

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

---

**Tema:** POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA POBREZA RURAL EN  
ECUADOR EN EL PERÍODO 2006-2016.

---

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en  
Finanzas Públicas

**Autora:** Ingeniera Andrea Elizabeth Torres Salazar.

**Director:** Economista Julio César Villa Muñoz Magíster.

Ambato - Ecuador

2021

## **APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

A la Unidad académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación, presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster, e integrado por los señores: Economista Lidia Rosario Vásconez Gavilanes Magíster y Doctor César Medardo Mayorga Abril Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA POBREZA RURAL EN ECUADOR EN EL PERÍODO 2006-2016”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Andrea Elizabeth Torres Salazar, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

-----  
Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.  
**Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa**

-----  
Econ. Lidia Rosario Vásconez Gavilanes, Mg.  
**Miembro del Tribunal de Defensa**

-----  
Dr. César Medardo Mayorga Abril, Mg.  
**Miembro del Tribunal de Defensa**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: **POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA POBREZA RURAL EN ECUADOR EN EL PERÍODO 2006-2016**, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Andrea Elizabeth Torres Salazar, Autora bajo la Dirección de Economista Julio César Villa Muñoz Magíster, Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

-----  
Ing. Andrea Elizabeth Torres Salazar

**AUTORA**

-----  
Econ. Julio César Villa Muñoz Mg.

**DIRECTOR**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.

-----  
Ing. Andrea Elizabeth Torres Salazar

c.c. 1804135406

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
AGRADECIMIENTO .....	x
DEDICATORIA .....	xi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.1.1 Contextualización macro.....	2
1.2.1.2 Contextualización meso .....	3
1.2.1.3 Contextualización micro .....	7
1.2.2. Análisis crítico .....	9
1.2.3. Prognosis .....	11
1.2.4. Formulación del problema .....	11
1.2.5. Interrogantes.....	11
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	11
1.3. Justificación.....	12
1.4. Objetivos .....	13
1.4.1. Objetivo general .....	13

1.4.2. Objetivos específicos .....	13
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>15</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	15
2.2. Fundamentación filosófica .....	18
2.3. Fundamentación legal .....	19
2.4. Categorías fundamentales .....	21
2.4.1. Variable independiente .....	23
2.4.2. Variable dependiente.....	23
2.4.3. Conceptualización de las diferentes variables del problema.....	24
2.4.3.1. Conceptualización de la variable independiente .....	24
2.4.3.2. Conceptualización de la variable dependiente .....	25
2.5. Hipótesis.....	26
2.6. Señalamiento de variables.....	26
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>27</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>27</b>
3.1. Enfoque de investigación .....	27
3.2. Modalidad básica de la investigación .....	28
3.2.1. Investigación bibliográfica-documental.....	28
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	29
3.3.1. Investigación exploratoria.....	29
3.3.2. Investigación descriptiva.....	29
3.4. Población y muestra .....	30
3.5. Operacionalización de variables .....	30
3.5.1. Variable independiente: Gasto público .....	31
3.5.2 Variable dependiente: Pobreza rural .....	32
3.6. Recolección de la información.....	33
3.7. Procesamiento y análisis .....	33
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>46</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
4.1 Análisis e interpretación de los resultados obtenidos .....	46
4.1.1. Gasto público ecuatoriano durante el 2006 al 2016.....	46

<b>CAPÍTULO V</b> .....	82
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	82
5.1. Conclusiones .....	82
5.2. Recomendaciones.....	83
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	84
<b>PROPUESTA</b> .....	84
6.1. Datos informativos .....	84
6.1.1. Título.....	84
6.1.2. Instituciones ejecutoras .....	84
6.1.3. Beneficiarios .....	84
6.1.4. Ubicación .....	84
6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución.....	84
6.1.6. Equipo técnico responsable.....	84
6.1.7. Recursos económicos .....	84
6.2. Antecedentes de la propuesta .....	85
6.3. Justificación.....	87
6.4. Objetivos .....	88
6.4.1. Objetivo general .....	88
6.4.2. Objetivos específicos .....	88
6.5. Análisis de factibilidad.....	88
6.5.1. Político .....	88
6.5.2. Organizacional .....	89
6.5.3. Económico.....	89
6.5.4. Social.....	89
6.5.5. Legal.....	90
6.6. Fundamentación .....	90
6.7. Metodología .....	91
6.8. Modelo operativo .....	94
6.9. Estrategias para la formación de clusters en el área rural .....	95
6.10. Indicadores de gestión.....	100
6.11. Previsión de la evaluación.....	100
Bibliografía .....	102

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1: Operacionalización variable independiente .....	31
Tabla 2: Operacionalización variable dependiente .....	32
Tabla 3: Distribución de un Modelo Clásico de Regresión Normal. ....	40
Tabla 4: Presupuesto General del Estado, Periodo 2007-2016.....	46
Tabla 5: Gasto Público. Periodo 2007-2017. ....	48
Tabla 6: Gastos Corrientes. Periodo 2007-2017 .....	50
Tabla 7: Gasto De Inversión, Periodo 2006-2016.....	52
Tabla 8: Gasto De Capital, Periodo 2007-2017 .....	53
Tabla 9: Tasa Del Crecimiento Anual del PIB Periodo 2006-2016.....	57
Tabla 10: Tasa Del Crecimiento Anual del PIB Per Cápita Periodo 2006-2016..	58
Tabla 11: Pobreza Nacional 2006 -2016.....	60
Tabla 12: Tasa de Incidencia por áreas y regiones 2006 y 2014 .....	61
Tabla 13: Segmentación por ingresos, referencia a pobreza y pobreza .....	64
Tabla 14: Pobreza en el Sector Rural 2006 Y 2014 .....	66
Tabla 15: Pobreza Multidimensional en el Sector Rural, Periodo 2009– 2016....	68
Tabla 16: Contraste de no linealidad (cuadrados).....	71
Tabla 17: Contraste de Reset de Ramsey .....	72
Tabla 18: Contraste Heterocedasticidad de White .....	72
Tabla 19: Contraste LM de Autocorrelación hasta el orden 4 .....	73
Tabla 20: Breusch-Godfrey de Autocorrelación hasta el orden 4.....	73
Tabla 21: Contraste de normalidad de los residuos .....	73
Tabla 22: Principales supuestos del modelo log_log .....	75
Tabla 23: Criterios para priorización de clúster.....	92
Tabla 24: Instrumentos de iniciativas para creación de clusters.....	93
Tabla 25: Indicadores para medición de clusters .....	100
Tabla 26: Matriz de Previsión de la Evaluación .....	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1: Tasas de pobreza y pobreza extrema en América.....	5
Figura 2: Pobreza en América Latina según la zona de residencia de 2014 a 2018 ....	6
Figura 3: Pobreza extrema en América Latina según la zona de residencia de 2014 a 2018.....	6
Figura 4: Pobreza en América Latina según subgrupos de edad. ....	7
Figura 5: Tasa de pobreza extrema multidimensional 2009 - 2015. ....	8
Figura 6: Árbol de problemas .....	9
Figura 7: Señalamiento de variables. ....	22
Figura 8: Variable independiente. ....	23
Figura 9: Variable dependiente. ....	23
Figura 10: Histograma de Residuos. ....	41
Figura 11: Presupuesto General del Estado. Periodo 2007-2016.....	47
Figura 12: Gasto público-periodo 2007-2017. ....	49
Figura 13: Gasto Corriente, Periodo 2007-2017. ....	51
Figura 14: Gastos De Inversión, Periodo 2006-2016.....	53
Figura 15: Gasto Capital 2007-2017. ....	54
Figura 16: Producto Interno Bruto Del Ecuador 2006 - 2016.....	58
Figura 17: Producto Interno Bruto Real Per Cápita Del Ecuador 2006 - 2016.....	59
Figura 18: Evolución de la Pobreza en Ecuador 2006 - 2016.....	61
Figura 19: Pobreza nacional, según regiones y áreas.....	62
Figura 20: Pobreza en las principales ciudades del país. ....	63
Figura 21: Tasa De Pobreza Nacional, Urbana y Rural. ....	65
Figura 22: Pobreza Rural utilizando la Métrica del Consumo y NBI. ....	67
Figura 23: Índice de pobreza multidimensional en el sector rural. ....	69
Figura 24: Gráfica de series temporales de las variables. ....	70
Figura 25: Modelo operativo de la propuesta. ....	95
Figura 26: Esquema de cadena productiva.....	96
Figura 27: Elementos de la cadena de valor.....	97

