un 30% de esta población en desarrollo se esfuerza en vivir con menos de \$2 al día. Además de la pobreza la desigualdad de ingresos es alta y esta es difícil de comparar entre países desarrollados y en desarrollo debido a que suelen basarse en ingresos y consumo respectivamente en las encuestas nacionales de los hogares. Sin embargo, existe evidencia que en países en vías de desarrollo se ha logrado reducir la brecha de pobreza aumentando el acceso a salud, educación, infraestructura, etc. Por el lado de la desigualdad los cambios no han sido tan claros ya que la brecha de los ingresos aumentó en ciertos países y se disminuyó en otros (Alvaredo y Gasparini, 2015).

Según CEPAL (2015), el gasto público social está compuesto por 6 diferentes sectores en los que el gobierno invierte, siendo estos:

- Salud
- Educación
- Vivienda y Protección
- Seguridad Social
- Protección Ambiental
- Actividades culturales

Con las variables establecidas, el presente trabajo pretende demostrar si el gasto social, descompuesto en los distintos sectores tiene incidencia en los indicadores: Índice de desarrollo humano (IDH) y coeficiente de Gini (CG); y si este es eficiente en comparación con otros países.

#### **1.4 Justificación**

El Estado tiene como una de sus misiones elevar el económico de una nación, mediante el uso de políticas fiscales, monetarias y otras medidas. El Ecuador al no poseer moneda propia, posee limitaciones en las políticas monetarias. Sin embargo, es en las políticas fiscales donde el Estado Ecuatoriano se hace fuerte para elevar el nivel de vida del país.

Se decidió trabajar con el coeficiente de Gini, el cual mide la desigualdad de los ingresos y el Índice de desarrollo humano (IDH), como variables dependientes cada una por separado; con el fin de ver si el gobierno ha hecho un uso eficiente del gasto público dirigido a los sectores sociales (Gasto Público Social), y si este, logró influir en estos indicadores.

Cabe recalcar que, el presente trabajo se basa en el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir, que lo define como

La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013, p. 136).

La presente investigación tiene relevancia en 4 aspectos. Primero en el aspecto económico, los resultados del trabajo de titulación podrían ayudar al actual gobierno proporcionando información sobre cómo se ha estado devengando el gasto público social, con la finalidad de evaluar la posible implementación de alguna política social para mejorar los indicadores presentes en el trabajo. Por otro lado, en el aspecto social al conocerse la eficiencia del gobierno, podría invertirse con mejor dirección hacia el sector social mediante la mejora de calidad de educación y atención de salud con el que podrían mejorar la calidad de vida de las personas y las desigualdades que existen entre ellas.

Adicionalmente, el trabajo puede aportar académicamente, sirviendo de apoyo y referencia para futuros trabajos de investigación, ya sea para la propia Universidad Católica de Santiago de Guayaquil u otras instituciones que deseen disponer de la investigación para ampliar el tema. Finalmente, a nivel profesional, ayudará a los autores como un desafío con la finalidad de aplicar los conocimientos aprendidos a lo largo de sus estudios en la carrera, proporcionando experiencia sobre la elaboración de trabajos de investigación.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

- Determinar la incidencia del gasto público en los indicadores sociales del Ecuador, periodo 1990-2016.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Revisar la relación existente entre el gasto público e indicadores sociales mediante el análisis de las diversas teorías económicas y sus diferentes enfoques
- Analizar la evolución del gasto público del Ecuador y los distintos componentes en el periodo 1990-2016.
- Examinar los principales indicadores sociales del Ecuador y su evolución en el periodo 1990-2016.
- Relacionar el gasto público y los principales indicadores sociales del Ecuador en el periodo 1990-2016 mediante la utilización de técnicas estadísticas y econométricas.
- Diseñar acciones tendientes a lograr una asignación más eficiente del gasto público en los aspectos sociales.

### **1.5.3 Pregunta de Investigación**

- ¿Cómo incide el gasto público en los indicadores sociales en el Ecuador, 1990-2016?

#### **1.5.4 Hipótesis Planteada**

Las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación se detallan a continuación:

**1. H0:** El Gasto Público Social no tiene incidencia en los indicadores sociales del Ecuador.

**H1:** El Gasto Público Social incide positivamente en los indicadores sociales del Ecuador.

#### **1.6 Limitaciones y delimitaciones del trabajo**

La delimitación del presente trabajo de investigación tiene un alcance a nivel social y también a nivel macroeconómico por el hecho que se estudiará variables a nivel nacional como lo son parte de las cuentas nacionales, donde se hace un énfasis en el sector fiscal y como el desembolso que realiza afecta a diversos indicadores sociales con el objetivo de determinar si dicho gasto jugo un papel determinante o no en su evolución. La delimitación escogida por los autores será durante el periodo de tiempo 1990-2016 en el Ecuador.

La investigación posee además limitaciones, las cuales son consideradas naturales para un trabajo de titulación de pre grado, dicho esto no se espera que estas limitantes afecten de manera contundente a la investigación, pero de no existir, el trabajo tendría una mejor capacidad descriptiva acorde al tema escogido. La principal delimitación del presente trabajo tiene como principal limitación la falta de recursos propios de los autores con la finalidad de realizar técnicas de recolección primarias, algo que ayudaría al trabajo a portar con información robusta y de primera mano con la finalidad de obtener

conclusiones más acertadas de acuerdo con la realidad por la que atraviesa el país.

Por otra parte, existe la no uniformidad en el periodo de tiempo de la información secundaria disponible, es decir, los datos secundarios no se encuentran todos desde 1990 hasta el 2016, periodo de tiempo de estudio de esta tesis. Por el hecho de existir distintas fuentes de información de las cuales los autores pueden obtener datos relacionados al tema del trabajo de titulación, era de esperarse que dichos datos existan en distintos periodos de tiempo. Los autores deberán adaptarse a la información existente disponible, además de elaborar bases de datos y análisis de esos datos teniendo en cuenta esas limitaciones.

## CAPITULO 2

### 2.1 Marco Teórico

#### *Intervención del Estado en la asignación de recursos*

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar la incidencia del gasto público en indicadores sociales como el coeficiente de Gini y el índice de desarrollo humano. Así mismo, ofrecer una justificación teórica de la intervención del sector público en la economía de mercado. Para lo cual se tuvo que revisar con la literatura económica para generar veracidad de las variables escogidas y su relación con el trabajo de estudio. En el siguiente extracto se hará referencia a algunas de ellas.

Según Stiglitz (1998) el papel del gobierno es de vital importancia para mejorar la estrategia de desarrollo de un país. Cada vez hay más consenso de que los gobiernos pueden desempeñar un papel importante en los esfuerzos para un desarrollo exitoso. No obstante, también hay que reconocer que un tipo de intervención no adecuada por parte del gobierno puede ser altamente perjudicial. Se ha reconocido por medio del (Banco Interamericano de Desarrollo, 2014) que el alcance y la efectividad de las políticas gubernamentales sin importar el tamaño de su presupuesto o personal, es la clave para el desarrollo de un país indiferentemente del tamaño del mismo. Esta efectividad puede variar ampliamente según el alcance de sus políticas. Por ejemplo, se puede hacer muchas cosas en un sector y pocas en otro. Por lo tanto, al redirigir los esfuerzos del Estado entre las partes involucradas se podría generar beneficios para ambas partes.

Por consecuente de existir una desigual distribución de la renta, la riqueza y de la calidad de vida se hace la pregunta ¿Es necesaria la regulación por parte del gobierno? Al existir un fallo en los mercados se abre la duda que para que una economía sea eficiente sin intervención alguna, la misma deberá cubrir de manera oportuna, apropiada y favorablemente las diferentes necesidades de sus ciudadanos. Por lo cual deberían existir diferentes

mercados para diferentes tipos de bienes y servicios. Es por lo que, se abre la posibilidad de que exista una intervención del Estado para corregir estos fallos como lo son la falta de oferta de servicios públicos. No obstante Butler (2012) asegura que dicha intervención no sería de mucha ayuda, ya que es la teoría de la elección pública la que recuerda que también existe un fallo en el gobierno.

Dicha teoría de la elección pública planteada por el ganador del premio nobel de economía Buchanan y Tollison (1984) establece que los mercados tendían a fallar cuando se los mide de acuerdo a que tan eficientes son al momento de enfocar recursos y en su distribución. Así mismo, los gobiernos como los diferentes grupos políticos mostraban una falla cuando se los evaluaban en criterio de eficiencia y equidad medido en el nivel de satisfacción de las personas. Como resultado el análisis trata de relacionar el comportamiento de los actores individualmente en el sector gubernamental, es decir, el comportamiento de las personas en sus diversas capacidades como votantes, como candidatos a cargos, como representantes electos, líderes, miembros de partidos políticos o como burócratas los mismo que son roles de elección pública. La teoría de la elección pública intenta ofrecer una comprensión, una explicación, de las complejas interacciones institucionales que suceden dentro del sector político. Debido a que los modelos de los gobiernos tienden a gobernar para su bienestar personal o para un grupo selecto de personas, separándose así de los individuos que realmente participan en el proceso y no conociendo las verdaderas necesidades de los mismos.

Antes de examinar la participación del Gobierno por medio de fallos en el mercado se debe de tener claro que los mercados financieros por lo general involucran la asignación de recursos. Estos mercados pueden ser considerados como el cerebro de todo el sistema económico de un país en otras palabras el foco central para la toma de decisiones. Si estos fracasan,

no solo se verán afectados los ingresos, los mismos que serán menores a los esperados, sino que el sistema económico también se ve perjudicado. Por otro lado, las teorías acerca de la eficiencia de los mercados competitivos se basan en la premisa de que existe plena información o que la información obtenida por los individuos o entidades no se ven afectadas por lo que se ve en el mercado y que las mismas no pueden ser alteradas por ninguna acción que conlleven, incluido obtener más información. Así es como el teorema fundamental de la economía del bienestar afirma que todo equilibrio competitivo debe ser Pareto eficiente. No obstante, este teorema no proporciona ninguna orientación con respecto a que si los mercados financieros, los mismos que se ocupan esencialmente de la producción, elaboración, difusión y la utilización de la información, sean eficientes. Por el contrario, las economías con una información imperfecta o los mercados imperfectos no son Pareto eficientes (Greenwald y Stiglitz, 1986). Al hablar de Pareto eficiente Millar y Meiners establecen "que cualquier cambio de situación afectaría a una economía sin perjudicar a otra (Millar y Meiners ,1989, citado en Blanco y Franklin, 2014, p. 7). Es decir, las situaciones son eficientes, si al haber un cambio de esa situación, se beneficia a alguno, sin perjudicar a otro".

Existen intervenciones del gobierno que pueden mejorar a todos sus ciudadanos. Así, no sólo no hay evidencia de que los mercados competitivos sean eficientes, pero si existe una presunción de que no lo son. A pesar, de no existir otras barreras de entrada, pero con la presencia de información muy valiosa existe la posibilidad de que los mercados en no sean totalmente competitivos. Esto refuerza la premisa de que los mercados en la usencia de la no intervención del gobierno, no son Pareto eficiente (Stiglitz, 1994).

Según Musgrave, 1959 (citado en Backhaus y Wagner, 2004) establece que para que el gobierno intervenga en la economía debe participar en las siguientes áreas con la finalidad de alcanzar el óptimo de Pareto

- **Redistribución:** Debido a los fallos los mercados estos no funcionan de manera correcta. Por lo que se evidencia que a medida que aumente el crecimiento económico se incrementara la desigualdad. Por lo tanto, la intervención del Estado será más notoria con un incremento del gasto público, que tiene como objetivo buscar la equidad.
- **Estabilización:** La política óptima para la participación pública es limitar bruscamente las capacidades discrecionales del gobierno a través de una estricta política fiscal que limita la participación pública sólo a una pequeña lista numerada de actividades con la finalidad de alcanzar niveles óptimos de crecimiento económico.
- **Asignación:** Por medio de impuesto, esto se debe a que una vez que el gobierno tenga claro cuántos impuestos se tengan que cargar a un grupo de individuos este podrá ser utilizado con la finalidad de incrementar el bienestar social de la sociedad.

### **2.1.1 Gasto Público**

El gasto público a través del tiempo ha sido la política predilecta en los gobiernos latinoamericanos de turno en la última década. Esta se ha convertido en una medida al desarrollo de los mismos. Esto se debe a que gran parte de la formación bruta de capital fijo va destinada a obras de índole público (Pinilla, Jiménez, y Montero, 2013). Se debe agregar que existen dos enfoques fuertes con respecto al gasto público. El primer enfoque es el modelo keynesiano, en la cual enfatiza que el aumento del gasto público en infraestructura social conlleva a un mayor crecimiento económico. No obstante, los pensadores neoclásicos sostienen que la política fiscal no tiene efecto alguno en el crecimiento de la producción nacional (Hernández, 2009). Sin embargo, se ha argumentado que las políticas fiscales de un gobierno ayudan a mejorar un posible fracaso que podría surgir por las ineficiencias del mercado. "Las ideas de Keynes sobre el aumento del gasto público ponían en entredicho la postura oficial del Tesoro británico; favorecían la inversión en

grandes obras públicas y la financiación del gasto mediante deuda y no con alzas de impuesto". (Martínez, 2014, p. 367)

Wagner, 1883 (citado en Musgrave y Peacock (1958), formuló la ley de la expansión del gasto público hace más de 100 años, esta establece que hay varias razones por las cuales el gasto público, incluyendo el gasto social, tiende a aumentar con el tiempo. En primer lugar, al aumentar la industrialización, la urbanización y el aumento de la densidad de población daría lugar a una necesidad de mayor provisión de servicios públicos, como lo son los hospitales, viviendas, carreteras y otras infraestructuras. Por otra parte, un aumento en el crecimiento económico y en los ingresos facilitaría la expansión de ciertas demandas elásticas como lo es la demanda por educación y la redistribución de los ingresos. Por su parte Ye (1996) asegura que las políticas financieras son medios importantes para la regulación gubernamental y el control sobre la distribución del ingreso. Los mismos que regulan la redistribución nacional del ingreso mediante la correcta asignación de ingresos nacionales en diferentes sectores estratégicos.

El gobierno del ex presidente Rafael Correa Delgado apostó por un crecimiento económico a costas del gasto público. Dicho de otra manera, inversiones a corto y largo plazo, como educación, salud, vivienda y sistema de pensiones se convirtieron en acreedoras de inversión a base de gasto público. A su vez esto plantea una disminución de la brecha entre ricos y pobres, haciendo que la misma no se concentre en un grupo selecto de personas sino en la gran parte de la población. Por su parte, estudios realizados concluyen que

Cuando el gasto público no se destina a la inversión productiva, un incremento de este, que no sea acompañado por aumentos en el recaudo o en los impuestos, incide en un déficit primario más profundo, lo que implica mayor presión fiscal y menores tasas de crecimiento. (Barro, 1991, citado en Sarmiento, 2012, p. 116)

Es por esto que, en el Gobierno de Rafael Correa el aumento del gasto público estuvo ligado con una política fiscal recaudativa con la mera finalidad distributiva por lo que

En la actualidad, el análisis de la incidencia distributiva del gasto público ha adquirido una considerable importancia. Esto se debe a que por un lado el crecimiento del gasto público, específicamente aquel cuya función prioritaria es la redistribución por medio del gasto público social, ha sido un elemento característico de la evolución de las economías occidentales en las últimas décadas. Por otro lado, se está cuestionando en los países occidentales el Estado del Bienestar. Aspectos como los efectos distributivos no deseados de las políticas de gasto público o como el grado de aprovechamiento por parte de las clases medias de los servicios del estado del bienestar han concitado una atención creciente (Morales, Rueda, y Fortes, 2013, p. 11)

Según la CEPAL (2014) establece que el modelo de estado de bienestar suponía que la economía se encontraba en pleno empleo y donde el Estado era el encargado de proporcionar una cobertura global de los servicios básicos y educación, mediante los aportes del mismo, el empleador y el trabajador con la finalidad que el jefe de familia asegurase al resto de la misma con los ingresos percibidos. Así mismo Ordóñez (2014) argumenta que al referirse al estado de bienestar se habla de una forma o filosofía de gobernar. Debido a que el Estado ha adquirido compromisos y responsabilidades con sus ciudadanos los cuales están en la obligación de cumplir mediante su participación. Los mismos que son derechos garantizados los cuales están estrechamente relacionados al bienestar social.

Al hablar de los compromisos del Estado con la sociedad por medio de un incremento en el gasto público con la finalidad de mejorar el bienestar social, se plantean dos enfoques si incrementar el gasto público por medio de deuda gubernamental o por un aumento en la recaudación tributaria por medio de

intereses. Esto con la finalidad de prestar mejoras en los sectores de la educación, salud, vivienda, Seguridad y cultura y religión que conllevaría a una mejora en los indicadores sociales. En la figura #5 se puede apreciar que una expansión del gasto fiscal elevaría el nivel de ingreso y la tasa de interés de equilibrio. No obstante, si las tasas de interés se mantienen iguales, un incremento del gasto público aumentaría el nivel de la demanda agregada. Con la finalidad de satisfacer este aumento, la demanda de bienes y la producción deberían incrementarse.

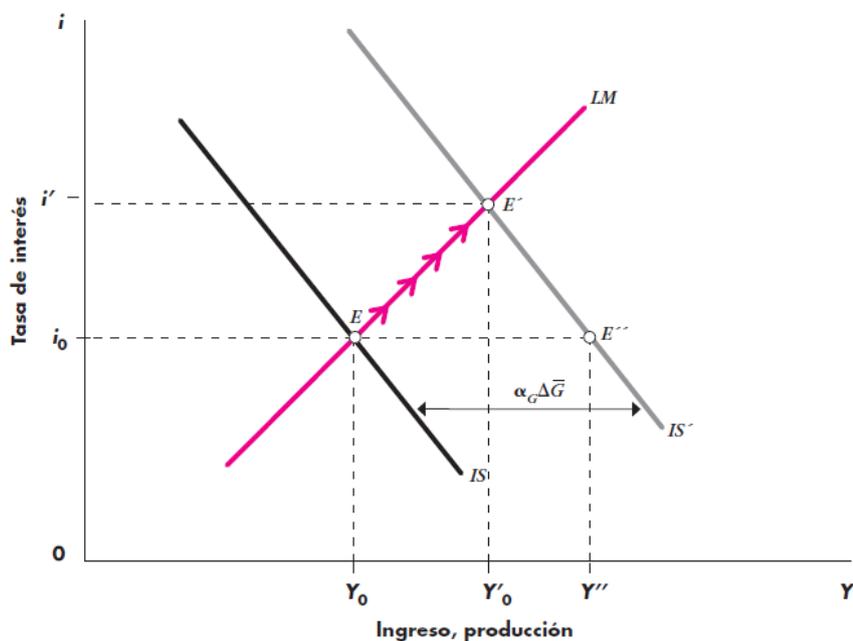
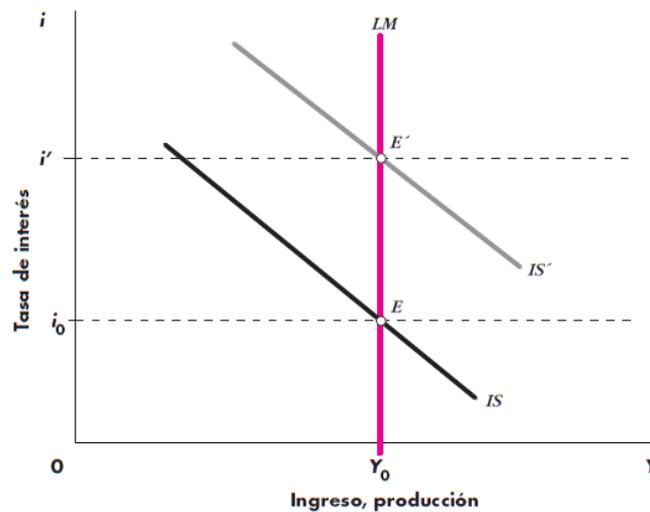


Figura 5. Efectos de un aumento del gasto gubernamental. Tomado de: *Macroeconomía*, por Dornbusch, Fischer, y Startz, 2014.

Al momento de realizar una comparación entre el punto "E" con el de equilibrio inicial, en E, se aprecia que un aumento del gasto gubernamental por medio de la curva IS eleva la tasa de interés, así como el ingreso. Cabe mencionar, que un desplazamiento del punto E al "E", representa el equilibrio del mercado sin una variación de la tasa de interés. De ignorar los efectos de la tasa de interés.

### *El modelo clásico y el efecto expulsión*

Según Dornbusch, Fischer, y Startz, (2014) si la curva "LM" se encuentra en posición vertical, un aumento en el gasto del gobierno no debería influir en el nivel del ingreso en equilibrio y el mismo solo debería provocar un aumento en la tasa de interés. Como se parecía en figura 6, un aumento del gasto público provoca un desplazamiento de la curva IS a IS'. No obstante, esto no influye en el ingreso. Por consiguiente, con una curva LM vertical, un aumento del gasto del gobierno no debería modificar el nivel de equilibrio en el ingreso, pero si provocaría un aumento en la tasa de interés de equilibrio. Por el contrario, si el gasto del gobierno incrementa y la producción se mantiene constante, debiera existir una reducción en los intereses.



*Figura 6.* Efectos de un aumento del gasto gubernamental. Tomado de: *Macroeconomía*, por Dornbusch, Fischer, y Startz, 2014.

### *La trampa de la liquidez*

Al referirse a la trampa de liquidez, "la política monetaria expansiva convencional es ineficaz para alentar la actividad económica. El modelo keynesiano ortodoxo plantea una situación de este tipo como un caso extremo, el cual fue utilizado para justificar la importancia de la política fiscal" (Ugarte, León, y Parra, 2017).

Si la economía está en una trampa de liquidez y, por tanto, la curva *LM* es horizontal, un aumento del gasto gubernamental tiene un efecto completo de multiplicador en el nivel de equilibrio del ingreso. No hay cambio en la tasa de interés asociada con el cambio del gasto gubernamental, y por tanto, el gasto en inversión no disminuye; así, no se amortiguan los efectos que produce el incremento del gasto del gobierno sobre el ingreso.(Dornbusch et al., 2014).

Por la relación directa que tiene el aumento del gasto público en el incremento de la tasa de interés, se procederá a explicar más a fondo las diferentes políticas de financiamiento que un gobierno utilizaría para aumentar su gasto gubernamental.

#### **2.1.1.1 Endeudamiento**

Adam Smith 1776 (citado en Lasa, 1997) hace hincapié que un financiamiento del gasto público por medio de deuda genera mayor perjuicio que la recaudación tributaria. Esto debido a que los impuestos tienen una relación directa y clara entre el uso de recursos estratégicos por parte del gobierno y lo que estos representan para una sociedad. Lo mismo que no se cumpliría cuando el gasto gubernamental es financiado por medio de endeudamiento. Dicho lo anterior Smith infiere que la sociedad prefiere abstenerse a consumir para el pago de impuestos, por el contrario, cuando un gobierno se endeuda se tiende a sacrificar el ahorro y la acumulación de capital. Adam Smith expresaba que existía una correlación entre el gasto improductivo del Estado y el modo de financiamiento; como resultado concluía que si fijaban impuestos para el pago público, este sería menor. Así mismo Abu-Bader y Abu-Qarn (2003) indica que un endeudamiento excesivo con la finalidad de financiar el gasto público genera presiones al mercado crediticio y mayores tasas de interés que obstaculizan la inversión privada.

Por su parte Keynes, 1936 (citado en Lasa, 1997) sugiere que el endeudamiento puede ser útil para financiar el déficit, pero presenta dificultades. Por un lado, se elevan las tasas de interés y el costo de los

servicios de la deuda. Por otro lado, la disponibilidad de financiamiento del déficit. No obstante Reinhart y Rogoff (2010) en su investigación acerca del crecimiento en tiempo de deudas llegan a la conclusión que un país cuyo nivel de endeudamiento sea mayor al 90% en relación a su PIB presentara menor crecimiento económico y social. No obstante, cuando el endeudamiento representa menos del 60% del PIB si existiría crecimiento y desarrollo.

### **2.1.1.2 Impuestos**

Cuando se habla de gasto público, autores como Zee y Tanzi (2002) establecen que para que se pueda financiar dicho gasto, debe existir un aumento en los ingresos tributarios. Hay que aclarar que un incremento en los impuestos puede estimular o disminuir el bienestar de los contribuyentes y de la ciudadanía en general. Argumento que va de acorde con lo dicho por CEPAL (2015) que un incremento en los ingresos fiscales conlleva a un mayor monto para financiar el gasto social.

Hay que mencionar también que una política fiscal por medio de la recaudación tributaria tiene posturas a favor y en contra. Esto con la finalidad de aumentar el gasto público. Chan, Ramly, y Karim (2017) establecen que la escuela keynesiana destaca que la intervención del Estado es importante y beneficiosa, especialmente en el suministro de bienes públicos los mismos que representan la mayor parte de la demanda agregada. Por lo tanto, la imposición de nuevos impuestos sobre la renta de las personas tendría efectos positivos para el desarrollo económico ya que crea una sociedad más equitativa que conlleva a un mejor desarrollo de las naciones.

La literatura de crecimiento endógeno también apoya que un mayor gasto del gobierno en bienes públicos a través de una mayor recaudación de impuestos contribuye al crecimiento económico a largo plazo porque mejora la infraestructura en servicio. No obstante, los clasicistas señalan que el uso de los impuestos como ingresos para financiar el gasto público conduce a

distorsiones en los precios de mercado y a la asignación de recursos (Carboni y Medda, 2011). Además, Carrére y De Melo (2012) señalan que el efecto en la distorsión de los impuestos sobre el crecimiento económico mediante el gasto público es inevitable a menos que el gobierno encuentre la manera de aumentar sus ingresos tributarios de una manera no distorsiva.

### **2.1.2 Gasto Público Social**

Con la finalidad de determinar la correcta postura del trabajo de estudio se procede a la revisión de las teorías correspondientes al gasto público social. Las cuáles serán expuestas a profundidad a continuación. Según Buracom (2011) al estudiar el gasto social existen dos posturas diferentes con respecto al mismo que son: La teoría por el enfoque de la demanda, basada en la teoría democrática tradicional, la misma que especifica que el gobierno es simplemente un agente que realiza la voluntad o la demanda de su pueblo. En este punto de vista el gobierno es considerado un ente generoso que responde a las necesidades de una sociedad. Por lo tanto, la forma en la que se realiza el gasto público social es simplemente una respuesta a los cambios socioeconómicos demandados por una sociedad. Así mismo, una segunda concepción del gasto público social sería la llamada teoría de la oferta. En esta teoría se cree que el gobierno no es un simple instrumento de la sociedad, sino que desempeña un papel importante en la formulación de las políticas sociales y el gasto público con la finalidad de servir a sus propios intereses. Además, se postula que el gobierno tiene poder facultativo para promover sus propios intereses, mientras que las necesidades de los ciudadanos son de segunda importancia

### **2.1.2.1 Gasto Público Social por el enfoque de la demanda**

#### **2.1.2.1.1 Teoría de los votantes promedios y la demanda de distribución del ingreso**

Por otra parte Meltzer y Richard (1981) desarrollaron la teoría de los votantes promedios y la demanda de distribución del ingreso. De acuerdo con esta teoría se cree que el gobierno para ganar una elección debe tratar de responder a las demandas de los votantes. En consecuencia, existen dos elementos muy importantes: la competencia por votos y la distribución del ingreso. El gasto del gobierno crece cuando se trata de incluir a los votantes por debajo del ingreso promedio es decir el (voto decisivo), a su vez cuando un aumento en la recaudación de los ingresos del Estado provee renta para incrementar la redistribución y por último cuando las distribuciones de dichos ingresos se vuelven más desiguales. A medida que el mercado genera una menor distribución de los ingresos en relación a la necesidad de votos, se da como resultado que las personas cuyos ingresos están por debajo del ingreso promedio nacional usen el proceso político para implementar programas a su favor, y como resultado esto provocaría que el gasto social se expanda.

#### **2.1.2.1.2 Teoría anticíclica**

Por su parte Rice (1986) presentó pruebas que sugieren que los sindicatos y otros grupos de interés pueden inducir a los gobiernos a introducir programas sociales con la finalidad de compensar las dificultades económicas del momento y que estos programas ayudaron a explicar el crecimiento del gasto público en los países europeos entre el año 1950 y 1980. De igual modo, Buracom (2011) habla sobre la teoría anticíclica. La misma estipula que el gobierno puede responder a recesiones y al desempleo aumentando el gasto social. La finalidad detrás de este pensamiento keynesiano por medio de la teoría anticíclica es que un aumento en el gasto público, como es el gasto en

bienestar, podría estimular un aumento de la demanda agregada y por consecuencia un mayor crecimiento económico y mayor empleo.

#### **2.1.2.1.3 Teoría de la compensación**

Así mismo Kaufman y Segura (2001) introducen la teoría de la compensación. Ahora bien, esta teoría afirma que la globalización tiene influencia en el gasto público social. Es así que los mismos han demostrado que la globalización ha incrementado la intervención del gobierno en la economía y ha presionado al gobierno a aumentar los programas sociales. De manera que los países con alta exposición al comercio internacional experimentarían fluctuaciones en el mercado y en lo social. Estas fluctuaciones en los precios de exportación e importación crearían problemas, de inestabilidad económica, distribución desigual del ingreso y en el desempleo. Esta inestabilidad obligará al gobierno no sólo a aumentar el gasto social en sectores rezagados, sino también aumentar el gasto en educación y en programas de capacitación laboral para que con el trabajo se puedan mover de un sector a la baja a uno en crecimiento. En conclusión, la teoría de la compensación estipula que la globalización y a su vez una expansión en los mercados internacionales resultase en un aumento del gasto público social. Como se afirmó anteriormente se prevé que la globalización tenga una relación positiva con la educación, la salud pública y el gasto social

#### **2.1.2.2 Gasto público social por el enfoque de la oferta**

En cuanto a la postura por el enfoque de la oferta del gasto público social, no existe una distinción clara entre la misma con la teoría del lado de la demanda. Algunas variables o explicaciones pueden clasificarse tanto en el lado demanda como en el de la oferta. Las siguientes teorías se clasifican por el lado de la oferta debido a que todas estas comparten la misma idea de que el gobierno actúa bajo sus propios intereses y que juega un papel importante

en la distribución del gasto público para servir en función de su conveniencia.

#### **2.1.2.2.1 Teoría de la ilusión fiscal**

Esta teoría planteada por Marshall (1991) se basa en que el gobierno tiene preferencias en ampliar su gasto público. Estas preferencias por los presupuestos grandes se deben a la necesidad de satisfacer la creciente demanda de los votantes. No obstante, para aumentar el presupuesto, el gobierno necesita aumentar los impuestos y esta acción podría causar insatisfacción por parte de los votantes. Para reducir esta insatisfacción el gobierno normalmente intenta recaudar impuestos que son menos percibirles al contribuyente. Por ejemplo, un individuo que renta una vivienda no paga directamente el impuesto predial, por lo que, al tomar una decisión a favor de un aumento en la educación, conlleva a que el municipio aumente dicho impuesto al propietario de ese bien inmueble con la finalidad de financiar dicha medida. Como resultado los ingresos tributarios como porcentaje del PIB representan una restricción financiera sobre el gasto social. Esto quiere decir que, si el gobierno puede recaudar más impuestos por concepto de tributos, el gasto social también aumentará. Por lo tanto, se espera una relación positiva entre los impuestos como porcentaje del PIB en la educación, salud pública y el gasto en bienestar social.

#### **2.1.2.2.2 Teoría del incrementalismo**

Por otro lado tenemos la teoría del incrementalismo donde Buracom (2011) considera al gasto público como una continuación del periodo pasado. De acuerdo con esta teoría el gobierno o los políticos de turno no tienen suficiente tiempo, información o dinero para investigar todas las alternativas posibles en la política actual existente. Esto debido a la gran cantidad de incertidumbres presentes en ese periodo. Para evitar estas incertidumbres y riesgos, el gasto público se lo hace de forma incremental. Es decir, al momento de

presupuestar el gasto público, los responsables de estos cambios realizan modestos aumentos o disminuciones con respecto al gasto público pasado. Así mismo Davis, Dempster y Wildavsky (1966) argumentan que el incrementalismo es especialmente palpable en la elaboración del presupuesto del Estado. Los 4 autores concuerdan de que el tiempo, la información y el dinero, son los responsables de limitar el presupuesto cada año. Por consecuencia, el gasto público del periodo pasado se toma como base para el gasto público del periodo actual. El incrementalismo, por lo tanto, proporciona una buena herramienta para predecir el nivel del gasto del siguiente periodo. El incrementalismo es también una teoría explicativa; ya que ayuda a explicar la limitada racionalidad en el proceso presupuestario. En lugar de responder a la demanda de la sociedad, los programas de gasto social pueden persistir y crecer con el tiempo, mucho después de que su aportación a la sociedad haya decrecido.

#### **2.1.2.2.3 Teoría de los ciclos económicos**

Para concluir con las posturas de la teoría de la oferta Paldam (1996) aporta con la teoría de los ciclos económicos y políticos. El enfoque del mismo está en cómo la política afecta al gasto público. Por ejemplo, argumenta que un ciclo económico puede ser creado por el gobierno actual o a su vez por la misma oposición en cara a las siguientes elecciones entre ambos partidos. Según este punto de vista, el gobierno actual y los demás partidos políticos actúan por intereses propios. Su principal interés es ganar la elección. De manera que el gobierno o los partidos políticos usan el gasto público como un instrumento para manipular el apoyo de los votantes durante las elecciones. Es decir, durante el período previo a las elecciones, el gobierno o el partido opositor aumentarán el gasto público (incluido el gasto social) con la finalidad de estimular un mayor crecimiento económico y reducir el desempleo con la finalidad de satisfacer a los votantes y también poder obtener una ventaja en las elecciones. Por lo tanto, esta acción tiende a provocar un ciclo económico.

### **2.1.3 Interacción de las variables de estudio**

Durante varias décadas ha existido un debate entre economistas keynesianos y neoclásicos sobre la importancia de la intervención del gobierno en el mercado. nada menos que el ganador del premio nobel, James Buchanan, argumentó que la participación del gobierno podría empeorar las cosas puesto que las elecciones públicas podrían llegar a ser ineficaces en los países subdesarrollados (Buchanan y Musgrave, 1999). Además, Tanzi (2005) declaró que la participación gubernamental a menudo crea monopolios públicos que excluyen la participación privada. Por lo tanto, sugiere que el gobierno debe corregir estos errores cometidos por el mercado, o compensar sus deficiencias, y no reemplazar al mercado en si.

Por otro lado, muchos estudios muestran que el gasto gubernamental, especialmente en los sectores de salud y educación, contribuyen de una manera positiva a los objetivos públicos. Gupta, Clements y Tiongson (1998) mencionan que el gasto público en salud y en educación podrían tener efectos positivos en el capital humano y que al final, impulsarían a promover la equidad y reducción de la pobreza. Además, Doryan (2001) argumenta que cuando el gobierno utiliza el beneficio obtenido del crecimiento económico para financiar la atención básica de la salud y el acceso a la educación esto generaría un beneficio doble para los pobres. Por lo cual estarían más saludables y mejor educados y por consiguiente aumentarían su consumo. Al habla del sector salud Razmi (2012) argumenta que un aumento del gasto público en salud mejoraría la productividad de la mano de obra y aumentaría la oferta de mano de obra y como resultado aumentaría la productividad y el crecimiento económico.

Drewnowski (1972) establece que una medición de los indicadores sociales por medio de índices agregados es crucial para el desarrollo y elaboración de políticas en un futuro, debido a que uno de los objetivos del gobierno es la de mejora de las condiciones sociales. Los indicadores sociales individuales nos

proporcionan información precisa sobre algunos de los elementos acerca de la situación actual de las condiciones sociales de un país. No obstante, para tener una completa y precisa idea del conjunto de indicadores, se necesitan índices agregados. Si bien es cierto que tener un indicador de bienestar separado es mejor que no tener nada en absoluto; pero también es cierto que cuando tenemos una serie de indicadores, es natural tratar de obtener una imagen de la situación encontrando un promedio de todos ellos, lo que nos hace volver al problema de los índices agregados. Por su parte Cecchini (2005) argumenta que los "indicadores sociales nos facultan para medir niveles, distribución y cambios en el bienestar social, así como identificar, describir y explicar relaciones relevantes entre distintas variables referidas al bienestar de las personas"

Es por esto que, para medir los principales indicadores sociales del Ecuador por medio de un índice agregado se escogieron al índice de desarrollo humano por contener en su cálculo las 5 de las 6 dimensiones tratadas en esta tesis que son: salud, educación, vivienda, pobreza, remuneración y empleo; y al Coeficiente de Gini por medio de la distribución del ingreso la cual se asocia con 4 de las 6 dimensiones antes mencionadas.

### **2.1.3.1 Educación**

*En relación con el Coeficiente de Gini*

En la era de las reformas económicas, a medida que los fundamentos de la educación han cambiado, también lo ha hecho la distribución del analfabetismo. Entre las zonas rurales y urbanas, la desigualdad en educación entre hombres y mujeres, la desigualdad ha aumentado sustancialmente desde que comenzaron las reformas (Appiah-Kubi, 2002). Para encontrar una medida de esta desigualdad, un nuevo indicador para la distribución del capital humano y el bienestar ha generado un índice de educación de Gini que también facilita la comparación de la desigualdad educativa entre los países y en el tiempo (Thomas, Wang, y Fan, 2001). La educación tiene un papel

importante en la acumulación de capital humano Galor y Moav (2004). Para ganar equilibrio socioeconómico, el gobierno debe invertir una cantidad enorme de dinero en la educación pública. No obstante, según Rajkumar y Swaroop (2008) un aumento del gasto público en la educación primaria es más efectiva cuando en los países existe buen gobierno.

Easterly (2002) encontró que la desigualdad en la educación está positivamente correlacionada con la desigualdad de ingresos, sin embargo, hay una débil asociación entre el nivel de educación y la producción por trabajador. En base a la lógica económica, la educación fomenta la movilidad social y política. Las personas educadas son mejores para expresar sus derechos, organizarse y negociar en el proceso político donde se redistribuye una parte sustancial de los recursos nacionales. En otras palabras, si la educación se distribuye de manera desigual, los ingresos se distribuirían desigualmente (Digdowiseiso, 2010).

#### *En relación con el índice de desarrollo humano*

Al ser la educación una variable directa para el cálculo del índice de desarrollo humano se podría asumir que existe una relación directa del gasto público social en educación con el índice de desarrollo humano. En el siguiente extracto se va a probar esta relación fehaciente entre estas dos variables. Suescún (2007) asegura que el gasto público en educación y salud está motivado por su efecto en el desarrollo humano. A su vez Suescún también contempla que una vez que las Necesidades básicas en educación estén cubiertas, el gasto público en educación puede contribuir sustantivamente en el desarrollo humano a través de programas complementarios. Por su parte, Ranis y Stewart (2006) exploró las relaciones bidireccionales entre el crecimiento económico y el desarrollo humano. Este llegó a la conclusión de que el desarrollo humano no es sólo un producto final del proceso de desarrollo, sino también un medio para generar crecimiento económico a futuro. Es así que un fuerte crecimiento económico favorece al

desarrollo humano a través del gasto de consumo de los hogares, así como el gasto público social con la finalidad de beneficiar a los pobres. Es así como el crecimiento económico aumenta la base imponible de un país, y esto conllevaría a un posible incremento por parte del gobierno en servicios públicos claves como lo son la educación y la salud y a su vez en otros sectores que contribuyan a las necesidades de la población y los mismos eleven el nivel de vida de los ciudadanos.

Deng, 1995 (citado en Arimah, 2004) establece que un aspecto importante del desarrollo humano es su énfasis en la educación o la adquisición de conocimiento. Este se considera un instrumento clave para el empoderamiento, la mejora de la productividad y la lucha contra la pobreza absoluta. Así mismo, Lucas (1988), reveló que la tasa de crecimiento del capital humano depende de la cantidad de tiempo que un individuo pone en la adquisición de nuevas habilidades.

### **2.1.3.2 Salud**

#### *En la relación al Coeficiente de Gini*

En el presente estudio se plantea demostrar la incidencia del gasto público social en el coeficiente de Gini. Una de las principales asignaciones por parte del gasto público social se da al sector de la salud. En América Latina los datos demuestran que aún existe una labor pendiente en cuanto a la mejora en acceso, cobertura y desigualdades en temas de salud. Según un estudio, los países de América Latina en los que el gasto de salud privado es menor, tienden a poseer mejores coeficientes de Gini. (Titelman, Cetrángolo, & Acosta, 2014)

De acuerdo a Pinzón, Reveiz, Idrovo, y Morales (2014) el financiamiento proveniente del sistema federal tuvo un impacto positivo en indicadores de

salud en México. Su estudio llega a la conclusión de que existe correlación entre el índice de marginación y el coeficiente de Gini. El índice de marginación mientras más alto sea indica que su población sufre de aislamiento geográfico, menor ingreso, y viviendas inadecuadas. En este caso, a mayor inequidad mayor fue el aislamiento, el ingreso y la cantidad de viviendas inadecuadas. Por otro lado, aquellos Estados más equitativos en ingresos poseían índices de marginación bajos. Pinzón, Reveiz, Idrovo, y Morales (2014).

Es decir, en el caso de México, la desigualdad en la renta, la corrupción, la inequidad social y la concentración de poder determinan la administración del sistema de salud de los Estados. Por su parte, un estudio en Perú determinó que, aunque exista inequidad en las regiones, esta es baja. Se evidenció que en promedio la distribución de los recursos en las provincias tiende a la equidad. Una de las razones por las cuales se dio este resultado es al impulso de políticas y programas que el Ministerio de Salud de Perú ha llevado a cabo en las localidades con el fin de distribuir de una mejor manera las plazas y los recursos. Esto bajo ciertos parámetros hacia localidades más pobres, de mayor exclusión y de menor desarrollo social. Es decir, los esfuerzos del Estado han contribuido al fomento de la equidad (Moscoso, Huamán, Núñez, Llamosas, y Pérez, 2015).

#### **2.1.4 Coeficiente de Gini**

El crecimiento y la equidad son los dos indicadores más importantes para el desarrollo económico. Una economía que goza de un alto crecimiento puede no tener éxito si va acompañada de una mala distribución del ingreso. El grado de desigualdad de ingresos puede ser medida de muchas maneras diferentes, pero el coeficiente de Gini sigue siendo el más popular. (Yao & Liu, 1996). Pensamiento que es corroborado por Morgan (1962) en el cual afirma que el índice de Gini es la mejor medida individual de desigualdad.

El coeficiente de Gini es un indicador que principalmente se planteó para medir la desigualdad que existe en la distribución entre un grupo de individuos. Otros autores también manifiestan que el coeficiente de Gini sirve para medir el nivel de desigualdad de la renta de los individuos de un país. Así mismo, expresan que obtener un valor de 0 representaría una igualdad perfecta. Mientras, que un valor de 100 representaría una entera desigualdad (Cañadas, 2007). De acuerdo con los valores mencionados, cuando se habla de países, podemos decir que aquellos que posean un valor superior a 0,60 en su coeficiente presentan una desigualdad interna muy grave. Mientras que aquellos países que posean un valor superior a 0,40 presentan una desigualdad interna grave (Cañadas, 2007).

Al hablar de estas desigualdades hay que tener en cuenta los términos de concentración y equidad. En estadística cuando se habla de concentración se hace mención al grado en que sólo un número específico de valores de la variable captan un porcentaje significativo de la misma. Por otro lado, cuando se habla de equidad se tienen dos situaciones: equidistribución o máxima igualdad y máxima desigualdad o máxima concentración. La equidistribución o máxima igualdad se da cuando, si hablamos de renta, se distribuye en la misma cantidad para los individuos. Es decir, todos los individuos reciben su renta en la misma proporción. Al contrario, la máxima desigualdad o máxima concentración significa que sólo uno de los individuos recibe el total de masa salarial. También existen términos intermedios que pueden ser explicados en la curva de Lorenz (Cáceres Hernández, 2010).

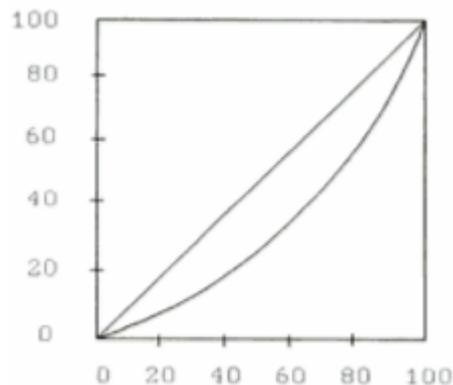


Figura 7. Curva de Lorenz. Tomado de: *Estadística descriptiva e inferencial*, por Vargas, 1996.

La curva de Lorenz “fue propuesta en 1905 con el propósito de ilustrar la desigualdad en la distribución de la salud y, desde su aparición, su uso se ha popularizado entre los estudiosos de la desigualdad económica”. (Medina, 2001, p. 14). Dicha curva, que es representada en un gráfico, suele ser utilizada por los economistas para determinar el grado de desigualdad que existe en la economía. Su nombre se debe al estadístico Max Otto Lorenz quien propuso la curva para realizar comparaciones en la riqueza de diferentes países en una misma época (Stiglitz, 2000).

Por lo tanto, la curva de Lorenz junta los porcentajes acumulados de una localidad, los cuales se encuentran representados en el eje de las abscisas, ordenados de manera creciente. También se encuentran representados los respectivos porcentajes de ingresos o de otros recursos como tierra o subsidios en el eje de las ordenadas. Esta curva va desde el origen hasta el punto (100, 100). Cuando existe igualdad en el acceso de recursos, esta se representaría por una diagonal de 45 grados. La misma que parte desde el origen hacia el punto (100, 100) y que se llama recta de equidistribución. Por otro lado, cuando la población más rica es la que posee la mayor concentración de los recursos, la curva de Lorenz se encontrará situada bajo la recta de equidistribución. Siendo la misma convexa con respecto al eje de

las abscisas. Por consiguiente, la pendiente se comportará de manera creciente a medida que la curva se aleje del origen (León & Vos, 2000).

Entonces si existe una mayor concentración de los recursos por parte de los más ricos, la curva de Lorenz será más convexa y por consiguiente más cercana se encontrará al punto (100, 0). Si existe una situación de máxima concentración, es decir, que solo un individuo concentre los recursos de una población, la curva de Lorenz tendrá forma de L acostada. La misma que va a partir desde el punto (0, 0), seguirá por el eje de las abscisas al punto (100, 0) y saltará al (100, 100) (León & Vos, 2000).

### **2.1.5 Índice de desarrollo humano**

En este marco se comienza explicando la definición del IDH. El economista pakistaní Mahbub Haq (1996) desarrolló el "índice de desarrollo humano" (IDH), el cual refleja los niveles de desarrollo socioeconómico de los países. Así mismo, Despotis (2005) establece que índice de desarrollo humano muestra hasta qué punto el crecimiento económico de un país contribuye a la calidad de vida. No obstante, Dasgupta y Weale (1992) aseguran que no se puede afirmar que un país se desarrolle socio-económicamente si el mismo experimenta una desigual distribución de los ingresos, sistemas sanitarios y educativos inadecuados y no calificados y degradación de la calidad ambiental.

El concepto de desarrollo humano va más allá de los cálculos del ingreso per cápita, este considera conjuntamente el desarrollo de los recursos humanos y niveles de accesibilidad a las necesidades básicas (Mazumdar, 2003). El índice de desarrollo humano oscila entre 0 y 1. Los valores cercanos a 0 indican niveles más bajos de desarrollo humano. Mientras que valores cercanos a 1 indican niveles más altos de desarrollo humano. Los países se clasifican en cuatro grupos: los valores del IDH de 0 a 0,499 indican países de "bajo IDH", de 0,5 a 0,699 implican países de "IDH medio", de 0,7 a 0,799

especifican países de "alto IDH" y de 0,8 a 1 significa "muy alto" (Türe, 2013). El IDH mide los logros medios en un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

- Índice de esperanza de vida: Mide el logro relativo de un país en la esperanza de vida al nacer.
- Índice de educación: Mide el logro relativo de un país tanto en la alfabetización de adultos como en la matrícula combinada primaria, secundaria y superior.
- Índice del PIB: Se calcula usando per cápita en US \$. El USD per cápita se ajusta en términos de paridad de poder adquisitivo en US \$.

La intervención del Estado por medio de políticas macroeconómicas es importante para el desarrollo humano porque determina el nivel de empleo, el grado de protección social y la provisión pública de servicios como la sanitaria o la educación. Las consecuencias pueden ser positivas cuando las políticas macroeconómicas persigan el pleno empleo, fortalezcan la protección social, proporcionen recursos para los derechos públicos y sean conducentes al crecimiento económico a largo plazo. Estas políticas fueron adoptadas por los países industrializados desde finales de la década de 1940 hasta principios de la década de 1970. Fue considerada la edad de oro del capitalismo la cual contribuyó a mejorar el bienestar de las personas en las sociedades industrializadas (Nayyar, 2012).

### **2.1.6 Técnicas econométricas**

#### *Análisis de Regresión*

Una regresión se la puede definir de la siguiente manera:

El análisis de regresión trata del estudio de la dependencia de una variable (variable dependiente) respecto de una o más variables (variables

explicativas) con el objetivo de estimar o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos o fijos (en muestras repetidas) de las segundas (Gujarati y Porter, 2011, p. 15).

Por otra parte, Gujarati y Porter (2011) también mencionaron la diferencia existente en un análisis de regresión y el coeficiente de correlación, los cuales a pesar de estar estrechamente relacionados tienen muy distintas funciones. El primero intenta predecir un valor promedio basándose en otros datos con valor fijo, mientras que el coeficiente de correlación mide simplemente que tan fuerte es la asociación que tienen las variables. Es importante señalar otra diferencia, esta hace referencia a la causalidad y casualidad; con lo antes mencionado se da a entender que la regresión presenta relación causal con una variable dependiente y la independiente, sin embargo, el coeficiente de correlación presenta una relación simétrica entre ellas.

### *Regresión lineal simple*

Un aspecto característico de la regresión lineal es la finalidad de medir el nivel de correlación que existe entre 2 variables. Para construir un modelo de regresión lineal es necesario suponer que la variable explicativa o dependiente  $Y$  se encuentra linealmente relacionada con la variable independiente  $X$ , una nota importante es que, al estar linealmente relacionada. Una gráfica de dispersión puede ayudar a determinar el tipo de relación que posee una variable a primera vista, ya que en este punto aún se desconoce cómo se relacionan las variables que se pretende estudiar. Para una regresión lineal se utiliza el siguiente modelo, que determina los parámetros.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \mu$$

Siendo  $\beta_0$  la intersección del eje  $Y$ , o en otro modo de decirlo, el valor que tendría la variable dependiente cuando la independiente tiene valor de 0. Por otra parte,  $\beta_1$ , es la pendiente de la recta establecida como una variación de  $Y$  ante un determinado valor de  $X$ . Para evitar el dicho error comprometa de

manera significativa al modelo es necesario siempre obtener una muestra grande (Mendenhall, Beaver y Beaver, 2009)

Juntamente con lo anterior, el modelo lineal posee 3 supuestos: El primero establece que la regresión debe ser lineal en los parámetros; sin embargo, esta se limita solo eso y no en las variables explicativas. El segundo establece que el valor promedio de los errores sobre  $Y$  es igual a 0, esto quiere decir que la suma de todos los valores positivos y negativos de los errores darían como resultado un valor nulo y por tanto un efecto igual en  $Y$ . Otro supuesto indica que debe existir homocedasticidad y no autocorrelación, y por último los errores deben estar normalmente distribuidos (Dresdner y Vásquez, 2004).

### *Regresión lineal múltiple*

Este modelo es una extensión de la regresión simple, en la que trata de explicar la relación de una variable dependiente con 2 o más variables independientes, este modelo existe debido a que, en la realidad no es tan simple explicar la relación de una  $Y$  con una  $X$ , ya que la teoría económica suele ser más compleja; por lo que en la mayoría de los casos un modelo lineal múltiple explicaría de mejor manera el nivel de relación que existe entre la variable objeto de estudio y sus componentes (Gujarati y Porter, 2011; Mendenhall et al., 2009).

El modelo de regresión lineal múltiple queda establecido básicamente de la siguiente forma:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \mu_t$$



## Modelo ARIMA

En la práctica, la mayoría de las series de tiempo son no estacionarias, es decir son integradas. Los modelos ARIMA emplean una combinación de operadores lineales para la representación de series de tiempo.

Estos modelos son populares por muchas razones, incluyendo:

- Su capacidad adaptativa para representar una amplia gama de procesos con un Modelo parsimonioso;
- Su capacidad de extenderse para permitir la modelización en presencia de Eventos (intervenciones) o múltiples variables estocásticas exógenas (es decir, transferencia Modelos de función)
- Se ha desarrollado un procedimiento bien establecido para el modelo.

El modelo ARIMA puede para incorporar impactos deterministas (Externalidades) en una serie; con la finalidad crear un procedimiento eficaz para detectar valores atípicos y ajustar sus efectos; Y modelar una serie dependiente en presencia de variables explicativas exógenas y un término de error correlacionado en serie. (Liu y Hudak, 1992).

La serie temporal es estacionaria cuando existen momentos de primer y segundo orden que sean constantes e independientes de  $t$  (tiempo), siendo estos:

$$E(Y_t) = \mu \forall t$$

$$Var(Y_t) = E[(Y_t - \mu)^2] = \sigma^2 \forall t$$

$$Cov(Y_t, Y_{t-s}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-s} - \mu)] = \gamma(s) \forall t \text{ y } \forall s \neq 0$$

$\gamma(s)$  es función dependiente de  $s$  pero no de  $t$ , esto tiene el nombre de Función de Autocovarianza (FAC).

La estimación de estacionariedad es importante porque si las series no son estacionarias esto repercutirá en la estimación de MCO, la cual saldría:

- Sesgada
- Inconsistente
- Desviaciones de los estimadores podrían no ser válidos

Por lo que la función queda expresa de la siguiente manera:

$$Y_t = \theta + \alpha_1 Y_{t-1} + \beta_0 \mu_t + \beta_1 \mu_{t-1}$$

#### *Prueba de estabilidad estructural*

Según Dresdner y Vásquez (2004) a los economistas siempre les ha interesado analizar los cambios en la estructura de una economía que ocurre en 2 periodos separados. La prueba de estabilidad estructural permite determinar si ha habido algún comportamiento inusual entre periodos, esto en términos del modelo indica que existen diferentes valores en los parámetros; por lo tanto, lo correcto sería determinar una ecuación restringida para cada periodo que se pretenda analizar, suponiendo que exista dicha anomalía en el tiempo.

Para verificar la hipótesis del cambio estructural se utiliza una prueba  $F$ , estructurada de la siguiente manera:

$$F = \frac{\frac{SCRR^* - SCR_n}{k}}{\frac{SCR_n}{N - sk}} \sim F_{(k, n-sk)}$$

Donde  $SCRR$  es la sumatoria de residuos al cuadrado (total de la muestra),  $SCR_n$  es la sumatoria de residuos al cuadrado no restringida,  $N$  es el número de observaciones,  $k$  el número de parámetros y  $s$  son los periodos en los que se divide el modelo. Una vez calculado el  $F$  se lo compara con valor  $F$  que pertenece a la distribución de los datos, de ser el primer valor calculado mayor

que el crítico, se rechazara la hipótesis nula, consecuentemente indicaría la existencia de un cambio entre periodos.

### *Prueba Dickey-Fuller*

La prueba Dickey-Fuller se basa en asumir que la serie se puede aproximar por un proceso AR(1) con tres variantes: media cero, media diferente de cero y tendencia lineal. Inicialmente se asume que  $Y_t$  sigue un modelo AR(1) y se procede a transformar el modelo de la siguiente manera.

$$\begin{aligned} Y_t &= \phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t, \\ Y_t - Y_{t-1} &= (\phi_1 - 1) Y_{t-1} + \varepsilon_t, \\ \Delta Y_t &= \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t. \end{aligned}$$

donde  $\rho = \phi_1 - 1$ . La existencia de una raíz unitaria equivale a  $\phi_1 = 1$ , es decir, a  $\rho = 0$ .

### Prueba de Dicky-Fuller Aumentada (ADF)

La prueba aumentada (ADF) a diferencia de la simple es además de una prueba, requiere una estrategia para su aplicación, debido a que es necesario determinar si es necesario incluir el intercepto, un rezago en el tiempo, o ambas en la regresión para la prueba de la raíz unitaria. Debido a que incluir demasiados regresores puede hacer que el modelo pierda fuerza y no incluir suficientes puede generar una inclinación hacia la hipótesis nula de la prueba (Elder y Kennedy, 2001).

El modelo Aumentado Dicky-Fuller plantea los 3 siguientes casos:

$$(1)\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho} (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t$$

$$(2)\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho} (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t$$

$$(3)\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho} (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t$$

En caso de que el coeficiente  $\gamma = 0$ , significa que el proceso ADF de series de tiempo posee raíz unitaria y consecuentemente: La hipótesis nula  $\gamma = 0$ , se comprueba frente a las  $\gamma$  hipótesis alternativa  $< 0$  de estacionariedad.

## 2.2 Marco Conceptual

**Crecimiento económico:** "El crecimiento económico se refiere justamente al cambio porcentual del PBI real de una economía sobre periodos largos de tiempo" (Jiménez, 2010, p. 57).

**Eficiencia:** "Se entiende por el uso más eficaz de los recursos de una sociedad para satisfacer las necesidades y deseos de las personas" (Samuelson & Nordhaus, 2005, p. 4).

**Gasto público:** "Son las inversiones o erogaciones de riquezas que las entidades públicas hacen para la producción de los servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades públicas, y para enfrentar a otras exigencias de la vida pública, que son llamadas propiamente servicios" (Ramírez, 2008, p. 5).

**Gasto público social:** "Monto de recursos destinados al financiamiento de los planes, programas y proyectos que tienen por objetivo generar un impacto

positivo en algún problema social, independientemente de la fuente de financiamiento, ejecutor y destinatario” (CEPAL, 2015a, p. 17).

**Globalización:** “Se define como la integración de los mercados domésticos con el Comercio internacional y las finanzas” (Buracom, 2011, p. 120).

**Producto interno bruto (PIB):** “Es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un determinado periodo de tiempo” (Mankiw, 1998, p. 311).

**Deuda pública:** “Es el saldo de las obligaciones de la Administración Pública con residentes y no residentes, que se originan por la obtención de préstamos o la emisión de valores públicos” (Ramírez, 2008, p. 33).

**Producto interno bruto per cápita:** “El producto por habitante o producto per cápita, es el cociente entre el PIB y el número de habitantes de un país para un período determinado” (Centro de Investigaciones Económicas, 2005, p. 28).

**Distribución personal de la renta:** “Analiza la distribución de ésta entre los individuos o las personas (familias) que forman una sociedad, independientemente del sector en el que produzcan, de la región de que provengan o del factor productivo que remuneren” (Espigares & Torres, 2004, p. 31).

**Esperanza de vida:** “Se refiere a la cantidad de años que viviría un recién nacido si los patrones de mortalidad vigentes al momento de su nacimiento no cambian a lo largo de la vida del infante” (Suzuki, 2013, p. 1).

### 2.3 Marco Legal

El siguiente extracto legal se basará en artículos tomados del código orgánico de planificación y finanzas públicas y de la constitución de la república del Ecuador, con la finalidad de cumplir con los objetivos específicos

del trabajo de estudio y los mismos muestren el soporte legal suficiente para la correcta relación entre las variables de estudios con el enfoque teórico seleccionado. El gobierno ecuatoriano "a través de la constitución propone construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable", art. 276.- inciso 2 (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 89).

Con la finalidad de establecer la relación directa del gasto público social en los indicadores sociales como lo son; el coeficiente de Gini y el índice de desarrollo humano se deben de tener claro que en el artículo 280 de la constitución "Asigna al plan Nacional de Desarrollo como el instrumento al que se sujetaran las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos" (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 90).

Mientras que en el art. 285.- establece que la política fiscal tiene como objetivo específico: "la prestación de servicios, generación de inversión y bienes públicos"; "la redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados" y "la generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente y ambientalmente deseables" (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 92).

Para financiar el gasto público social en materia de salud, educación, vivienda, pensiones y seguridad la constitución en el artículo 292- establece que:

El Presupuesto General del Estado es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, banca y empresas públicas, y los gobiernos autónomos descentralizados. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 93).

No obstante, en el artículo 298 se reconocen "pre asignaciones presupuestarias destinadas a gobiernos autónomos descentralizados, al sector salud, al sector educación, a la educación superior, y a la investigación, ciencia, tecnología e innovación en los términos previstos en la ley" (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 94).

Por su parte el Estado ecuatoriano consta con disposiciones del código orgánico de planificación y finanzas públicas el cual impone las directrices que muestran hasta que monto o porcentaje del PIB puede llegar el endeudamiento del Estado. La misma que en el artículo 124.- estipula que:

El monto total del saldo de la deuda pública realizada por el conjunto de las entidades y organismos del sector público, en ningún caso podrá sobrepasar el cuarenta por ciento (40%) del PIB. En casos excepcionales, cuando se requiera endeudamiento para programas y/o proyectos de inversión pública de interés nacional, y dicho endeudamiento supere el límite establecido en este artículo, se requerirá la aprobación de la Asamblea Nacional con la mayoría absoluta de sus miembros. Cuando se alcance el límite de endeudamiento se deberá implementar un plan de fortalecimiento y sostenibilidad fiscal (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012, pp. 40).

El gobierno del ex presidente Rafael Correa Delgado considero que era de suma importancia poner al individuo por encima del capital por lo que al momento de re articular la nueva constitución de Montecristi, se estableció los deberes primordiales del Estado, los cuales en el artículo 3.- inciso 1, 5 y 6 de la constitución estipulan lo siguiente: "Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes"; "Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen

vivir”; “Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 9).

El Estado ecuatoriano ha apostado a un crecimiento económico y social por medio de inversiones a corto y largo plazo en sectores estratégicos como lo son salud y educación por lo que el gobierno en su afán de promover un sistema de salud digno en el artículo. 32.-de la constitución establece que

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 17).

Es importante aclarar que el gobierno ecuatoriano en la vigesimosegunda disposición transitoria de la constitución establece que “El Presupuesto General del Estado destinado al financiamiento del sistema nacional de salud, se incrementará cada año en un porcentaje no inferior al cero punto cinco por ciento del Producto Interior Bruto, hasta alcanzar al menos el cuatro por ciento” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 134).

En lo que respecta al campo de la educación, el Estado ecuatoriano públicamente ha afirmado que la mejor política para reducir la brecha de clases sociales es mediante la inversión en educación, una política fiscal a largo plazo que se espera poder evidenciar resultados en los próximos 40 años, por lo que en el artículo 348.- de la constitución estipula que

La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros. Así mismo el Estado financiará la educación especial y podrá apoyar financieramente a la educación fisco misional, artesanal y comunitaria, siempre que cumplan con los principios de gratuidad, obligatoriedad e igualdad de oportunidades, rindan cuentas de sus resultados educativos y del manejo de los recursos públicos, y estén debidamente calificadas, de acuerdo con la ley. Las instituciones educativas que reciban financiamiento público no tendrán fines de lucro. En consecuencia, la falta de transferencia de recursos en las condiciones señaladas será sancionada con la destitución de la autoridad y de las servidoras y servidores públicos remisos de su obligación (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pp. 108).

## **2.4 Marco Referencial**

A lo largo de la historia tanto en el ámbito nacional como internacional el gasto público ha sido la política predilecta para los gobiernos de turno, indiferentemente de la postura política que estos hayan adoptado, es por esto que en este extracto se tocara la evolución del gasto público y el gasto público social a nivel internacional, regional, y en la realidad ecuatoriana con la finalidad de apreciar los cambios existentes en la evolución del mismo y como diferentes factores (postura económica y política) afectan o contribuyen al incremento del mismo, así mismo con relación al coeficiente de Gini y el índice de desarrollo humano.

### **2.4.1 Evolución del gasto publico**

El gasto público se podría afirmar que es una de las políticas económicas más importantes de una nación. Es esta la que le permite al Estado y a sus

diferentes instituciones satisfacer las necesidades de un pueblo, incidiendo por supuesto en la redistribución de la renta y así mismo en la riqueza entres sus ciudadanos. Por lo que, muchos gobiernos apuestan por esta política con la finalidad de generar crecimiento económico y para abordar temas de desigualdades sociales.

### *Ámbito internacional*

En cuanto respecta al gasto público en el ámbito internacional los datos de estudio fueron obtenidos de la Organización de crecimiento y desarrollo económico que cuenta con 35 países en su haber, de los cuales se seleccionaron 33 y se dejaron a fuera a México y Chile. Hay que mencionar demás que para delimitar la evolución del gasto público internacional se tomaron diferentes periodos de tiempo que fueron el año 1990. 2000. 2015.

En los últimos 100 años se ha notado un incremento constante del gasto público en los países que conforman la OCDE demostrando una relación estrecha entre el gasto público y el desarrollo social. En la actualidad el gasto público en relación con el producto interno bruto (PIB) se encuentra alrededor del 40% del mismo, una cifra histórica y que va en aumento principalmente en países en vías de desarrollo. (Véase anexos 5)

El gasto público en los países desarrollados es una política clave para el desarrollo y crecimiento económico. Siendo este el motor para financiar sectores estratégicos como los son el energético, vial, infraestructura y potable. Al mismo tiempo sectores imprescindibles como el de la salud y educación que son necesarias para una economía contemporánea.

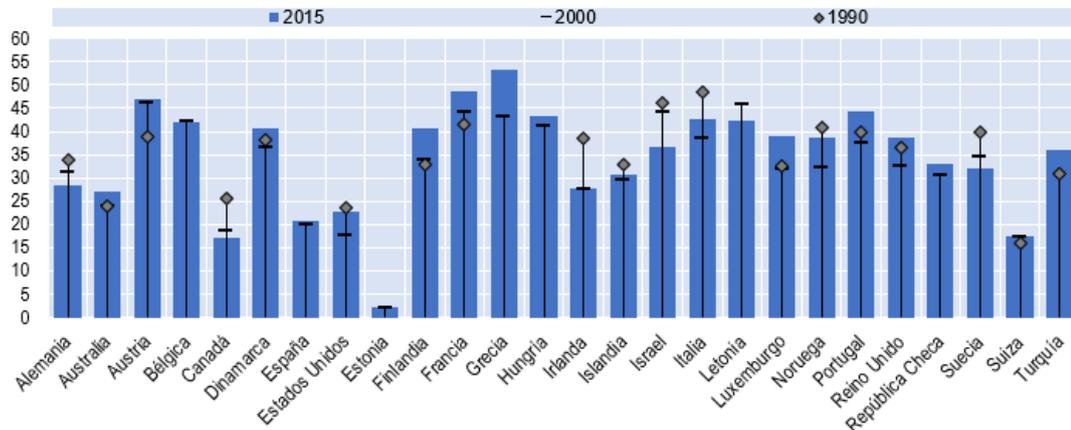


Figura 9. Gasto público como porcentaje del Producto Interno Bruto, 1990, 2000 y 2015 OCDE. Adaptado de: *Gasto del gobierno central*, por Organización para la Cooperación y el desarrollo Económicos, 2017.

Con respecto a la figura 9 se logra apreciar un decrecimiento en promedio en el gasto público del periodo 1990 al año 2000 pero del 2000 al 2015 se ve un leve crecimiento de no más del 3% con respecto al periodo pasado. Mas aun cuando Grecia para el año 2015 es el país que más destina su PIB para el gasto público, siendo así más del 50% del mismo seguido de cerca por Francia con un porcentaje de 48.72%. En el caso de Grecia la postura política del mismo amerita ese nivel de gasto ya que para principios del 2015 con la entrada al poder del partido SYRIZA de izquierda radical se acordó implementar un paquete de 86 mil millones con la finalidad de estimular la economía así buscando acabar con la política de austeridad de gobierno pasado. A su vez la figura también muestra que no ha existido una variación significativa del gasto público en los países miembros de la OCDE en el periodo 1990-2000. Por el contrario, en el periodo 2000-2015 se logra apreciar un incremento significativo en el gasto público.

### Ámbito regional

De acuerdo a (De Ferranti, 2004) El papel apropiado del gasto público es el de impulsar el crecimiento económico, el cual sigue siendo una elemento

importante en el debate sobre las políticas económicas en América Latina. Más allá de su impacto macroscópico, las políticas sobre el gasto público pueden afectar el crecimiento a través de una serie de canales, incluyendo efectos sobre el desarrollo de capital físico y humano. Cabe recalcar que estas políticas tienen un papel muy importante en América Latina, debido a las grandes disparidades en los niveles de vida entre los ricos y los pobres en la región.

Según (CEPAL, 2016) en el año 2015 el gasto público se vio perjudicado en 12 de los 19 países de la región. Siendo así Brasil, Ecuador y Panamá los de mayor caída. Todo esto debido a la caída del precio del petróleo afectando a países hidrocarburíferos como lo son Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, los cuales vieron una reducción en promedio de su inversión pública del 4.7 % al 4.3% con relación al PIB entre el año 2014 y el 2015 respectivamente. En la siguiente figura se explicará la evolución del gasto público regional en los periodos 1990, 2000 y 2015.

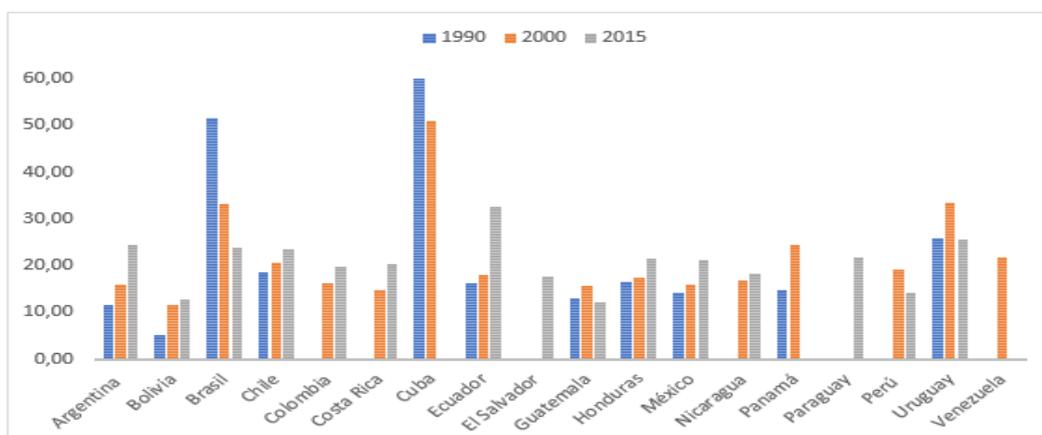


Figura 10. Gasto público regional como porcentaje del Producto Interno Bruto, 1990, 2000 y 2015. Adaptado de: *Gasto del gobierno central*, por Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017.

Como se aprecia en la figura 10 ha existido un incremento del gasto público en la región a lo largo de estos últimos 25 años con excepciones como lo son Brasil, Perú y Guatemala. Se logra apreciar que Cuba debido a su ideología política destina la mayor parte de su PIB en satisfacer las necesidades de su

población. Este es el caso del año 1990 donde tenía como aliado a la unión soviética y principal motor de la economía cubana. Para el periodo del año 2000 se ve una disminución en su gasto público debido a la caída de unión soviética.

Por su parte Brasil también presenta una caída considerable de su gasto gubernamental pasando del 52% en el año 1990 al 23% para el año 2015 en relación con su PIB. Hay que mencionar además que los países de la región han incrementado considerablemente su gasto gubernamental. Esto se debe a que los gobiernos en América Latina, en su mayoría de izquierda en los últimos años, han visto al gasto público como una herramienta de progreso y desarrollo para sus economías. Ecuador es el país que más ha aumentado su gasto público en la última década, pasando de un 16.12% en el año 1990 a un 32.56% para el año 2015. Como resultado a este incremento se han duplicado las inversiones del sector público, viéndose igualados solamente por Argentina y Bolivia.

#### **2.4.2 Evolución gasto público social**

##### *Ámbito internacional*

Según (Dewan & Ettlínger, 2009) Al hablar de progresismo existe la creencia de que no importa el tamaño del gobierno sea este grande o pequeño, es el gobierno eficaz quien tiene un papel fundamental en buscar el bienestar de sus ciudadanos. Es así que el gasto público cumple una función importante en la búsqueda del crecimiento económico en relación a los objetivos planteados por una nación. Por otro lado, así también asegurando que las ganancias obtenidas en el periodo fiscal se distribuyan ampliamente en promover un mejor el nivel de vida entre sus ciudadanos. No obstante, la posición de sus políticas fiscales, cuánto gastan y la composición de ese gasto incidan de gran manera en el logro de estos objetivos. Es muy probable que el gasto en ciertas áreas contribuya al crecimiento y a una distribución más amplia de beneficios que si se utilizara en otro rubro.

En este extracto se examina la manera en que los países de la OCDE han abordado el crecimiento de su gasto público social a través de sus balances fiscales, posterior a eso se pasa a considerar las similitudes y diferencias en el gasto público social entre los miembros de la OCDE. Los países se comparan de acuerdo con el gasto público social destinado como porcentaje del PIB el mismo que se aprecia en la siguiente figura.

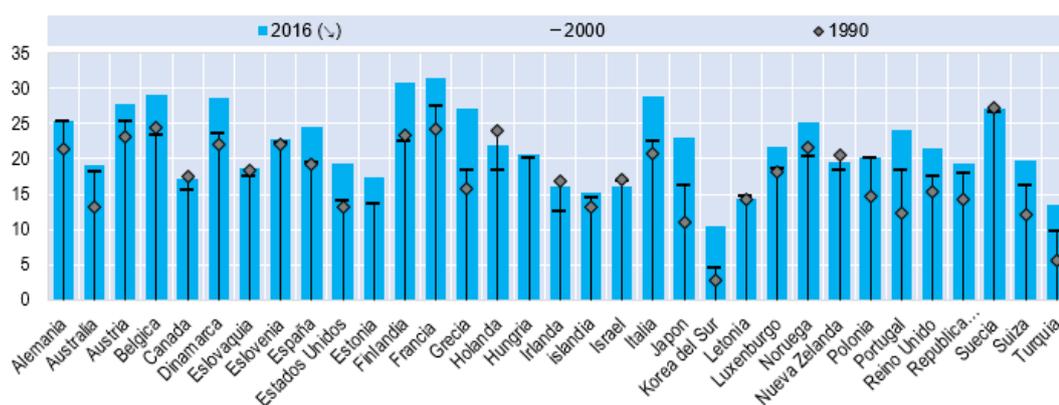
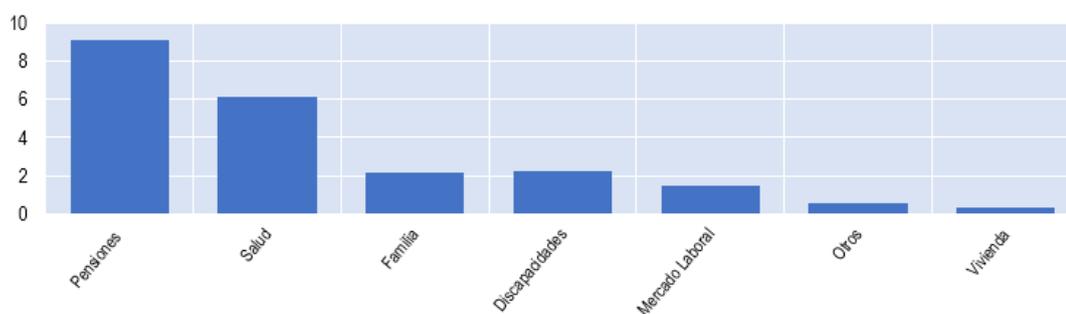


Figura 11. Gasto público social como porcentaje del Producto Interno Bruto, 1990, 2000 y 2016. Adaptado de: *Gasto del gobierno central*, por OCDE, 2017.

Como se aprecia en la figura 11 para el año 2016 el promedio que destinaba los países miembros de la OCDE es de un 21,76% en relación al PIB el mismo que al 18,6% destinado para el año 2000 y al 17,38% destinado para el año 1990. Claramente se puede apreciar que toma un tiempo para que los países puedan madurar sus políticas, con la finalidad de incrementar su inversión pública a través del tiempo. No obstante, si bien el promedio de los países que conforman la OCDE es del 21.76% esta no es la realidad de muchos de ellos, ya que países como: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Noruega y Suecia, destinan más de un cuarto de su PIB en lo que responde al gasto público social, por otra parte, países como Islandia, Corea del Sur, Letonia y Turquía destina entre 10-15% de su PIB en inversión social. (Véase anexos 8)

### *Desglose gasto público social internacional*

Cuando se desagrega el gasto público social destinado por los miembros de la OCDE se encontró que la mayor parte del gasto público social se devenga en las áreas de pensiones y salud, la misma que se puede apreciar en la figura 12. Al momento de hablar del gasto en pensiones generado por los gobiernos de la OCDE se tiene que tomar muy en cuenta las diferencias de edades la cantidad de adultos mayores como proporción de la población, por ejemplo, el caso de Italia que cuenta con una gran población de adultos mayores destino para el año 2014, 16.4% del PIB para este rubro mientras que Australia destino 5.2% del PIB para este rubro, esto se puede explicar por la cantidad de jóvenes que tiene Australia. El segundo gasto al que más se destina es la Salud que creció del 4% en el año 1980 al 6% para el año 2014, este incremento no fue tan drástico debido a diferentes factores como lo son el incremento en el costo de atención y el incremento en el costo de las nuevas tecnologías médicas y el más relevante el incremento en la población de adultos mayores (Véase anexos 9)



*Figura 12. Gasto público social por área como porcentaje del Producto Interno Bruto, 2014. Adaptado de: Gasto del gobierno central, por OCDE, 2017.*

### *Ámbito Regional*

El gasto social en América Latina absorbe una gran parte de los gastos totales del gobierno. Siendo así el 13 por ciento de PIB promedio en la región, estos gastos representan la mitad del gasto promedio de los gobiernos de la

región. El mismo que es mayor que en Asia emergente, pero inferior a la OCDE, Europa del Este y Asia Central. A pesar del elevado gasto social, las tasas de pobreza siguen siendo elevadas en la región y generan un retraso evidente en el desarrollo de la misma y por consecuencia un alto nivel de desigualdad en los ingresos. Todo esto debido a una reducción en los ingresos fiscales de la región ha provocado que el gasto público social se halla contraído por consecuencia de los malos resultados de la economía. Como resultado, se tendrá que encontrar nuevas fuentes y mecanismos de financiación con la finalidad de tener una política social sostenible a través del tiempo, y así consolidar los logros hasta la fecha y los que están por venir.(CEPAL, 2015)

La evolución se gastó público social en la región se podrá evidenciar en la siguiente figura

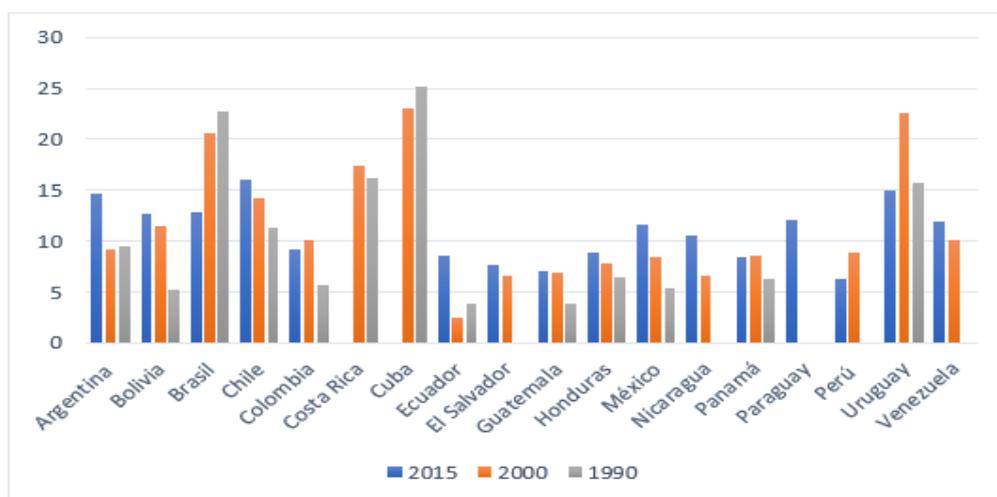


Figura 13. Gasto público social por como porcentaje del PIB año 1990, 2000, 2015. Adaptado de: *Gasto público social en porcentaje del producto interno bruto (PIB)*, por CEPAL, 2017.