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica de Ambato por los conocimientos recibidos en sus aulas.

A mis padres, hermana y esposo por el apoyo brindado para alcanzar esta meta tan importante en mi vida académica.

A mi tutor por su guía en el desarrollo del trabajo de titulación y por compartir sus conocimientos.

Andrea.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi amada hija Sofía Victoria, quien es el centro de mi vida y me inspira a superarme cada día más.

A Dios por darme la oportunidad de cumplir una meta más.

Andrea.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS**

**TEMA:**

POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA POBREZA RURAL EN ECUADOR EN EL PERÍODO 2006-2016.

**AUTORA:** Ingeniera Andrea Elizabeth Torres Salazar.

**DIRECTOR:** Economista Julio César Villa Muñoz Magíster.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Economía y Desarrollo Regional.

**FECHA:** 06 de abril de 2021.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación se basa en el análisis del gasto público ejecutado en el Ecuador durante el período 2006-2016, como política pública para mejorar la toma de decisiones en la lucha contra la pobreza rural, el uso eficiente de los recursos del Estado permite mejorar la calidad de vida de la población. Las áreas rurales por encontrarse alejadas de las áreas urbanas dificulta el acceso a educación, salud y vivienda precarizando las condiciones de vida, ya que las fuentes de trabajo son escasas y la actividad principal es la agricultura.

En el periodo de estudio se identificó a través de la comparación de las variables de estudio el gasto público y la pobreza rural, que existe una relación inversa ya que en este tiempo el gobierno de turno destino más recursos para erradicar la pobreza rural a través de la inversión pública y obtuvo grandes avances en la reducción del índice de pobreza logrando de esta manera mejorar el estilo de vida de la población rural.

Para comprobar la hipótesis se utilizó un modelo econométrico para establecer la relación entre el Gasto Público y la Pobreza Rural, para lo cual se utilizó el Software Gretl en el cual se corrió varios modelos por Mínimos Cuadrados Ordinarios y luego

del estudio de cada uno de ellos se optó por escoger un modelo doble logarítmico por Mínimos Cuadrados Ponderados con un rezago en la variable dependiente. Se estableció que existe una relación inversa entre las variables propuestas y una elasticidad del Gasto público que indica una significativa disminución de la Pobreza Rural.

La actividad principal de la población rural es la agricultura y las fuentes de trabajo son escasas ya que no existen cadenas productivas que permitan agregar valor al producto agrícola y como consecuencia el precio de venta es bajo dejando una baja utilidad para el productor, es importante que con la intervención del Estado se formen clusters que permitan la diversificación del empleo otorgando créditos con bajas tasas de interés y la intervención de las universidades que aporten con el desarrollo tecnológico para la automatización de procesos productivos en los clusters agrícolas.

**Descriptor:** Agricultura, Cadena productiva, Clusters, Crecimiento económico, Gasto público, Política pública, Pobreza rural, Precio de venta, Productor, Sector rural.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS**

**THEME:**

PUBLIC POLICIES AND RURAL POVERTY IN ECUADOR IN THE PERIOD  
2006-2016.

**AUTHOR:** Ingeniera Andrea Elizabeth Torres Salazar.

**DIRECTED BY:** Economista Julio César Villa Muñoz Magíster.

**LINE OF RESEARCH:** Economy and Region Development

**DATE:** April 06<sup>th</sup>, 2021

**EXECUTIVE SUMMARY**

This research work is based on the analysis of public spending executed in Ecuador during the 2006-2016 period, as a public policy to improve decision-making in the fight against rural poverty, the efficient use of State resources allows Improve the quality of life of the population. Rural areas, because they are far from urban areas, make access to education, health and housing difficult, making living conditions precarious, since sources of work are scarce and the main activity is agriculture.

In the study period, public spending and rural poverty were identified through the comparison of the study variables, that there is an inverse relationship since at this time the government in turn allocates more resources to eradicate rural poverty through public investment and made great strides in reducing the poverty rate, thereby improving the lifestyle of the rural population.

To test the hypothesis, an econometric model was used to establish the relationship between Public Expenditure and Rural Poverty, for which the Gretl Software was used in which several models were run by Ordinary Least Squares and after the study of each of them It was decided to choose a double logarithmic model by Weighted Least

Squares with a lag in the dependent variable. It was established that there is an inverse relationship between the proposed variables and an elasticity of Public Expenditure that indicates a significant decrease in Rural Poverty.

The main activity of the rural population is agriculture and the sources of work are scarce since there are no productive chains that allow adding value to the agricultural product and as a consequence the sale price is low leaving a low profit for the producer, it is important that With the intervention of the State, clusters are formed that allow the diversification of employment by granting credits with low interest rates and the intervention of the universities that contribute with the technological development for the automation of productive processes in the agricultural clusters.

**Keywords:** Agriculture, Clusters, Economic growth, Public expenditure, Public policy, Producer, Productive, Rural poverty, Rural sector, Sales price.

## INTRODUCCIÓN

Para que un país pueda alcanzar un buen crecimiento económico, es necesario que se desarrollen políticas públicas que ayuden a la disminución de la pobreza a través de la inversión del estado en el gasto público, que implica la inversión en salud, educación, vialidad; los pueblos pueden acceder a mejores oportunidades y así mejorar su calidad de vida; contribuyendo por ende al desarrollo del país.

En el **Capítulo I**, se encuentra detallada toda la contextualización de la investigación, remarcando la importancia que tiene el estado en reducir la pobreza de los sectores rurales; además aborda el planteamiento del problema como tal, con su análisis crítico, justificando la realización del proyecto y detallando los objetivos base de la investigación.

En el **Capítulo II**, se recopilan los antecedentes que precedieron a este trabajo, así como también toda la fundamentación teórico – científica de las variables en estudio, desde el punto de vista de diversos autores; y finalmente encuentra redactada la hipótesis a verificar más adelante.

En el **Capítulo III**, se detalla el marco metodológico, en el mismo que se puntualiza que este trabajo se orienta a un enfoque mixto, dando mayor peso a la investigación cualitativa, la cual será validada con instrumentos cuantitativos.

En el **Capítulo IV**, se muestra el análisis de los datos estadísticos referentes a la investigación, a través de la aplicación de métodos estadísticos que permitieron la verificación de la hipótesis.