De acuerdo con la figura 13 como era de esperarse es Cuba la que encabeza la lista del gasto público social en la región por obvias razones. Cabe recalcar que han sido Ecuador y Argentina los principales promotores del incremento en el gasto público social en la región, viéndose expresado en

un crecimiento en los últimos 15 años del 156% y 58% respectivamente con año base 2000. La mayoría de los gobiernos de la región han experimentado un crecimiento en el gasto público social a través del tiempo. No obstante economías como la de Brasil, Perú y Uruguay han disminuido su inversión en este sector debido a diferentes factores ideología política. Todo esto debido a que en la en la década de los años 80, América Latina opto por una política más conservadora al momento de invertir en el sector social. Este enfoque tuvo un impacto negativo en la universalización del gasto en los servicios sociales y trató de reducir el mismo enfocándose solo en segmentos más vulnerables de la población. Este enfoque se desvaneció gradualmente a lo largo de la siguiente década, ya que quedó claro que dichos programas que eran dirigidos para los segmentos más vulnerables de la población eran de limitada efectividad y que los mismo no se podían tratar de forma aislada en relación con los otros servicios sociales. A partir del año 2000, los principios sobre los derechos garantizados y una ciudadanía plena ganaron terreno en la región, esto influyo en el enfoque de las políticas sociales adoptadas por los gobiernos pasados y se puso en tela de juicio la negativa en incrementar la inversión en gasto público social, que en ese entonces se veía como una disminución del patrimonio neto del Estado. Este nueva postura política ha tenido un impacto significativo en los últimos años en la reducción de la pobreza y la desigualdad de ingresos, así como en las áreas de la educación, salud, vivienda y los servicios básicos (CEPAL, 2015).

### **2.4.3 Coeficiente de Gini**

En esta investigación se considera al índice de Gini con la herramienta para medir la distribución del ingreso. Por lo que en este extracto se tomará evidencia empírica que demuestra la relación del coeficiente de Gini con la inversión en educación y la salud. En la investigación de Marais (1994) realizada en Sudáfrica, se planteó demostrar una relación directa entre la educación y la distribución del ingreso basándose en la doctrina del capital humano. El caso planteaba que Sudáfrica operaba a unos estándares

parecidos a los de países desarrollados por lo cual, cambios en el gasto de educación tendrían mayor impacto en la distribución del ingreso. Para esto decidieron tomar como muestra las diferentes etnias que viven dentro del territorio sudafricano, las cuales son: blancos, mestizos, asiáticos y negros. El estudio sugería que entre más años de estudio tenga un individuo mayor va hacer su ingreso disponible.

A continuación, se presentan dos tablas en las cuales se puede apreciar el ingreso medio tanto de hombres como de mujeres desglosado por etnias cuando estos tienen diferentes niveles de estudio.

*Tabla 1. Características de la distribución del ingreso para varones económicamente activos por nivel de educación, 1980.*

| Años de educación | Blancos          |                     | Mestizos         |                     | Asiáticos        |                     | Negros           |                     |
|-------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
|                   | Ingreso promedio | coeficiente de Gini |
| Ninguno           | 6775             | 0,43                | 923              | 0,47                | 2064             | 0,42                | 866              | 0,44                |
| 1-7               | 5798             | 0,41                | 1475             | 0,46                | 2255             | 0,38                | 1272             | 0,4                 |
| 8-12              | 8877             | 0,29                | 2751             | 0,46                | 3416             | 0,41                | 1781             | 0,34                |
| Título            | 15363            | 0,4                 | 8454             | 0,36                | 9437             | 0,43                | 5282             | 0,36                |

Adaptado de (Marais, 1994)

*Tabla 2. La distribución del ingreso por nivel de educación en las mujeres (1980)*

| Años de educación | Blancos          |                     | Mestizos         |                     | Asiáticos        |                     | Negros           |                     |
|-------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
|                   | Ingreso promedio | coeficiente de Gini |
| Ninguno           | 2978             | 0,47                | 317              | 0,48                | 1061             | 0,42                | 240              | 0,66                |
| 1-7               | 1474             | 0,48                | 587              | 0,51                | 1323             | 0,4                 | 404              | 0,59                |
| 8-12              | 4230             | 0,29                | 1673             | 0,39                | 1864             | 0,41                | 497              | 0,45                |
| Título            | 5583             | 0,39                | 4094             | 0,27                | 4422             | 0,32                | 2392             | 0,34                |

Adaptado de (Marais, 1994)

Como se puede observar en las tablas 1 y 2 tanto los hombres como las mujeres se han categorizado por etnias. Se puede apreciar que el autor en la investigación utilizo rangos de medición del coeficiente Gini por medio de los años de escolaridad que van desde 0 nivel de estudios a un 5to nivel de estudio o "PHD". Los resultados del análisis acerca de la relación del nivel de estudio con respecto al coeficiente de Gini en los subgrupos antes

mencionados muestran que tanto los hombres al igual que las mujeres a medida que aumentan los años de estudio tiende a percibirse una disminución del coeficiente de Gini. Cabe mencionar que no todos los grupos étnicos reducen su la desigualdad del ingreso en la misma proporción, esto varía tanto en hombres como mujeres. Viéndose así reflejado en el caso de los hombres, que a pesar de que los hombres de etnia blanca tienen un mejor ingreso promedio es la etnia de los asiáticos la que tiene un mejor coeficiente de Gini tanto con 0 años de estudio como de 1 a 7 años, situación que cambia cuando se tiene entre 8 a 12 años de estudio que equivaldría a un título de tercer y cuarto nivel as ahí donde los hombres de etnia blanca son los que tienden a tener un mejor coeficiente de Gini. Situación que se repite en el caso de las mujeres. El autor llega a la conclusión de que con más años de estudio las personas tienen a reducir la desigualdad de los ingresos. No obstante, no se obtienen los mismos resultados cuando la persona posee un PHD ya que solo aquí la brecha de distribución vuelve a aumentar haciendo que el coeficiente de Gini incremente. Como consecuencia a un nivel elevado de estudios, el individuo percibe más ingresos provocando que la brecha entre los mismo aumente y con ello también el índice de Gini. Como resultado de la investigación se logró comprobar que existe evidencia empírica que soporte la doctrina del capital humano, donde existe una relación entre la educación y la distribución del ingreso. Esto se lo puede apreciar en la siguiente tabla:

*Tabla 3. Distribución de la educación y distribución del ingreso en Sudáfrica para varones 1960, 1970 y 1980.*

|                     | Blancos |      |       | Mestizos |      |      | Asiáticos |      |      |
|---------------------|---------|------|-------|----------|------|------|-----------|------|------|
|                     | 1960    | 1970 | 1980  | 1960     | 1970 | 1980 | 1960      | 1970 | 1980 |
| <b>Educación</b>    |         |      |       |          |      |      |           |      |      |
| Promedio de años    | 8,99    | 9,66 | 10,55 | 6,21     | 7,26 | 8,43 | 4,08      | 5,39 | 6,49 |
| <b>Ingreso</b>      |         |      |       |          |      |      |           |      |      |
| Coeficiente de Gini | 0,38    | 0,39 | 0,4   | 0,51     | 0,46 | 0,43 | 0,52      | 0,5  | 0,44 |

Adaptado de (Marais, 1994)

En definitiva, la evidencia indica que existe una relación entre la inversión en educación y los ingresos de los grupos étnicos. Así mismo, un aumento en el promedio del nivel de educación se ha asociado con una dispersión más estrecha de los ingresos. Por otra parte, una distribución más equitativa de la educación se ha asociado con una mejor distribución de las ganancias.

#### **2.4.4 Índice de desarrollo humano (IDH)**

En el siguiente extracto se hacen referencia a investigaciones donde se relaciona las variables de estudio y su incidencia entre ellas. Por lo que el gasto público social se explicaría entre las variables salud y educación como las de mayor peso según las teorías revisadas. Es por eso, que a continuación de procederá a revisar diferentes investigaciones con la finalidad de comprobar si existe la veracidad de una asociación entre estas variables.

Rodríguez (2012) en su investigación “Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano en Bogotá, 1995-2010” llega a la conclusión de que a pesar de que existe una mejora en la educación en la ciudad de Bogotá, está todavía se encuentra en niveles medios debido a la falta de programas educativos. Rodríguez utiliza una regresión simple para contestar la hipótesis de que el gasto público social tiene o no incidencia en el IDH. Se obtiene como resultado que el gasto público social tiene correlación al momento de explicar el comportamiento del IDH. El autor argumenta que el gasto público social es una política esencial para el incremento del desarrollo humano en la ciudad de Bogotá y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Hari (2004) estudió la desigualdad interregional en el crecimiento económico y el desarrollo humano en 14 de los estados más importantes de la India durante el período de 1970-2000. En plena era de la liberalización, los estados mostraban una tendencia de divergencia en lugar de convergencia en términos de crecimiento del ingreso per cápita. El estudio empírico también

examinó la relación entre crecimiento económico, gasto público y el desarrollo humano, la cual arrojó una relación positiva entre estas variables. La influencia del gasto público en el logro del desarrollo humano es mayor que la del crecimiento económico. Esto apoya claramente el argumento de que un incremento en el gasto público en salud y educación ayudaría a lograr un mayor desarrollo humano.

Chakraborty (2003) examinó el impacto del gasto público en el desarrollo humano en países desarrollados y en vías de desarrollo, utilizando el modelo de los efectos fijos por el método de los mínimos cuadrados ordinarios de principios de los noventa, para analizar la relación entre el gasto público per cápita en salud y educación y el índice de desarrollo humano (IDH). Este reveló que existe una relación positiva entre las variables. El autor sugirió que el gasto público en educación y en la salud tiene un fuerte impacto en el desarrollo humano y en el incremento del PIB per cápita.

Wadhwa, Panda y Dutta, (1997) describieron la experiencia del desarrollo humano en la India, entre la década de 1970 y 1980 en 17 de los estados más grandes del país. Estos llegaron a la conclusión que los gastos del gobierno en salud y educación son muy esenciales para promover el desarrollo humano. No obstante, el gasto público social en la India es muy bajo en comparación con el de otros países en una etapa similar de desarrollo. Por lo tanto, el papel del gobierno es esencial para promover el desarrollo humano mediante una mayor asignación al gasto social.

## CAPITULO 3

### 3.1 Metodología de la Investigación

El presente acápite se centra en el diseño de la metodología, la cual constituye los pasos y herramientas que los autores pretenden utilizar con el fin de lograr los objetivos planteados anteriormente del presente trabajo de titulación. Esto implica la aplicación del método científico, el cual se describe como “el conjunto de procedimientos racionales y sistemáticos, encaminados a hallar la solución de un problema y, finalmente, verificar o demostrar la verdad de un conocimiento.” (Niño, 2011, p. 54)

La investigación científica se caracteriza por intentar siempre profundizar los conocimientos ya sean estos de carácter teórico, práctico o mixto con la finalidad de encontrar la solución a problemáticas que aún no han sido investigadas o dicha investigación se ha realizado en una dirección distinta. Dicho esto, toda investigación científica requiere de una metodología, la cual provee los pasos, conceptos y leyes necesarios para alcanzar el objetivo propuesto y los resultados deseados de una determinada investigación (Cortés & Iglesias, 2005).

Cabe hacer una acotación, la cual esclarece la diferencia del método y metodología; por un lado, el método permite simplificar el trabajo de investigación seleccionando los elementos con más significativos de lo que se denomina problema con la finalidad de establecer la estructura del mismo y establecer una explicación causal. Por otro lado, la metodología se orienta al estudio de los métodos, es decir, se basa en un análisis de la lógica que sustenta al método, así como la efectividad de este, su eficacia, la fortaleza que posee sus planteamientos y por último, la coherencia que poseen para emitir conocimientos relevantes (Aguilera, 2013).

## **3.2 Diseño de la investigación**

Para el contexto del presente trabajo, entiéndase por diseño como “plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006, p. 158). La presente investigación será de tipo no experimental, ya que los autores no influyen en las variables de estudio. Se utilizará el método descriptivo y correlacional, los cuales permitirán responder a la pregunta de investigación, además de encontrarse sustentado en el marco teórico. Es importante que la metodología elegida responda a las preguntas establecidas en el capítulo 1, por lo que se utilizará un enfoque cuantitativo siendo la muestra datos de series de tiempo comprendidos por diversos indicadores del periodo 1990 al 2016, razón por la cual se implementarán técnicas estadísticas y econométricas con la finalidad de responder al objetivo de la investigación.

### **3.2.1 Enfoque de la Investigación**

La presente investigación utilizará un enfoque cuantitativo, el cual tasa la información de la que disponen los autores, es decir les da una representación numérica a estos con la finalidad de aplicar herramientas estadísticas que ayudaran a la determinación de las variables que los autores pretenden utilizar en el trabajo de titulación y así poder afirmar o negar la hipótesis planteada.

Cabe recalcar que el enfoque cuantitativo necesita de una teoría ya construida, en la que se establece una hipótesis a través de dicha teoría, además de requerir un tipo de muestra y emplear el método deductivo. Por otro lado, el método cualitativo arma una teoría a partir de casos ya existentes y no requiere de muestras para emplearse. (Martínez, 2006)

El enfoque cuantitativo fue elegido debido a la facilidad que ofrecen instituciones como el Banco Central del Ecuador, INEC, CEPAL, SISSE y su información. Lo cual permitirá la elaboración de bases de datos y consecuentemente la utilización de técnicas que permitan a los autores

responder al objetivo de la investigación. Adicionalmente este enfoque provee resultados a un nivel macroeconómico, ya que de utilizar el enfoque cualitativo la delimitación del trabajo cambiaría.

Adicionalmente, para poder utilizar datos numéricos, es necesario disponer de procedimientos que permitan acceder a información necesaria para la investigación, además de poder adaptar y sintetizar grandes cantidades de números. Estos, son herramientas necesarias que les permitan medir conceptos sociales de alguna forma numérica, por consiguiente no se trata de dar valor a los sujetos de estudio, sino al conjunto de las propiedades que escogemos medir de ellos (Canales Cerón, 2006).

### **3.2.2 Tipo de Investigación**

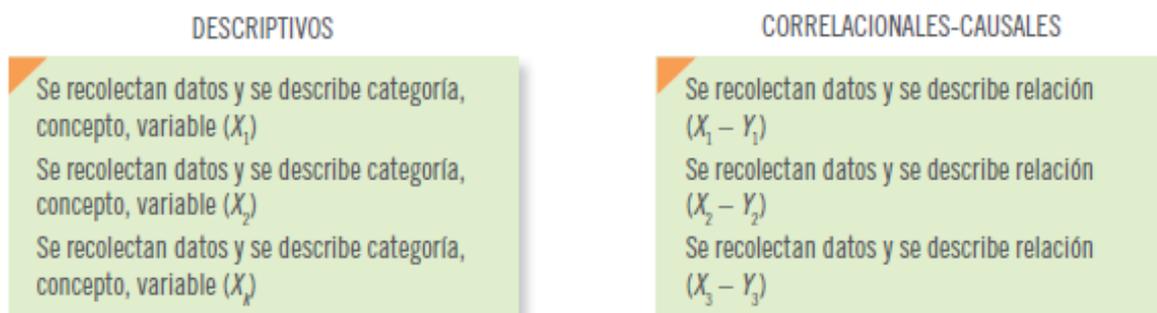
Bernal (2010) indicó que elegir el tipo de investigación depende mayormente del objetivo planteado en el presente trabajo y de la hipótesis planteada por los autores. De acuerdo con el objetivo planeado, el marco teórico establecido y por la naturaleza del tema, el presente trabajo de titulación utilizará la investigación: Descriptiva y Correlacional.

*Investigación descriptiva:* Este tipo de investigación busca especificar propiedades, características o rasgos relevantes de cualquier fenómeno, contexto o evento que pretenda estudiar. Sin embargo, este tipo de estudio a su vez no especifica cómo se relacionan las variables. (Hernández Sampieri et al., 2006).

La investigación descriptiva es uno de los procedimientos más utilizados, ya que resulta ser más manejables que otros métodos, sobre todo para los novatos en el ámbito de la investigación: estudiantes de pregrado. Es por la misma razón que los trabajos de pregrado y en algunos casos las maestrías suelen ser trabajos indiscutiblemente descriptivos; en los cuales narran e identifican hechos y resultados, pero aportan con las razones del comportamiento de un fenómeno. (Bernal Torres, 2010).

El presente trabajo tiene como uno de sus analizar el comportamiento del gasto público y de los distintos indicadores sociales, adicionalmente se realizará un énfasis en los indicadores índice de desarrollo humano (IDH) y el coeficiente de Gini, debido que estos están compuestos de distintos indicadores pertenecientes al sector social por lo que explican de mejor manera la realidad nacional que cualquier indicador por separado.

***Investigación correlacional:*** Los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y, después, miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. La investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa (Hernández Sampieri et al., 2006, pp. 105-107).



*Figura 14.* Diferencias entre la investigación de tipo descriptiva y correlacional-causal. Recuperado de: *Metodología de la Investigación*; por Hernández R., Fernández C. y Baptista P., 2010. McGraw-Hill.

Este tipo de investigación es de gran importancia para el trabajo de titulación, ya que para cumplir con el objetivo del mismo es necesario utilizar de técnicas econométricas, las cuales permitirán a los autores medir la relación que existe entre las variables de la investigación, siendo uno de estos indicadores el grado de correlación que existe entre las variables

dependientes y las independientes. Adicionalmente el grado de correlación permitirá a los autores afirmar o descartar las hipótesis planteadas.

Es importante acotar que las herramientas estadísticas y econométricas arrojen resultados que vayan acorde con las teorías económicas planteadas en el capítulo 2 del trabajo de titulación, lo que permitirá darles mayor credibilidad a los resultados. Por tanto, el método correlacional intentará medir la relación y los efectos que el gasto público social tiene sobre el índice de desarrollo humano y el coeficiente de Gini respectivamente, para que, los autores logren probar las hipótesis planteadas y respondan a las preguntas de investigación establecidas en el capítulo 1.

### **3.2.3 Fuentes y técnicas de recolección**

Durante el periodo de investigación fue necesario recopilar información con la cual hiciera posible la utilización de técnicas estadísticas y econométricas con la finalidad de obtener la comprobación o descarte de la hipótesis planteada en el trabajo. La información establecida en el capítulo 1 y que es respaldada en el capítulo 2 permitirá una mejor delimitación de las variables, las cuales los autores pretenden buscar.

Para el presente trabajo, las fuentes son consideradas como todas aquellas que disponen de información necesaria para la realización del mismo. Estas fuentes pueden ser primarias o secundarias. Paralelamente “se describe a las técnicas como los procedimientos específicos que, en desarrollo del método científico, se han de aplicar en la investigación para recoger la información o los datos requeridos.” (Niño, 2011, p. 61).

Las fuentes de información primarias son todas aquellas obtenidas directamente por el autor, a través de entrevistas, encuestas. Mientras que las fuentes secundarias son aquellas que no son consideradas la fuente original de la información obtenida; tales como documentos, bases de datos, textos. No obstante, en la presente investigación se trabajará con fuentes de

investigación secundarias, puesto que existe información sobre el tema de la investigación proporcionada por parte de distintas instituciones, las mismas que aportarán para la elaboración de bases de datos, análisis de los mismos y modelos econométricos.

Para comenzar, la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), la cual provee servicios y estudios económicos de todos los miembros, así como la cooperación entre estos. Son miembros de la CEPAL, los 33 países que conforman América Latina y Caribe, junto con varias naciones de Europa, Asia y América del Norte que tienen vínculos económicos y culturales con la región, además de 13 de naciones independientes asociadas. Esta institución proporcionará información ajena a la base de datos para la aplicación de técnicas econométricas; sin embargo, proporcionará de manera más detallada los sectores que conforman el gasto público social durante el periodo 2000-2015.

Por otra parte, el Banco Central del Ecuador (BCE), el cual se encarga de regular de la circulación de la cantidad de dinero en la economía ecuatoriana; proporcionará los datos estadísticos macroeconómicos relacionados con los sectores vulnerables.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tiene la función de aportar la mejora de la calidad de vida de las personas, por lo que su principal propósito es la mejora del índice de desarrollo humano (IDH), información la cual proporciona desde el año 1990-2015. Adicionalmente presenta otros factores sociales en calidad de indicadores que pueden ser de ayuda para la investigación.

Por último, el Banco Mundial conformado por 5 entidades cuyo objetivo es disminuir la pobreza y elevar el nivel de desarrollo de las naciones que lo conforman. La presente institución apoyará con la investigación con el coeficiente de Gini, el cual es descrito como una medida de desigualdad proporcionado del periodo 1990-2015. Es necesario acotar que de esta institución se recolectarán distintos indicadores sociales, los cuales son

componentes necesarios para la elaboración de los índices antes mencionados, por lo que se realizará un análisis individual de los índices. Adicionalmente se consultarán en boletines y publicaciones los datos restantes para completar el periodo del 2016 el cual no es presentado por ninguna de las instituciones internacionales anteriormente mencionadas.

Es importante recordar que el uso correcto de los datos recolectados es lo que permitirá a los autores responder a las preguntas de investigación, además que las fuentes secundarias representan menos recursos que gastar por parte de quienes pretenden hacer una investigación. No obstante, existe a veces inconsistencia en los datos entre las mismas instituciones debido a que cada una utiliza una diferente metodología de recolección y tratamiento de información. A pesar de esto, las entidades que apoyaran con la información del presente trabajo son reconocidas a nivel internacional por lo que la credibilidad de la información proporcionada por estas no será cuestionada por los autores.

#### **3.2.4 Herramientas de análisis**

Con la finalidad de elaborar el análisis planteado anteriormente, los autores harán uso de software y las técnicas que aprendieron a lo largo del curso de la carrera, tal como se estableció en la justificación. “En la actualidad, el análisis cuantitativo de los datos se lleva a cabo por computadora u ordenador. Ya casi nadie lo hace de forma manual ni aplicando fórmulas, en especial si hay un volumen considerable de datos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 278).

Debido a la cantidad de indicadores sociales que se pretende analizar, los programas y técnicas para utilizarlos juegan un papel importante para el trabajo, estos facilitaran a los autores la obtención de resultados a los que se les realizará su respectivo análisis mediante técnicas estadísticas. Es importante señalar que, a pesar de la inconsistencia en los periodos de tiempo

de algunos datos, existe información suficiente para la aplicación de modelos econométricos, los junto al análisis estadístico de las variables permitirá a la investigación aportar con información robusta y confiable.

### Estadística descriptiva

Las medidas de tendencia central son unas de las principales técnicas o aplicaciones de carácter estadístico existentes, son cantidades representativas de una muestra o conjunto de datos, estas son: media, moda, mediana. La media se define como un promedio aritmético de la muestra, el cual puede ayudar a los autores a determinar cuánto ha gastado aproximadamente el gobierno en el sector social para afectar el índice de desarrollo humano y el coeficiente de Gini. La moda es el valor que más veces suele aparecer en un grupo de datos, por la naturaleza de los datos es difícil que exista moda tanto en las variables dependientes a analizar como las independientes A y B.

### Técnicas econométricas

#### *Análisis de regresión*

El análisis de regresión es una herramienta la cual ayudará en el presente trabajo a determinar si existe relación entre la variable dependiente, y de existir dicha relación, mide también la clase de esta, además de la fuerza con la que se asocian dichas variables.

*Regresión Múltiple:* Los autores en concordancia con la lectura utilizarán el “Índice de desarrollo humano” y el “Coeficiente de Gini”, las cuales se analizarán por separado con las variables dependientes; por otro lado, el “Gasto en Salud” y “Gasto en Educación” serán usados como variables independientes en ambos modelos. Se procedió a especificar el modelo de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \mu_t$$

Siendo los modelos:

$Y_t$  = Coeficiente de Gini

$Y_t$  = Índice de desarrollo humano

$\beta_1$  = Gasto en educación

$\beta_1$  = Gasto en educación

$\beta_2$  = Gasto en salud

$\beta_2$  = Gasto en Salud

$\beta_3$  = Gasto en vivienda

$\beta_3$  = Gasto en vivienda

$\beta_4$  = Gasto en seguridad

$\beta_4$  = Gasto en seguridad

Es importante tener en cuenta que además de establecer los modelos, será necesario verificar si estos no poseen algunas enfermedades comunes en los modelos de series de tiempo como lo son la multicolinealidad, autocorrelación y posiblemente heterocedasticidad.

#### *Mínimos cuadrados ordinarios*

Tal como se especificó en el capítulo 2, el presente trabajo utilizara como técnica econométrica adicional, el ajuste de mínimos cuadrados, el cual permitirá a los autores minimizar el error que existe en el modelo, consecuentemente permitirá obtener una función que se ajuste mejor a los datos previamente obtenidos de las instituciones estadísticas Utilizando en una función simple " $Y = a + bx$ ", junto con la siguiente fórmula para determinar dicha función.

#### *Modelo Arima*

Adicionalmente se utilizará un modelo Arima con la finalidad de predecir y comparar los indicadores elegidos para los modelos econométricos y compararlo con la información actual para verificar si el modelo es útil para predecir. Por lo que, una vez identificados los valores apropiados de términos autoregresivos y rezagos, se procede a utilizar un método de regresión no lineal, para el presente caso se utilizará mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

### *Estabilidad estructural*

La prueba de estabilidad estructural ayuda a los autores a determinar si existe algún cambio drástico en los datos que fueron escogidos para posteriormente ser analizados. Tal como se especificó en el capítulo 2, la prueba establece una hipótesis nula (H0) y alternativa (H1) de la misma manera que se planteó en el presente trabajo, siendo:

- H0: Existe estabilidad estructural
- H1: No existe estabilidad estructural

La finalidad de esta prueba consistirá en determinar si existe o no fluctuaciones o cambios relevantes en los indicadores sociales, respecto a la evolución del gasto social. Se planea separar a los datos en 2 periodos, es decir establecer un antes y un después de la dolarización. Siendo los periodos 1990-2000 y 2001-2015.

### *Prueba Aumentada Dicky-Fuller*

Con la finalidad de determinar la existencia y propiedades de estacionariedad de cada variable perteneciente al modelo, por lo que se utilizará la prueba antes mencionada (Véase Capítulo 2).

$$\Delta X_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta X_{t-i} + u_t$$

- En el DF se supone que el  $u_t$  no está autocorrelacionado
- El ADF contempla esta posibilidad
- Se adiciona al DF los valores rezagados de la variable dependiente
- La H0 se rechaza si el estimador de  $d$  es negativo y significativamente diferente de cero.

El programa Gretl proporcionara el apoyo requerido para la realización de la prueba y demás técnicas econométricas debido a la facilidad y afinidad en su uso.

### 3.3 Operacionalización de las variables

| Variable                    | tipo de variable | Indicadores                       | Desglose                        |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Indicadores Sociales</b> | Cuantitativa     | Educacion                         | Gasto en educacion              |
|                             |                  |                                   | Tasa de analfabetismo           |
|                             |                  |                                   | Nivel de Instrucción            |
|                             |                  |                                   | Infraestructura                 |
|                             | Cuantitativa     | Salud                             | Gasto en Salud                  |
|                             |                  |                                   | Tasa de mortalidad              |
|                             |                  |                                   | Esperanza de Vida               |
|                             |                  |                                   | Infraestructura                 |
|                             | Cuantitativa     | Vienda                            | Inversion en vivienda           |
|                             |                  |                                   | Evolucion del gasto en vivienda |
|                             | Cuantitativa     | Empleo                            | Población economicamente activa |
|                             |                  |                                   | Tasa de Desempleo               |
|                             |                  |                                   | Tasa de subempleo               |
|                             |                  |                                   | Tasa de empleo digno            |
|                             | Cuantitativa     | Remuneracion                      | Salario Minimo Vital            |
|                             |                  |                                   | Seguridad Social                |
| PIB per cápita              |                  |                                   |                                 |
| Cuantitativa                | Pobreza          | Pobreza por consumo               |                                 |
|                             |                  | Pobreza por ingreso               |                                 |
|                             |                  | Necesidades basicas insatisfechas |                                 |

#### 3.3.1 Modelo Econométrico

| Variable            | tipo de variable | Indicadores      | Indicadores                          |
|---------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|
| <b>Gasto Social</b> | Cuantitativa     | Educacion        | Gasto en Educacion Per capita        |
|                     | Cuantitativa     | Salud            | Gasto en Salud per cápita            |
|                     | Cuantitativa     | Vienda           | Gasto en vivienda per capita         |
|                     | Cuantitativa     | Seguridad social | Gasto en seguridad social per capita |

| Variable                    | tipo de variable | Indicadores        | desglose                    |
|-----------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|
| Indice de desarrollo humano | Cuantitativa     | Esperanza de Vida  | Esperanza de vida al nacer  |
|                             |                  |                    | Infraestructura             |
|                             |                  |                    | Tasa de mortalidad          |
|                             | Cuantitativa     | Nivel de educacion | Tasa de analfabetismo       |
|                             |                  |                    | Niveles de años escolaridad |
|                             | Cuantitativa     | Nivel de vida      | Infraestructura             |
|                             |                  |                    | Producto interno bruto      |
|                             |                  | PIB per capita     |                             |

| Variable            | tipo de variable | Indicadores | Pregunta                                |
|---------------------|------------------|-------------|---|
| Coeficiente de Gini | Cuantitativa     | Poblacion   | Evolucion de la Poblacion               |
|                     |                  |             | Gasto Público Per capita                |
|                     |                  |             | Relacion Gasto Público con la poblacion |
|                     |                  |             | Indices de desempleo                    |
|                     | Cuantitativa     | Ingresos    | Ingreso per capita                      |
|                     |                  |             | Evolucion del ingreso pre capita        |
|                     |                  |             | Indices de pobreza                      |
|                     |                  | Pensiones   |   |

## CAPITULO 4

### 4.1 Indicadores sociales

Los indicadores sociales como termino aparecieron a mediados de los años sesenta, debido a una creciente insatisfacción con la cantidad y calidad de la información social disponible para los gobiernos de turno de esa época. Es así, cómo nace el movimiento de los indicadores sociales. Inicialmente esto fue una reacción en contra del énfasis puesto en la medición del desempeño económico como indicador del bienestar social. Desde entonces, el uso de los indicadores sociales se ha Integrado en el proceso de formulación de políticas públicas, tanto para indicar una necesidad de intervención política o como para ayudar a evaluar el impacto de proyectos pasados y de posibles proyectos a futuro. (Carley y Bustelo, 1986)

Si bien el concepto de indicadores sociales debería estar estandarizado a nivel mundial, este difiere tanto en autores como en instituciones por lo que a continuación se presentaran una serie de conceptos recopilados. Cecchini (2005) establece que los indicadores sociales "son implementados para medir niveles, distribución y cambios en el bienestar social, así como identificar, describir y explicar relaciones relevantes entre distintas variables referidas al bienestar de las personas" (p.11). Por su parte CEPAL (2004) establece a los indicadores sociales como "una observación empírica que sintetiza aspectos de un fenómeno que resultan importantes para uno o más propósitos analíticos o prácticos. Si bien el término indicador puede aludir a cualquier característica observable de un fenómeno, suele aplicarse a aquellas que son susceptibles de expresión numérica" (p. 26). No obstante la CELADE (2002) establece a los indicadores sociales como una "Medida usada para demostrar el cambio que resulta de una actividad proyecto o programa"; "Variables utilizadas para medir el progreso logrado con respecto a las metas"; "Medidas que ayudan a cuantificar o describir el logro de resultados y monitorear el progreso alcanzado"; "Variable o medida que puede transmitir un mensaje directo o indirecto" (p. 27).

Es importante mencionar que, si bien los indicadores sociales cumplen una misma función, estos varían de acorde a lo que se quiere lograr en una sociedad. Es por esto que para Cecchini (2005) los indicadores sociales se clasifican como: "de hechos"; "cuantitativos"; "cualitativos"; "absolutos"; "relativos"; simples"; "compuestos"; "intermedios"; "finales"; "de eficacia"; "de eficiencia" (p. 13).

### **Indicadores de hechos y de percepciones**

La data obtenida por medio de la recolección de información en base a los indicadores sociales puede ser definida de dos maneras: de hecho y de percepción. Se entiende que es de hecho cuando se muestra los cambios de un fenómeno social de un periodo a otro. Por ejemplo, la tasa de analfabetismo de un año a otro. Por su parte cuando se habla de percepción se entiende a algo más objetivo. Por ejemplo, la satisfacción generada en una persona al saber leer y escribir.

### **Indicadores cuantitativos y cualitativos**

Los indicadores sociales cuantitativos se obtienen por lo general de información recolectada en su mayoría numérica, así también por medio de intervalos categorizados. Por su parte los indicadores cualitativos son obtenidos por medio de textos descriptivos sin la presencia de categorización alguna.

### **Indicadores absolutos y relativos**

Las mediciones de los indicadores pueden ser reflejados en de manera absoluta. Cuando se muestran resultados en términos relativos, se vuelve más fácil realizar comparaciones entre países. La expresión de los indicadores en términos relativos facilita la comparación entre países. Por su parte cuando se muestran indicadores absolutos, estos pueden ser usados para realizar indicadores específicos a distintas áreas de estudio. Un ejemplo de aquello es la población total de una nación por género y por edad se usa

como denominador para el cálculo de toda una gama de indicadores referentes a educación.

### **Indicadores simples y compuestos**

En cuanto a los indicadores sociales simples, estos son datos básicos, síntesis o series que se utilizan para realizar análisis de algún aspecto determinado de las condiciones de vida. A una sola variable se refieren las cifras que resultan de este tipo de datos, síntesis o series. Unos cuantos ejemplos para este tipo de indicadores simples son el porcentaje de personas pobres, tasa de crecimiento de una población, promedio de habitantes, deciles de ingreso, entre otras. Por otra parte los indicadores compuestos representan tendencias en servicios sociales o el bienestar que contienen distintos y amplios aspectos. Para agrupar los indicadores compuestos, se debe usar una combinación ponderada de indicadores de los factores subyacentes. Por consiguiente, el resultado de estas describe a más de una variable. Un ejemplo de indicador compuesto es el índice de desarrollo humano.

### **Indicadores intermedios y finales**

Al proponer una meta de carácter social como, por ejemplo, conseguir la educación primaria universal, los indicadores intermedios serían los que miden los factores ayudan a la obtención de la misma. El gasto público en educación es considerado un indicador intermedio de “factor causal” ya que ejerce como prerrequisito para obtener la meta. Los de “producto”, como el promedio de alumnos por maestro, ayudan a obtener un resultado deseado. Estos factores tanto de producto como causales son los que ayudan a lograr las metas deseadas. Por su parte, existen indicadores que miden el efecto de una intervención, como lo es el nivel de desempeño de los estudiantes, a estos se los identifica como finales.

## **Indicadores de eficacia y eficiencia**

Los indicadores de eficacia y eficiencia son importantes para evaluar programas y proyectos. Los denominados indicadores de eficacia son aquellos que permiten medir el grado en que una política o medida son capaces de alcanzar metas y objetivos ya definidos en un tiempo determinado y con calidad esperada, sin haber contado con los costos. Es decir, que las tasas de matriculación y repetición podrán juzgar la eficacia del sistema de educación. Esto debido a que miden el cumplimiento de metas, como en este caso es la progresión de estudiantes en un mismo proceso. Por otro lado, cuando se mide la relación entre productos obtenidos y costos se lo hace por medio de indicadores de eficiencia. Los datos como tasas de inmunizaciones o de mortalidad de la mano con datos de gastos totales o per cápita en salud se pueden usar para análisis de salud de los países con el propósito de dar una idea de lo que se gasta y producir resultados

Entre las características principales de los indicadores sociales tenemos que deben ser:

- Precisos
- Mesurables
- Relevantes
- Fáciles de interpretar
- Fiables
- Oportunos y puntuales
- Económicos
- Accesibles
- Comparables

Los indicadores sociales pueden ser medidos bajo las siguientes dimensiones:

- Áreas geográficas.
- Sexo.

- Grupos de edad.
- Tamaño y composición del hogar / Jefatura del hogar.
- Ingreso, consumo o propiedad de bienes.
- Nivel educativo.
- Rama de actividad económica.
- Ocupación.
- Categoría laboral.
- Grupos sociales específicos.

La obtención de los indicadores sociales puede ser por medio de:

- Censos poblacionales
- Encuestas
- Registros administrativos

### **Población**

La población se la define como el conjunto de habitantes que pertenecen a un determinado grupo, la población es un indicador sobre el cual difícilmente se influye, debido a que suele incrementarse continuamente y con una tendencia exponencial. Sin embargo, esto no quiere decir que no puedan aplicarse políticas de diversa naturaleza con la finalidad de evitar un crecimiento desproporcionado de una población; dicho esto, las políticas no suelen tener el efecto deseado, principalmente en países de América Latina, especialmente en el Ecuador. La población de una nación suele crecer a un ritmo muy superior al de sus recursos (suponiendo que estos también crezcan).

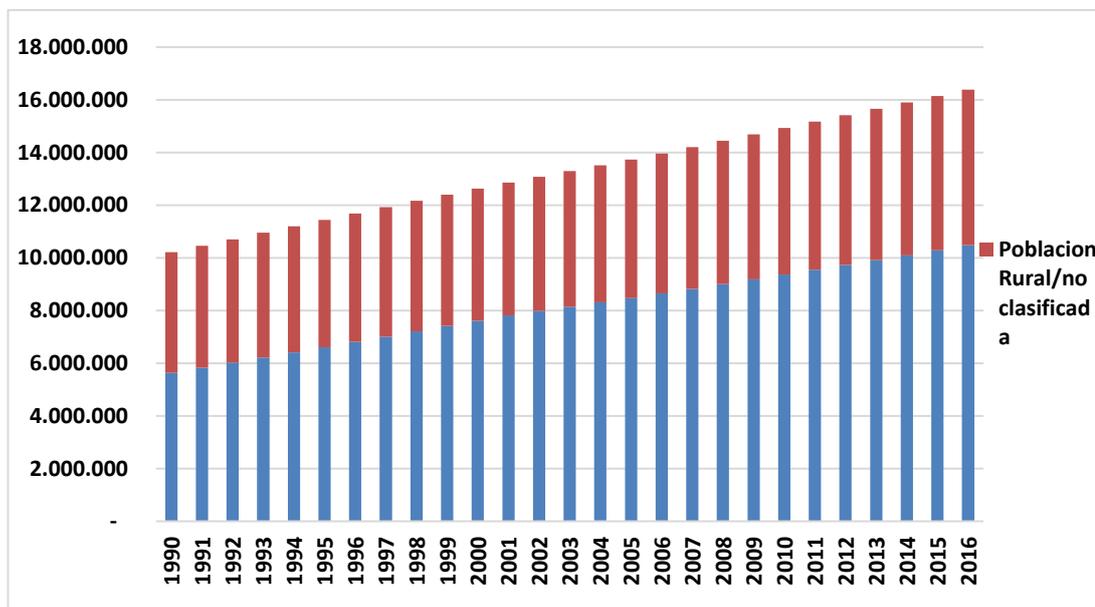


Figura 15. Participación de la población ecuatoriana, 1990-2016. Adaptado de: *Población Total y Urbana, Ecuador*, por Banco Mundial, 2017.