En el **Capítulo V**, se abordan las conclusiones y recomendaciones a las que se pudo llegar con el análisis e interpretación de los resultados del capítulo anterior.

En el **Capítulo VI**, se desarrolla la propuesta mediante la cual se busca resolver el problema de esta investigación con el diseño de estrategias para creación de clusters en el área rural basada en la agricultura.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Tema

Políticas públicas y la pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016.

### 1.2. Planteamiento del problema

#### 1.2.1. Contextualización

##### 1.2.1.1 Contextualización macro

A nivel mundial existe un acuerdo sobre la lucha contra la pobreza, lo que se ha convertido en un objetivo esencial de las políticas públicas. Es de esta manera que la pobreza se convierte en un tema primordial dentro de la agenda gubernamental y su reducción o eliminación se torna relevante en las metas de las políticas públicas.

Sin embargo, de acuerdo a lo que menciona Muller (2010) la existencia de varios «referenciales» y los diferentes modos de operativizar la pobreza, se han convertido en un limitante a la hora de formular e implementar las políticas. En este sentido, se encuentran políticas que difieren tanto en su contenido como en la población objetivo a la que se la ha catalogado como «pobre». Lo que explica de alguna manera por qué las políticas al no contar con un consenso, no logran el impacto que se estaba esperando, y la pobreza se genera en una situación pertinaz, que resulta difícil de resolver.

Pese a que la tasa de pobreza mundial de acuerdo a las estadísticas de las Naciones Unidas (2008), se ha reducido a la mitad desde el año 2000, a pesar de que en las regiones en desarrollo aún una de cada diez personas, y de la misma manera otras familias llegan a sobrevivir con apenas 1,90 \$ al día, son muchas personas las que viven esta realidad, a pesar de ello en otros países se ha registrado un cambio significativo, tal es el caso de África que cerca del 42% vive en el umbral de la pobreza extrema.

Para el Fondo Monetario Internacional PIB per cápita (2017), los países más pobres del mundo según el PIB per cápita son:

1. Burundi: \$ 263.
2. Sudán del Sur: \$ 275.
3. Gambia: \$ 399.
4. Mozambique: \$ 476.
5. República Democrática del Congo: \$ 483.
6. Liberia: \$ 518.
7. Guinea: \$ 532.
8. Afganistán: \$ 576.
9. Togo: \$ 634.
10. Uganda: \$ 653.

En lo que cabe las políticas públicas definen, de manera obligatoria, metas u objetivos por lograr, definidos en función de normas y valores, es por esto que es clave revisar las denominaciones que adquieren y los objetivos que se pretenden. Las políticas que se basan en la lucha contra la pobreza se observan que común e indistintamente en sus objetivos se utilizan términos tales como: erradicar, reducir, superar, etc., sin caer en cuenta que tras estos apelativos existen propósitos concretos que van desde la eliminación de la pobreza, hasta el cumplimiento gradual de metas de reducción.

#### **1.2.1.2 Contextualización meso**

América Latina sigue siendo la región en que existe mayor desigual y la región con mayor inseguridad del mundo. El Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina del periodo 2013-2014 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo revelo nuevos datos sobre temas importantes y de mayor relevancia como la delincuencia y la violencia que son los que impactan la región y destaca una serie de recomendaciones políticas para la mejora efectiva en la seguridad ciudadana que se ha generado por la pobreza que se vivía en ese periodo.

La reducción de la pobreza registrada en el período 2002-2016 alcanzó a todos los grupos etarios. Sin embargo, aunque la pobreza cayó 13,5 puntos porcentuales entre

los niños y adolescentes, el descenso absoluto fue muy similar en los grupos de 15 a 29 años y de 30 a 59 años, y mayor entre los adultos de 60 y más (15 puntos porcentuales). En términos relativos, la incidencia de la pobreza se redujo poco más de un quinto del valor registrado en 2002 entre los niños y adolescentes de 0 a 14 años, mientras que entre los adultos mayores disminuyó a casi la mitad. (Naciones Unidas C. , 2017, pág. 90)

La pobreza aumentó en 2016 en América Latina y alcanzó al 30,7% de su población, porcentaje que se mantendría estable en 2017.

Para CEPAL (2017), la incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema en América Latina y el Caribe es más elevada entre niños y niñas, adolescentes, jóvenes, mujeres y la población que reside en áreas rurales. En 2016, la pobreza afectaba al 46,7% de los niños y adolescentes entre 0 y 14 años y la extrema pobreza al 17%. En el caso de los jóvenes de 15 a 29 años esas cifras eran de 31,1% y 9,5%, respectivamente.

Según la CEPAL (2020), el contexto de la pandemia provocada por el Covid-19 ha generado desaceleración de la producción, sumado el desempleo y la baja cobertura de la protección social ha incrementado los niveles de pobreza a nivel mundial, así también la Organización Internacional del Trabajo señala que la pobreza afecta al bienestar de las familias y en América Latina más de 300000 niñas, niños y adolescentes se ven obligados buscar sustento con trabajos informales y precarios.

Si la pobreza se mantiene como una constante esto limita el diseño e implementación de políticas públicas para intentar mitigarlas, en el 2018 cerca del 30,1% y superó en 2,3 puntos porcentuales a la obtenida en el 2014 lo que significó un incremento de 21 millones de personas, entre las principales causas se encuentran el incremento de la pobreza de Venezuela y la inestabilidad de Brasil, para el 2019 se proyectó un aumento de la pobreza y pobreza extrema de entre el 30,8% y un 11,5% (Véase el gráfico 1).

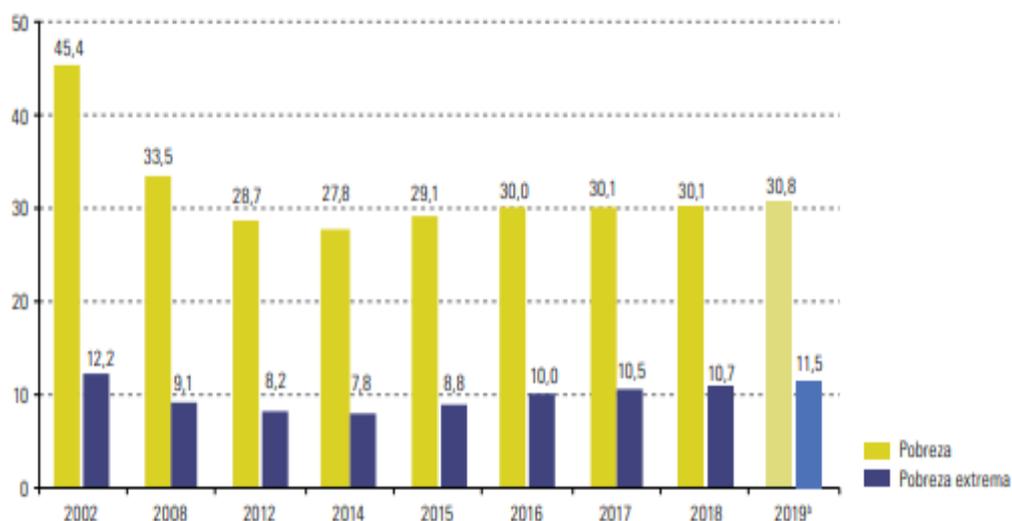


Figura 1: Tasas de pobreza y pobreza extrema en América.