Para el año 2016, la población ecuatoriana alcanza los 16 millones de habitantes aproximadamente. Es importante acotar que, durante las últimas décadas, la población urbana ha tenido un incremento significativo, lo cual deriva en un decrecimiento de la población rural y la no clasificada, lo cual indica que las políticas de los gobiernos han dado resultados esperados, es decir varios sectores que pertenecieron en su momento al sector rural ahora han pasado a ser del sector urbano. Sin embargo, es inevitable pensar si el aumento del sector urbano se debe al incremento de dicha población o a la migración de personas del sector rural. Para el año 2016 la población urbana se encuentra alrededor de 10.482.511, mientras que en la población rural existen 5.902.557, según la data recolectada.

A pesar de que la población sigue en aumento, se observa en la figura que tiene un comportamiento decreciente. Durante los años 90 la población creció alrededor del 2%, mientras que para el siglo XXI, se crece alrededor del 1,5%. Para el año 2016, la población creció en solo 1,4% siendo este el registro más bajo en la historia del Ecuador. Hay que recalcar que, aunque se crezca cada vez en menor porcentaje, el crecimiento en términos absolutos sigue siendo bastante elevado, por lo que, a pesar de tener el registro más bajo en porcentaje, este pertenece a un número de personas cada vez mayor. Afectando a la asignación de recursos por parte del Estado a los grupos vulnerables.

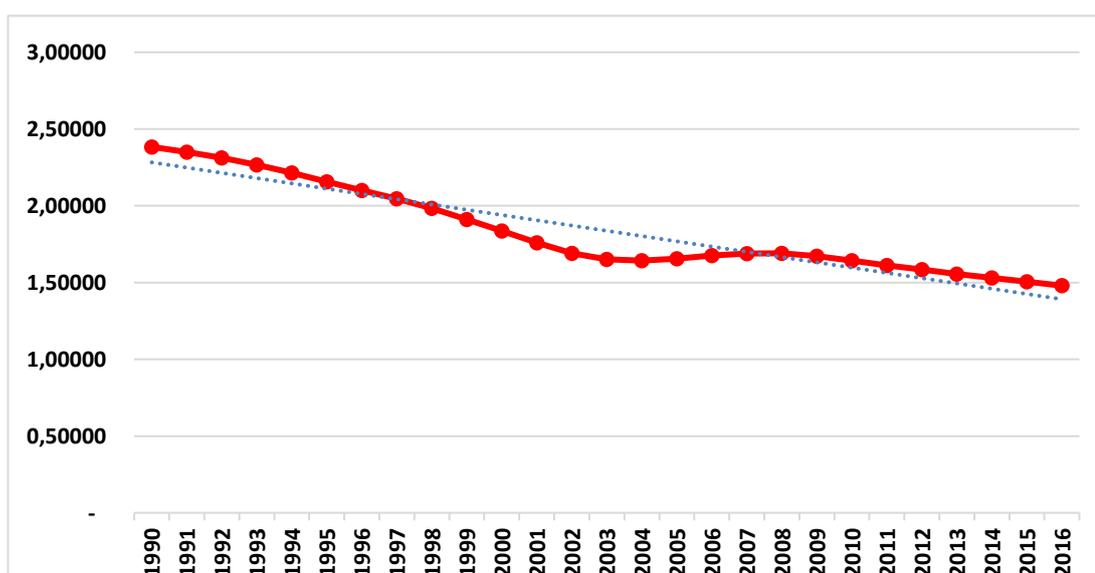


Figura 16. Tasa de crecimiento poblacional, 1990-2016. Adaptado de: *Crecimiento Poblacional (%)*, Ecuador, por Banco Mundial, 2017.

### Principales indicadores sociales en un país

Cecchini (2005) al igual que la Cepal llegan a la conclusión que los principales indicadores sociales en una Economía son: "Educación", "salud", "vivienda", "empleo", "remuneración" y "pobreza" (p. 40). No obstante, la Cepal considera la distribución del ingreso con uno de los principales indicadores sociales de una nación. El mismo que no será tomado en cuenta

en esta sección por el hecho de ser una de las variables utilizada para medir la incidencia del gasto público sobre los indicadores sociales a la par con el índice de desarrollo humano que abarca gran parte de los demás indicadores.

#### **4.1.1 Educación**

Un factor elemental en el crecimiento y desarrollo de un país es la inversión en la preparación y capacitación de su población. Es por esto que el Estado cada vez hace mayor hincapié en la participación del sector educativo. En el siguiente extracto se podrá ver la relación que tiene el gasto público con la mejora en el sistema educativo del país. Es así, que se lleva a cabo una recopilación de los últimos 25 años en cuanto a la inversión realizada en este sector de la Economía y si ha existido cambio alguno.

El desarrollo de la educación es de vital importancia ya que promueve el bienestar de su población y ayuda a reducir las desigualdades sociales, permitiendo a las personas alcanzar un nivel de vida digna y estable. No obstante, el Ecuador acarrea un gran problema relacionado con una educación poco eficiente. Cabe mencionar, que la educación es de vital importancia en una nación en vías de desarrollo. Estos problemas que enfrenta el Ecuador se presentaban en su mayoría por falta de infraestructura, mala preparación de los docentes, salarios bajos en el sistema fiscal entre otros. Mismos problemas que se veían reflejados en las tasas de escolaridad, matriculación, analfabetismo, etc.

##### **4.1.1.1 Gasto en educación**

En los últimos 25 años el gasto público per cápita en el sector educación, ha mostrado un comportamiento creciente. Esto debido a que indiferentemente de que gobierno este de turno sea este de izquierda o derecha, la educación siempre ha sido vista como la política predilecta para el desarrollo de una nación. No obstante, hay que reconocer que la inversión

en educación es una inversión palpable a largo plazo. Por lo tanto, para poder evidenciar cambios visibles y medibles deben de haber transcurrido por lo menos 40 a 50 años.

Como se ve en la figura 17 la evolución del gasto público social tiene dos puntos quiebres. El primero en el año 1999 debido a la situación económica que atravesaba el país, y el segundo a partir del año 2007 cuando el ex presidente Rafael Correa empieza a destinar más recursos a este sector.

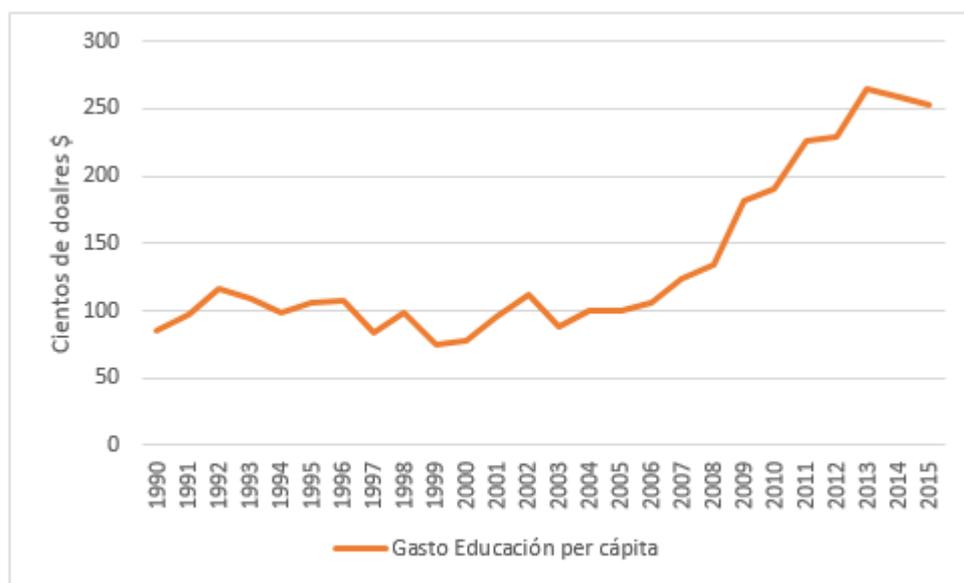


Figura 17. Gasto en educación per cápita 1990-2015. Adaptado de *Base de datos de gasto público social Ecuador*, por CEPAL, 2017.

Es evidente el gran incremento del presupuesto destinado a la educación per cápita a partir del año 2006 viéndose incrementado de \$100 por habitante a más de \$250 para el año 2015. Este aumento del presupuesto va de la mano con los buenos precios que tuvo el petróleo ecuatoriano hasta el año 2013. Situación que se vio agravada para los años 2014-2015, la misma que se puede evidenciar en la figura 18.



Figura 18. Inversión ejecutada en Educación 2008-2015. Adaptado de *inversión pública - ejecución presupuestaria histórica*, por secretaría nacional de planificación y desarrollo, 2016.

Como se puede evidenciar en la figura 18 el gasto público en los últimos 7 el gasto público en educación ejecutado se ha visto un poco irregular. Es muy importante aclarar la diferencia entre el gasto presupuestado y el ejecutado. El presentado es la asignación de recursos que se planea gastar, y el ejecutado es lo que se gastó en ese periodo. Se puede apreciar que para años 2013 y 2014 el gobierno ecuatoriano invirtió más mil millones de dorales con relación al gasto ejecutado, esto debido al hincapié del gobierno de turno en el cambio de la matriz productiva y de cómo la educación era la vía para lograrlo, a eso hay que añadirle un precio del barril de crudo de entre \$75 y \$100 dólares. Cabe mencionar que en los otros años la asignación de recursos fue mayor a la ejecutada.

#### 4.1.1.2 Tasa de analfabetismo

Al hablar de la tasa de analfabetismo en el Ecuador se tiene que aclarar que la misma es medida en base a los censos realizados en el país en los últimos 60 años, los mismo que se realizan cada 10 años. Al analizar la tasa de analfabetismo a través del tiempo se puede observar en la figura #19 que

la misma ha ido decreciendo a través del tiempo pasando así de 44.2% en el año 1950 a 6.8% para el año 2010. Hay que resaltar que se han presentado disminuciones considerables como el que se dio entre el periodo 1970 y 1980 esto debido a que, a inicios de los setentas, en el Ecuador se descubrieron reservas de petróleo. Este descubrimiento ocasiono que el gobierno ecuatoriano dispusiera de mayor capital para la asignación de recursos entre esos la asignación a la educación tanto en el sector urbano como rural. Otro periodo por considerar es el de 1990-2007, en donde en ese lapso el Ecuador tuvo 9 presidentes con posturas políticas diferentes lo cual ocasionaba que proyectos planteados para combatir el analfabetismo en el Ecuador no se terminaran de desarrollar en su totalidad. Cabe recalcar que en los periodos 2013-2014 fue donde más asignación de recursos hubo en el sector de educación, resultados que se podrán observar en el Censo por venir 2020.

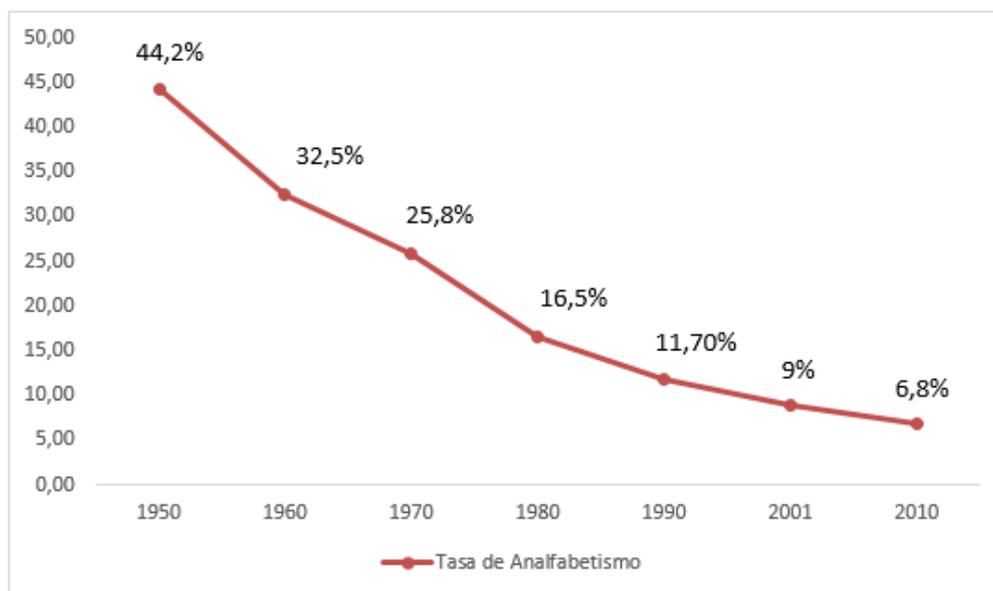


Figura 19. Tasa de analfabetismo Ecuador 1950-2010. Adaptado de: *La alfabetización en el Ecuador*, por Organización de las naciones unidas para la Educación la ciencia y la cultura, 2009.

En el último censo realizado en el año 2010 se pudo constatar que provincias como Galápagos y Pichincha encabezan la tabla como las provincias con menor tasa de analfabetismo. Véase tabla #4

Tabla 4. Tasa de analfabetismo por provincia censo 2010.

|    | Provincia           | Tasa Analfabetismo |
|----|---------------------|--------------------|
| 1  | Galápagos           | 1,30%              |
| 2  | Pichincha           | 3,50%              |
| 3  | El Oro              | 4,10%              |
| 4  | Guayas              | 5,00%              |
| 5  | Santa Elena         | 5,20%              |
| 6  | Zamora Chinchipe    | 5,50%              |
| 7  | Loja                | 5,80%              |
| 8  | Carchi              | 6,20%              |
| 9  | Napo                | 6,30%              |
| 10 | Santo domingo       | 6,30%              |
| 11 | Orellana            | 6,50%              |
| 12 | Morona Santiago     | 6,60%              |
| 13 | Azuay               | 6,70%              |
| 14 | Sucumbíos           | 6,80%              |
| 15 | Pastaza             | 6,90%              |
| 16 | Tungurahua          | 7,50%              |
| 17 | Los Ríos            | 9,30%              |
| 18 | Esmeraldas          | 9,80%              |
| 19 | Manabí              | 10,20%             |
| 20 | Imbabura            | 10,60%             |
| 21 | zonas no delimitada | 12,00%             |
| 22 | Cañar               | 12,20%             |
| 23 | Chimborazo          | 13,50%             |
| 24 | Cotopaxi            | 13,60%             |
| 25 | Bolívar             | 13,90%             |

Tomado de: El censo informa: Educación, *INEC, 2010*; índice de Gini, *Indicadores de pobreza y desigualdad, 2016*.

La tasa de analfabetismo ayuda al gobierno de turno a tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos respecta. Por ejemplo, al momento de destinar recursos para la construcción de las unidades educativas del milenio (UEM) se tiene que tener en cuenta, que provincias son las que tienen mayores necesidades con respecto a su población. Es por esto, que Galápagos al ser la provincia con menor tasa de analfabetismo y menor densidad de población no cuenta con unidades educativas del milenio. Este no es el caso de la provincia del Guayas que a pesar de que tuvo una tasa de analfabetismo para el año 2010 menor que el resto de las provincias, es la que mayor número de UEM posee con un total de 8, esto debido a la densidad de la población que ronda los 3 millones y medio de habitantes. Caso contrario de lo que sucede en la provincia de Bolívar que al ser la de mayor tasa de

analfabetismo, posee dos UEM debido a su población de casi 186000 habitantes.

#### 4.1.1.3 Nivel de escolaridad

La educación es el ámbito del bienestar en el cual la población ecuatoriana ha logrado su mayor progreso en las últimas décadas. Pero esta mejora no ha sido igual para todos los ecuatorianos. Las oportunidades que han tenido las personas para educarse dependen de su situación socioeconómica, su residencia, su sexo, su edad y su condición étnica. Los sectores medios y populares de las zonas urbanas fueron incorporados masivamente al sistema educativo, de modo que para ellos la escolarización formal representó una clara vía de ascenso social. En cambio, la población rural, especialmente la campesina e indígena, sufre aún la falta de oportunidades y recursos para alcanzar una educación adecuada, así lo demuestra la siguiente información.

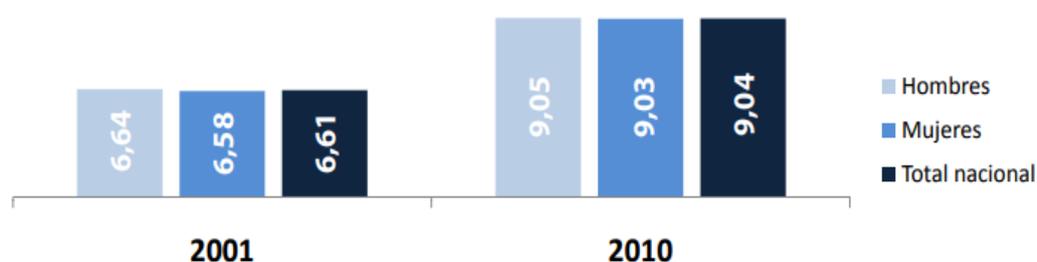


Figura 20. Promedio de años de escolaridad censos 2001 - 2010. Tomado de: El Censo informa: Educación, por instituto nacional de estadísticas y censo, 2010.

Como se puede observar en la figura 20 el promedio de años de escolaridad en el año 2001 era de 6.61 años, pero para el año 2010 ya era de 9.04 años. La diferencia entre hombres y mujeres no es significativa, pero si se puede observar un aumento de casi 2 años y medio. Esto debido a los programas de inclusión del ex presidente Rafael Correa que prefirió una inversión en los sectores más vulnerables que el pago de una deuda externa que para él era ilegítima.

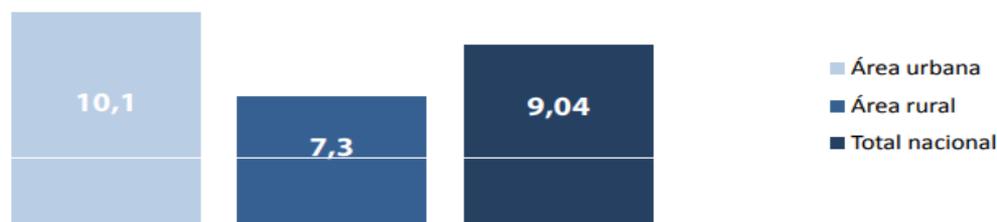


Figura 21. Promedio de años de escolaridad censos 2001 - 2010. Tomado de: El Censo informa: Educación, por instituto nacional de estadísticas y censo, 2010.

Algo en lo que se tiene que mejorar aún, es el acceso a la educación en el área rural. Esto debido a los largos trayectos que muchos niños, adolescentes y jóvenes tienen que recorrer para llegar a un centro de estudios. Si bien es claro y palpable que existe y ha existido un incremento en los centros de estudios tanto en el área urbano y rural, esto no aseguró que los jóvenes tengan los medios para acceder a una educación. Más allá de todo es importante recalcar que en el área rural los niños tienden a ayudar en las tareas del hogar y a sus padres en el trabajo, dificultando la culminación de sus estudios o el acceso al mismo.

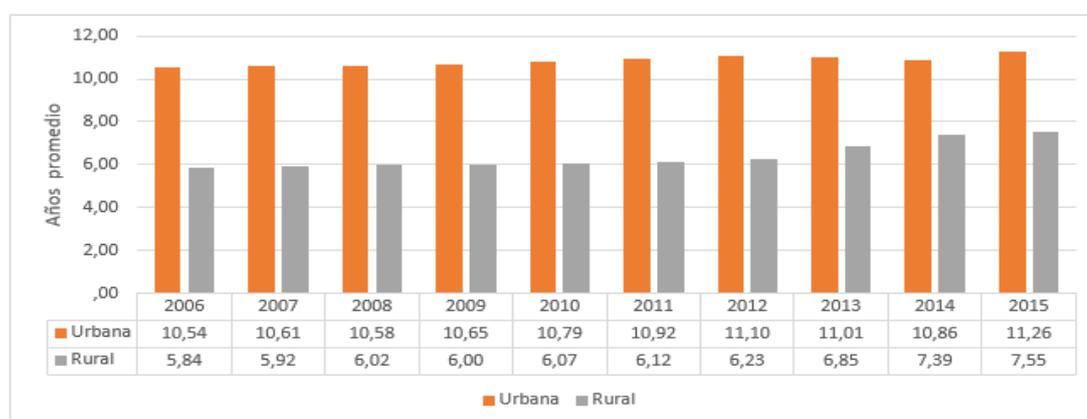


Figura 22. Años de escolaridad promedio de personas de 24 años en adelante periodo, 2006 - 2015. Adaptado de: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), por Ministerio de Educación, 2016.

Si bien se pudo evidenciar en la figura 22 que existió un cambio significativo en el nivel de escolaridad en el periodo 2001-2010 en el sector urbano; para los años 2011-2015 el nivel de escolaridad para las personas mayores de 24 años no oscilo mucho manteniéndose en un media de 11 años. Por su parte, en el sector rural es donde más se han evidenciado cambios a partir del año 2011, en donde se vio aumentado en casi un año y medio, una cifra muy significativa que representa la inversión realizada por el gobierno en este sector.

#### **4.1.1.4 Infraestructura**

##### *Centros Educativos*

En cuanto a centros educativos respecta desde el año 1993 al 2006 existió un incremento constante en la cantidad de planteles educativos. Esto debido a la facilidad para la obtención de permisos. En el año 2007 en la presidencia del Economista Rafael Correa se planteó que cantidad no significa calidad en la educación, es ahí cuando introduce la revolución en la educación con la finalidad de cerrar escuelas y colegios y reemplazarlas con escuelas del milenio. Si bien estas unidades educativas del milenio buscan fomentar la inclusión y la disminución de desigualdades generan externalidades al momento de acceder a las mismas ya que de poseer escuelas y colegios a pocos kilómetros hoy con la implementación de las escuelas del milenio tienen que recorrer más distancias viéndose así cuestionado la presencia de las mismas.

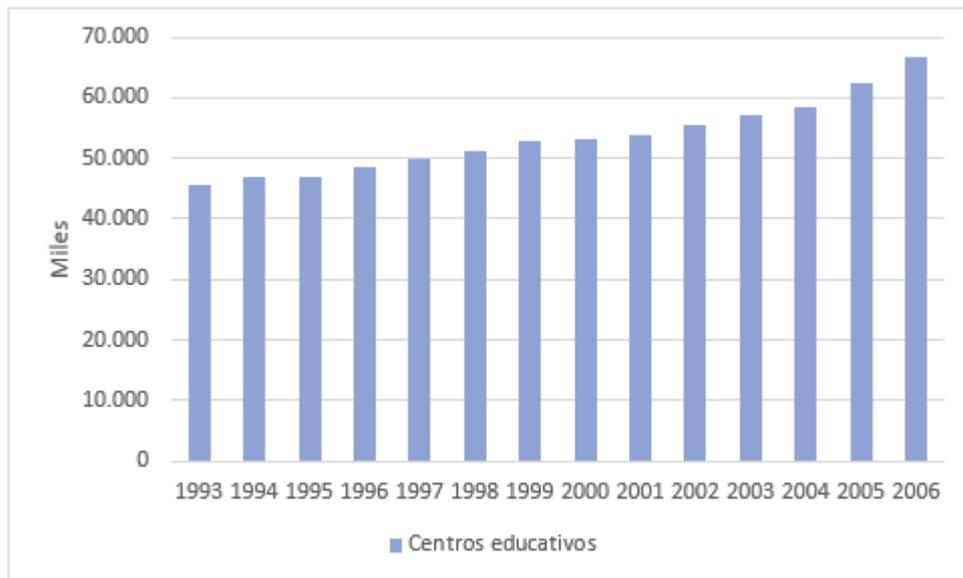


Figura 23. Centros Educativos periodo, 1993 - 2006. Adaptado de: *Encuestas SINEC 1993-2006*, por Ministerio de Educación, 2006.

#### 4.1.1.5 Unidades Educativas del milenio (UEM)

En el año 2005 Ecuador junto a otros países firmo la declaración del milenio en donde se planteó que para el año 2015 se logre un acceso universal a la educación con la finalidad de eliminar las desigualdades que existían al momento de acceder a la educación sea esta urbana o rural, enfocándose principalmente en la educación primaria y secundaria. Es por esto, que desde el año 2007 se han construido un total de 79 Unidades educativas del milenio. Esto basado en el criterio de atender a los sectores que por lo general han sido relegados por los gobiernos de turno pasados especialmente en el sector rural. Hay que mencionar además que la locación para estas escuelas fue basada en el nivel de pobreza que se encontraron en estos lugares.

Tabla 5. Tasa de analfabetismo por provincia censo 2010

| Provincias                    | Unidades Educativas del Milenio |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Azuay                         | 3                               |
| Bolívar                       | 2                               |
| Cañar                         | 1                               |
| Carchi                        | 2                               |
| Chimborazo                    | 2                               |
| Cotopaxi                      | 2                               |
| El Oro                        | 2                               |
| Esmeraldas                    | 3                               |
| Guayas                        | 8                               |
| Imbabura                      | 3                               |
| Loja                          | 4                               |
| Los Ríos                      | 5                               |
| Manabí                        | 7                               |
| Morona Santiago               | 2                               |
| Napo                          | 3                               |
| Orellana                      | 6                               |
| Pastaza                       | 1                               |
| Pichincha                     | 7                               |
| Santa Elena                   | 2                               |
| Santo Domingo De Los Tsáchila | 2                               |
| Sucumbios                     | 6                               |
| Tungurahua                    | 3                               |
| Zamora Chinchipe              | 3                               |
| <b>Total UEM</b>              | <b>79</b>                       |

Las escuelas del milenio se basan en 4 principios fundamentales: el de calidad, tecnología, integración con la comunidad e infraestructura. Estos principios buscan ayudar al estudiante a alcanzar el mayor desarrollo posible bajo los estándares firmados en el convenio.

#### 4.1.2 Salud

Los indicadores de salud suelen evaluar eficacia y efectos, en este caso de la gestión del gobierno durante el periodo de estudio del trabajo. La salud ha sido a lo largo de los años un tema delicado de tratar tanto para gobiernos como empresas, estos enfrentan una gran disyuntiva en cuanto a la maximización de ganancias contra el bienestar general, principalmente debido al gran costo que representa la salud para una persona. En el Ecuador se ha optado por la opción del acceso universal a la salud.

#### 4.1.2.1 Esperanza de Vida

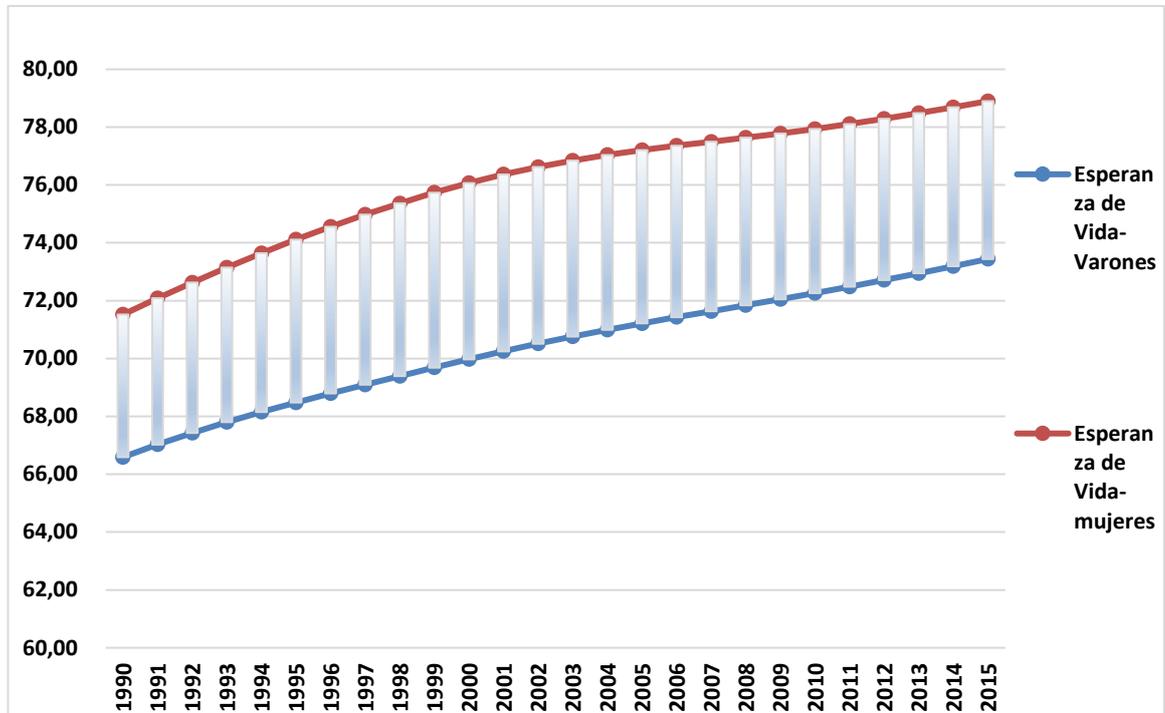


Figura 24. Esperanza de Vida al nacer, (Varones y Mujeres; en años) 1990-2015. Adaptado de: *Esperanza de vida (años), Ecuador*; por Banco Mundial, 2017.

Tal como se aprecia en la figura, la esperanza de vida de ambos sexos se incrementado a través del tiempo, siendo esta mayor en las mujeres. Los datos recolectados además señalan una diferencia en promedio de casi 6 (5,71) años a lo largo del periodo de estudio. Por otra parte, el comportamiento que presenta este indicador implica una mejora de la longevidad de la población ecuatoriana, por lo que la inversión en el sector salud parece haber tenido resultados por el lado de la esperanza de vida de las personas.

#### 4.1.2.2 Tasa de mortalidad

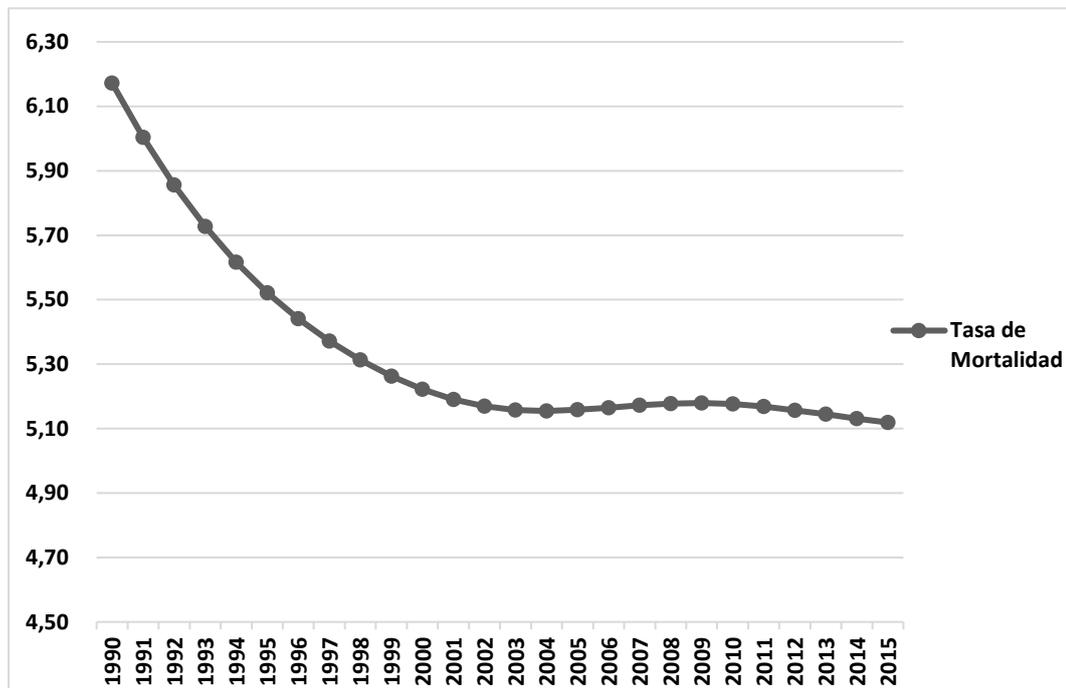


Figura 25. Tasa de Mortalidad ecuatoriana 1990-2015. Adaptado de: *Tasa de mortalidad total (1 de cada 1000 personas), Ecuador*; por Banco Mundial, 2017.

Por otra parte, la tasa de mortalidad ecuatoriana disminuye a principios de los 90; sin embargo, mantiene una tendencia constante a partir del año 2000 aun con la masiva inversión que se realiza en el sector de la salud consiguiendo solo variaciones mínimas de menos de 1 punto porcentual por año. Esto es debido a que la salud no es el único factor determinante en este indicador, ya que existen también causas de muertes consideradas anormales como el homicidio. A pesar de ello, dicho factor corresponde al sector de seguridad en el cual el gobierno también invierte. Por eso, para el presente indicador el gasto que el gobierno realiza no tiene la suficiente incidencia como para afectar significativamente al indicador.

### 4.1.2.3 Inversión en infraestructura

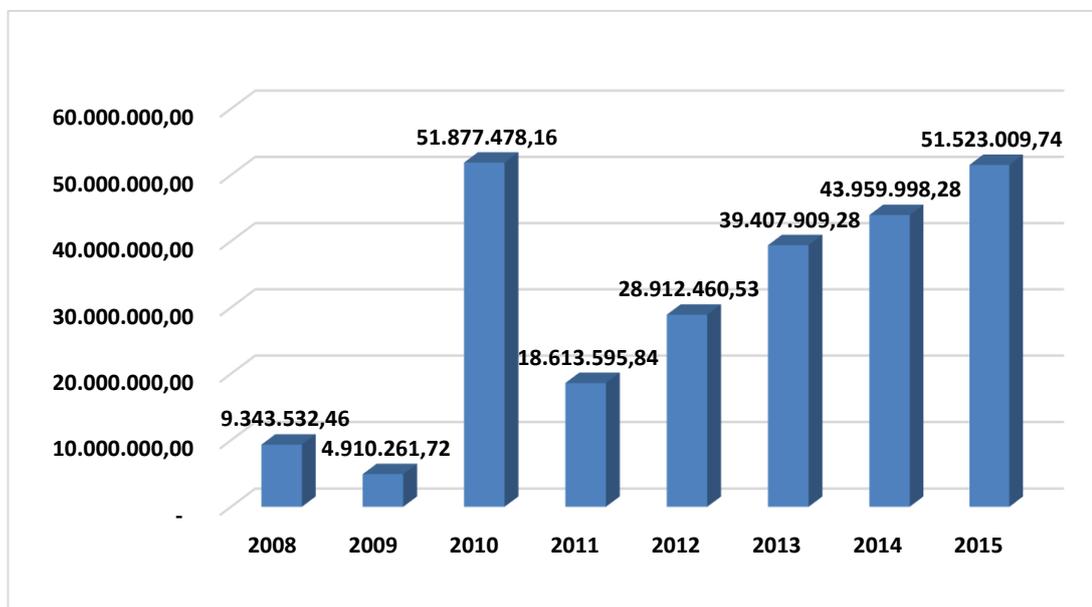


Figura 26. Inversión en infraestructura del sector salud 2008-2015. Adaptado de: *Inversión Pública-Ejecución Presupuestaria Histórica*; por Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017.

La inversión en infraestructura encontró un pico en el año 2010, superando los 50 millones de USD, debido a la implementación de varios proyectos pertenecientes al Plan Nacional del Buen Vivir. Durante los siguientes años se observa una caída de dicha inversión, ya que la inversión inicial en infraestructura ya había sido realizada el periodo anterior, por lo que no fue necesario utilizar un monto tan elevado de nuevo. Sin embargo, dicha inversión empezó a evolucionar de forma ascendente hasta llegar a 51 millones de USD para el año 2015, hubo un aumento en la inversión aun con lo ocurrido con el precio del barril de petróleo, lo cual afectó indiscutiblemente al presupuesto de Estado. No obstante, la inversión realizada no refleja resultados ya que, a pesar de existir infraestructura, la calidad del talento humano y del servicio no ha complementado el gasto.

### 4.1.3 Vivienda

La inversión en vivienda representa un gran impacto en la economía del Ecuador, debido a que por medio de este rubro se moviliza el sector de la construcción, el cual es el sector que más aporta al PIB. Adicionalmente, la implementación de nuevos hogares permite una mejora de las condiciones sociales de las familias pertenecientes a los sectores vulnerables. Sin embargo, es necesario acotar que a veces, los proyectos de vivienda implementados son consecuencia de las migraciones de las personas del campo hacia la ciudad incapaz de encontrar un hogar, conocido como invasión.

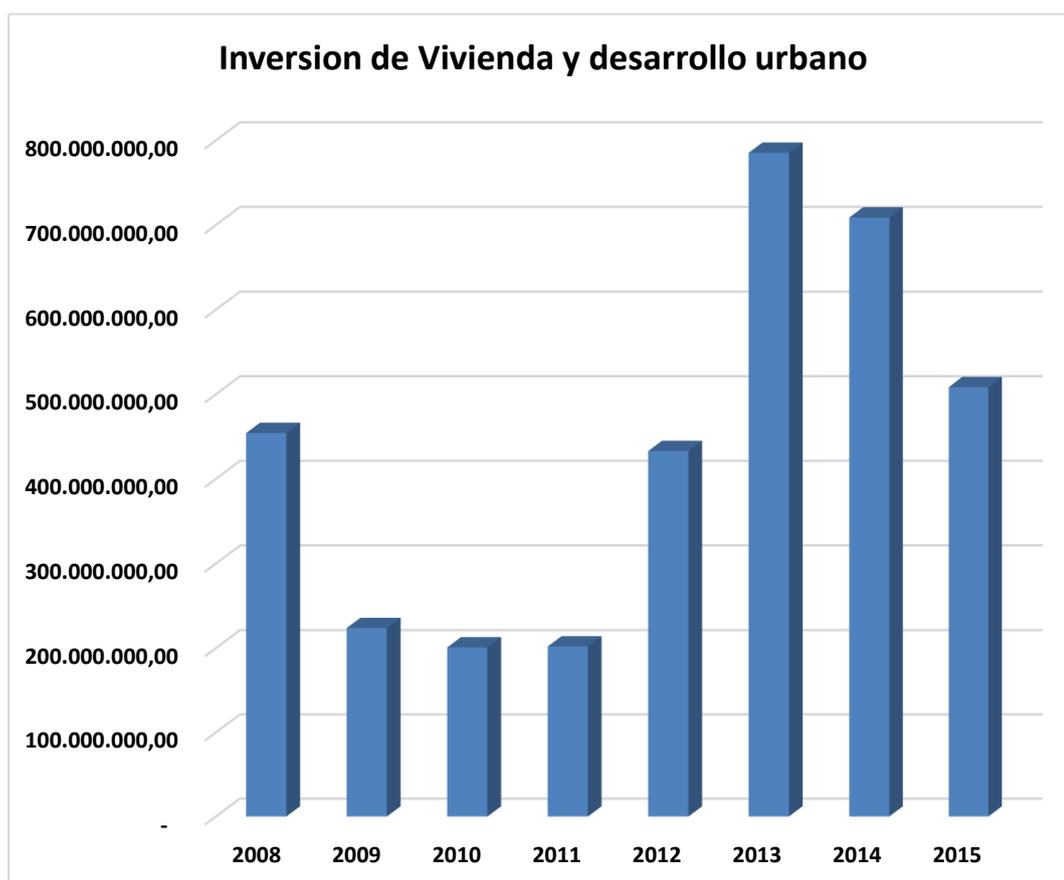


Figura 27. Inversión en desarrollo urbano y vivienda 2008-2015. Adaptado de: *Inversión Pública-Ejecución Presupuestaria Histórica*; por Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017.