Fuente: (CEPAL, 2019)

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema era mayor entre los residentes de zonas rurales, la población de menor edad, los menos escolarizados, las mujeres en edad activa, las personas indígenas y la población afrodescendiente, entre otros, en el 2018 la incidencia de la pobreza era tasas superiores al 40%, entre el 2014 y el 2018 las tendencias más altas eras en áreas urbanas. Entre 2014 y 2018, la pobreza y la pobreza extrema crecieron 2,7 y 3,2 puntos porcentuales en zonas urbanas, respectivamente, mientras que en las áreas rurales, la pobreza y la pobreza extrema aumentaron 0,1 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente, en términos relativos, en las zonas urbanas la pobreza extrema aumentó bastante más que la pobreza (Véase en la figura 2 y 3).



Figura 2: Pobreza en América Latina según la zona de residencia de 2014 a 2018

Fuente: (CEPAL, 2019)

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).



Figura 3: Pobreza extrema en América Latina según la zona de residencia de 2014 a 2018

Fuente: (CEPAL, 2019)

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Como se observa en el gráfico 3, desde el 2014 la pobreza en la zona urbana a pasado del 5,2% al 8,4% en 4 años, mientras que en la zona rural ha pasado de 18.7% al 20%, donde el cambio más significativo fue en la zona urbana.

Desde otra perspectiva se puede notar que entre 2014 y 2018 la pobreza registró un crecimiento más significativo en la población más joven reflejada entre las edades de 0 a 14 años.

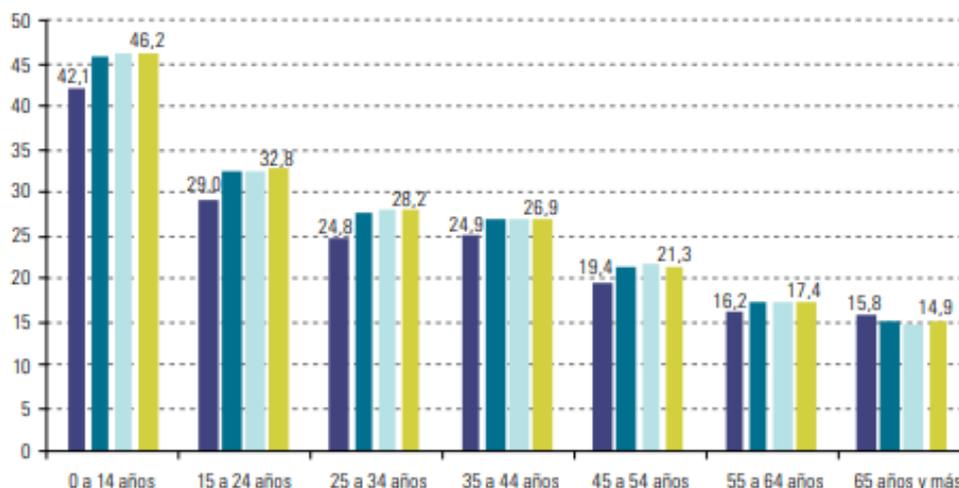


Figura 4: Pobreza en América Latina según subgrupos de edad.

Fuente: (CEPAL, 2019)  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### 1.2.1.3 Contextualización micro

En los últimos 20 años la pobreza por consumo en Ecuador ha tenido distintos momentos. Entre 1995 y 1998 existe un crecimiento moderado de 39,3% a 44,8%. En 1999, un año después, y consecuencia de la crisis económica más fuerte que ha sufrido el país, la pobreza aumenta 7,4 puntos porcentuales afectando así al 52,2% de la población. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016, pág. 122).

Se han implementado varios programas y estrategias para contrarrestar la pobreza general y la rural, a través de los Programas de Transferencias Condicionadas (PTC), que consisten en ayudas de tipo económico a los más desposeídos pero que cumplan ciertas condiciones, como ser de la tercera edad, con capacidades especiales, madres solteras, etc., que a decir de la CEPAL han llegado a cubrir al 100% de los pobres e indigentes en Ecuador. En el sector rural que es donde se registra más pobreza, se encuentran la mayoría de indígenas cuyo principal ingreso es de la agricultura y afro

ecuatorianos, discriminados y excluidos desde la época colonial. Las personas que viven en la pobreza tienden a mostrar menor autoeficacia y autoestima, y una depresión ligeramente mayor. Mientras que la pobreza monetaria y los aspectos psicosociales captan áreas muy diversas del bienestar, vivir en la pobreza se asocia con activos socioemocionales peores. Esto abre un área de diagnóstico que se ha mantenido oculta en anteriores reportes de pobreza del país. Resalta la complejidad de la pobreza y cuán interconectada está con las dimensiones psicosociales. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016, pág. 45).

De acuerdo al INEC (2016) nos menciona que entre 2009 a 2015, el porcentaje de personas en condición de pobreza multidimensional se reduce 16,5 puntos porcentuales. Y el porcentaje de pobreza extrema multidimensional se reduce en el mismo período 13,8 puntos porcentuales (pág. 51).

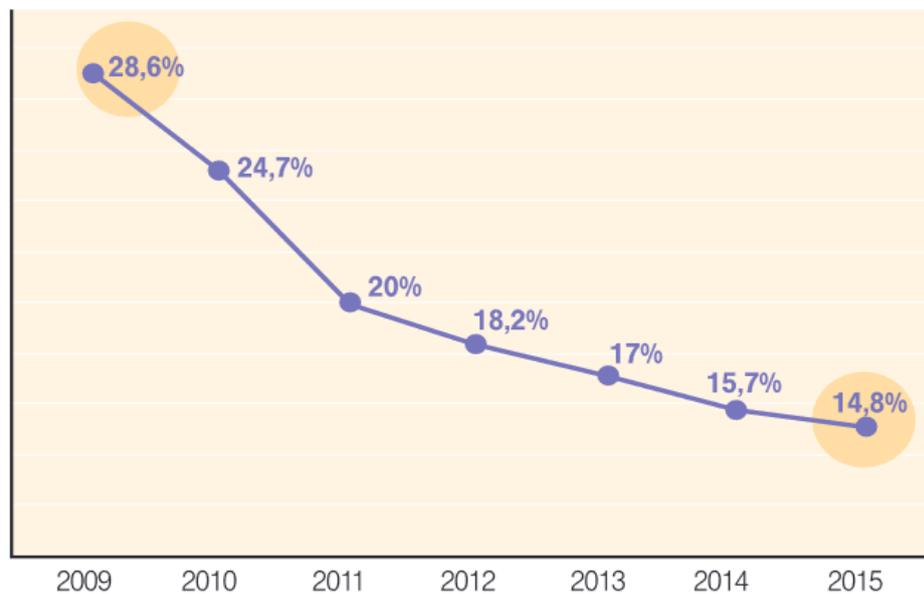


Figura 5: Tasa de pobreza extrema multidimensional 2009 - 2015.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016, pág. 52).  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

“En el período 2006-2014 la pobreza por NBI se reduce 16,2 puntos, de 52% en 2006 a 35,8% en 2014, lo que nos da una reducción relativa del 31,1%. En el período 1998-

2006, la reducción de la pobreza por NBI fue de 12 puntos equivalentes a una reducción relativa del 18,7%, la cual es menor que en el período 2006-2014 tanto en términos absolutos (de puntos porcentuales) como en términos relativos (tasas de variaciones)” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016, pág. 124).