La inversión en vivienda durante el periodo del ex presidente Rafael Correa paso a tomar mayor fuerza para el año 2013, cabe recalcar que a pesar de los problemas que afrontó el país alrededor de ese periodo (y hasta la fecha), se ha invertido en mayor cantidad estando con un precio de barril bajo en comparación al inicio del periodo del gráfico. Por lo ya antes expuesto es lógico que el comportamiento presente un pico y a partir de ahí una disminución gradual de la inversión, habiendo pasado de más de 7 millones de USD en el 2013 a 5 millones de USD para el año 2015

#### 4.1.4 Empleo

El empleo es uno de los pilares de la economía de un país, mediante la generación del mismo, un país es capaz de generar mayor producción y servicios con el fin de elevar su nivel de desarrollo. Es por esto que este sector siempre ha sido de primordial importancia de tratar para un gobierno, debido a que la prosperidad del mismo además de generar bienestar social genera aceptación política.

##### 4.1.4.1 Población económicamente activa

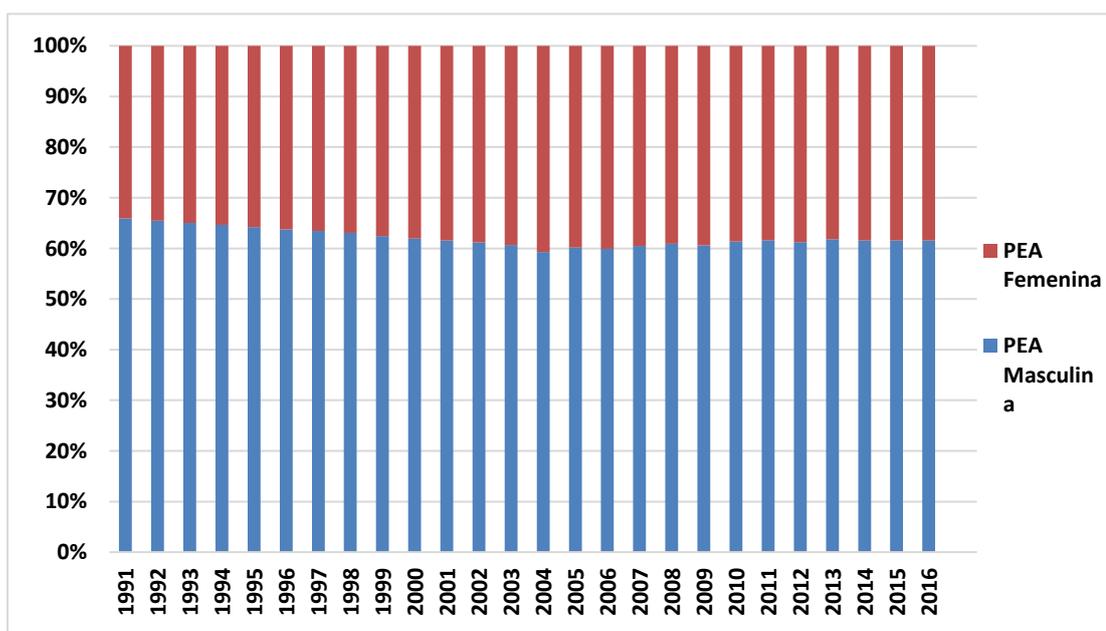


Figura 28. Población Económicamente Activa, Ecuador, 1991-2016. Adaptado de: PEA, Ecuador, por Banco *Mundial*, 2017.

La PEA o población económicamente activa abarca la parte de la población total que se encuentra apto para laborar o se encuentra laborando. Al observar la siguiente figura puede apreciarse un ligero incremento de la población femenina a través del tiempo; debido a que la mujer cada vez tiene mayor incidencia en el mercado laboral. Por otra parte, la población masculina aun ocupa un promedio del 60% del total de la pea, y a pesar de cómo ha ido evolucionando este indicador, los cambios son minúsculos ya que para el año 2016 la PEA Masculina disminuyó solo un 0,22% mientras que la PEA Femenina logro aumenta en 0,41%; es decir menos de un punto porcentual en promedio durante el periodo 1991-2016.

#### 4.1.4.2 Niveles de empleo y desempleo

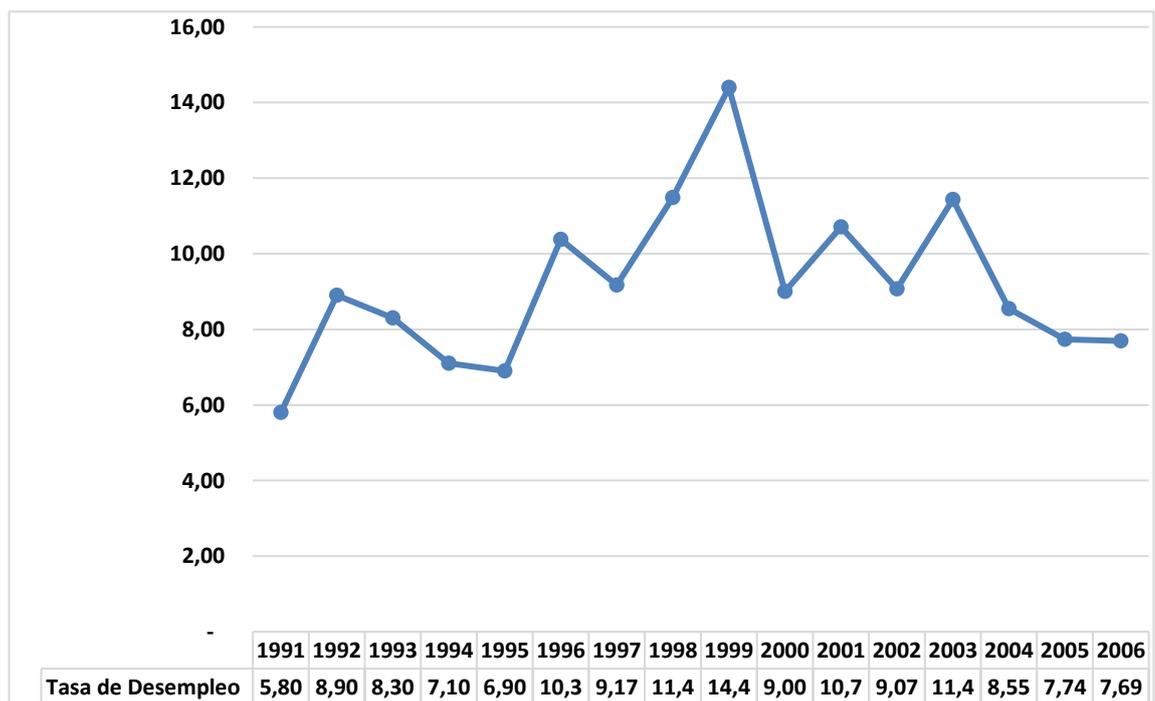


Figura 29. Tasa de desempleo, Ecuador, 1991-2006 (%). Adaptado de: Desempleo (%), Ecuador, por Banco Mundial, 2017.

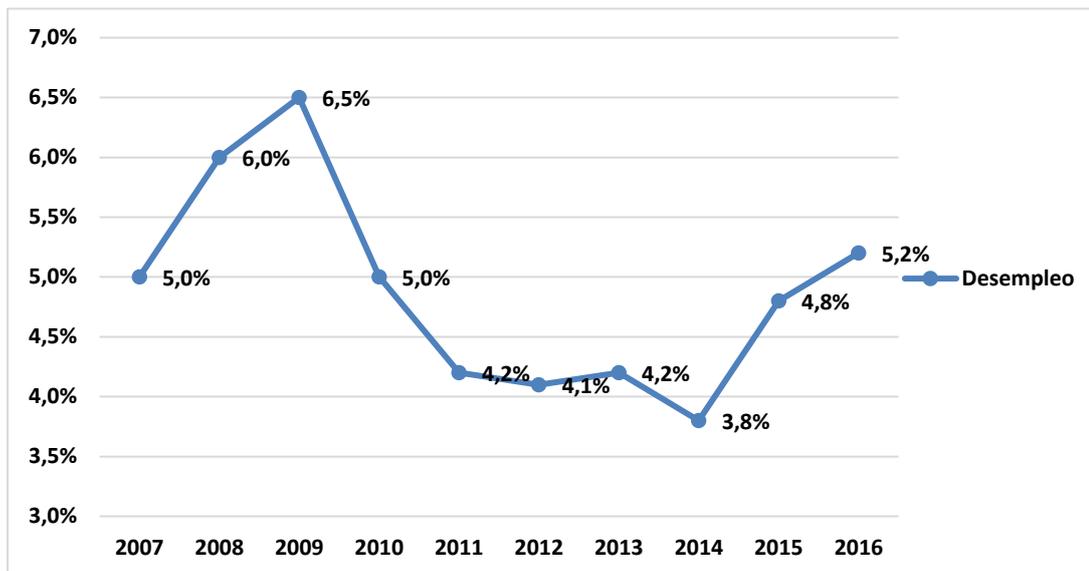
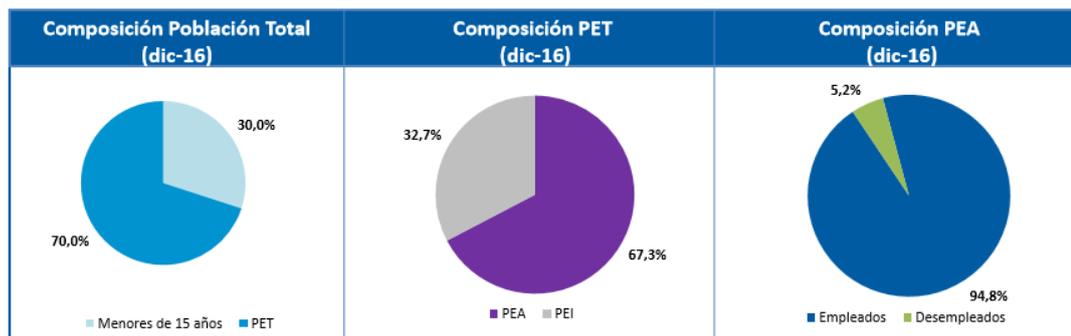


Figura 30. Tasa de desempleo, Ecuador, 2007-2016. Adaptado de: *Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo. Indicadores Laborales 2016*, por INEC 2016.

En las figuras anteriores se puede apreciar una gran inestabilidad en el primer periodo de estudio. Por otra parte, a partir del año 2007 se observa una tendencia más constante, inclusive el indicador presenta los puntos más bajos de desempleo. Sin embargo, esto fue debido a el empleo en el sector público comenzó a tener mejores incentivos que el sector privado, además de ofrecer un mayor número de plazas de trabajo. Consecuentemente durante los últimos 3 años, el de índice desempleo se vio en aumento por el bajo precio internacional del barril de petróleo y la incidencia que tiene en el presupuesto del Estado.



PET= Población en edad de trabajar, PEA= Población económicamente activa, PEI= Población económicamente inactiva.

*Figura 31. Composición de la población: Total Nacional 2016. Recuperado de: Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo. Indicadores Laborales 2016, por INEC 2016.*

Para el año 2016 aún existe un alto porcentaje de la PET a la cual pertenecen menores de 15 años con un 30% del total. La PET ese año era compuesta del 70% restante, este a su vez disponía del 67,3% como PEA, se puede apreciar además que, de dicha PEA, existe una tasa de desempleo del 5,2%. Es importante recalcar que, de la participación restante de la composición de la PEA se encuentra las personas con un empleo no digno o subempleadas, por lo que no sería justo decir que el 94,8% de la PEA posee un empleo remunerado. Adicionalmente, por la actual situación del país y la evolución de los indicadores en los últimos 2 años se espera que el desempleo aumente para el presente año 2017.

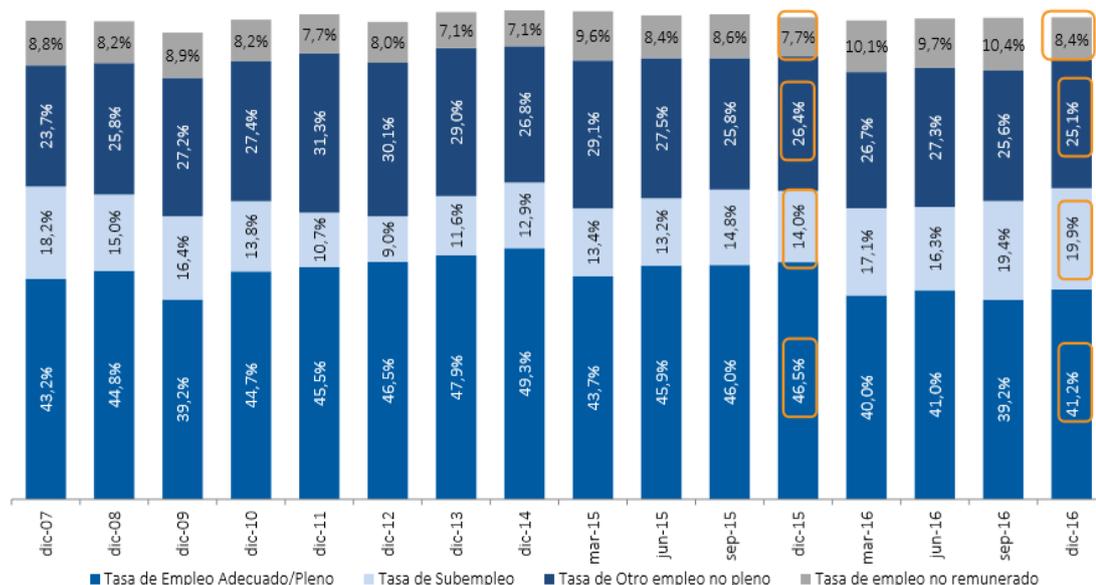


Figura 32. Evolución del Empleo: Total Nacional. Recuperado de: *Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo. Indicadores Laborales 2016*, por INEC 2016.

A lo largo del periodo de la figura se observa una clara tendencia en la que el empleo no pleno o subempleo aun supera la población con un empleo digno, esta característica es común en varios países de América Latina. Como era de esperarse, las tasas no correspondientes el empleo pleno se incrementó a partir del año 2014. El porcentaje de pleno empleo bajo de 49,3% a 41,2% en 3 años debido al periodo de recesión que atraviesa el país, sin embargo, la variación habría sido solo del 2% en comparación con el año 2007. El comportamiento de este indicador va acorde con la teoría y con la realidad nacional, por lo que se deduce que el gasto público si posee incidencia sobre el empleo.

#### 4.1.5 Remuneración

La remuneración es el principal incentivo de una persona para integrarse a la actividad laboral, mediante esta se adquiere el principal medio de cambio en la economía ecuatoriana, dinero. Mediante la moneda de cambio las personas satisfacen sus necesidades y ocasionalmente gustos. Sin embargo, no todas las personas reciben una remuneración suficiente como para siquiera cubrir sus necesidades básicas, estas usualmente pertenecen la

categoría de subempleo, en la cual la persona presta sus servicios a la comunidad, pero sin una remuneración adecuada al esfuerzo realizado o beneficios que ofrecen a aquellos con un empleo digno.

#### 4.1.5.1 Salario Mínimo Vital

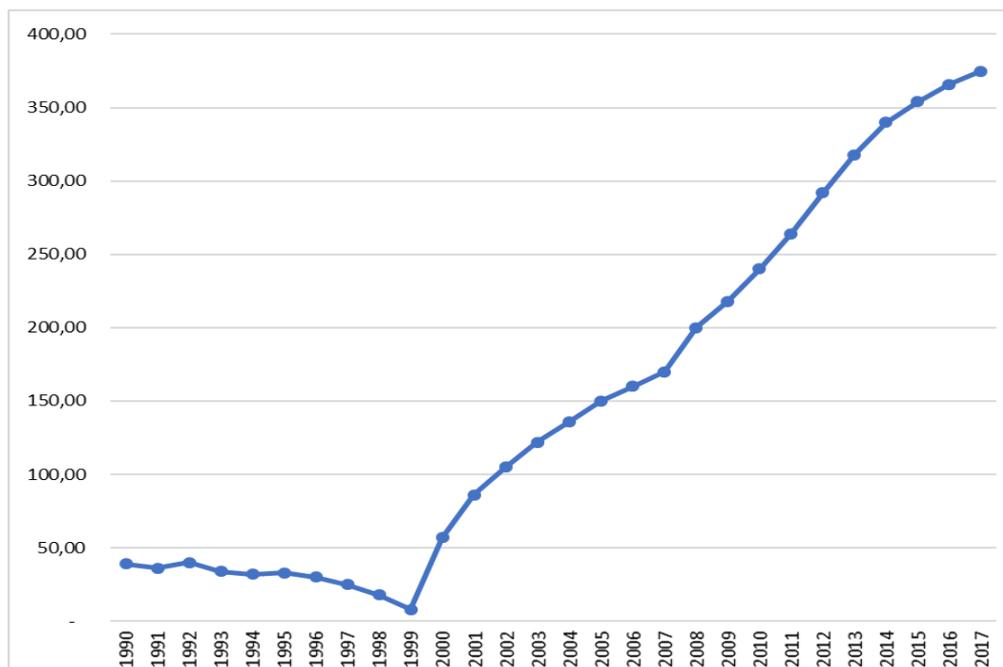


Figura 33. Salario Mínimo Vital. Recuperado de: *Información Estadística Mensual, Salario básico unificado y componentes salariales*, por Banco Central del Ecuador 2017.

El salario mínimo vital durante la década de los 90 mantuvo una tendencia negativa, debido a la devaluación de la moneda nacional, en ese entonces el sucre, el sueldo básico era reducido entre un 10 a 15% aproximadamente. Siendo el año piso en 1999 donde el salario mínimo estuvo a solo 8 dólares americanos debido a la hiper inflación que ocurrió en el Ecuador ese año. En términos porcentuales el salario obtuvo un incremento de más del 600%, sin embargo, debido al muy bajo monto absoluto de este seguía sin representar un salario digno en una economía ya dolarizada. A partir de este punto el salario empezó a incrementarse a valores que se ajustasen a un mejor nivel de vida alcanzando los 200 dólares para el año 2008, y para el 2017 en 375 dólares habiendo tenido un crecimiento de 8,31% en promedio por año durante el periodo de Rafael Correa.

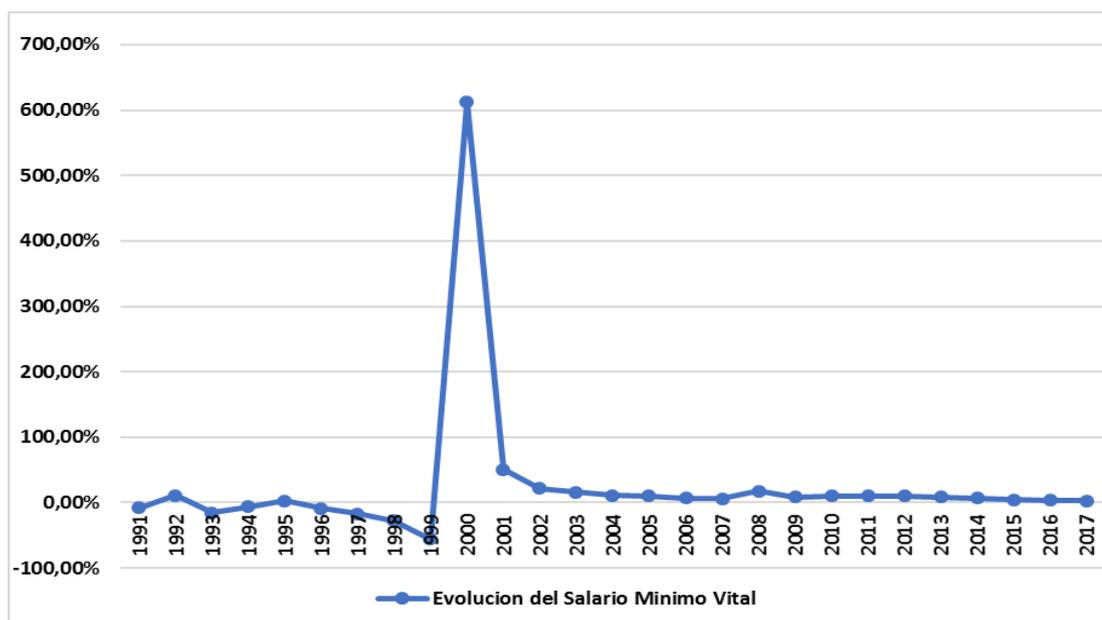


Figura 34. Evolución del salario Mínimo Vital. Recuperado de: *Información Estadística Mensual, Salario básico unificado y componentes salariales*, por Banco Central del Ecuador 2017.

Adicionalmente, el INEC (2017) afirma que una familia típica en el país obtiene un ingreso combinado de 700 en promedio, la familia u hogar típico consiste en 4 miembros de los cuales al menos uno gana más de salario básico. Por lo que puede deducirse que una familia de tipo ecuador tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades mediante la canasta básica familiar.

Sin embargo, satisfacer dichas necesidades implica que la familia típica no posee ingreso disponible significativo para invertir o consumir en otras cosas. Por otra parte, es importante acotar que el salario básico desde hace algunos años suele ya ajustarse al nivel de inflación del país, en contraste con la economía dolarizada, el asalariado y demás miembros que perciben ingresos en el Ecuador no pierden poder compra a diferencia de otros países, en los que la moneda se deprecia respecto al dólar.

#### 4.1.5.2 Pensiones

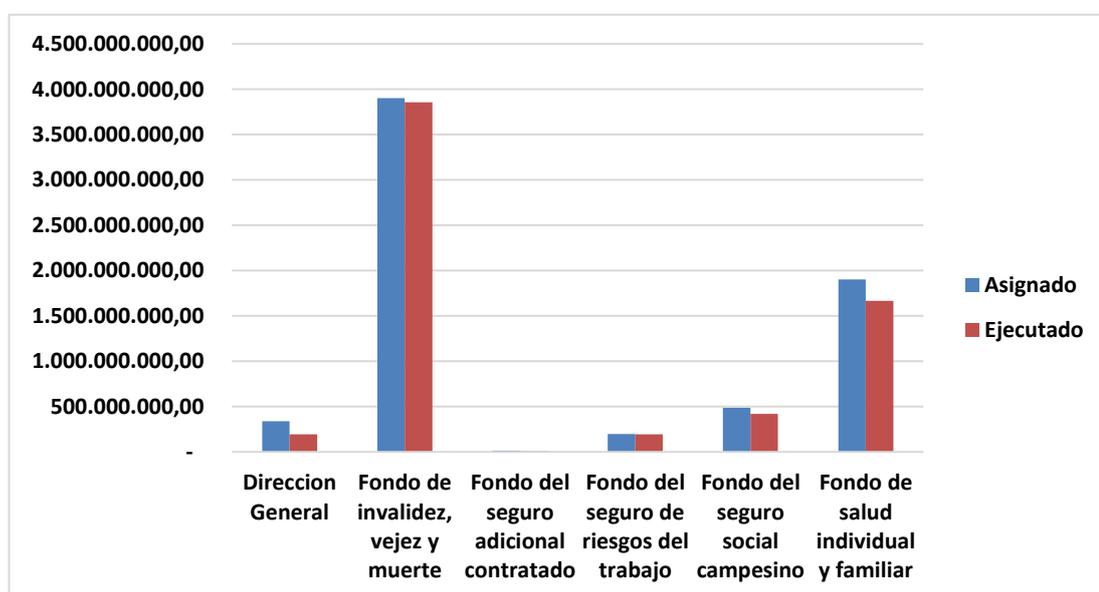


Figura 35. Asignación de Gasto 2014. Adaptado de: *Rendición de cuentas; Ejecución Presupuestaria 2014*, por Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.

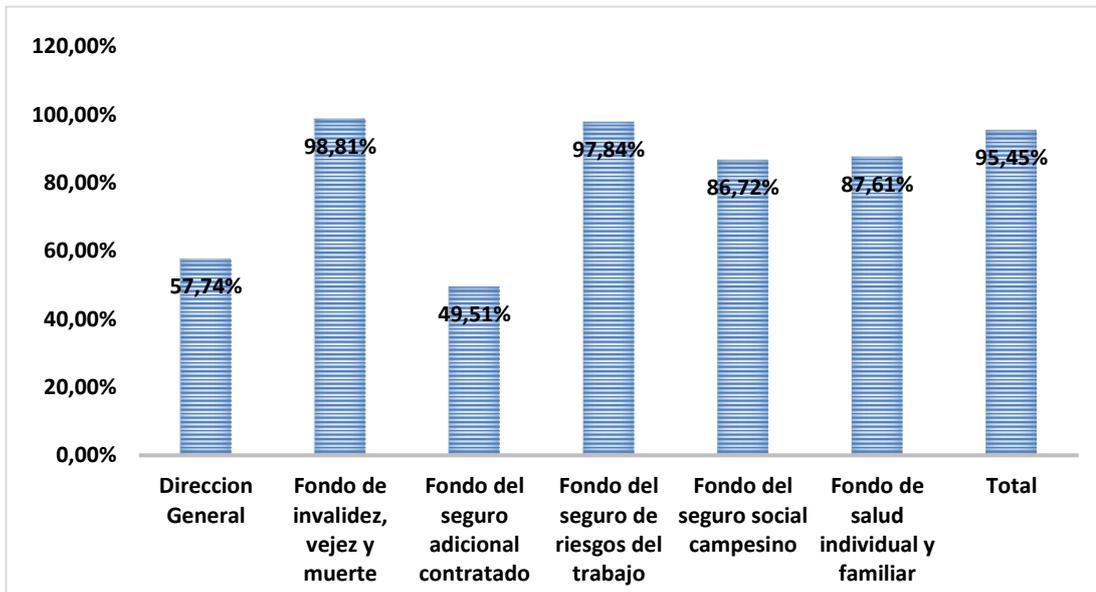


Figura 36. Porcentaje de ejecución 2014. Adaptado de: Rendición de cuentas; *Ejecución Presupuestaria 2014*, por Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.

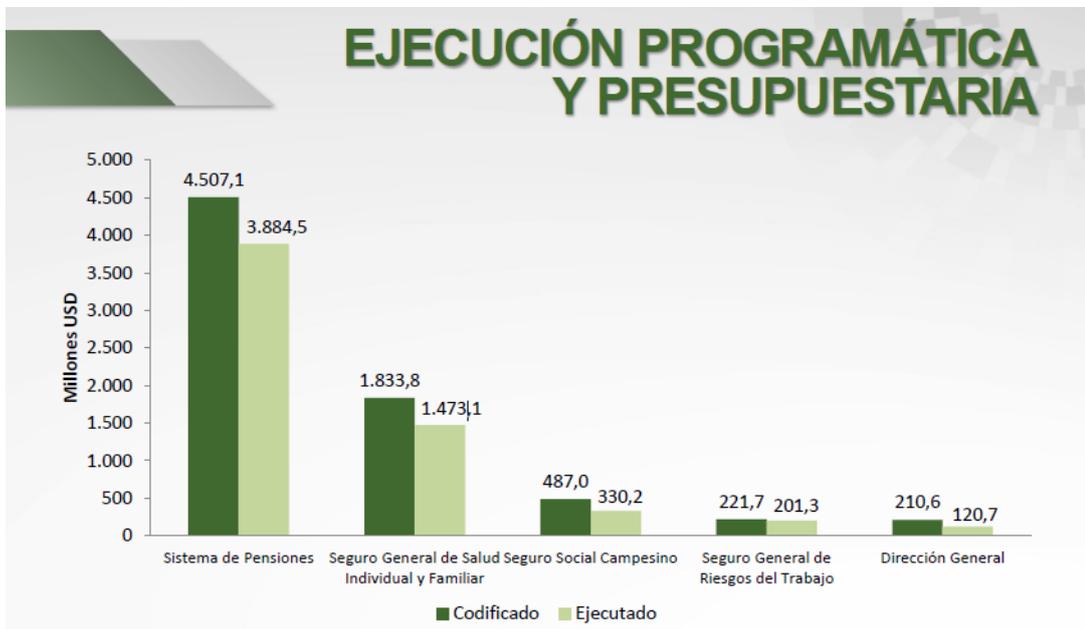


Figura 37. Asignación de Gasto 2015 (millones USD). Recuperado de: Rendición de cuentas; *Ejecución Presupuestaria 2015*, por Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.

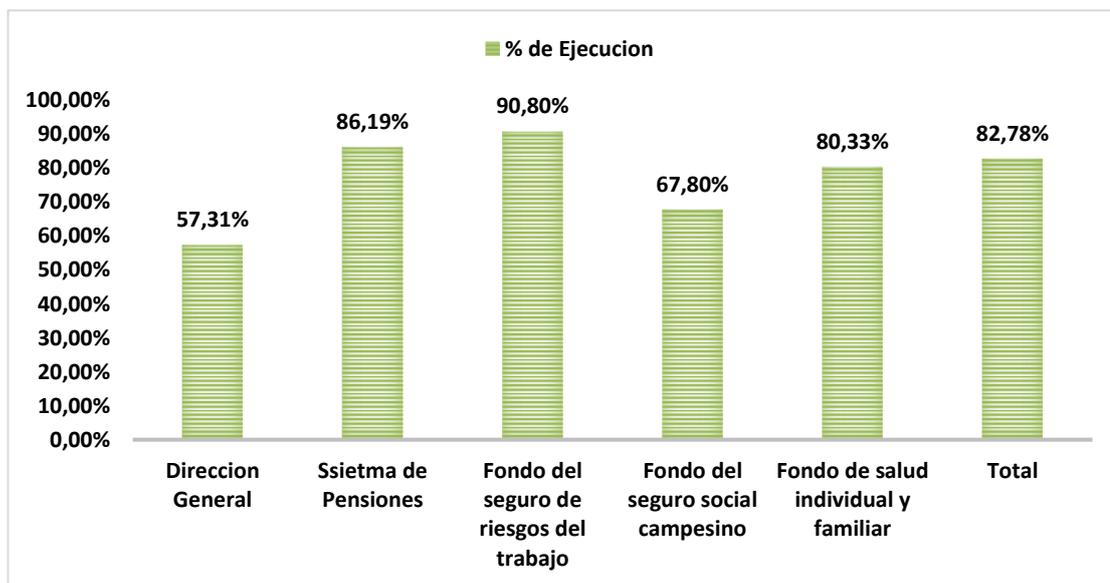


Figura 38. Porcentaje de ejecución 2015. Adaptado de: Rendición de cuentas; *Ejecución Presupuestaria 2015*, por Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2017.

Para los periodos 2014-2015 el IESS ejecutó en ambos años más del 80% de su gasto. Gran cantidad del presupuesto es destinado al fondo de pensiones, siendo del 59,09% para el año 2014 y del 64,64% del total del gasto devengado, es decir, más de la mitad de su presupuesto. Por otra parte, los fondos destinados a la salud para ambos años estaban compuestos de aproximadamente el 25%. Cabe recalcar que en ambos periodos el gasto en la dirección general apenas logra pasar el 50% del gasto presupuestado, por lo que se puede inferir que aquella diferencia se trasladó a rubros más importantes como el de pensiones, el cual es su principal egreso (no administrativo). Se observa también una caída en el cumplimiento del gasto del seguro social campesino, del 86% al 67%, lo cual puede tener repercusiones en el sector rural, además de la insuficiencia de fondos públicos producto de la recesión que atraviesa el país.

### 4.1.5.3 Ingreso Per cápita

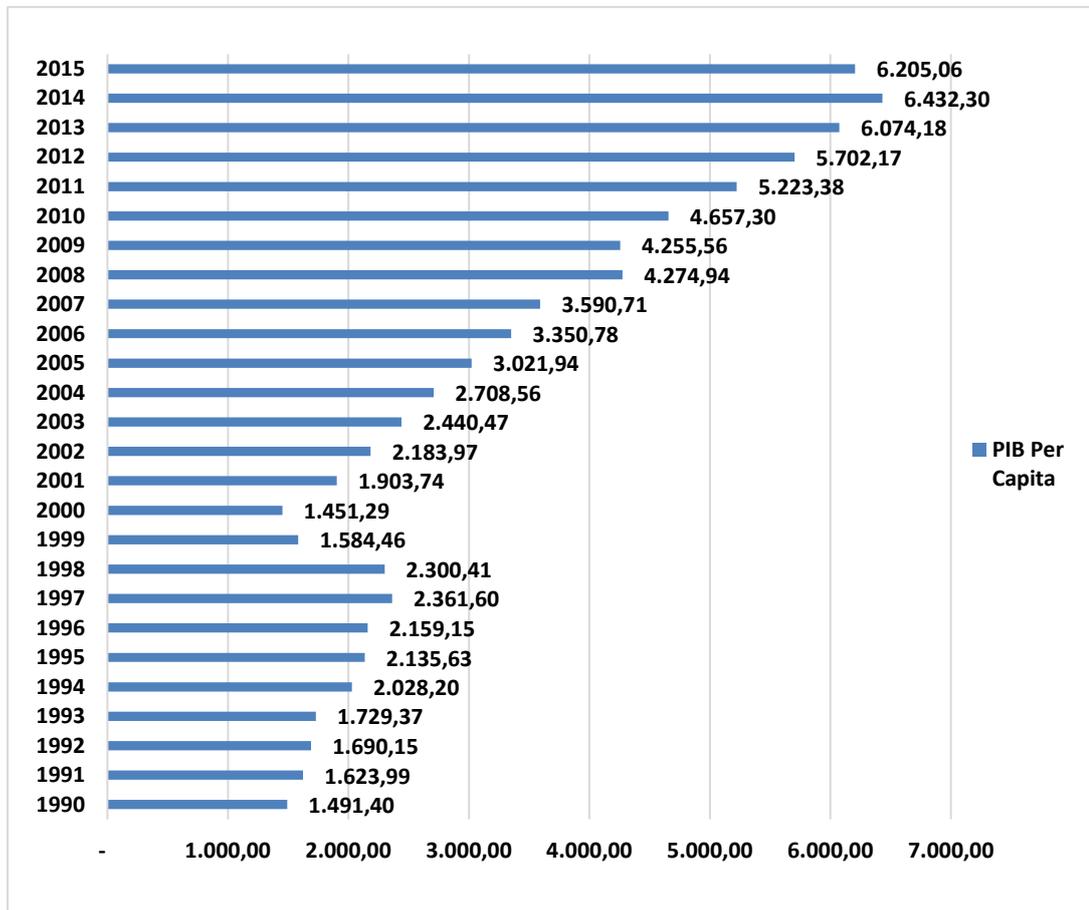


Figura 39. Producto Interno Bruto Per Cápita, 1990-2015. Adaptado de: *PIB per cápita (Precios Actuales) Ecuador*, por Banco Mundial, 2017.

Aunque no se encuentre presente en la figura, el PIB per cápita en el Ecuador alcanzó el nivel de 5.968,98 dólares, el cual en comparación al 2015 se vio una reducción significativa producto de la actual situación económica en el país y de las medidas de ajuste que el gobierno se vio obligado a tomar para enfrentar la realidad del país.

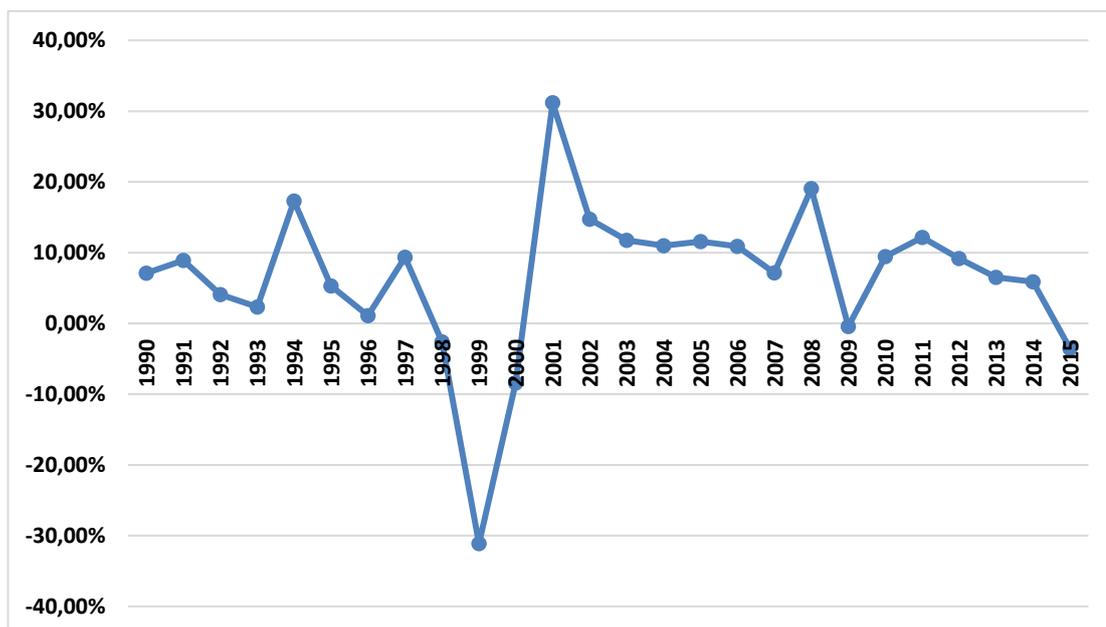


Figura 40. Variación del Producto Interno Bruto Per Cápita, 1990-2015. Adaptado de: *PIB per cápita (Precios Actuales) Ecuador*, por Banco Mundial, 2017.

A lo largo del periodo de estudio han existido varias fluctuaciones en la presente variable, teniendo como su punto mínimo, el del año 1999, habiéndose reducido en un 31,12% con respecto al año anterior. Con la llegada de la dolarización el PIB per cápita logra recuperarse a partir del año 2001, teniendo variaciones más estabilizadas. Es importante recalcar que este indicador no refleja el verdadero ingreso de las personas ya que es solo un promedio de la producción que obtuvo el país en dicho periodo. Sin embargo, al depender del PIB y este a su vez componerse del gasto público (y subsecuentemente el gasto social), se concluye que el PIB per cápita si es afectado por el gasto social, aunque de manera indirecta.

#### 4.1.6 Pobreza

##### 4.1.6.1 Pobreza por consumo

En el Ecuador la pobreza se divide en tres ramas: la pobreza por consumo, por ingreso y por necesidades básicas insatisfechas. Es así que "el método oficial más usado de medición de la pobreza en Ecuador se basa en la

comparación del consumo per cápita de cada hogar con una línea de pobreza y pobreza extrema” (INEC, 2016, p. 23). Se entiende por pobreza extrema cuando los hogares no son capaces de costear una canasta básica que satisfaga sus necesidades alimenticias básicas.

Para la medición de la de la pobreza por consumo se utiliza una encuesta de condiciones de vida (ECV). Por otra parte, hay que mencionar que estas encuestas son costosas y toman mucho tiempo. Es por esto que, en los últimos 20 años solo se han realizado 5 encuestas tal como se lo puede observar en el siguiente gráfico.

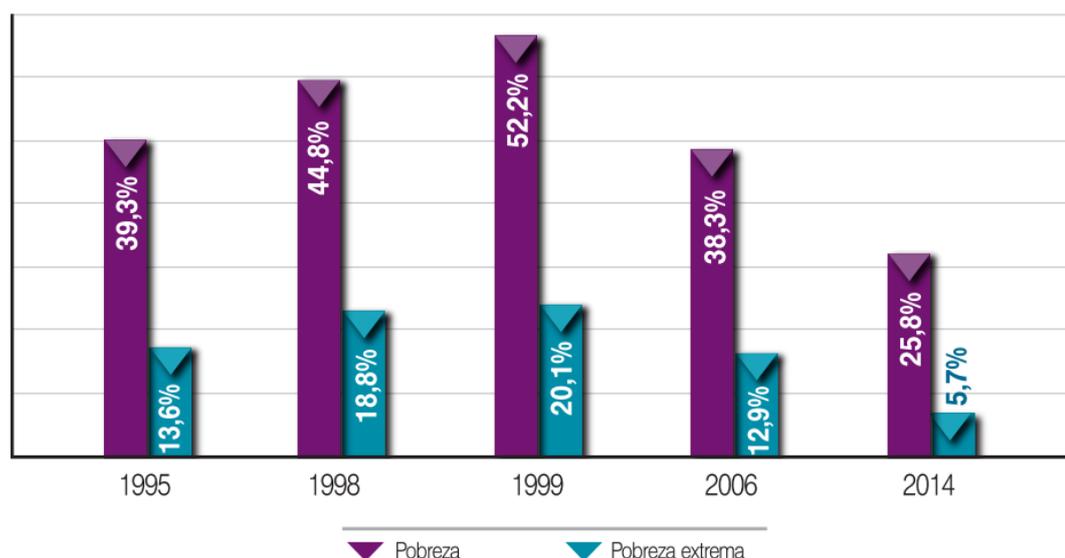


Figura 41. Tendencias de pobreza en base al consumo, 1995-2015. Recuperado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016.

El INEC (2016) establece que “Los cambios en la pobreza pueden ser entendidos descomponiendo dos efectos; 1) efecto crecimiento y, 2) efecto redistribución” (p.22). Es por esto, que se puede observar una disminución de 6.5 puntos porcentuales en lo que respecta a la reducción de la pobreza entre 1998 y el año 2006. Esto se dio principalmente por el crecimiento del consumo. Para el periodo 2006-2014 la pobreza por consumo disminuyó 12.5 puntos porcentuales y la pobreza extrema en un 7.2%. Hay que mencionar que existe una gran diferencia entre estos dos periodos. En el periodo 1998-

2006 si bien existió un crecimiento en donde se recuperó el nivel de consumo de los hogares, la redistribución no fue notoria. Caso contrario para el periodo 2006-2014 donde no solo hubo un crecimiento en el consumo de los hogares, sino que la redistribución si fue evidente.

Tabla 6. Incidencia, profundidad y severidad de la pobreza en Ecuador 1995-2006

|                        | Incidencia (%) |      | Brecha (%) |      | Severidad (%) |      |
|------------------------|----------------|------|------------|------|---------------|------|
|                        | 2006           | 2014 | 2006       | 2014 | 2006          | 2014 |
| <b>Pobreza</b>         |                |      |            |      |               |      |
| Urbana                 | 24,9           | 15,5 | 6,8        | 3,6  | 2,6           | 1,2  |
| Rural                  | 61,5           | 47,3 | 24,5       | 15,1 | 12,9          | 6,7  |
| Sierra                 | 33,8           | 24,5 | 12,0       | 7,0  | 5,9           | 2,9  |
| Costa                  | 40,3           | 24,8 | 12,6       | 6,4  | 5,3           | 2,4  |
| Amazonía               | 59,7           | 47,7 | 32,3       | 19,2 | 21,4          | 10,2 |
| Nacional               | 38,3           | 25,8 | 13,3       | 7,3  | 6,4           | 3,0  |
| <b>Pobreza extrema</b> |                |      |            |      |               |      |
| Urbana                 | 4,8            | 1,9  | 0,9        | 0,3  | 0,3           | 0,1  |
| Rural                  | 26,9           | 13,8 | 8,4        | 3,3  | 3,8           | 1,2  |
| Sierra                 | 12,2           | 5,6  | 3,5        | 1,2  | 1,5           | 0,4  |
| Costa                  | 10,8           | 4,2  | 2,3        | 0,8  | 0,7           | 0,2  |
| Amazonía               | 39,6           | 21,8 | 18,5       | 6,8  | 10,6          | 2,9  |
| Nacional               | 12,9           | 5,7  | 3,6        | 1,3  | 1,6           | 0,4  |

Recuperado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016.

El gobierno ecuatoriano a través del ex presidente Rafael Correa estableció la reducción de la pobreza como unas de las principales políticas de su gobierno. Es así como desde el año 2006 al 2014 se ha evidenciado una disminución considerable de la pobreza urbana y rural. Como se puede evidenciar en la tabla 6 la brecha de la pobreza y la pobreza extrema ha disminuido entre el año 2006 y el 2014, es así que para el año 2014 según datos del INEC la pobreza extrema en el área Urbana es casi nula y en el área rural si bien ha disminuido en un 5.1%, queda evidente que las personas o hogares que viven en la extrema pobreza están muy cerca de cruzar esa línea y poder así mejorar su nivel de vida. Hay que hacer hincapié en el caso de la región amazónica donde hay mayor concentración de desigualdades y debido que al contar con poca densidad poblacional la asignación de recursos no es

la adecuada es por es que a pesar de haber reducido alrededor de 12 puntos porcentuales en 8 años sigue estando muy por debajo de la región costa y sierra.

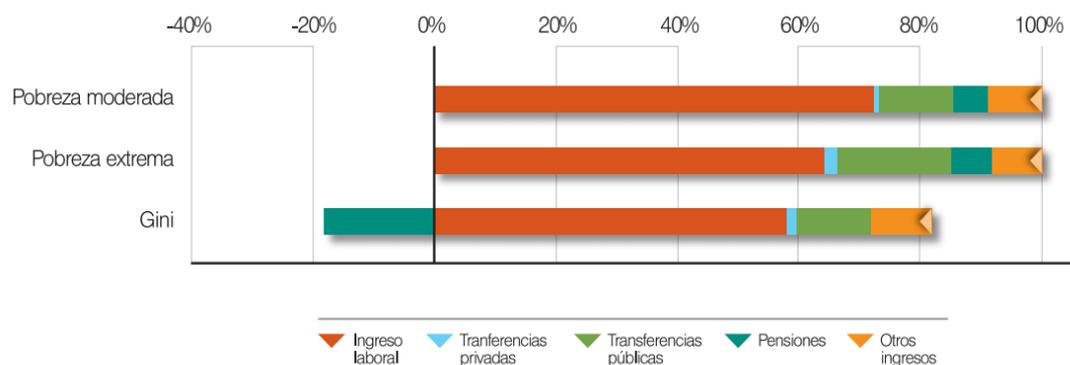
A pesar de los esfuerzos y los resultados obtenidos por parte del último gobierno en cuanto a pobreza y extrema pobreza respecta, esta sigue siendo un reto muy importante en el sector rural. Esto debido a que en la última encuesta de ECV realizada en el año 2014 mostró que la mitad de la población del sector rural ecuatoriana es pobre. Más aun considerando que el sector rural representa el 30% de la población del país y dentro de esta población alrededor del 60% son pobres. No obstante, dentro del periodo 2006-2014 fue la clase media la que creció en mayor proporción. Esto debido a que la población vulnerable pasó de vivir en la pobreza a formar parte de una clase media

#### **4.1.6.2 Pobreza por ingreso**

Otro método para la medición de la pobreza es por medio del ingreso. No obstante, esta medición está sujeta a presentar más errores que la medición por medio del consumo. La ventaja de la recolección de datos por medio de del ingreso, es que resulta más barato, por ende, se puede realizar con mayor frecuencia. "El instrumento para medir la pobreza en base al ingreso es la Encuesta de Empleo y Desempleo, (ENEMDU), que permite crear series cronológicas comparables de la incidencia de pobreza para todos los años desde el 2003" (INEC, 2016, p. 23).

"El ingreso laboral ha sido el principal contribuyente en la reducción de la pobreza y la desigualdad". (INEC, 2016, p. 33). Es así, que el ingreso laboral ha aportado con un poco más del 70% en la reducción de la pobreza, 67% la pobreza extrema y un 90% en la disminución de la desigualdad. La participación del gobierno ha sido de vital importancia siendo las transferencias públicas las de mayor peso. Por ejemplo, el bono de desarrollo humano (BDH) ha sido la segunda causa por el cual se ha logrado reducir la pobreza y la desigualdad. En consecuencia, las transferencias públicas en el

periodo 2006-2014 han representado un 20% en la reducción de la pobreza extrema y en la lucha contra la desigualdad de los ingresos. Por otro lado, el BDH ha reducido de una manera moderada la pobreza en solo un 12%.



*Figura 42.* Contribución de cada fuente en el cambio de pobreza y desigualdad. Recuperado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016.

Como se observa en la figura 42 se logra apreciar que el ingreso laboral es el que mayor peso tiene a la hora de combatir la pobreza, seguido por las transferencias públicas y las pensiones. Hay que mencionar que existe una relación directamente proporcional entre la pobreza y el coeficiente de Gini, a mayor ingreso laboral per cápita el coeficiente de Gini tiende a disminuir y la distribución del ingreso es más igualitaria. El salario mínimo vital (SMV) ha sido de mayor importancia para la disminución de la pobreza en el Ecuador, esto debido a que el SMV ha obligado a las empresas a pagar un mínimo a sus trabajadores y no tenerlos tercerizados con salarios por debajo de lo establecido.



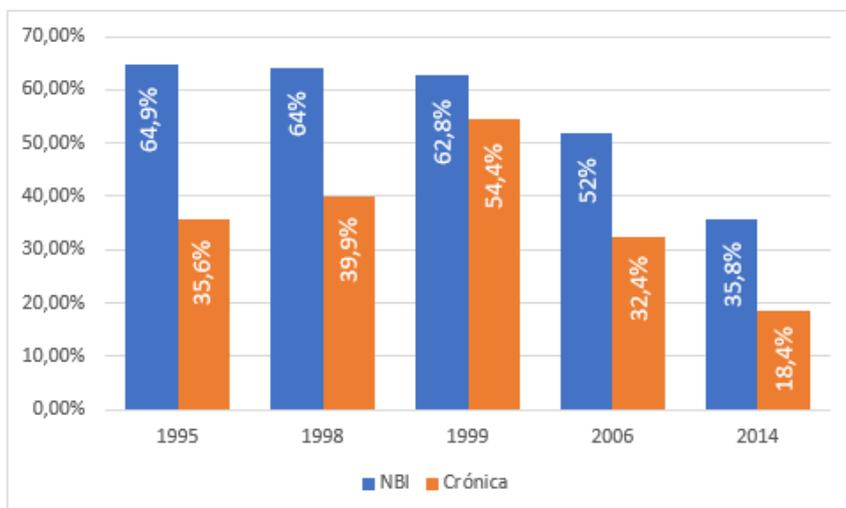
Figura 43. Crecimiento del ingreso, 2003-2013. Recuperado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016.

Como se observa en la figura 43, ha existido un aumento en el ingreso de las personas, dicho aumento se muestra en mayor proporción en la población menos favorecida del país. Este aumento en el ingreso se contabilizó alrededor de un 40% en la población más pobre con una tasa anual de 7% para el año 2013. No obstante, la tasa de crecimiento promedio fue de alrededor del 4%. Es así que países como Bolivia y Argentina son los únicos países en la región que lograron obtener un aumento de más del 40% sobre los más pobres en América Latina y el Caribe, Brasil y Perú por su lado lograron obtener resultados parecidos a los de Ecuador. Por otra parte, la desigualdad en el ingreso disminuyó considerablemente a partir del año 2007 pasando así de 0,55 a 0,47 viéndose reducido en 0,7 puntos, caso contrario a lo sucedido en el resto de América Latina y el Caribe donde la reducción promedio dentro del periodo 2007-2013 fue de solo 0,2 puntos.

#### **4.1.6.3 Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI).**

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas "es un indicador multidimensional que refleja condiciones estructurales de la pobreza. (INEC, 2016, p. 124). Este indicador recoge ciertas dimensiones en las cuales se presentan carencias que no están relacionadas con la pobreza por consumo. Estas dimensiones son el nivel de hacinamiento en los hogares, el acceso a agua potable, el acceso a materiales de construcción adecuados, tener acceso al servicio de saneamiento y a los servicios de educación básica. Por lo que un hogar se cataloga pobre por factor NBI cuando existe una privación de cualquiera de estas dimensiones. Por lo que a una mayor privación en los servicios básicos y a un nivel bajo en las condiciones de vida del sujeto incrementan las posibilidades de ser pobre. Esto debido a que el método de la medición multidimensional integra tanto el factor monetario como las condiciones de vida de la población, siendo el hogar la herramienta utilizar para medir estas privaciones. Esto quiere decir que si dentro del hogar un individuo sufre de alguna privación los demás miembros de la familia también se verán afectados, esto debido al principio de solidaridad intrahogar.

La pobreza por NBI se puede medir por desglose demográfico, esto quiere decir que se puede medir a nivel regional, provincial, cantonal, parroquial y por distritos esto a través de censos. Es importante la recolección de esta información para la correcta comprensión de la situación actual que atraviesa la población, esto con la finalidad de poder formular políticas públicas adecuadas.



*Figura 44. Evolución de la pobreza por NBI y pobreza, 1995-2014. Recuperado de: Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014, por INEC, 2016.*

Como se puede observar en la figura 44 la pobreza por NBI para el periodo 2006-2014 disminuyó en un 16,2%, siendo así la de mayor cuantía dentro de los últimos 20 años. Esto debido a las políticas públicas planteadas por el ex presidente Rafael Correa, y respaldado por la constitución de la República año 2008 donde se estipula el acceso a universal de los servicios básicos a cada uno de los ecuatorianos. Hay que mencionar que la pobreza crónica es cuando un individuo se sitúa por debajo de la línea de pobreza por consumo y así mismo por necesidades básicas insatisfechas. Es así, que a pesar de haber existido un incremento en el año 1999 debido a la crisis financiera que atravesaba el país esta se pudo reponer, y para el año 2006 se evidenciaba una reducción del 20% y del periodo 2006-2014 la pobreza crónica se vio reducida en un 24%. Esto indica no solo una mejora en términos de ingresos monetarios sino también en términos estructurales

Tabla 7. Hábitat y acceso servicios básicos de los hogares periodo 2006-2014

| indicador                        | 2006  |          | 2014  |          |
|----------------------------------|-------|----------|-------|----------|
|                                  | Pobre | No pobre | Pobre | No pobre |
| Hacimiento                       | 47,5  | 11,5     | 36,4  | 7,3      |
| Agua por red pública             | 62,6  | 85,6     | 72,5  | 89,5     |
| Eliminación adecuada de excretas | 62,5  | 91,6     | 76,6  | 95,0     |
| Material adecuado del piso       | 82,5  | 96,9     | 86,6  | 94,7     |
| Material adecuado de las paredes | 80,7  | 94,1     | 86,9  | 96,0     |
| Material adecuado de techo       | 94,2  | 98,1     | 98,0  | 99,8     |

Adaptado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016

Cabe mencionar que al tratar la pobreza de los hogares por medio de NBI se habla que es de tipo estructural. Es así como al momento de realizar una comparación entre el periodo 2006 y 2016 se puede evidenciar que las condiciones de vida y el acceso a agua potable y saneamiento han mejorado. Como se observa en la tabla #7 el nivel de hacimiento tanto en los hogares pobres como en los que no son, ha disminuido considerablemente, esto da a entender que la población ha tenido acceso a vivienda nueva. Se reconoce que uno de los mayores logros ha sido el acceso de agua por red pública pasando de 62,6 a 72,5, un aumento de casi 10 puntos logrado por una cooperación mutua del Estado con los gobiernos autónomos descentralizados. Así mismo se evidencia que el acceso de materiales adecuados para la construcción ha llegado al alcance de las personas pobres gracias a un incremento en su ingreso.

Tabla 8. Tasas privación a nivel de hogar 2009-2015

| <b>Año</b> | <b>Pobreza extrema</b>                    | <b>Sin agua por red</b>               | <b>hacimiento</b>                 | <b>Déficit habitacional</b>          | <b>Sin saneamiento</b>               | <b>Sin recolección</b>                     |
|------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 2009       | 12,50%                                    | 30,60%                                | 15,80%                            | 56,20%                               | 31,10%                               | 28,20%                                     |
| 2015       | 6,40%                                     | 19,60%                                | 11,80%                            | 45,10%                               | 22,00%                               | 14,30%                                     |
| Variación  | -6,10%                                    | -11,00%                               | -4,00%                            | -11,10%                              | -9,10%                               | -13,90%                                    |
| <b>año</b> | <b>No educación básica y bachillerato</b> | <b>No acceso a educación superior</b> | <b>Logro educativo incompleto</b> | <b>Empleo infantil y adolescente</b> | <b>Desempleo o empleo inadecuado</b> | <b>no afiliado al sistema de pensiones</b> |
| 2009       | 13,80%                                    | 6,10%                                 | 56,00%                            | 7,50%                                | 65,70%                               | 71,20%                                     |
| 2015       | 8,80%                                     | 6,20%                                 | 49,50%                            | 3,90%                                | 59,10%                               | 57,30%                                     |
| Variación  | -5,00%                                    | 0,10%                                 | -6,50%                            | -3,60%                               | -6,60%                               | -13,90%                                    |

Adaptado de: *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*, por INEC, 2016

Como se puede observar en la tabla #8 la pobreza multidimensional ha sido arremetida de manera conjunta. Es por esto que se puede evidenciar una reducción de las privaciones en los hogares en el periodo 2009-2015 siendo así la recolección de desechos, la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el acceso al servicio de agua potable y el déficit habitacional los que han sufrido mayor cambio. Esto se puede atender que las familias que se encontraban por debajo de la línea de pobreza tienen acceso a vivienda con agua potable esto debido a un aumento en los ingresos percibidos por parte de un salario mínimo vital y la obligación de que los trabajadores sean asegurados. Así también se evidencia una disminución promedio de los demás indicadores de un 5%. Para lograr que estos indicadores logren disminuir a través del tiempo es necesario crear políticas que aseguren una oportunidad en la obtención de empleo al cumplirse la mayoría de edad y enfocar la atención en el acceso a la educación.

## CAPITULO 5

### 5.1 Resultados

En la presente sección del trabajo serán presentados los resultados de las técnicas econométricas utilizadas en las variables electas por los autores para explicar el nivel de relación que posee el gasto público con los indicadores sociales, medidos a través del gasto social como variable regresora respecto al índice de desarrollo humano y el coeficiente de Gini respectivamente. Ambos indicadores fueron elegidos como variables dependientes porque de todos los indicadores estudiados, estos se componen a su vez de otros indicadores en distintos niveles sociales, proveen una mejor visión de la situación del país.

#### Mínimos cuadrados ordinarios

##### *Modelo IDH*

Para determinar la relación que tiene el gasto público social con el índice de desarrollo humano se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios para determinar la relación entre las variables. Al momento de correr el modelo las variables utilizadas fueron el Índice de desarrollo humano (IDH) como variable dependiente y el gasto en educación, salud, vivienda y protección social en valores per cápita como variables independientes del modelo junto con una variable ficticia que ayudará al modelo a determinar la existencia de estabilidad estructural entre el periodo 1990-2000 y 2001-2015.

Tabla 9. Modelo MCO primera corrida - Índice de desarrollo Humano

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1991-2015 (T = 25)

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 1990-2015 (T = 26)

Variable dependiente: IDH

|                        | Coefficiente | Desv. Típica          | Estadístico t | valor p   |     |
|------------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------|-----|
| const                  | 0,658260     | 0,00624977            | 105,3         | 6,28e-029 | *** |
| Viviendayservici~      | 0,000185824  | 0,000255968           | 0,7260        | 0,4763    |     |
| Saludpercapita         | 0,000459368  | 0,000206788           | 2,221         | 0,0380    | **  |
| EducaciAnpercapi~      | 3,12233e-05  | 0,000116556           | 0,2679        | 0,7915    |     |
| ProtecciAnsocial~      | 0,000130160  | 0,000139318           | 0,9343        | 0,3613    |     |
| dicotoma               | -0,0187135   | 0,00545544            | -3,430        | 0,0026    | *** |
| Media de la vble. dep. | 0,686038     | D.T. de la vble. dep. | 0,029015      |           |     |
| Suma de cuad. residuos | 0,001547     | D.T. de la regresión  | 0,008794      |           |     |
| R-cuadrado             | 0,926519     | R-cuadrado corregido  | 0,908149      |           |     |
| F(5, 20)               | 50,43614     | Valor p (de F)        | 1,17e-10      |           |     |
| Log-verosimilitud      | 89,59538     | Criterio de Akaike    | -167,1908     |           |     |
| Criterio de Schwarz    | -159,6422    | Crit. de Hannan-Quinn | -165,0170     |           |     |
| rho                    | 0,585997     | Durbin-Watson         | 0,626749      |           |     |

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 9 (EducaciAnpercapita)

Al momento de correr el modelo se pudo observar la presencia de un coeficiente  $R^2$  alto acompañado de la poca significancia de los regresores, por lo que se sospecha de la existencia de multicolinealidad entre las variables seleccionadas. Debido a esto se procedió a realizar la prueba factores de inflación de varianza (FIV) con la finalidad de corroborar la existencia de la misma. La cual establece que, cuando  $FIV > 10$  hay presencia de multicolinealidad y cuando  $FIV < 10$  no hay presencia de multicolinealidad

$$FIV = \frac{1}{(1-r^2)}$$

$$FIV = \frac{1}{(1-0,926519)} = 13.60$$

Consecuentemente, al ser el FIV 13.60 que es  $>$  a 10 se confirma la presencia de multicolinealidad. Por lo tanto, la prueba FIV sugiere la utilización de primeas diferencias para curar la enfermedad de la multicolinealidad tanto en la variable dependiente como en las independiente.

Tabla 10. Modelo MCO. Segunda corrida – Índice de desarrollo Humano

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1991-2015 (T = 25)  
Variable dependiente: d\_IDH

|                        | Coefficiente | Desv. Típica          | Estadístico t | valor p |     |
|------------------------|--------------|-----------------------|---------------|---------|-----|
| d_Viviendayservi~      | 7,34109e-05  | 6,90202e-05           | 1,064         | 0,3002  |     |
| d_Saludpercapita       | 0,000266081  | 9,14886e-05           | 2,908         | 0,0087  | *** |
| d_EducaciAnperca~      | 6,86704e-05  | 3,99489e-05           | 1,719         | 0,1011  |     |
| d_ProtecciAnsoci~      | -1,18701e-05 | 4,49003e-05           | -0,2644       | 0,7942  |     |
| dicotoma               | 0,00295810   | 0,000998915           | 2,961         | 0,0077  | *** |
| Media de la vble. dep. | 0,003840     | D.T. de la vble. dep. | 0,002868      |         |     |
| Suma de cuad. residuos | 0,000198     | D.T. de la regresión  | 0,003146      |         |     |
| R-cuadrado no centrado | 0,650316     | R-cuadrado centrado   | -0,002843     |         |     |
| F(5, 20)               | 7,438905     | Valor p (de F)        | 0,000437      |         |     |
| Log-verosimilitud      | 111,3580     | Criterio de Akaike    | -212,7160     |         |     |
| Criterio de Schwarz    | -206,6216    | Crit. de Hannan-Quinn | -211,0257     |         |     |
| rho                    | 0,426805     | Durbin-Watson         | 1,135375      |         |     |

El valor p más alto fue el de la variable 21 (d\_ProtecciAnsocialpercapita)

Al utilizar primeras diferencias para curar de entrada la multicolinealidad se pierde un dato por el motivo de las diferencias y también se pierde el intercepto o en este caso la constante. Como se puede observar el  $R^2$  disminuyó de 0.9265 a 0.6564 por lo que podemos interpretar la no presencia de multicolinealidad en el modelo. Por otra parte, la variable ficticia permaneció significativa, lo cual se traduce en la presencia de estabilidad estructural. Por último, la variable salud per cápita fue la que permaneció significativa con las pruebas, respaldado a su vez con la literatura revisada para la realización del trabajo de investigación. Se realizó además la prueba FIV una vez más con la finalidad de confirmar lo argumentado.

$$FIV = \frac{1}{(1-r^2)}$$

$$FIV = \frac{1}{(1-0,6564)} = 2.91$$

Se ratifica con la prueba FIV que el modelo ya no presenta multicolinealidad. Gretl por su parte también muestra la eliminación de multicolinealidad por variables, como se puede observar en la siguiente tabla:

Factores de inflación de varianza (VIF)  
 Mínimo valor posible = 1.0  
 Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| d_Protecciondelmedioambiente  | 2,058 |
| d_Viviendayservicioscomunitar | 1,348 |
| d_Saludpercapita              | 2,068 |
| d_Actividadesrecreativascultu | 1,521 |
| d_Educacionpercapita          | 1,461 |
| d_Proteccionsocialpercapita   | 1,711 |
| dicotoma                      | 1,597 |

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$ , donde  $R(j)$  es el coeficiente de correlación múltiple entre la variable  $j$  y las demás variables independientes

Se corrobora la no existencia de relación entre las variables independientes por medio de la prueba de factores de inflación de la varianza. Así mismo hay que constatar la distribución normal de los residuos y la heterocedasticidad la cual no se presenta mucho en series de tiempo.

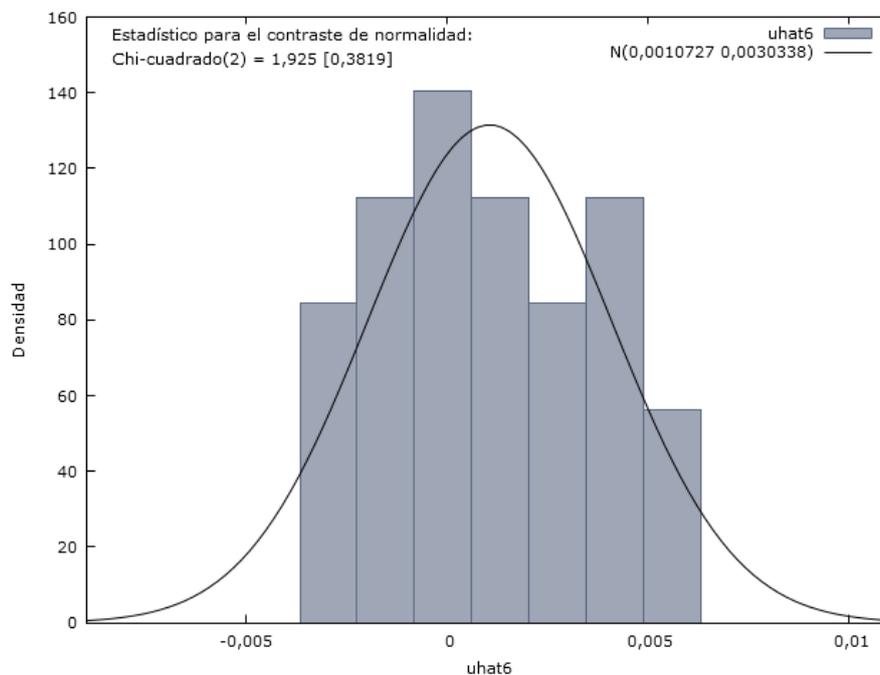


Figura 45. Distribución de los residuos-Modelo IDH. Adaptado de: Adaptado de: Índice de Desarrollo Humano, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017.

Adicionalmente, se observa una ponderación mayor en los valores centrales de la gráfica, la cual acompañada de la prueba estadística chi-cuadrado concluye con la existencia de normalidad en los residuos del presente modelo. Por lo que los estimadores MCO no pierden eficiencia dentro de los estimadores insesgados y continúan siendo MV.

```
Contraste de normalidad de los residuos -  
Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente  
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 1,92537  
con valor p = 0,381865
```

Adicionalmente, para cerciorarse de que el modelo no presentase alguna otra enfermedad, se utilizaron pruebas de detección de heterocedasticidad, la cual dio como resultado la no presencia de la misma. Cabe recalcar que, por la naturaleza de los datos, los cuales son series de tiempo, existía una probabilidad muy baja de que esta enfermedad se presentase, adicionalmente debido a que los regresores son valores per cápita, no existen datos anómalos o atípicos en la muestra como para que a simple vista se pudiese sospechar de una posible heterocedasticidad.

```
Contraste de heterocedasticidad de White -  
Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad  
Estadístico de contraste: LM = 16,3053  
con valor p = P(Chi-cuadrado(13) > 16,3053) = 0,233035
```

#### *Modelo coeficiente de Gini*

Con la finalidad de determinar que componente del gasto público social incide en mayor proporción en el coeficiente de Gini, se procedió a desglosar el GPS en las siguientes variables: gasto público social; Gasto en salud per cápita, gasto en educación per cápita, gasto en vivienda y servicios comunitarios per cápita y gasto en protección social per cápita no se tomaron en cuenta gasto en actividades recreativas y gasto en cultura y religión per cápita debido a que la existencia de este rubro presenta datos a partir del 2008.

Es importante que tener en cuenta que la inversión pública por medio del gasto público social ha tenido un incremento muy notable en la última década. Por lo tanto, se procede a introducir una variable dicótoma la cual determinamos como 1990-2000 = 1 y del 2001-2015 = 0. Esto con la finalidad de demostrar un antes y después de la dolarización en el Ecuador y demostrar si esta ha tenido un impacto en la reducción del coeficiente de Gini.

Se procedió correr el modelo de MCO, y el mismo arrojo que las variables desglosadas del GPS no determinan el comportamiento del coeficiente de Gini lo que se puede apreciar en la siguiente tabla.

*Tabla 11. Modelo MCO Inicial-Coeficiente de Gini*

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 1990-2015 (T = 26)  
Variable dependiente: GINI

|                        | Coeficiente  | Desv. Típica          | Estadístico t | valor p   |     |
|------------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------|-----|
| const                  | 0,606050     | 0,0203852             | 29,73         | 5,01e-018 | *** |
| Viviendayservici~      | 0,00123583   | 0,000834903           | 1,480         | 0,1544    |     |
| Saludpercapita         | -0,000317579 | 0,000674490           | -0,4708       | 0,6428    |     |
| EducaciAnpercapi~      | -0,000498477 | 0,000380175           | -1,311        | 0,2047    |     |
| ProtecciAnsocial~      | -0,000311870 | 0,000454420           | -0,6863       | 0,5004    |     |
| dicotoma               | -0,0399529   | 0,0177943             | -2,245        | 0,0362    | **  |
| Media de la vble. dep. | 0,511973     | D.T. de la vble. dep. | 0,041178      |           |     |
| Suma de cuad. residuos | 0,016454     | D.T. de la regresión  | 0,028682      |           |     |
| R-cuadrado             | 0,611863     | R-cuadrado corregido  | 0,514829      |           |     |
| F(5, 20)               | 6,305638     | Valor p (de F)        | 0,001147      |           |     |
| Log-verosimilitud      | 58,85654     | Criterio de Akaike    | -105,7131     |           |     |
| Criterio de Schwarz    | -98,16450    | Crit. de Hannan-Quinn | -103,5394     |           |     |
| rho                    | 0,278693     | Durbin-Watson         | 1,275962      |           |     |

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 7 (Saludpercapita)

A pesar de que el modelo no presento multicolinealidad ni autocorrelación, debido a la pobre significancia de los regresores para determinar una relación del coeficiente Gini con el gasto público social; esto debido a que, según el modelo, ningún gasto en sector en particular explica con suficiente fuerza al coeficiente de Gini. Mediante la revisión de la literatura se buscó un sustento con el cual fuese posible correr el modelo por mínimos cuadrados ordinarios con el gasto social per cápita conglomerado donde:

Y = Coeficiente de Gini

X1 = Gasto público social per cápita

X2 =Variable Dicótoma

Tabla 12. Modelo MCO 2da corrida – coeficiente de Gini

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1990-2015 (T = 26)

Variable dependiente: GINI

|                        | Coeficiente  | Desv. Típica          | Estadístico t | valor p   |     |
|------------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------|-----|
| const                  | 0,606095     | 0,0195081             | 31,07         | 2,75e-020 | *** |
| gastosocialperca~      | -0,000302190 | 5,78977e-05           | -5,219        | 2,71e-05  | *** |
| dicotoma               | -0,0505108   | 0,0150166             | -3,364        | 0,0027    | *** |
| Media de la vble. dep. | 0,511973     | D.T. de la vble. dep. | 0,041178      |           |     |
| Suma de cuad. residuos | 0,019406     | D.T. de la regresión  | 0,029047      |           |     |
| R-cuadrado             | 0,542221     | R-cuadrado corregido  | 0,502414      |           |     |
| F(2, 23)               | 13,62128     | Valor p (de F)        | 0,000125      |           |     |
| Log-verosimilitud      | 56,71117     | Criterio de Akaike    | -107,4223     |           |     |
| Criterio de Schwarz    | -103,6480    | Crit. de Hannan-Quinn | -106,3355     |           |     |
| rho                    | 0,319664     | Durbin-Watson         | 1,196331      |           |     |

El modelo arroja como resultados una relación inversamente proporcional entre el gasto público social per cápita y el coeficiente de Gini. Se observa que el coeficiente  $R^2$  tuvo una disminución considerable respecto al anterior modelo, adicionalmente este se interpreta de la siguiente manera: Por cada dólar que se destine por concepto gasto social per cápita el coeficiente de Gini tiende a reducirse aproximadamente en 0.0003 (0.03%), por otra parte, la variable dicótoma añadida al modo le mostro significancia, lo cual indicaría la presencia de estabilidad estructural entre periodos a pesar de la considerable inversión realizada por el estado a inicios del periodo 2008. Además, el modelo no presenta problema de heterocedasticidad, multicolinealidad, autocorrelación y tiene una distribución normal de los residuos.

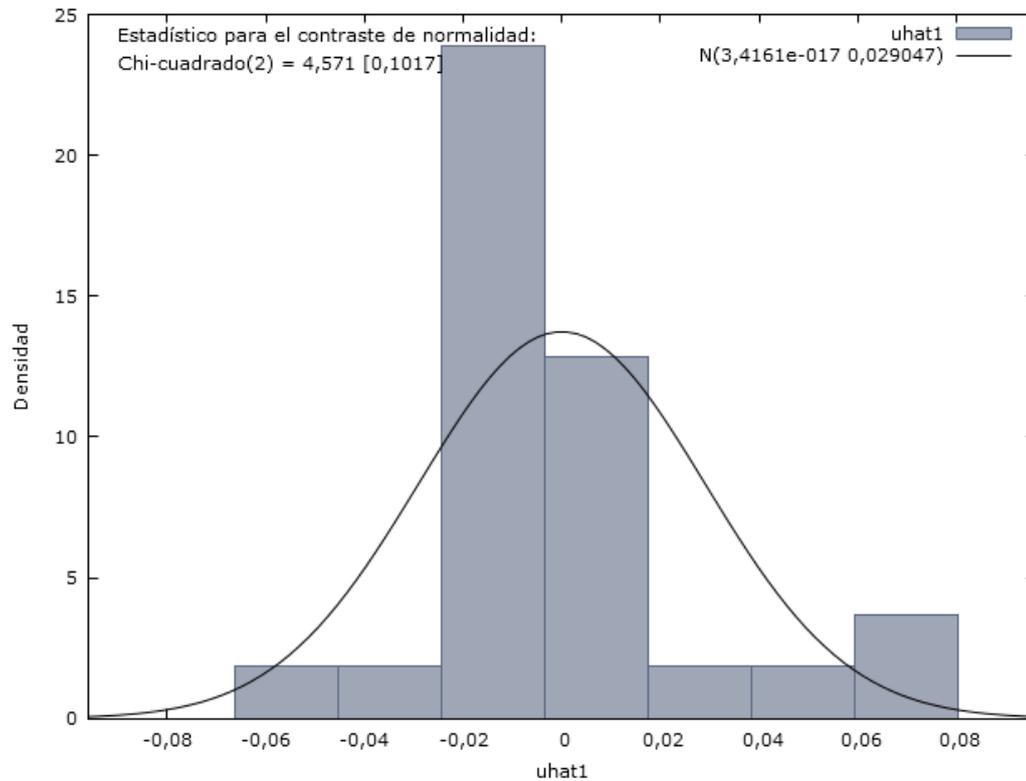


Figura 46. Distribución de los residuos-Modelo coeficiente de Gini, Ecuador 2000-2016. Adaptado del índice de Gini, *Banco Mundial, 2017*; índice de Gini, *Indicadores de pobreza y desigualdad, 2017*.

```

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 4,57097
con valor p = 0,101725

```

Se observa un valor chi cuadrado mayor al valor p, por lo que se concluye con la existencia de la distribución normal de los residuos del modelo Coeficiente de Gini.

### Prueba Aumentada Dicky-Fuller

#### *Índice de desarrollo humano*

Se utilizó el método de Aumentado Dickey Fuller (ADF) con cada variable, donde se estipula que si el valor p asintótico < 0.05 la variable es estacionaria y si p > 0.05 la variable no es estacionaria. Hay que aclarar en la mayoría de

los modelos econométricos al momento de aceptar la hipótesis nula otorga robusticidad al modelo econométrico, pero este no es el caso en método aumentado de Dickey Fuller en donde se espera rechazar que la hipótesis nula con la finalidad de comprobar si cada variable de estudio es estacionaria.

```
Contraste aumentado de Dickey-Fuller para GINI
contrastar desde 1 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 24
hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1

con constante y tendencia
incluyendo un retardo de (1-L)GINI
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -0,290208
Estadístico de contraste: tau_ct(1) = -1,61276
valor p asintótico 0,7884
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,120
```

Se pudo constatar que la variable de estudio; índice de desarrollo humano no es una variable estacionaria al obtener un valor P superior a 0.05. Esto es debido a que la variable posee una tendencia a crecer a través del tiempo en función a lo destinado al gasto público social per cápita véase Figura 43.