La pobreza a nivel nacional se ubicó en 22,9% y la pobreza extrema en 8,7%. En el área urbana la pobreza llegó al 15,7% y la pobreza extrema a 4,5%. Finalmente, en el área rural la pobreza alcanzó el 38,2% y la pobreza extrema el 17,6%. (INEC, 2018, pág. 18).

### 1.2.2. Análisis crítico



Figura 6: Árbol de problemas

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La ineficiente implementación y desarrollo de políticas públicas adecuadas que impulsen el crecimiento de todos los sectores de la sociedad, causa un alto índice de pobreza en las áreas rurales del país ya que el acceso a educación, salud y empleo es limitado.

Los deficientes programas de desarrollo social propuestos por el Estado han carecido de una planificación eficiente que permita identificar los verdaderos problemas que enfrenta la población rural en lo que corresponde a empleo, salud y educación.

En la última década el país experimentó un desarrollo social y económico importante debido a que se incrementó la inversión pública a través de la construcción de carreteras, escuelas del milenio y hospitales, sin embargo, la redistribución de la riqueza aún no tiene efectos representativos en lo que respecta a la disminución de la pobreza rural.

Las fuentes de trabajo en el sector rural son limitadas ya que la mayoría de sus habitantes se dedica a la agricultura dependiendo principalmente de los cambios climáticos y la demanda de sus productos que en su mayoría son solo primarios y no tienen un valor agregado por la falta de implementación de tecnología para el agro.

Las políticas del Estado que en su mayoría no benefician al sector agrícola y no permiten un crecimiento económico sostenible y descuidan la infraestructura social y física en las áreas rurales.

El Ecuador en el periodo de 2006 al 2016 aplica diferentes políticas públicas sociales y económica, sin embargo estas políticas no fueron eficientes por lo cual el Ecuador presento escaso desarrollo económico en la zona rural porque hay aumento del subempleo y desempleo por lo que disminuye el crecimiento económico del país es decir no hay inversión de capital que fomente la producción y competitividad en el sector rural porque esto contrajo problemas sociales como la migración, ya que personas del campo van a las ciudades para buscar empleo y así poder mantener a sus familias.

### **1.2.3. Prognosis**

Al no mejorar el desarrollo económico en las áreas rurales del Ecuador, los índices de pobreza serán aún más altos, lo cual afecta también a la salud, educación y vivienda de la población rural, si no se implementa políticas públicas adecuadas que impulsen el desarrollo económico y redistribución de ingresos en las zonas rurales del país la brecha de pobreza podría aumentar lo cual impactaría, en el acceso a servicios básicos y otros aspectos sociales y culturales, la pobreza rural afecta a las condiciones de vida actuales de su población siendo cada vez más precarias.

### **1.2.4. Formulación del problema**

¿De qué manera influye la política pública de gasto público en la pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016?

### **1.2.5. Interrogantes**

- ¿Cuál fue el comportamiento del gasto público en el período 2006-2016 como política pública para el combate contra la pobreza?
- ¿Cuáles son los índices de pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016?
- ¿Cuál es la relación entre la política pública del gasto y la pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016?

### **1.2.6. Delimitación del objeto de investigación**

**Campo:** Economía

**Área:** Gasto público - Pobreza rural

**Aspecto:** Desarrollo social

**Temporal:** En el periodo 2006-2016.

**Espacial:** Ecuador.

### **1.3. Justificación**

El presente trabajo de investigación se crea con la finalidad de analizar de qué manera las políticas públicas han influido en la pobreza rural si estas han sido interesadas en mejorar su condición social y economía; y de qué manera lo han hecho, ya que a los sectores rurales de nuestro país se los ha considerado como los más vulnerables y olvidados por las políticas públicas.

La pobreza como es ampliamente aceptado no solo es un fenómeno heterogéneo, sino también multidimensional. Se trata de personas y familias que habitan en un espacio territorial particular, cuya dinámica vital está determinada por factores macroeconómicos, sociales, históricos y también micro sociales. Existen además diversas modalidades de medición del fenómeno, que reducen esa realidad compleja a algunas de sus dimensiones ingresos, necesidades básicas insatisfechas y la combinación de las dos.

Para realizar la investigación se utilizarán fuentes secundarias principalmente del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC de la pobreza según los siguientes parámetros: Por ingresos, coeficiente de GINI, por consumo, por necesidades básicas insatisfechas NBI y multidimensional.

Un primer tipo de delimitación temática y metodológica es considerar la pobreza solo en su dimensión ingresos medida a través de la línea de pobreza y luego utilizar esa misma variable para caracterizar los hogares rurales pobres a partir de la composición de esos ingresos, entendida esta como expresión de los patrones de actividades o estrategias desplegadas para la supervivencia familiar en condiciones de alta vulnerabilidad.

Un segundo tipo de focalización se refiere a la política pública del gasto público en el cual se realizarán los montos totales de gasto realizado según los tipos de gasto, ya que se cuenta con toda la información oficial del gasto ejecutado en el periodo 2006-2016.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Analizar el gasto público y su relación con la pobreza rural en Ecuador durante el periodo comprendido entre 2006-2016.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Estudiar la evolución del gasto público ecuatoriano como política para la toma de decisiones conforme a la lucha contra la pobreza en el periodo 2006 al 2016.
- Analizar los índices de pobreza rural en Ecuador y su evolución durante el 2006 al 2016.
- Determinar la relación entre la pobreza rural y el gasto público durante el 2006 al 2016 a través de un modelo econométrico.
- Desarrollar una propuesta de solución al problema identificado.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

El pensamiento económico del economista británico John Maynard Keynes, cuestionó severamente la ideología de que el libre mercado generaría el pleno empleo, es decir, toda persona con intenciones y capacidad de trabajar obtendría empleo en cuanto se flexibilice sus demandas salariales. El principal argumento de Keynes, es que el motor más importante de la economía es la demanda agregada, la misma que es la suma de los valores finales del gasto de los hogares más el gasto de las empresas y el gobierno (Sarwat, Ahmed, & Chris, 2014). Además, Keynes nos dice que se podría direccionar a la demanda agregada en una altura exacta que permitiera una producción sostenida de pleno empleo, a través de la aplicación de la política fiscal, la manipulación de los impuestos e incrementando el Gasto Público (Cabezas Rubio & Zambrano Rodriguez, 2011).

Según, la Teoría Económica de John Maynard Keynes, nos dice que el Estado debe intervenir a través del Gasto público en una sociedad, para así ayudar al progreso de la economía en un país mediante la aplicación de adecuadas políticas públicas. Keynes concentraba su preocupación en solucionar problemas sociales como el desempleo y la correcta distribución del ingreso, debido que a estos factores los consideraba como los principales inconvenientes dentro de una sociedad y así desencadenando la pobreza en un país (Julião, 2016).

Para Keynes, la economía es un medio o un instrumento con el cual se busca que el mayor número de personas logren vivir de acuerdo a un modelo ideal de sociedad (Pérez, 2012). Es por esto, que basándonos en la Teoría Económica de Keynes se procederá a realizar la presente investigación, la misma que analizará el Gasto público en el Ecuador y como ha influenciado en la pobreza rural.

La población rural está representada aproximadamente por la mitad del total de indigentes. La lucha por la reducción de la pobreza en las zonas rurales ha ido de la mano con las zonas urbanas dentro de la década de los años noventa y ha sido

mayormente en la presente década. Sin embargo, en las zonas rurales la reducción de la pobreza no ha sido suficiente para que la mayoría de los pobladores rurales tengan una vida digna.

Siendo la disminución de la pobreza un factor determinante en la toma de decisiones de los gobiernos, ya que a través del desarrollo e implementación de políticas públicas permite brindar a la población más vulnerable mejores condiciones de vida con el acceso a la educación y salud, por ello existen varios artículos y tesis que han investigado esta temática de los cuales se ha tomado las conclusiones importantes como son:

En opinión de Borrás (2014), en su trabajo de investigación sobre Multidimensionalidad de la pobreza en Uruguay, 2006-2013, indica que las dimensiones de la pobreza se miden a través de varios indicadores como salud, alimentación, nutrición, integración social, vestimenta, participación social y participación política. Desde su punto de vista las políticas desarrolladas han permitido que el número de hogares pobres en Montevideo sea menor que en las zonas del interior teniendo como métrica monetaria al ingreso, ya que en las zonas rurales sus habitantes pueden adquirir una canasta básica pero no acceder a lo más fundamental como educación y seguridad social.

Por otro lado, Pérez Medina (2011) concluye en su trabajo de investigación políticas públicas de combate a la pobreza en Yucatán, 1990-2006, que las políticas públicas orientadas a la disminución de la pobreza bien aplicadas pueden tener grandes resultados realizando evaluaciones permanentes a los programas sociales implementados, mediante indicadores que muestren su eficiencia y se consideren los puntos más importantes como desnutrición, mortalidad, seguridad social, contexto ambiental y desigualdad, los cuales, si bien aún no están incorporados a la medición de la pobreza, se consideran entre las condiciones de desarrollo.

En la investigación de Sánchez (2018) concluyen que el PIB y la población se correlacionan positivamente con el Índice de Competitividad Social. Esto implica que debe existir vinculación y sincronización entre la política económica y social. Fomentar el crecimiento económico es una buena forma de mejorar las condiciones

sociales, puesto que esto impulsa el empleo, oportunidades e ingresos. Las autoridades deben trabajar para atenuar el ciclo económico y garantizar periodos largos de prosperidad, junto a la creación de condiciones para un crecimiento económico elevado y sostenido.

El gasto público debe estar orientado a la creación de nuevos empleos para disminuir la pobreza en los sectores menos desarrollados del país, al aplicar dicha política pública promueve el aumento de la productividad con el uso de tecnologías e innovación en la industria. Según Botero & García (2018) en su investigación acerca del desarrollo, reestructuración del gasto público y alianzas público privadas, nos mencionan que el gran desafío de la macroeconomía moderna en economías emergentes es identificar los sectores hacia los que se debe reorientar el gasto público para desplazar la frontera de producción, de tal modo que se desarrollen nuevos sectores productivos. El gobierno tiene mayores efectos sobre el crecimiento de largo plazo y la mejora del bienestar social cuando el gasto público se focaliza en sectores que concentren mayores niveles de empleo e implementen mejoras tecnológicas y de innovación.

Además, en una investigación realizada por Cuenca & Chavarro (2010) sobre la calidad de vida y gasto público social en Colombia, nos recalcan acerca de relación positiva y significativa que debe existir entre el gasto público social y la calidad de vida de la población en un país, ya que se evidenció que el índice de desarrollo humano (IDH) y el índice del PIB tiene una relación estrechamente positiva. También, se pudo apreciar como los resultados de la política del gasto público se encuentran vinculados con la estructura social y los procesos políticos, sin embargo esta investigación concluyó que para el caso de Colombia no es necesario incrementar el gasto público para que el índice de desarrollo humano mejore, más bien se debe implementar políticas públicas que favorezcan a la productividad, así permitiendo que los ingresos de la población aumenten.

De acuerdo a la investigación realizada por Rodríguez & González (2020) en cuanto a la incidencia del gasto público en la pobreza de los países de América Latina, en el periodo 2000 – 2017, nos muestra como mediante la implementación de políticas y programas sociales junto con el gasto público se ha buscado erradicar la pobreza, pero por ineficiencia de los entes gubernamentales no se ha logrado solucionar este

problema social. Además, menciona que el gasto público ha incrementado para los países de América Latina; siendo Chile, Brasil y Uruguay los que mayor porcentaje de su presupuesto destinan al gasto público, mientras que Ecuador, República Dominicana y Paraguay poseen los porcentajes más bajos en comparación al resto de países latinoamericanos. En tanto a la pobreza, se puede evidenciar que existió un constante decrecimiento dentro de este periodo en estos países y se recalcó que el país con la tasa más alta de pobreza es Honduras.

Por último, en un estudio realizado en México por Martínez , Salgado, & Meireles (2019) con el tema “ Gasto social, austeridad y combate a la pobreza: la experiencia mexicana”, sintetiza que el gasto público y gasto social son componentes importantes aunque no garantizan la resolución de un problema tan grande como es la pobreza, es por esto que los autores sugieren la implementación de estrategias de la política social basadas en mecanismos redistributivos, mismos que impulsan a una transformación de la estructura productiva en busca de beneficiar a los sectores más vulnerables para reducir la pobreza y alcanzar un desarrollo sostenible.

## **2.2. Fundamentación filosófica**

Esta investigación se centra en un paradigma positivista y crítico definido por:

Según Cifuentes (2019), el paradigma positivista afirma que todo conocimiento científico se basa en observaciones y experimentos de hechos para descubrir su regularidad, dominan el conocimiento humano y tiende a reservar el nombre de ciencia para operaciones observables.

Por otra parte Kolakowski (1988), señala que el positivismo son aquellas reglamentaciones que están inmersas en las ciencias modernas y rigen el saber humano.

Otro autor manifiesta que este tipo de paradigma es de carácter cuantitativo y busca la comprobación de la hipótesis a través de medios estadísticos que permitan su resolución a través del análisis de sus expresiones numéricas (Ricoy, 2006).

Melero (2011), afirma que el paradigma crítico es reflexiva mediante procesos de conocimientos de construcción social que tiene en cuenta a la realidad, caracterizado por ser emancipador que incluye cambios y es capaz de guiarse a través de la práctica.

Guba & Lincoln (2002) anuncian que la base metodológica del paradigma critico es la investigación de acción esto significa que esta forma de realizar la investigación en realidad tiende un puente entre la teoría y la práctica, porque en este tipo de investigación, además de describir el trasfondo social de la investigación, también se busca utilizar la ideología como soporte.

### **2.3. Fundamentación legal**

Mediante la Constitución de la República del Ecuador (2008), y lo dispuesto por el código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, las mismas que se detallan a continuación:

#### **Constitución del Ecuador 2008**

Según el Art. 3 se debe “erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir” (Constitución del Ecuador, 2008).

Por otra parte el Art. 280 señala que:

“El Plan Nacional de Desarrollo es una herramienta a seguir por las políticas públicas, programas y proyectos; la planificación y ejecución del presupuesto nacional; y la inversión y asignación de recursos públicos; y la articulación de los derechos exclusivos entre el gobierno central y los GAD. El cumplimiento del sector público es obligatorio, pero es indicativo para otros sectores” (p. 90).

El Art. 293 de la Constitución de la República del Ecuador señala que

“La formulación y ejecución del presupuesto general nacional estará sujeta a las limitaciones del plan nacional de desarrollo. En el marco del plan nacional de desarrollo, los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y

otras entidades públicas se ajustarán de acuerdo con los planes regionales, provinciales, estatales y locales” (p. 93).