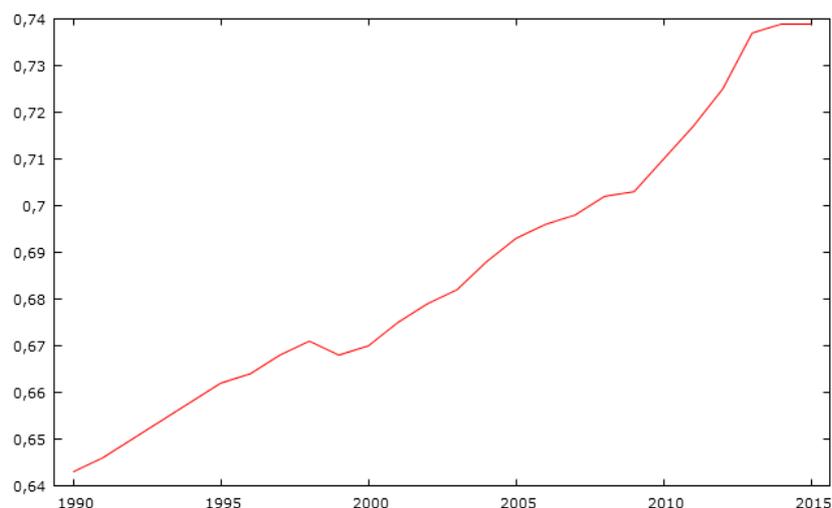


Figura 47. Índice de Desarrollo Humano, 1990-2015. Adaptado de: Índice de Desarrollo Humano, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017

### Coeficiente de Gini

Para el caso del coeficiente de Gini, en la prueba de ADF constató un valor  $p$  asintótico de  $0.6407 > 0.05$  ratificando la condición de estacionariedad de la variable. Esto es debido a que el coeficiente de Gini en el Ecuador ha tenido un comportamiento bastante variado a través del tiempo, logrando una tendencia de reducción solamente durante los últimos años producto del enfoque del gobierno de Rafael Correa hacia los sectores vulnerables. Véase Figura 48.

```
Contraste aumentado de Dickey-Fuller para GINI
contrastar desde 1 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 24
hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1

contraste con constante
incluyendo un retardo de (1-L)GINI
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -0,232503
Estadístico de contraste: tau_c(1) = -1,28104
valor p asintótico 0,6407
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,118
```

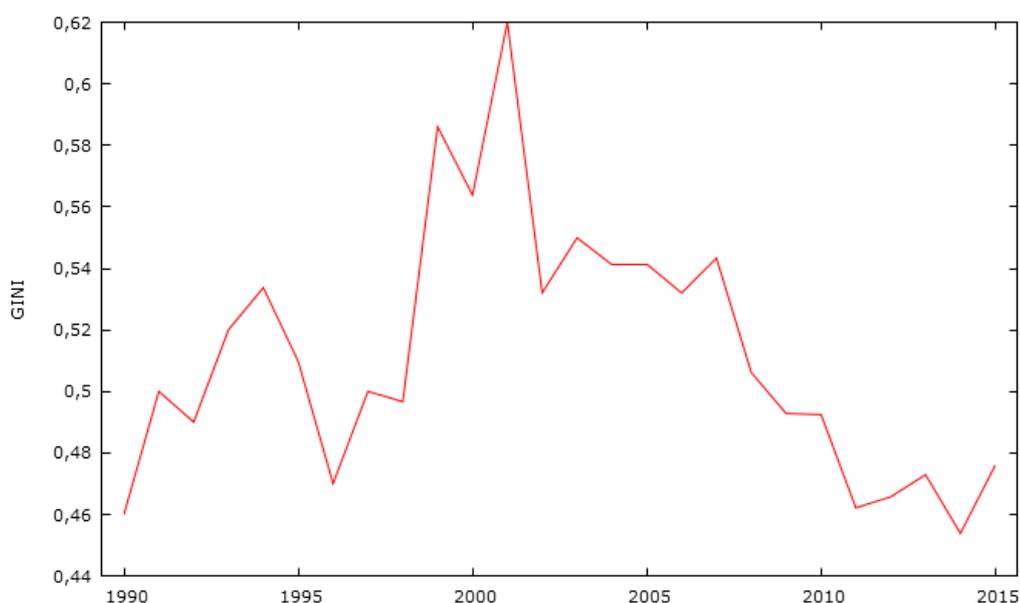


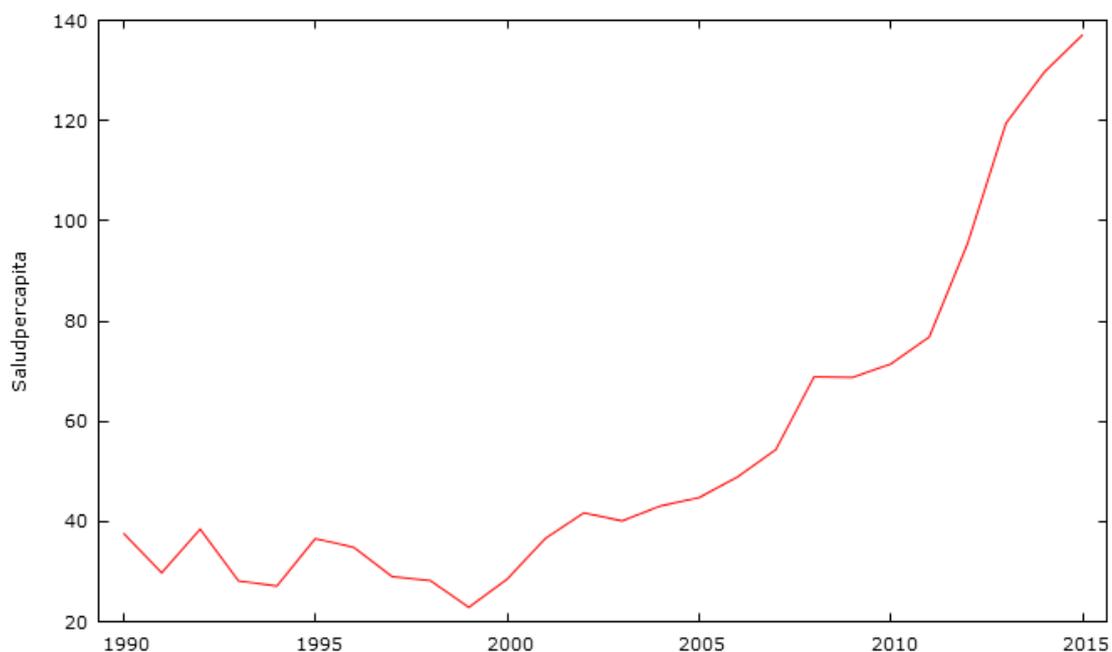
Figura 48. Coeficiente de Gini, Ecuador 1990-2015. Adaptado del índice de Gini, Banco Mundial, 2017; índice de Gini, Indicadores de pobreza y desigualdad, 2017.

### *Gasto en Salud per cápita*

Por otra parte, la variable salud per cápita muestra una tendencia de crecimiento, tal como se muestra en la figura 48. De acuerdo con los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que dicha variable tampoco es estacionaria obteniendo un valor p asintótico de  $0.997 > 0.05$ . Es importante acotar que dicho el resultado es debido al enfoque que se la ha dado al sector salud en los últimos años.

```
Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Saludpercapita
incluyendo un retardo de (1-L)Saludpercapita
tamaño muestral 24
hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1

con constante y tendencia
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): 0,00640642
Estadístico de contraste: tau_ct(1) = 0,0617228
valor p asintótico 0,997
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,048
```



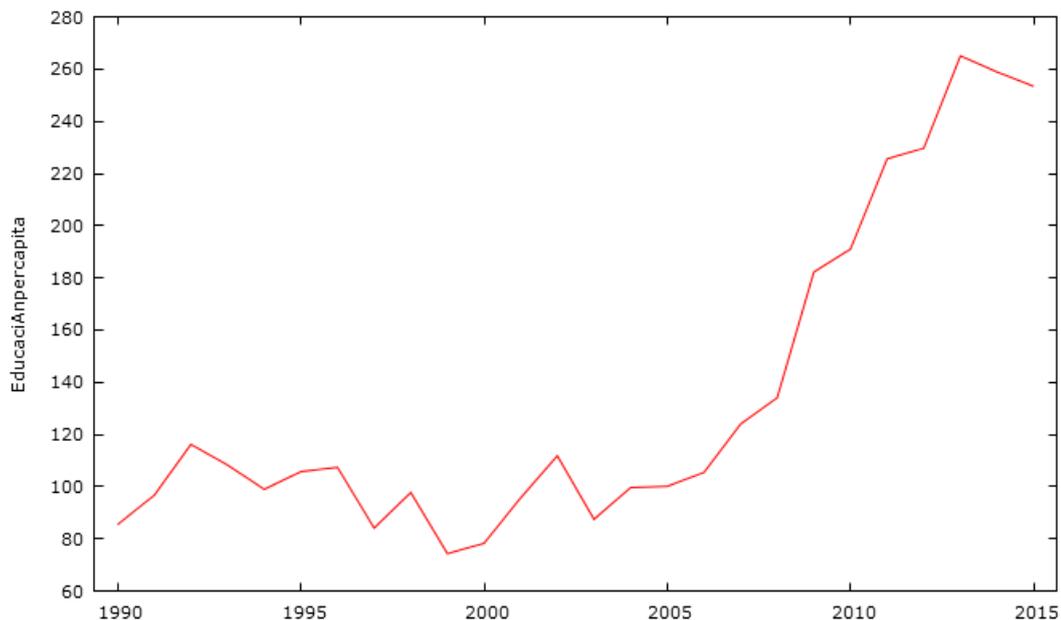
*Figura 49.* Gasto en Salud Per cápita, Ecuador 1990-2015. Adaptado de: *CEPAL Statistics*, por Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2017.

### *Educación per cápita*

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Educaciónpercapita  
contrastar desde 1 retardos, con el criterio AIC  
tamaño muestral 25  
hipótesis nula de raíz unitaria:  $a = 1$

con constante y tendencia  
incluyendo 0 retardos de  $(1-L)$ Educaciónpercapita  
modelo:  $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + e$   
valor estimado de  $(a - 1)$ : -0,0978379  
Estadístico de contraste:  $\tau_{ct}(1) = -1,02036$   
valor p 0,9228  
Coef. de autocorrelación de primer orden de  $e$ : -0,138

La variable educación per cápita muestra un valor p de  $0.92 > 0.05$ . Tal como se aprecia en los resultados de la prueba, una vez más se observa la no estacionariedad de la variable, debido a que esta tiene una tendencia al alza, véase figura 49; la cual concuerda con la realidad nacional, ya que durante los últimos años la educación se ha vuelto uno de los enfoques principales para reducir la desigualdad y mejorar el nivel de vida de las personas, es decir mejorar el capital humano. No obstante, el último año la inversión en educación sufrió una caída producto del momento que el Ecuador está atravesando.



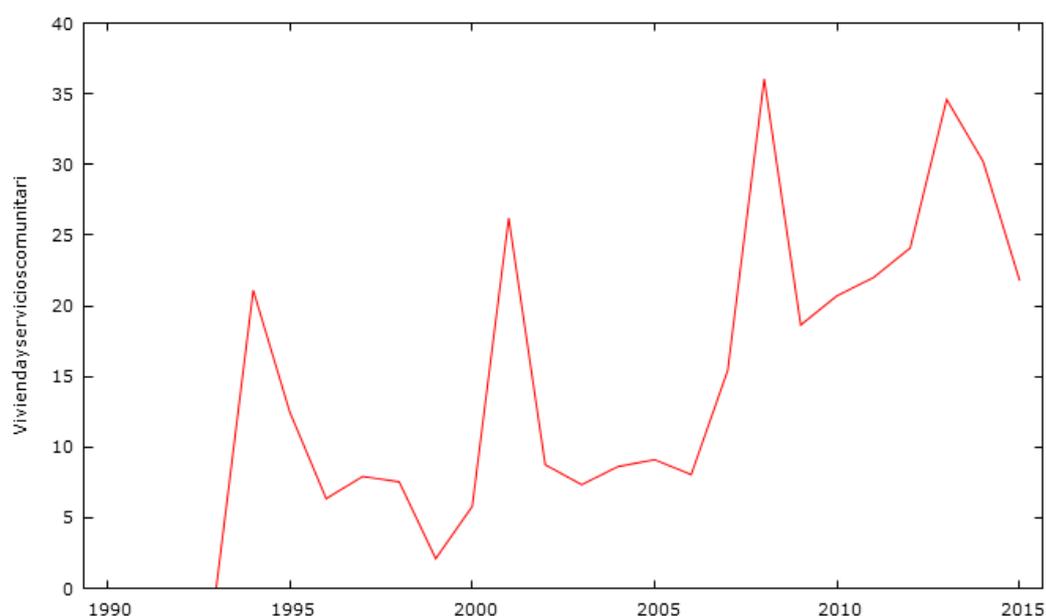
*Figura 50. Gasto en Educación Per cápita, Ecuador 1990-2015. Adaptado de: CEPAL Statistics, por Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2017*

*Gasto en Vivienda y servicios comunitarios per cápita*

Observando el comportamiento de la figura 51 en la cual se aprecia que la variable no posee una tendencia fija, podría contemplarse la posibilidad de ser estacionaria a simple vista. Sin embargo, un valor p de  $0.11 > 0.05$  de la prueba ADF demuestra que el gasto en vivienda tampoco es estacionario a pesar de lo antes expuesto.

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Viviendayservicioscomunitari  
contrastar desde 1 retardos, con el criterio AIC  
tamaño muestral 25  
hipótesis nula de raíz unitaria:  $a = 1$

contraste con constante  
incluyendo 0 retardos de  $(1-L)Viviendayservicioscomunitari$   
modelo:  $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + e$   
valor estimado de  $(a - 1)$ : -0,420636  
Estadístico de contraste:  $\tau_c(1) = -2,55979$   
valor p 0,1144  
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,081



*Figura 51.* Gasto en vivienda y servicios comunitarios per cápita, Ecuador 1990-2015. Adaptado de: *CEPAL Statistics*, por Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2017.

### *Gasto en protección social per cápita*

Para concluir con las pruebas de ADF, la variable protección social per cápita obtuvo un valor p de  $0.23 > 0.05$ , siendo al igual que las demás variables examinadas no estacionaria. Ya que como se puede observar en la siguiente figura posee una tendencia creciente durante la última década.

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para ProtecciAnsocialpercapita  
contrastar desde 1 retardos, con el criterio AIC  
tamaño muestral 25  
hipótesis nula de raíz unitaria:  $a = 1$

con constante y tendencia  
incluyendo 0 retardos de  $(1-L)ProtecciAnsocialpercapita$   
modelo:  $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + e$   
valor estimado de  $(a - 1)$ : -0,506217  
Estadístico de contraste:  $\tau_{ct}(1) = -2,72341$   
valor p 0,2363  
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,108

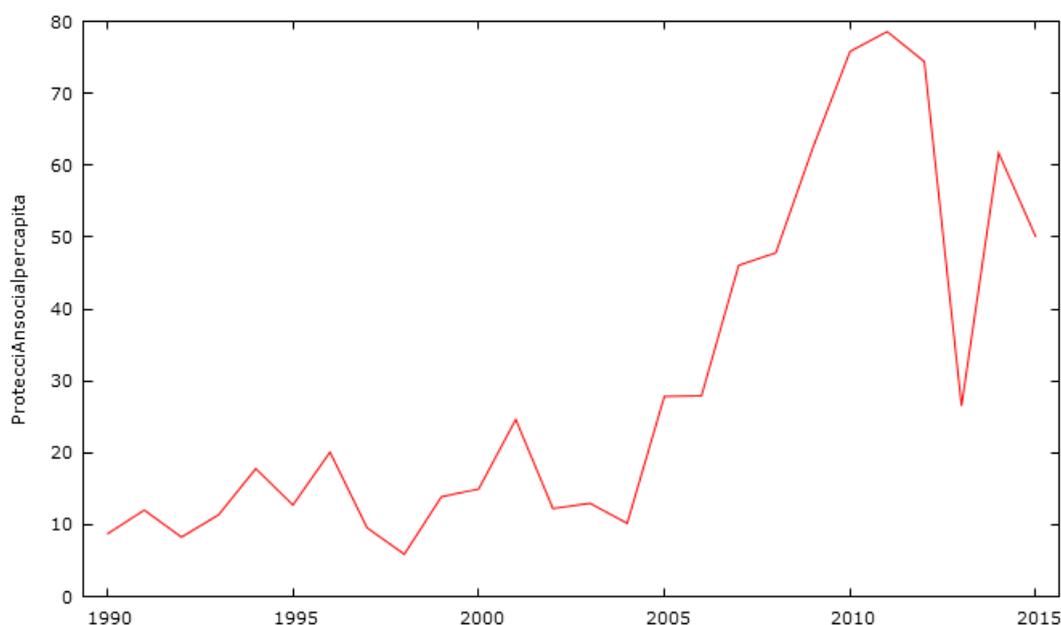


Figura 52. Protección social per cápita, Ecuador 1990-2015. Adaptado de: *CEPAL Statistics*, por Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2017

### Modelo ARIMA

Tal como se detalló en el capítulo 2 y se explicó en el 3, los modelos ARIMA serán utilizados con la finalidad de obtener predicciones de los años 2016 con el propósito de comparar si dicha predicción se acerca al valor de la realidad de ese año, y de ser así efectuar una predicción para el año 2017.

## Índice de desarrollo humano

El modelo de IDH presento los siguientes resultados:

Evaluaciones de la función: 34  
Evaluaciones del gradiente: 5

Modelo 2: ARIMA, usando las observaciones 1991-2015 (T = 25)  
Estimado usando el filtro de Kalman (MV exacta)  
Variable dependiente: (1-L) IDH  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

|                        | Coeficiente | Desv. Típica          | z         | valor p      |
|------------------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------|
| const                  | 0,00376348  | 0,000753970           | 4,992     | 5,99e-07 *** |
| phi_1                  | 0,297043    | 0,194384              | 1,528     | 0,1265       |
| Media de la vble. dep. | 0,003840    | D.T. de la vble. dep. | 0,002868  |              |
| media innovaciones     | 9,07e-06    | D.T. innovaciones     | 0,002683  |              |
| Log-verosimilitud      | 112,4991    | Criterio de Akaike    | -218,9982 |              |
| Criterio de Schwarz    | -215,3416   | Crit. de Hannan-Quinn | -217,9840 |              |
|                        | Real        | Imaginaria            | Módulo    | Frecuencia   |
| AR                     |             |                       |           |              |
| Raíz 1                 | 3,3665      | 0,0000                | 3,3665    | 0,0000       |

Se encuentra un valor Phi significativo  $0,29 < 1$ , por lo cual se concluye que el modelo puede ser utilizado para predicciones. Por otra parte, la predicción mostro ligeras variaciones tal como se aprecia en la figura 53. Es importante acotar que se conoce el valor del IDH del año 2016. Sin embargo, en la siguiente tabla se trató de predecirlo con la finalidad de ver que tan acercado a la realidad quedaría el modelo, adicionalmente se predijo un supuesto valor para el año 2017.

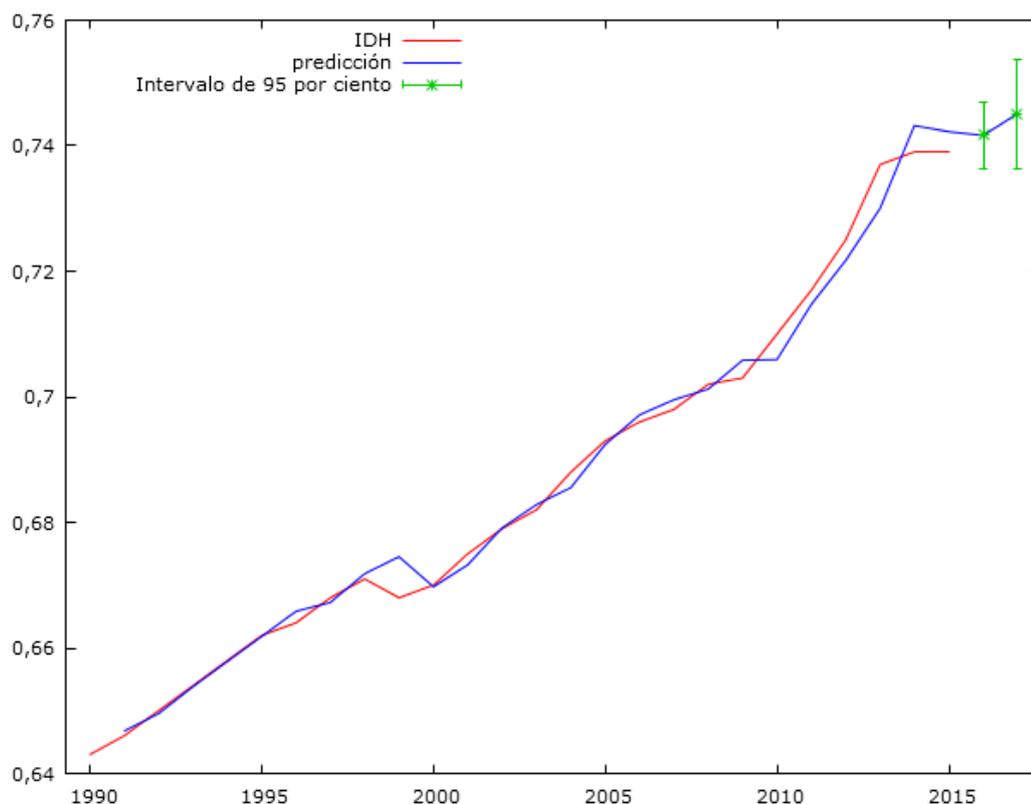


Figura 53. Predicción del modelo ARIMA, índice de Desarrollo Humano, 1990-2017. Adaptado de: Índice de Desarrollo Humano, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017.

Tabla 13. Predicción 2016-2017 - IDH

| Proyeccion IDH |                 |                 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 2016           | Proyeccion 2016 | Proyecicon 2017 |
| 0,739          | 0,742           | 0,745           |

Para concluir con el Indicador IDH, observa que el valor 2016 y su predicción difieren en solo 3 centésimas; no obstante, esta diferencia puede ser considerada muy notoria para estándares del IDH, ya que el Ecuador subiría de categoría en los países de desarrollo medio a medio-alto. Finalmente, para el año 2017 se predice un aumento del IDH en otras 3 centésimas, lo cual parecería no ajustarse debidamente a la realidad ecuatoriana, ya que del 2015 al 2016 el IDH se mantuvo constante y,

acompañada con el periodo de austeridad por parte del Gobierno se esperaría más bien que para el próximo año el IDH disminuya.

### *Coefficiente de Gini*

Para el modelo del coeficiente de Gini con respecto al gasto social conglomerado se obtuvieron los siguientes resultados: Se encuentra un valor Phi significativo  $0,41 < 1$ , por lo cual se concluye que el modelo puede ser utilizado para predicciones.

Evaluaciones de la función: 22  
Evaluaciones del gradiente: 6

Modelo 1: ARIMA, usando las observaciones 1991-2015 (T = 25)  
Estimado usando el filtro de Kalman (MV exacta)  
Variable dependiente: (1-L) GINI  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

|       | Coefficiente | Desv. Típica | z        | valor p   |
|-------|--------------|--------------|----------|-----------|
| const | -9,55148e-05 | 0,00443902   | -0,02152 | 0,9828    |
| phi_1 | -0,417876    | 0,183252     | -2,280   | 0,0226 ** |

|                        |           |                       |           |
|------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Media de la vble. dep. | 0,000640  | D.T. de la vble. dep. | 0,034907  |
| media innovaciones     | 0,000670  | D.T. innovaciones     | 0,031054  |
| Log-verosimilitud      | 51,23139  | Criterio de Akaike    | -96,46278 |
| Criterio de Schwarz    | -92,80615 | Crit. de Hannan-Quinn | -95,44859 |

|        | Real    | Imaginaria | Módulo | Frecuencia |
|--------|---------|------------|--------|------------|
| AR     |         |            |        |            |
| Raíz 1 | -2,3931 | 0,0000     | 2,3931 | 0,5000     |

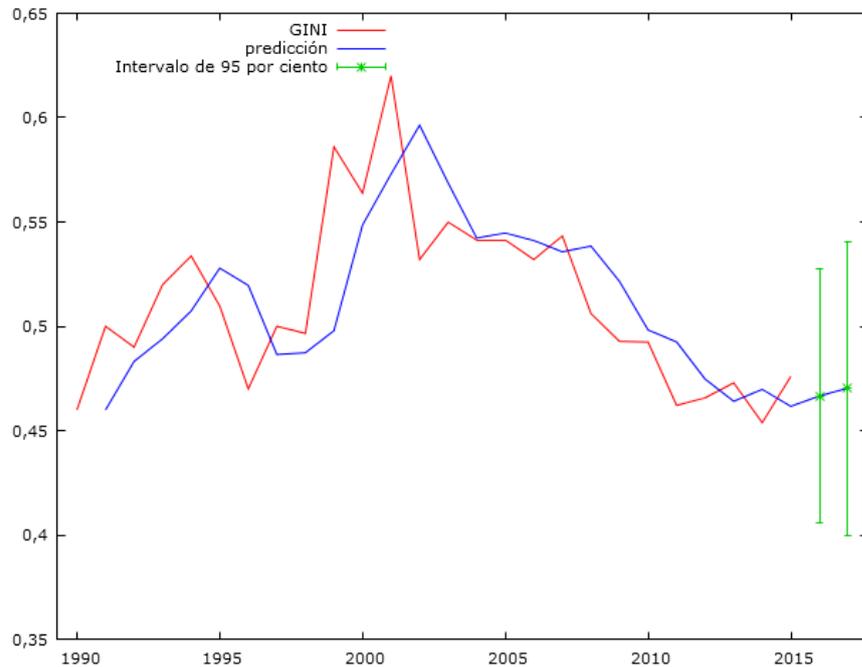


Figura 54. Predicción del coeficiente de Gini, Ecuador 1990-2017. Adaptado del índice de Gini, *Banco Mundial, 2017*; índice de Gini, *Indicadores de pobreza y desigualdad, 2017*.

Como se puede apreciar en la figura 54, existe una brecha mayor que en la predicción del IDH, a pesar de la existencia de dicha brecha la tendencia a la baja aún se mantiene.

Tabla 14. Proyección del coeficiente de Gini 2016-2017.

| Proyeccion Gini |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2016            | Proyeccion 2016 | Proyecicon 2017 |
| 0,466           | 0,466           | 0,4704          |

Al igual que con el IDH, se realizó una proyección de este año para el año 2017 con la finalidad ver que tan efectiva es el modelo. Puede observarse que la proyección coincide con el coeficiente de Gini del presente año, considerando entonces al modelo como uno muy acertado para realizar futuras proyecciones. Adicionalmente, la predicción para el año 2017 elevó al coeficiente de Gini en función del gasto social, lo cual coincide con la realidad del país, además de estar respaldado por evidencia empírica.

## CONCLUSIONES

Para la concluir el presente trabajo de investigación fue necesario recopilar y revisar teorías económicas que respaldasen la incidencia del gasto público en los indicadores sociales del Ecuador. Estos a su vez fueron medidos a través del gasto social junto con el IDH y el coeficiente de Gini, cabe recalcar que además se analizó el comportamiento de distintos indicadores más importantes del sector social y como este fue influenciado por el gasto del gobierno. No obstante, los 2 primeros fueron elegidos para ser analizados con mayor profundidad debido a que abarcan una representación más amplia de la realidad nacional, a diferencia de un sector en específico.

El gasto público es utilizado por el gobierno para cubrir los egresos que el Gobierno presupuesta cada año; dentro de este, el gasto social es utilizado para favorecer los sectores vulnerables del país, los cuales son: Salud, educación, vivienda, seguridad social, protección ambiental y cultura. De las anteriormente mencionadas son las 2 primeras las que ocupan casi el 50% de gasto social. Otro punto por señalar es que el gasto público social presenta un comportamiento no estacionario, es decir posee una clara tendencia en este caso ascendente hasta el año 2015.

Dentro del análisis de los distintos indicadores sociales se observó que en algunos casos estos tenían un comportamiento si bien es cierto creciente, no era tan notorio o no crecía con la misma tendencia que el gasto público. Debido a que los indicadores sociales si son influenciados por el gasto público. Sin embargo, mediante el presente trabajo se pudo determinar que dicha incidencia existe en el largo plazo debido a la naturaleza de los indicadores y como estos evolucionan en el tiempo.

Por otra parte, el gasto público medido a través del gasto social posee un nivel de correlación moderadamente positiva con los indicadores IDH y coeficiente de Gini durante el periodo estudiado, siendo 0,54 y 0,65. Adicionalmente, se determinó que la inversión en el sector salud es la más

influyente a la hora de explicar la incidencia del gasto público social sobre los indicadores sociales, medido a través del IDH por lo que por cada dólar invertido per cápita el IDH aumentara en un 0.0004. paralelamente en el caso el coeficiente de Gini es el gasto social conglomerado el cual incide en el indicador y no por sectores como lo fue en el IDH, es así que por cada dólar invertido per cápita el coeficiente de Gini tendrá a disminuir en un 0.0003. Es importante mencionar que el nivel de correlación de las variables pudiese elevarse al estudiar un periodo distinto, sobre todo uno compuesto por los años más recientes, en donde el gasto público ha tenido mayor incidencia en la economía del país.

Finalmente, las predicciones ARIMA arrojaron resultados más acertados con la realidad nacional para el modelo del coeficiente de Gini, dicho esto el modelo IDH a pesar de las ligeras variaciones con los datos reales, la predicción 2016 fue no vario en lo absoluto en comparación con la del 2015, tal como habría sucedido con los datos reales, por lo que simplemente se asume que el modelo no predice con tanta contundencia como el de Gini, esto es debido a que el gasto social total explicaría de mejor manera a los indicadores elegidos para los modelos, que estando separados por sector. Además, en base a la literatura revisada, no todos los sectores vulnerables en los que se invierte aportan de manera significativa en el corto o largo plazo al IDH como el sector de la salud y a menor nivel, la educación.

## RECOMENDACIONES

Si bien el coeficiente de Gini se realiza de manera trimestral tanto en el sector urbano como en sector rural y también a nivel provincial eso debería cambiar. Se propone que la medición del coeficiente de Gini en el Ecuador sea por etnias está realizada cada año mediante el incremento de 0.0165 centavos en el precio de la gasolina eco país así liberando \$2.928.000 millones de los 110 millones destinados al subsidio del mismo. Esto debido a que las necesidades de la población no son las mismas en los diferentes grupos étnicos. Es así como la situación de un individuo blanco puede ser diferente a la de una persona mestiza e incluso una persona de nacionalidad indígena. Es oportuno para la correcta formulación de políticas públicas sociales y poder llegar a esos sectores que todavía siguen rezagados

Se recomienda mantener el nivel de inversión en el gasto público social o incrementarlo de acorde a la situación económica del país. Esto debido a que a que el GPS impulsa el desarrollo y crecimiento del país a través de los indicadores sociales. En el caso de presentarse una disminución del GPS se recomienda no disminuir la inversión en el sector salud y educación ya que tienen una relación inversamente proporcional con el coeficiente de Gini y directamente proporcional con el índice de desarrollo humano. Esto con la ayuda de políticas públicas que busquen la inclusión de los jóvenes a la educación básica, y brindar todas las facilidades para acceder a una educación superior. Por otro lado, con la construcción de más centros médicos en el sector rural, aumento de unidades de salud móviles en el sector urbano marginal y una correcta capacitación y evaluación de médicos, ayudara a una mejor inclusión y prestación de servicios para las personas pertenecientes a los sectores más sectores vulnerables del país

Podría contemplarse la posibilidad de incrementar programas de otorgamiento de créditos para emprendimiento rural. El objetivo de esta medida es que se genere empleo y con ello que más personas formen parte de la población

económicamente activa. Como consecuencia se espera que aumenten los ingresos de dichas personas y disminuir poco a poco la brecha de desigualdad entre el campo y la ciudad. Además de incrementar el encaje bancario a aquellos bancos que no cumplan con metas de otorgamiento de créditos. En el 2016, siete bancos acumulaban el 91% de exceso de depósitos que en dólares alrededor de 2.000 millones de USD. Se propone que los bancos se impongan metas a cumplir para el otorgamiento de créditos, en caso de no cumplirlas se procedería a que paguen mayor porcentaje de encaje bancario como incentivo para que dejen de tener dinero ocioso y lo inviertan en los diferentes sectores de la economía con el objetivo de dinamizarla.

## REFERENCIAS

- Abu-Bader, S., & Abu-Qarn, A. S. (2003). Government expenditures, military spending and economic growth: causality evidence from Egypt, Israel, and Syria. *Journal of Policy Modeling*, 25(6–7), 567–583. [https://doi.org/10.1016/S0161-8938\(03\)00057-7](https://doi.org/10.1016/S0161-8938(03)00057-7)
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2008). *Income Distribution Determinants and Public Spending Efficiency* (SSRN Scholarly Paper No. ID 1083986). Rochester, NY: Social Science Research Network. Recuperado a partir de <https://papers.ssrn.com/abstract=1083986>
- Aguilera, R. M. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios Políticos*, 28, 81-103. [https://doi.org/10.1016/S0185-1616\(13\)71440-9](https://doi.org/10.1016/S0185-1616(13)71440-9)
- Alvaredo, F., & Gasparini, L. (2015). Recent Trends in Inequality and Poverty in Developing Countries. En *Handbook of income distribution* (1. ed, Vol. 2A, pp. 698-805). Amsterdam: Elsevier.
- Arimah, B. (2004). Poverty Reduction and Human Development in Africa. *Journal of Human Development*, 5(3), 399–415. <https://doi.org/10.1080/1464988042000277260>
- Atsuyoshi, M., & Veiga, F. J. (2016). Public spending and growth: the role of government accountability. *European Economic Review*, 89, 148-171. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2016.07.001>
- Azar, P. (2016). The efficiency of public education spending in Latin America: A comparison to high-income countries. *International Journal of Educational Development*, 49, 188-203. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.03.005>
- Backhaus, J. G., & Wagner, R. E. (Eds.). (2004). *Handbook of public finance*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). *La política de las políticas públicas: Re-examinando la calidad de las políticas públicas y las*

*capacidades del Estado en América Latina y el Caribe* (Económico No. 220) (p. 52). Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6617/La%20pol%C3%ADtica%20de%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%3A%20Re-examinando%20la%20calidad%20de%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20y%20las%20capacidades%20del%20Estado%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf?sequence=1>

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación, Prentice Hall.

Blanco, O. R., & Franklin Sam, O. R. (2014). Teoría del Bienestar y el Óptimo de Pareto como Problemas Microeconómicos. REICE: *Revista Electrónica de Investigación En Ciencias Económicas*, 2(3). <https://doi.org/10.5377/reice.v2i3.1457>

Buchanan, J. M., & Tollison, R. D. (Eds.). (1984). *The Theory of public choice-II*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Buchanan, J. M., y Musgrave, R. A. (1999). *Public finance and public choice: two contrasting visions of the state*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Buracom, P. (2011). The Determinants and Distributional Effects of Public Education, Health, and Welfare Spending in Thailand. *Asian Affairs: An American Review*, 38(3), 113–142. <https://doi.org/10.1080/00927678.2011.565282>

Butler, E. (2012). *Public choice: a primer*. London: Inst. of Economic Affairs.

Cáceres Hernández, J. J. (2010). *Conceptos básicos de estadística para ciencias sociales*. Collado Villalba, Madrid: Delta Publicaciones.

Canales, M. (2006). *Metodologías de investigación social introducción a los oficios*. Santiago de Chile, Chile: LOM Ediciones. Recuperado a partir de <http://www.digitaliapublishing.com/a/13069>

- Cañadas, M. (2007). *Alerta 2007!: informe sobre conflictos, derechos humanos y construcción de paz*. Barcelona]; [Bellaterra: Icaria ; Escola de Cultura de Pau, UAB.
- Carboni, O. A., & Medda, G. (2011). Government spending and growth in a neoclassical model. *Mathematics and Financial Economics*, 4(4), 269–285. <https://doi.org/10.1007/s11579-011-0045-2>
- Carley, M., & Bustelo, E. (1986). Social indicators and development. *Project Appraisal*, 1(4), 266–268. <https://doi.org/10.1080/02688867.1986.9726580>
- Carrère, C., & De Melo, J. (2012). Fiscal Spending and Economic Growth: Some Stylized Facts. *World Development*, 40(9), 1750–1761.
- Casares, E., García S., M. G., Ruiz G., L., & Sobarzo, H. (2015). Distribución del ingreso, impuestos y transferencias en México. *El Trimestre Económico*, LXXXII (327), 523-558. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31342334002>
- Cecchini, S. (2005a). *Indicadores sociales en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas.
- Cecchini, S. (2005b). *Indicadores sociales en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas.
- CELADE. (2002). *Propuesta de indicadores para el seguimiento de las metas de la Conferencia Internacional sobre la Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL/ECLAC : Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL.
- Centro de Investigaciones Económicas. (2005). *Economía, principales conceptos*. Recuperado de <http://www.iadb.org/res/laresnetwork/files/pr242finaldraft.pdf>

- CEPAL, C. E. para A. L. y el. (2014, October 27). *Cohesión social en América Latina y el Caribe: una revisión perentoria de algunas de sus dimensiones*. June 12, 2017, Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3548-cohesion-social-america-latina-caribe-revision-perentoria-algunas-sus-dimensiones>
- CEPAL, C. E. para A. L. y el. (2016). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2016*.
- CEPAL. (2004). Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2003. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2015a). *INVERSIÓN SOCIAL Y GASTO PÚBLICO Conceptos y desafíos*. Guatemala. Recuperado de <http://190.104.117.163/a2015/marzo/seguridadali/contenido/ponencias/Rodrigo%20Martinez/Inversion%20social%20y%20gasto%20publico.pdf>
- CEPAL. (2015b). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2015 Dilemas y espacios de políticas* (Economico) (p. 128). Chile: CEPAL. Retrieved from [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37747/S1500053\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37747/S1500053_es.pdf)
- CEPAL. (2015c). *Social panorama of Latin America*. Santiago: economic comm for Latin A.
- Chakraborty, Lekha S. (2003). Public Expenditure and Human Devolpment: An Empirical Investigation, Paper Prepared for the Wider International Conference on Inequality, Poverty and Human Well-Being, Helsinki, May 30-31.
- Chan, S.-G., Ramly, Z., & Karim, M. Z. A. (2017). Government Spending Efficiency on Economic Growth: Roles of Value-added Tax. *Global Economic Review*, 46(2), 162–188. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2017.1292857>
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. (2012). Ministerio de Finanzas del Ecuador. Recuperado de <http://www.finanzas.gob.ec/wp->

[content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_PLANIFICACION\\_FINAZAS.pdf](http://content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf)

Constitución de la República del Ecuador. (2008). MONTECRISTI. Recuperado de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

Cortés, M. E., & Iglesias León, M. (2005). *Generalidades sobre metodología de la investigación*. Ciudad del Carmen, Camp.: Universidad Autónoma del Carmen.

Dasgupta, P., & Weale, M. (1992). On measuring the quality of life. *World Development*, 20(1), 119–131. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90141-H](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90141-H)

Davis, O. A., Dempster, M. A. H., & Wildavsky, A. (1966). A Theory of the Budgetary Process. *The American Political Science Review*, 60(3), 529–547. <https://doi.org/10.2307/1952969>

De Ferranti, D. M. (Ed.). (2004). *Inequality in Latin America: breaking with history?* Washington, DC: The World Bank.

Despotis, D. K. (2005). Measuring human development via data envelopment analysis: the case of Asia and the Pacific. *Omega*, 33(5), 385–390. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.07.002>

Dewan, S., & Ettlinger, M. (2009). *Comparing Public Spending and Priorities Across OECD Countries* (Economico). Recuperado de [https://cdn.americanprogress.org/wpcontent/uploads/issues/2009/10/pdf/oecd\\_spending.pdf](https://cdn.americanprogress.org/wpcontent/uploads/issues/2009/10/pdf/oecd_spending.pdf)

Digdowiseiso, K. (2010). Measuring gini coefficient of education: the Indonesian cases. *Munich Personal RePEc Archive*, (19865), 21.

Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2014). *Macroeconomía*. S.I.: McGraw-Hill.

Doryan, E. (2001). Equity and health: views from Pan American Sanitary Bureau. Washington,DC: *Pan American Health Organization*.