Además el Art. 285 de la Constitución de la República del Ecuador menciona lo siguiente:

1. “Servicios, inversión y financiación de bienes públicos.
2. Redistribuir los ingresos mediante transferencias, impuestos y subsidios apropiados.
3. Proporcionar incentivos para invertir en diferentes sectores de la economía y producir bienes y servicios socialmente deseables y ambientalmente aceptables”. (p.92).

### **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**

Conforme al tercer inciso del art. 34 se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo Acciones públicas, programas y proyectos, deuda pública, cooperación internacional, planificación, formulación, aprobación y ejecución del presupuesto general del país (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012).

Mientras que el art. 57 manifiesta que el plan de inversiones se basa en las disposiciones de este código, determinando adecuadamente las prioridades, planes y expresiones técnicas y financieras de los planes y conjuntos de programas regionales de inversión. Estos planes tienen como objetivo lograr las metas del sistema de desarrollo y los planes del gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012).

Art. 74 se combina entre las atribuciones y deberes de Sistema Nacional de Finanzas Públicas y la Constitución adicionalmente con el presupuesto general del Estado (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012).

El art. 77 señala que “el presupuesto nacional es una herramienta para determinar y administrar los ingresos y gastos de todas las entidades que integran las distintas funciones del país. Los ingresos y gastos de la seguridad social, bancos públicos,

empresas públicas y gobiernos autónomos descentralizados no serán considerados como parte del presupuesto total del estado” (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012).

Art. 78,79, 80 y 81 clasifican los ingresos y egresos de forma permanente de las entidades públicas.

Conforme al art. 100 se establece que Cada entidad u organismo sujeto al presupuesto general del país formulará la forma del presupuesto institucional, que incluirá todos los gastos necesarios para su gestión. En cuanto a los planes y proyectos de inversión, solo se incluyen en el plan anual de inversiones (PAI) aquellos planes y proyectos de inversión que han sido priorizados por las agencias de gestión de inversiones (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2012).

Art. 101, 103 considera que se revisarán los lineamientos presupuestarios emitidos y la disponibilidad real de recursos, las reformas (si corresponde), las formas institucionales propuestas y consolidadas, con base en las cuales se preparará el presupuesto general de la nación.

#### **2.4. Categorías fundamentales**

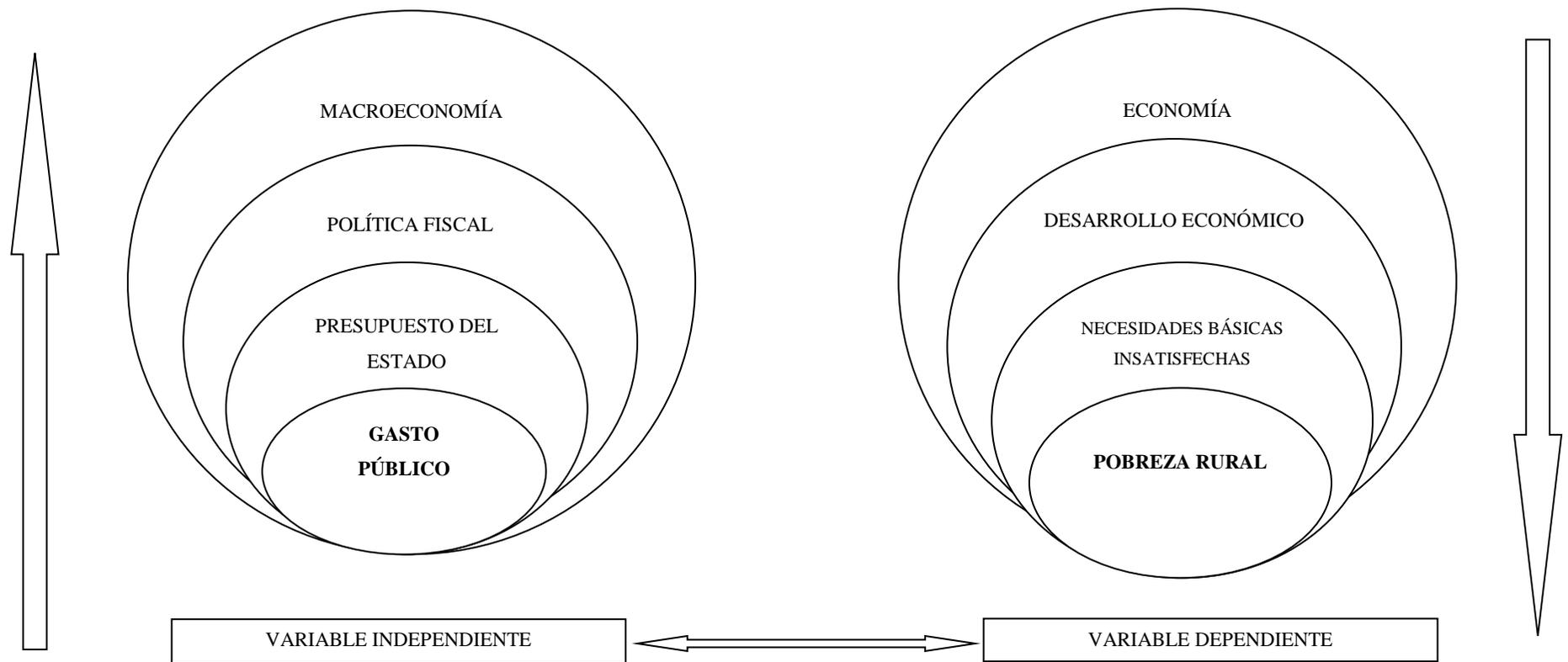


Figura 7: Señalamiento de variables.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2021).

### 2.4.1. Variable independiente

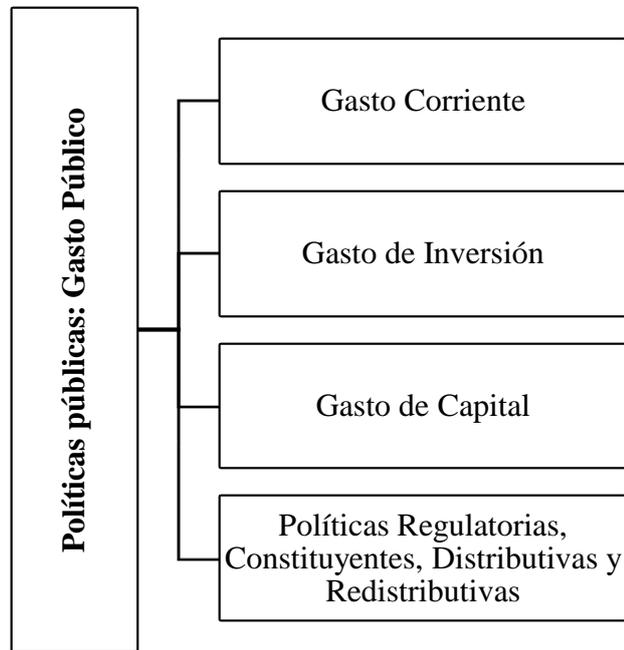


Figura 8: Variable independiente.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### 2.4.2. Variable dependiente