- Dresdner Cid, J. D., & Vásquez Lavín, F. A. (2004). *Nociones de econometría intermedia*. Concepción: Universidad de Concepción. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Departamento de Economía. Recuperado de [http://www.sibudec.cl/ebook/UDEC\\_Nociones\\_de\\_Econometria\\_intermedia.pdf](http://www.sibudec.cl/ebook/UDEC_Nociones_de_Econometria_intermedia.pdf)
- Drewnowski, J. (1972). Social indicators and welfare measurement: Remarks on methodology. *The Journal of Development Studies*, 8(3), 77–90. <https://doi.org/10.1080/00220387208421413>
- Duarte, T., & Jiménez, R. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica*, 13(37), 305-310. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84903752>
- Easterly, W. R. (2002). *The elusive quest for growth: economists' adventures and misadventures in the tropics* (1. paperback ed). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Elder, J., & Kennedy, P. E. (2001). Testing for Unit Roots: What Should Students Be Taught? *The Journal of Economic Education*, 32(2), 137-146. <https://doi.org/10.1080/00220480109595179>
- Espigares, J. L. N., & Torres, E. H. (2004). Distribución y redistribución de la renta en la literatura española reciente. *Estudios de economía aplicada*, 22(1), 29–65.
- Galor, O., y Moav, O. (2004). From Physical to Human Capital Accumulation: Inequality and the Process of Development. *Review of Economic Studies*, 71, 1001–1026.
- Greenwald, B., & Stiglitz, J. (1986). Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets. *The Quarterly of Economics*, 101(2), 229–264.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometría*. México D.F: McGraw Hill. Recuperado de [https://scalleruizunp.files.wordpress.com/2015/04/econometria\\_-\\_damodar\\_n-gujarati.pdf](https://scalleruizunp.files.wordpress.com/2015/04/econometria_-_damodar_n-gujarati.pdf)

- Gupta, S., Clements, B., y Tiongson, E. (1998). Public Spending on Human Development. *Finance & Development*, 35(3), 10–13.
- Haq, M. ul. (1996). *Reflections on human development: how the focus of development economics shifted from national income accounting to people-centred policies, told by one of the chief architects of the new paradigm*. New York: Oxford University Press.
- Hari, K. S. (2004). Economic Growth and Human Development, Empirical Evidence From Indian States. Centre for Development Studies, Thiruvananthapuram.
- Hernández, J. (2009). La Composición del Gasto Público y el Crecimiento Económico. *Análisis Económico*, XXIV (55), 76-101. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41311453005>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta edición). Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/interpuertoricosp/Doc?id=11285831>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). México, D.F: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1080/19452829.2011.643121>
- INEC. (2016). Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006-2014 (Económico social) (p. 370). Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/reportePobreza.pdf>
- Jahan, S. (2016). Informe sobre Desarrollo Humano 2016 (No. 10017). *New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. Recuperado a partir de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016\\_SP\\_Overview\\_Web.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_SP_Overview_Web.pdf)
- Jiménez, F. (2010). *Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta* (1era ed.). Lima; Peru: Pontificia universidad católica del Perú. Recuperado de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-02a.pdf>

- Kaufman, R. R., & Segura-Ubierno, A. (2001). Globalization, domestic politics and social spending in Latin America: a time-series cross-section analysis, 1973-1997. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, 44(3), 435–479.
- Lasa, A. J. (1997). *Deuda, inflación y déficit: una perspectiva macroeconómica de la política fiscal* (1. impresión). México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- León, M., & Vos, R. (2000). La pobreza urbana en el Ecuador, 1988-1998: mitos y realidades. Quito: Frente Social, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador : Ediciones Abya-Yala.
- Lon-Mu, L., & Gregory B., H. (1992). Forecasting and time series analysis using the sca statistical system (Vol. 1). Chicago, Illinois: Scientific Computing Associates.
- Lucas, R. (1988). On The Mechanics of Economic Delopment. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
- Mankiw, N. G. (1998). Principles of economics. *Fort Worth, TX*: Dryden Press.
- Marais, M. A. (1994). Education and the Distribution of Income in South Africa. *Education Economics*, 2(3), 265–276.  
<https://doi.org/10.1080/09645299400000026>
- Marshall, L. (1991). New Evidence on Fiscal Illusion: The 1986 Tax “Windfalls.” *The American Economic Review*, 81(5), 1336–1344.
- Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, 165-193. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Martínez, R. (2016). Inequality Decomposition and Human Development. *Journal of Human Development and Capabilities*, 17(3), 415-425.  
<https://doi.org/10.1080/19452829.2016.1155544>

- Martínez. (2014). J. M. KEYNES: CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO. *Revista de Economía Institucional*, 16(30), 365–370.
- Mazumdar, K. (2003). A New Approach to Human Development Index. *Review of Social Economy*, 61(4), 535–549. <https://doi.org/10.1080/0034676032000160895>
- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, Div. de Estadística y Proyecciones Económicas.
- Meltzer, A. H., & Richard, S. F. (1981). A Rational Theory of the Size of Government. *Journal of Political Economy*, 89(5), 914–927.
- Mendenhall, W., Beaver, R. J., & Beaver, B. M. (2009). *Introduction to probability and statistics* (13th ed). Belmont, CA: Brooks/Cole, Cengage Learning. Recuperado de [http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/refs/Mendenhall\\_Prob\\_Estadistica\\_13.pdf](http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/refs/Mendenhall_Prob_Estadistica_13.pdf)
- Morales, A. M., Rueda, A. G., & Fortes, I. A. (2013). Los efectos redistributivos del gasto público en la Unión Europea. *eXtoikos*, (9), 11–20.
- Morgan, J. (1962). The Anatomy of Income Distribution. *The Review of Economics and Statistics*, 44(3), 270. <https://doi.org/10.2307/1926398>
- Moscoso, B., Huamán, L., Núñez, M., Llamosas, E., & Pérez, W. (2015). Inequidad en la distribución de recursos humanos en los establecimientos del Ministerio de Salud de cuatro regiones del Perú. *Anales de La Facultad de Medicina*, 76, 35. <https://doi.org/10.15381/anales.v76i1.10968>
- Musgrave, R. A., & Peacock, A. T. (1958). *Classics in the theory of public finance*. London; New York: Macmillan.
- Nagaraja, C. H. (2017). Theory and methods for partitioned Gini coefficients computed on post-stratified data. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 46(10), 4809–4823. <https://doi.org/10.1080/03610926.2015.1088031>

- Nayar, D. (2012). Macroeconomics and Human Development. *Journal of Human Development and Capabilities*, 13(1), 7–30.
- Niño Rojas, V. M. (2011). Metodología de la investigación: diseño y ejecución. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/id/10559875>
- Ordóñez, A. (2014). Teorías del desarrollo y el papel del Estado: Desarrollo humano y bienestar, propuesta de un indicador complementario al Índice de Desarrollo Humano en México. *Política Y Gobierno*, 21(2), 409–441.
- Palacios, Á. (2013). El Informe de Desarrollo Humano 2013. *Economía Informa*, 382, 36-54. Recuperado a partir de <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/382/03palacios.pdf>
- Paldam, M. (1996). *Perspectives on public choice: a handbook*. Cambridge; New York: Cambridge University Press. Recuperado de <http://site.ebrary.com/id/10461131>
- Patiño, J. S., & Brizuela Bordon, M. (2016). Incidencia del Gasto Social en el Índice de Desarrollo Humano del Paraguay. Periodo 1990-2010. *Población y Desarrollo*, 22(42), 57-66. Recuperado a partir de <http://revistascientificas.una.py/index.php/RE/article/view/864>
- Pinilla, D., Jiménez, J., & Montero, R. (2013). Gasto público y crecimiento económico. *Cuadernos de Economía*, 32(59), 181–210.
- Pinzón, E., Reveiz, L., Idrovo, A., & Morales, H. (2014). Gasto en salud, la desigualdad en el ingreso y el índice de marginación en el sistema de salud de México. *Rev Panam Salud Publica*, 35(1), 7.
- Plan Nacional del Buen Vivir (Ed.). (2013). *Buen vivir: plan nacional 2013-2017: todo el mundo mejor (Primera edición)*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Recuperado a partir de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>
- Rajkumar, A. S., & Swaroop, V. (2008). Public spending and outcomes: Does governance matter? *Journal of Development Economics*, 86(1), 96–111. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.08.003>

- Ramírez, H. F. (2008). Finanzas públicas. Recuperado de <http://site.ebrary.com/id/10576824>
- Ranis, G., & Stewart, F. (2006). Successful Transition Towards a Virtuous Cycle of Human Development and Economic Growth: Country Studies. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.920603>
- Razmi, M. (2012). Investigating the Effect of Government Health Expenditure on HDI in Iran. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 3(5), 12.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, 100(2), 573–578. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.573>
- Rice, T. W. (1986). The Determinants of Western European Government Growth 1950-1980. *Comparative Political Studies*, 19(2), 233–257. <https://doi.org/10.1177/0010414086019002004>
- Rodríguez Torres, M. C. (2012). Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano en Bogotá, 1995-2010. *Equidad Y Desarrollo*, (17), 57. <https://doi.org/10.19052/ed.67>
- Rueda, N. (2011). La eficiencia y su importancia en el sector público. *eXtoicos*, N°1, 39-47. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4017945>
- Ruiz del Castillo, R. (2010). Sobre la evolución del gasto público social en América Latina y su papel para la estabilización económica. *Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL*. Recuperado a partir de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/5469-la-evolucion-gasto-publico-social-america-latina-su-papel-la-estabilizacion>
- Salvatore, M., Smeeding, T., & Thompson, J. (2015). Post-1970 Trends in Within-Country Inequality and Poverty: Rich and Middle-Income Countries. *En Handbook of income and distribution* (1. ed, Vol. 2A, pp. 594-696). Amsterdam: Elsevier.
- Sarmiento, V. (2012). Comportamiento del gasto primario en Colombia: una evidencia empírica. *Finanzas Y Política Económica*, 4(2), 113–126.

- Seth, S. (2009). Inequality, Interactions, and Human Development. *Journal of Human Development and Capabilities*, 10(3), 375-396.  
<https://doi.org/10.1080/19452820903048878>
- Stiglitz, J. (1994). The Role of the State in Financial Markets (Economics) (pp. 19–61). World Bank. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/239281468741290885/pdf/multi-page.pdf>
- Stiglitz, J. (1998). *Redefining the Role of the State: What should it do? How Should it Do it? And How should these decisions be made?* Tokyo: The World Bank. Recuperado de <http://people.ds.cam.ac.uk/mb65/library/stiglitz-1998.pdf>
- Stiglitz, J. E. (2000). La economía del sector público (3. ed). Barcelona: Bosch.
- Suescún, R. (2007). The Role of Fiscal Policy in Human Development and Growth. *World Bank*. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/Fiscal0Policy0LAC0Suescun.pdf>
- Suzuki, E. (2013). ¿Qué significa en realidad “esperanza de vida al nacer”? Recuperado de <http://blogs.worldbank.org/opendata/es/qu-significa-en-realidad-esperanza-de-vida-al-nacer>
- Tanzi, V. (2005). The Economic Role of the State in the 21st Century. *The Cato Journal*, 25(3), 617
- Thomas, V., Wang, Y., & Fan, X. (2001). Measuring education inequality - Gini coefficients of education (No. 2525) (p. 40). *The World Bank*. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/361761468761690314/Measuring-education-inequality-Gini-coefficients-of-education>
- Torres, F., & Rojas, A. (2015). Política Económica y Política Social en México: desequilibrio y saldos. *Revista Problemas del Desarrollo*, 182(46), 41-66. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11840300003>

- Türe, C. (2013). A methodology to analyse the relations of ecological footprint corresponding with human development index: eco-sustainable human development index. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 20 (1), 9–19. <https://doi.org/10.1080/13504509.2012.751562>
- Ugarte, E., León, J., & Parra, G. (2017). La trampa de liquidez, historia y tendencias de investigación: un análisis bibliométrico. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 190(48), 165–188.
- Yao, S., & Liu, J. (1996). Decomposition of Gini coefficients by class: a new approach. *Applied Economics Letters*, 3 (2), 115–119. <https://doi.org/10.1080/135048596356825>
- Yao, S., & Liu, J. (1996). Decomposition of Gini coefficients by class: a new approach. *Applied Economics Letters*, 3(2), 115–119. <https://doi.org/10.1080/135048596356825>
- Ye, Z. (1996). Analysis of Governmental Action in the Distribution of Personal Income During the Marketization Reform. *Chinese Economic Studies*, 29(6), 18–40. <https://doi.org/10.2753/CES1097-1475290618>
- Zee, H. H., & Tanzi, V. (2002). La política tributaria en los países en desarrollo. Washington, D.C.: International Monetary Fund. Recuperado de <http://elibrary.imf.org/view/IMF051/06717-9781589060227/06717-9781589060227/06717-9781589060227.xml>

## ANEXOS

| año  | Gasto del gobierno central |
|------|----------------------------|
| 1987 | 4.178.721                  |
| 1988 | 4.161.491                  |
| 1989 | 4.494.532                  |
| 1990 | 4.459.229                  |
| 1991 | 4.540.935                  |
| 1992 | 4.576.551                  |
| 1993 | 4.665.966                  |
| 1994 | 4.661.051                  |
| 1995 | 4.645.067                  |
| 1996 | 4.440.096                  |
| 1997 | 4.754.688                  |
| 1998 | 4.644.324                  |
| 1999 | 4.511.268                  |
| 2000 | 4.691.907                  |
| 2001 | 4.535.972                  |
| 2002 | 4.643.172                  |
| 2003 | 4.696.702                  |
| 2004 | 4.907.145                  |
| 2005 | 5.081.390                  |
| 2006 | 5.274.232                  |
| 2007 | 5.574.209                  |
| 2008 | 6.191.348                  |
| 2009 | 6.910.254                  |
| 2010 | 7.213.505                  |
| 2011 | 7.840.882                  |
| 2012 | 8.712.092                  |
| 2013 | 9.609.763                  |
| 2014 | 10.111.927                 |
| 2015 | 10.172.307                 |

**Anexo 1.** Gasto de Consumo Final del Gobierno Central (Miles de Dólares), 1990-2015. Adaptado de: *Cuentas Nacionales*, por Banco Central del Ecuador, 2017.

| Año  | Coefficiente de Gini |
|------|----------------------|
| 1999 | 18,00%               |
| 2000 | -3,79%               |
| 2001 | 9,97%                |
| 2002 | -14,19%              |
| 2003 | 3,36%                |
| 2004 | -1,58%               |
| 2005 | 0,00%                |
| 2006 | -1,70%               |
| 2007 | 2,12%                |
| 2008 | -6,85%               |
| 2009 | -2,63%               |
| 2010 | -0,06%               |
| 2011 | -6,17%               |
| 2012 | 0,78%                |
| 2013 | 1,55%                |
| 2014 | -4,04%               |
| 2015 | 4,89%                |
| 2016 | -2,10%               |

**Anexo 2.** Variación del coeficiente de Gini (%), Ecuador 2000-2016. Adaptado del índice de Gini, *Banco Mundial, 2017*; índice de Gini, *Indicadores de pobreza y desigualdad, 2016*.

| Año  | IDH    |
|------|--------|
| 1991 | 0,47%  |
| 1992 | 0,62%  |
| 1993 | 0,62%  |
| 1994 | 0,61%  |
| 1995 | 0,61%  |
| 1996 | 0,30%  |
| 1997 | 0,60%  |
| 1998 | 0,45%  |
| 1999 | -0,45% |
| 2000 | 0,30%  |
| 2001 | 0,75%  |
| 2002 | 0,59%  |
| 2003 | 0,44%  |
| 2004 | 0,88%  |
| 2005 | 0,73%  |
| 2006 | 0,43%  |
| 2007 | 0,29%  |
| 2008 | 0,57%  |
| 2009 | 0,14%  |
| 2010 | 1,00%  |
| 2011 | 0,99%  |
| 2012 | 1,12%  |
| 2013 | 1,66%  |
| 2014 | 0,27%  |

**Anexo 3.** Variación del Índice de Desarrollo Humano (%), 2000-2015. Adaptado de: *Índice de Desarrollo Humano*, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017.

| Año  | Finlandia | Noruega | Suiza | Dinamarca | Suecia |
|------|-----------|---------|-------|-----------|--------|
| 2008 | 33,46     | 31,27   | 16,08 | 36,76     | 31,15  |
| 2009 | 38,37     | 36,02   | 17,18 | 41,94     | 33,47  |
| 2010 | 38,61     | 35,32   | 17,04 | 42,27     | 32,86  |
| 2011 | 38,14     | 34,76   | 16,93 | 42,39     | 32,12  |
| 2012 | 39,18     | 34,32   | 16,91 | 43,52     | 32,63  |
| 2013 | 40,29     | 34,86   | 17,18 | 41,41     | 33,37  |
| 2014 | 40,78     | 36,35   | 17,05 | 41,02     | 32,89  |
| 2015 | 40,58     | 38,79   | 17,43 | 40,72     | 32,06  |

**Anexo 4.** Gasto Público (% del PIB) 2008-2017, países nórdicos. Adaptado de: *Gasto Público (%PIB)*, por Banco Mundial, 2017.

**Anexo 5. Gasto del Estado en % del PIB, 1870-1995: por países**

Nota: se consideran 19 de los 35 países miembros de la OCDE. Tomado de: *universidad de*

|                | 1870 | 1880 | 1890 | 1900 | 1910 | 1920 | 1930 | 1938 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 1995 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Australia      | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | 23,9 | 22,8 | 26,1 | 33,2 | 37,1 | 37,3 |
| Austria        | 11,4 | 11,7 | 12,9 | 15,0 | 17,6 | 14,7 | 19,8 | 15,2 | 25,1 | 30,4 | 35,3 | 47,2 | 48,2 | 51,5 |
| Bélgica        | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | 21,8 | 23,7 | 30,7 | 37,5 | 51,7 | 54,7 | 54,6 |
| Canadá         | 6,2  | 7,0  | 7,8  | 8,7  | 11,3 | 19,0 | 18,9 | 21,6 | 21,9 | 29,1 | 35,8 | 40,6 | 46,5 | 48,1 |
| Dinamarca      | 9,2  | 8,9  | 10,6 | 10,8 | 12,3 | 15,4 | 13,5 | 16,7 | 19,6 | 25,2 | 39,4 | 55,6 | 58,1 | 61,6 |
| Finlandia      | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | 25,8 | 26,9 | 30,5 | 37,0 | 42,5 | 59,1 |
| Francia        | 11,0 | 14,6 | 14,5 | 14,5 | 15,1 | 22,4 | 29,4 | 29,4 | 29,3 | 34,0 | 37,7 | 43,3 | 49,6 | 54,1 |
| Alemania       | 9,5  | 9,9  | 12,9 | 14,2 | 16,0 | 25,0 | 29,4 | 36,9 | 29,2 | 32,2 | 36,9 | 46,5 | 44,9 | 47,7 |
| Irlanda        | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | 20,8 | 32,9 | 30,3 | 27,3 | 37,9 | 52,3 | 42,4 | 40,3 |
| Italia         | 14,4 | 13,7 | 18,4 | 16,3 | 17,3 | 30,2 | 22,0 | 29,2 | 23,0 | 29,7 | 31,7 | 44,9 | 51,6 | 51,8 |
| Japón          | 8,8  | 9,5  | 12,0 | 17,5 | 24,3 | 19,2 | 26,8 | 29,9 | 15,9 | 17,8 | 18,6 | 32,3 | 31,3 | 36,1 |
| Holanda        | 9,1  | ..   | ..   | ..   | 9,0  | 13,5 | 14,0 | 23,2 | 27,1 | 34,6 | 42,3 | 56,5 | 54,0 | 54,2 |
| Noruega        | 5,9  | 6,8  | 7,4  | 9,9  | 9,3  | 12,8 | 19,1 | 20,3 | 24,2 | 31,3 | 41,3 | 48,8 | 54,8 | 49,0 |
| Portugal       | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | ..   | 16,4 | 17,8 | 22,0 | 38,0 | 42,8 | 45,3 |
| España         | ..   | ..   | ..   | ..   | 8,3  | 9,3  | ..   | 18,4 | ..   | 17,7 | 21,5 | 31,1 | 42,0 | 46,6 |
| Suecia         | 5,7  | ..   | ..   | ..   | 10,4 | 12,8 | 19,1 | 20,3 | 26,3 | 31,3 | 42,8 | 60,9 | 61,5 | 67,0 |
| Suiza          | ..   | 15,8 | 14,3 | 10,6 | 14,0 | 17,0 | 17,4 | 23,9 | 20,8 | 21,0 | 26,7 | 35,0 | 33,4 | 38,4 |
| Reino Unido    | 8,7  | 9,1  | 9,2  | 14,9 | 12,7 | 27,4 | 24,7 | 28,6 | 32,0 | 32,1 | 37,8 | 44,3 | 40,4 | 44,2 |
| Estados Unidos | 8,3  | 5,9  | 6,5  | 7,9  | 8,2  | 9,4  | 12,2 | 19,7 | 22,4 | 28,4 | 33,7 | 35,3 | 36,8 | 36,1 |

Greenwich - Por qué es necesario el gasto público, por D. Hall, 2010. Recuperado de: [http://www.worldpsi.org/sites/default/files/documents/research/es\\_psiu\\_why\\_we\\_need\\_public\\_spending\\_logonosignature.pdf](http://www.worldpsi.org/sites/default/files/documents/research/es_psiu_why_we_need_public_spending_logonosignature.pdf)

**Anexo 6. Gasto público como porcentaje del PIB, 1990, 2000 y 2015 internacional**

|                 | Código País | 2015  | 2000  | 1990  |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|
| Alemania        | DEU         | 28,24 | 31,32 | 33,81 |
| Australia       | AUS         | 26,99 | 24,10 | 23,81 |
| Austria         | AUT         | 46,85 | 46,35 | 38,73 |
| Bélgica         | BEL         | 41,99 | 42,33 | 0,00  |
| Canadá          | CAN         | 17,17 | 18,84 | 25,69 |
| Dinamarca       | DNK         | 40,72 | 36,79 | 38,09 |
| España          | ESP         | 20,65 | 20,15 | 0,00  |
| Estados Unidos  | USA         | 22,76 | 17,87 | 23,57 |
| Estonia         | EST         | 2,34  | 2,09  | 0,00  |
| Finlandia       | FIN         | 40,58 | 33,94 | 32,88 |
| Francia         | FRA         | 48,72 | 44,24 | 41,45 |
| Grecia          | GRC         | 53,41 | 43,34 | 0,00  |
| Hungría         | HUN         | 43,29 | 41,45 | 0,00  |
| Irlanda         | IRL         | 27,72 | 27,67 | 38,48 |
| Islandia        | ISL         | 30,78 | 29,61 | 32,88 |
| Israel          | ISR         | 36,81 | 44,21 | 46,28 |
| Italia          | ITA         | 42,82 | 38,73 | 48,31 |
| Letonia         | LVA         | 42,48 | 46,01 | 0,00  |
| Luxemburgo      | LUX         | 39,11 | 32,06 | 32,39 |
| Noruega         | NOR         | 38,79 | 32,44 | 40,70 |
| Portugal        | PRT         | 44,48 | 37,71 | 39,90 |
| Reino Unido     | GBR         | 38,62 | 32,79 | 36,61 |
| República Checa | CZE         | 33,10 | 30,81 | 0,00  |
| Suecia          | SWE         | 32,06 | 34,65 | 39,75 |
| Suiza           | CHE         | 17,43 | 17,30 | 15,99 |
| Turquía         | TUR         | 36,18 | 0,00  | 30,83 |
| Promedio        |             | 34,39 | 31,03 | 25,39 |

Nota: se consideran 33 de los 35 países miembros de la OCDE. Tomado de: *gasto del gobierno central* por OECD, 2017. Recuperado de: <https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm>

**Anexo 7. Gasto público como porcentaje del PIB, 1990, 2000 y 2015 regional**

|             | Código País | 1990  | 2000  | 2015  |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|
| Argentina   | ARG         | 11,44 | 15,99 | 24,50 |
| Bolivia     | BOL         | 5,12  | 11,51 | 12,61 |
| Brasil      | BRA         | 51,71 | 33,20 | 23,77 |
| Chile       | CHL         | 18,43 | 20,68 | 23,49 |
| Colombia    | COL         | ...   | 16,29 | 19,69 |
| Costa Rica  | CRI         | ...   | 14,64 | 20,20 |
| Cuba        |             | 65,98 | 51,00 | ...   |
| Ecuador     | ECU         | 16,12 | 18,00 | 32,56 |
| El Salvador | SLV         | ...   | ...   | 17,55 |
| Guatemala   | GTM         | 12,91 | 15,54 | 12,26 |
| Honduras    | HND         | 16,60 | 17,36 | 21,35 |
| México      | MEX         | 14,20 | 16,04 | 21,29 |
| Nicaragua   | NIC         |       | 16,89 | 18,40 |
| Panamá      | PAN         | 14,79 | 24,34 | ...   |
| Paraguay    | PRY         | ...   | ...   | 21,77 |
| Perú        | PER         | ...   | 19,02 | 14,30 |
| Uruguay     | URY         | 25,79 | 33,55 | 25,69 |
| Venezuela   | VEN         | ...   | 21,84 | ...   |

Nota: se consideran 33 de los 35 países miembros de la OCDE. Tomado de: *gasto del gobierno central* por OECD, 2017. Recuperado de: <https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm>

**Anexo 8. Gasto público social internacional como porcentaje del PIB, 1990, 2000 y 2015 regional**

|                 |     | 2016 (%) | 2000 | 1990  |
|-----------------|-----|----------|------|-------|
| Alemania        | DEU | 25,3     | 25,4 | 21,35 |
| Australia       | AUS | 19,1     | 18,2 | 13,13 |
| Austria         | AUT | 27,8     | 25,5 | 23,20 |
| Bélgica         | BEL | 29,0     | 23,5 | 24,42 |
| Canadá          | CAN | 17,2     | 15,8 | 17,55 |
| Dinamarca       | DNK | 28,7     | 23,8 | 21,97 |
| Eslovaquia      | SVK | 18,6     | 17,6 | 18,40 |
| Eslovenia       | SVN | 22,8     | 22,4 | 21,95 |
| España          | ESP | 24,6     | 19,5 | 19,20 |
| Estados Unidos  | USA | 19,3     | 14,2 | 13,17 |
| Estonia         | EST | 17,4     | 13,8 | ..    |
| Finlandia       | FIN | 30,8     | 22,6 | 23,32 |
| Francia         | FRA | 31,5     | 27,5 | 24,28 |
| Grecia          | GRC | 27,0     | 18,4 | 15,72 |
| Holanda         | NLD | 22,0     | 18,4 | 23,99 |
| Hungría         | HUN | 20,6     | 20,1 | ..    |
| Irlanda         | IRL | 16,1     | 12,6 | 16,84 |
| Islandia        | ISL | 15,2     | 14,6 | 13,19 |
| Israel          | IRS | 16,1     | 17,0 | 17,01 |
| Italia          | ITA | 28,9     | 22,6 | 20,65 |
| Japón           | JPN | 23,1     | 16,3 | 11,11 |
| Corea del Sur   | KOR | 10,4     | 4,5  | 2,68  |
| Letonia         | LVA | 14,5     | 14,8 | 14,26 |
| Luxemburgo      | LUX | 21,8     | 18,6 | 18,15 |
| Noruega         | NOR | 25,1     | 20,4 | 21,55 |
| Nueva Zelanda   | NZL | 19,5     | 18,5 | 20,53 |
| Polonia         | PLO | 20,2     | 20,2 | 14,59 |
| Portugal        | PRT | 24,1     | 18,5 | 12,22 |
| Reino Unido     | GBR | 21,5     | 17,7 | 15,24 |
| República Checa | CZE | 19,4     | 18,0 | 14,17 |
| Suecia          | SWE | 27,1     | 26,8 | 27,24 |
| Suiza           | CHE | 19,7     | 16,3 | 12,13 |
| Turquía         | TUR | 13,5     | 9,7  | 5,53  |

Nota: se consideran 34 de los 35 países miembros de la OCDE. Tomado de: *gasto del gobierno central* por OECD, 2017. Recuperado de: <https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm>

**Anexo 9. Gasto público social por área como porcentaje del Producto Interno Bruto, 2014**

|                 | Pensiones | Salud | Familia | Discapacidades | Mercado Laboral | Otros | Vivienda |
|-----------------|-----------|-------|---------|----------------|-----------------|-------|----------|
| Alemania        | 10,1      | 7,9   | 2,2     | 2,1            | 1,7             | 0,2   | 0,6      |
| Australia       | 5,2       | 6,4   | 2,8     | 2,6            | 0,9             | 0,4   | 0,4      |
| Austria         | 14,0      | 6,5   | 2,6     | 2,3            | 1,7             | 0,4   | 0,1      |
| Bélgica         | 10,5      | 8,0   | 2,9     | 2,9            | 4,0             | 0,8   | 0,2      |
| Canadá          | 4,6       | 7,1   | 1,2     | 0,8            | 0,8             | 2,1   | 0,3      |
| Dinamarca       | 10,1      | 6,7   | 3,7     | 4,7            | 1,8             | 1,3   | 0,7      |
| Eslovaquia      | 7,5       | 5,6   | 2,1     | 1,9            | 0,6             | 0,4   | 0,0      |
| Eslovenia       | 12,0      | 6,1   | 2,0     | 2,1            | 1,1             | 0,7   | 0,0      |
| España          | 12,0      | 6,4   | 1,3     | 2,5            | 3,7             | 0,2   | 0,1      |
| Estados Unidos  | 7,0       | 8,0   | 0,7     | 1,4            | 0,5             | 0,9   | 0,3      |
| Estonia         | 6,5       | 4,5   | 2,0     | 2,2            | 0,6             | 0,1   | 0,0      |
| Finlandia       | 12,3      | 5,8   | 3,2     | 3,8            | 2,9             | 0,8   | 0,6      |
| Francia         | 14,3      | 8,6   | 2,9     | 1,7            | 2,5             | 0,7   | 0,8      |
| Grecia          | 17,5      | 6,3   | 1,3     | 1,0            | 1,3             | 0,5   | 0,2      |
| Holanda         | 6,4       | 7,9   | 1,3     | 3,1            | 2,5             | 1,3   | 0,4      |
| Hunoría         | 10,8      | 4,7   | 3,0     | 1,9            | 1,2             | 0,1   | 0,3      |
| Irlanda         | 5,4       | 5,5   | 3,3     | 2,1            | 3,4             | 0,2   | 0,4      |
| Islandia        | 2,5       | 5,3   | 3,6     | 2,8            | 1,0             | 0,7   | 0,7      |
| Israel          | 5,5       | 5,2   | 1,9     | 2,5            | 0,5             | 0,6   | 0,0      |
| Italia          | 16,4      | 6,8   | 1,4     | 1,7            | 2,1             | 0,2   | 0,0      |
| Japón           | 12,1      | 7,8   | 1,3     | 1,0            | 0,4             | 0,3   | 0,1      |
| Corea del Sur   | 2,7       | 3,9   | 1,1     | 0,6            | 0,7             | 0,6   | a        |
| Letonia         | 7,7       | 2,8   | 1,2     | 1,8            | 0,6             | 0,1   | 0,1      |
| Luxemburgo      | 8,5       | 5,6   | 3,6     | 2,7            | 2,1             | 0,5   | 0,3      |
| Noruega         | 7,9       | 5,5   | 3,0     | 3,7            | 0,8             | 0,7   | 0,1      |
| Nueva Zelanda   | 5,1       | 7,4   | 2,6     | 2,5            | 0,7             | 0,2   | 0,8      |
| Polonia         | 10,4      | 4,3   | 1,2     | 2,2            | 0,7             | 0,1   | 0,1      |
| Portugal        | 14,0      | 6,1   | 1,2     | 1,9            | 2,1             | 0,2   | 0,0      |
| Reino Unido     | 6,6       | 7,1   | 3,8     | 2,0            | 0,5             | 0,4   | 1,4      |
| República Checa | 8,9       | 5,9   | 2,2     | 1,8            | 0,9             | 0,2   | 0,3      |
| Suecia          | 10,0      | 6,6   | 3,6     | 4,3            | 1,8             | 0,7   | 0,5      |
| Suiza           | 6,6       | 6,6   | 1,6     | 2,3            | 1,3             | 0,6   | 0,1      |
| Turquía         | 8,3       | 4,0   | 0,4     | 0,3            | 0,1             | 0,2   | 0,0      |
| Promedio        | 9,1       | 6,2   | 2,2     | 2,2            | 1,4             | 0,5   | 0,3      |

Nota: se consideran 34 de los 35 países miembros de la OCDE. Tomado de: *gasto del gobierno central* por OECD, 2017. Recuperado de: <https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm>

**Anexo 10.** Gasto público social como porcentaje del PIB, 1990, 2000 y 2015 regional

|             | Código de país | 1990 | 2000 | 2015 |
|-------------|----------------|------|------|------|
| Argentina   | ARG            | 9,5  | 9,1  | 14,7 |
| Bolivia     | BOL            | 5,2  | 11,5 | 12,6 |
| Brasil      | BRA            | 22,8 | 20,6 | 12,8 |
| Chile       | CHL            | 11,3 | 14,2 | 16   |
| Colombia    | COL            | 5,7  | 10,2 | 9,2  |
| Costa Rica  | CRI            | 16,1 | 17,3 | ..   |
| Cuba        | CU             | 25,2 | 23,1 | ..   |
| Ecuador     | ECU            | 3,9  | 2,5  | 8,6  |
| El Salvador | SLV            | ..   | 6,6  | 7,7  |
| Guatemala   | GTM            | 3,9  | 6,9  | 7,1  |
| Honduras    | HND            | 6,4  | 7,8  | 8,9  |
| México      | MEX            | 5,4  | 8,5  | 11,6 |
| Nicaragua   | NIC            | ..   | 6,6  | 10,6 |
| Panamá      | PAN            | 6,3  | 8,5  | 8,4  |
| Paraguay    | PRY            | ..   | ..   | 12   |
| Perú        | PER            | ..   | 8,9  | 6,3  |
| Uruguay     | URY            | 15,7 | 22,5 | 14,9 |
| Venezuela   | VEN            | ..   | 10,1 | 11,9 |

## Anexo 11. Predicción ARIMA IDH 1990-2017

Para intervalos de confianza 95%,  $z(0,025) = 1,96$

|      | IDH   | predicción | Desv. Tipica | Intervalo de confianza 95% |       |
|------|-------|------------|--------------|----------------------------|-------|
| 1990 | 0,643 |            |              |                            |       |
| 1991 | 0,646 | 0,647      |              |                            |       |
| 1992 | 0,650 | 0,650      |              |                            |       |
| 1993 | 0,654 | 0,654      |              |                            |       |
| 1994 | 0,658 | 0,658      |              |                            |       |
| 1995 | 0,662 | 0,662      |              |                            |       |
| 1996 | 0,664 | 0,666      |              |                            |       |
| 1997 | 0,668 | 0,667      |              |                            |       |
| 1998 | 0,671 | 0,672      |              |                            |       |
| 1999 | 0,668 | 0,675      |              |                            |       |
| 2000 | 0,670 | 0,670      |              |                            |       |
| 2001 | 0,675 | 0,673      |              |                            |       |
| 2002 | 0,679 | 0,679      |              |                            |       |
| 2003 | 0,682 | 0,683      |              |                            |       |
| 2004 | 0,688 | 0,686      |              |                            |       |
| 2005 | 0,693 | 0,692      |              |                            |       |
| 2006 | 0,696 | 0,697      |              |                            |       |
| 2007 | 0,698 | 0,700      |              |                            |       |
| 2008 | 0,702 | 0,701      |              |                            |       |
| 2009 | 0,703 | 0,706      |              |                            |       |
| 2010 | 0,710 | 0,706      |              |                            |       |
| 2011 | 0,717 | 0,715      |              |                            |       |
| 2012 | 0,725 | 0,722      |              |                            |       |
| 2013 | 0,737 | 0,730      |              |                            |       |
| 2014 | 0,739 | 0,743      |              |                            |       |
| 2015 | 0,739 | 0,742      |              |                            |       |
| 2016 |       | 0,742      | 0,0027       | 0,736 -                    | 0,747 |
| 2017 |       | 0,745      | 0,0044       | 0,736 -                    | 0,754 |

## Anexo 12. Predicción ARIMA Coeficiente de Gini

Para intervalos de confianza 95%,  $z(0,025) = 1,96$

|      | GINI   | predicción | Desv. Típica | Intervalo de confianza 95% |
|------|--------|------------|--------------|----------------------------|
| 1990 | 0,4600 |            |              |                            |
| 1991 | 0,5000 | 0,4599     |              |                            |
| 1992 | 0,4900 | 0,4831     |              |                            |
| 1993 | 0,5200 | 0,4940     |              |                            |
| 1994 | 0,5337 | 0,5073     |              |                            |
| 1995 | 0,5097 | 0,5278     |              |                            |
| 1996 | 0,4700 | 0,5196     |              |                            |
| 1997 | 0,5000 | 0,4865     |              |                            |
| 1998 | 0,4966 | 0,4873     |              |                            |
| 1999 | 0,5860 | 0,4979     |              |                            |
| 2000 | 0,5638 | 0,5485     |              |                            |
| 2001 | 0,6200 | 0,5729     |              |                            |
| 2002 | 0,5320 | 0,5964     |              |                            |
| 2003 | 0,5499 | 0,5686     |              |                            |
| 2004 | 0,5412 | 0,5423     |              |                            |
| 2005 | 0,5412 | 0,5447     |              |                            |
| 2006 | 0,5320 | 0,5411     |              |                            |
| 2007 | 0,5433 | 0,5357     |              |                            |
| 2008 | 0,5061 | 0,5384     |              |                            |
| 2009 | 0,4928 | 0,5215     |              |                            |
| 2010 | 0,4925 | 0,4982     |              |                            |
| 2011 | 0,4621 | 0,4925     |              |                            |
| 2012 | 0,4657 | 0,4747     |              |                            |
| 2013 | 0,4729 | 0,4641     |              |                            |
| 2014 | 0,4538 | 0,4698     |              |                            |
| 2015 | 0,4760 | 0,4616     |              |                            |
| 2016 |        | 0,4666     | 0,0311       | 0,4057 - 0,5275            |
| 2017 |        | 0,4704     | 0,0359       | 0,4000 - 0,5408            |



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Correa Andrade David Nicolás con C.C: 0916052640 autor del trabajo de titulación: **Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en el Ecuador, periodo 1990-2016** previo a la obtención del título de Economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de septiembre del 2017

f. \_\_\_\_\_

Correa Andrade David Nicolás

C.C: 0916052640



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Gonzalez Serrano Juan Augusto con C.C: 0918299355 autor del trabajo de titulación: **Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en el Ecuador, periodo 1990-2016** previo a la obtención del título de Economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de septiembre del 2017

f. 

Gonzalez Serrano Juan Augusto

C.C: 0918299355



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
| <b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>   | Incidencia del Gasto Público en los indicadores sociales en el Ecuador, periodo 1990-2016  |  |     |
| <b>AUTORES</b>   | David Nicolás Correa Andrade, Juan Augusto Gonzalez Serrano  |  |     |
| <b>REVISOR/TUTOR</b>   | Arévalo Vecillas Danny Xavier  |  |     |
| <b>INSTITUCIÓN:</b>  | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  |  |     |
| <b>FACULTAD:</b>   | Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  |  |     |
| <b>CARRERA:</b>  | Economía   |  |     |
| <b>TÍTULO OBTENIDO:</b>  | Economista   |  |     |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>                                       | 14 de septiembre del 2017  | <b>No. DE PÁGINAS:</b>   | 146 |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>  | Económica, Social, Finanzas  |  |     |
| <b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>                                  | <i>Gasto Público Social, Coeficiente de Gini, Desigualdad, Composición del Gasto Público, Gasto Social, Índice de Desarrollo Humano</i>  |  |     |
| <b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):                        | El Presente trabajo de investigación para la obtención del título de Economista tiene como objetivo analizar la incidencia del gasto público en los Indicadores sociales del Ecuador; haciendo énfasis el índice de desarrollo humano y el coeficiente de Gini. Para ello se desarrollará un marco teórico que comprenda las distintas teorías económicas y sus diferentes enfoques relacionados con el gasto público, siendo el principal sustento la teoría de la compensación. Se aplicará una investigación de tipo descriptivo-correlacional, con un enfoque cuantitativo por la naturaleza del trabajo. Además, mediante la recolección de información proveniente instituciones como el Banco Central del Ecuador (BCE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Banco Mundial, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) con la cual los autores elaborarán las bases de datos y la subsecuente aplicación de técnicas estadísticas y econométricas. Como principal conclusión se determina que el gasto público si incide en los indicadores sociales, pero en el largo plazo. |  |     |
| <b>ADJUNTO PDF:</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> SI   | <input type="checkbox"/> NO  |     |
| <b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>                                      | <b>Teléfono:</b><br>• +593 990993790<br>• +593 988897219   | <a href="mailto:juananglegs@hotmail.com">juananglegs@hotmail.com</a><br><a href="mailto:dnca.92@gmail.com">dnca.92@gmail.com</a> |     |
| <b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b> | <b>Nombre:</b> Guzmán Segovia, Guillermo   |  |     |
|  | <b>Teléfono:</b> +593-4- 2200804 ext.1609  |  |     |
|  | <b>E-mail:</b> <a href="mailto:guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec">guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec</a>  |  |     |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>                              |  |  |     |
| <b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>                          |  |  |     |
| <b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>                                       |  |  |     |
| <b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>                            |  |  |     |