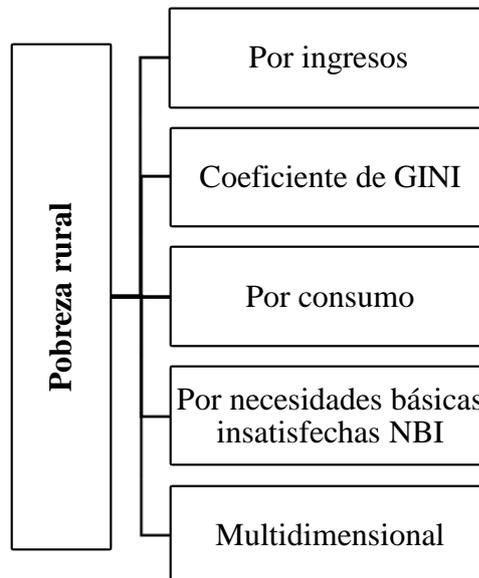


Figura 9: Variable dependiente.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### **2.4.3. Conceptualización de las diferentes variables del problema**

#### **2.4.3.1. Conceptualización de la variable independiente**

Según Jiménez (2012) define a la macroeconomía como una ciencia que estudia el impacto de las políticas económicas gubernamentales sobre la inversión, el gasto público, la inflación y otras variables. Por lo tanto, la política económica se define como la aplicación del poder estatal a todo o algunas partes de un país. En el ámbito de esta política económica, como públicos Términos importantes como gasto.

Para entender la variable independiente gasto público, la definimos como la cantidad de recursos financieros, materiales y humanos que utiliza el sector público representado por el gobierno para realizar sus funciones, principalmente para atender las necesidades de la sociedad por servicios públicos y afectan todos los aspectos de la economía.

El Gasto Público al igual que los ingresos se derivan del Presupuesto General del Estado, al cual se le denomina como la estimación de recursos financieros que tiene un país y sobre todo es considerado un elemento básico de la actividad económica, el estado asigna presupuestos a las instituciones públicas con base en las prioridades establecidas para los ingresos y gastos del estado. (Zuñiga, 2016).

El Presupuesto General del Estado es un instrumento principal dentro de la política fiscal. Al hablar de política fiscal nos referimos a la actuación intencionada del sector público, entre ellos está: el estado, las comunidades autónomas, los ayuntamientos y la seguridad social; estos autores lo hacen mediante la recaudación de fondos y la aplicación de gastos públicos, para alcanzar el crecimiento económico, la plena ocupación de todos los recursos productivos de la sociedad y así también lograr una plena estabilidad de precios para que no sufran elevaciones o disminuciones importantes (Jimenez, 2016).

La Política Fiscal es un tipo de política económica, este efecto es estudiado por la macroeconomía en conjunto con otras variables como la inversión, gasto del gobierno, la inflación entre otras. La macroeconomía abarca términos generales de suma importancia como los ya antes mencionados, por tanto Troncoso (2005), define a este

término como el estudio del comportamiento agregado de una economía en su conjunto mediante un análisis de variables económicas agregadas y de las relaciones entre ellas, como el producto, el empleo, el consumo, la inversión, el gasto del gobierno, la inflación, la balanza de pagos, el tipo de cambio, etc., por ello la vida económica de un país siempre va a depender de acciones que realicen de forma indistinta las empresas comerciales, consumidores, trabajadores y funcionarios de un gobierno, y por tanto la macroeconomía se va a enfocar en las consecuencias globales de cada una de las acciones anteriormente mencionadas Troncoso (2005) .

#### **2.4.3.2. Conceptualización de la variable dependiente**

Desde esta perspectiva se analiza el ámbito general, partiendo desde la economía como ciencia que estudia la sociedad, cómo realiza actividades destinadas a satisfacer las necesidades de la población mediante la producción y distribución de los bienes y servicios que produce, estas actividades económicas se realizan dentro de una determinada sociedad y sistema. Incluye el entorno cultural, político y ambiental, ya que son los determinantes de las actividades económicas y sociales en cualquier país, región o territorio (Alburquerque, 2018).

La economía en los países suele tener la capacidad de generar una riqueza, el mismo que se ve reflejado en la calidad de vida de los habitantes y a este suceso se lo conoce como desarrollo económico, además está ligado al sustento y a la expansión económica, de tal modo que garantice el bienestar, se mantenga la prosperidad y satisfaga las necesidades personales o sociales de las personas (Castillo, 2011). Sin embargo estas necesidades en su totalidad no se pueden cubrir dentro de una sociedad marcada de estratificaciones sociales, por tanto a los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres, es decir, no tienen acceso a capacidades básicas y de un acceso adecuado para enfrentar necesidades de educación, salud, seguridad, empoderamiento y derechos básicos.

La pobreza es uno de los rasgos más persistentes de la sociedad, en su perspectiva territorial puede clasificarse de otra manera en: pobreza rural y pobreza urbana. La pobreza rural representa casi el 63% de la pobreza mundial. Esto se debe a un hecho anacrónico ocurrido desde el período colonial de que los pueblos indígenas en realidad

están subordinados e incluyen estos factores, por ejemplo, clima, género, mercado y políticas públicas. Los prejuicios de las políticas económicas y sociales nacionales pueden promover el crecimiento de la población rural pobre al excluir a la población rural pobre de los beneficios del desarrollo y enfatizar el impacto de otros procesos de generación de pobreza (HASAN, 2001).

## **2.5. Hipótesis**

**Hipótesis nula:** El gasto público no incide en la pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016.

**Hipótesis de investigación:** El gasto público si incide en la pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016.

## **2.6. Señalamiento de variables**

**Variable independiente:** La política pública de gasto público.

**Variable dependiente:** Pobreza rural.

**Unidad de observación:** Zonas rurales de Ecuador, a través de datos del INEC.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010) señalan que el enfoque cualitativo “se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”. Además el autor afirma que:

Cuando los métodos cualitativos intentan comprender las opiniones de los participantes (individuos o pequeños grupos de encuestados) sobre los fenómenos circundantes y profundizar sus experiencias, opiniones, opiniones y significados, se eligen métodos cualitativos. Los participantes perciben su realidad subjetivamente. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación.

Además, Arias (2012, pág. 136) puntualiza que en una investigación de carácter cualitativo, “se identifican categorías o grupos de conceptos relevantes para la investigación, con la finalidad de comprender, interpretar, reconstruir y reflexionar acerca de las experiencias e historias de los informantes”.

Por otra parte, la investigación cuantitativa o investigación tradicional se basa en la medición de fenómenos sociales, lo que significa que del marco conceptual relacionado con el problema analizado se derivan una serie de hipótesis, y estas hipótesis expresan la relación entre las variables estudiadas de manera deductiva, generando un método que tiende a generalizar y normalizar los resultados (Bernal Torres, 2010). En otras palabras, busca plasmar una verdad mediante las ciencias fácticas.

Una vez conceptualizadas las ideas de los enfoques antes mencionados, se indica que la presente investigación se realizó en base al enfoque cuantitativo, debido a que este enfoque permite el análisis de información estadística, haciendo posible realizar la comprobación de la hipótesis. Asimismo, es importante indicar que los datos estadísticos fueron consultados en fuentes oficiales para que la investigación tenga veracidad y cumpla con su finalidad.

### **3.2. Modalidad básica de la investigación**

Este tipo de investigación está caracterizado por diversas modalidades entre ellas para estudio se destacan las siguientes:

#### **3.2.1. Investigación bibliográfica-documental**

*“Su propósito es detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones”* (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 107). Esto recalca la importancia que tienen las fuentes de información documentada que son el soporte de cualquier investigación.

Con un concepto más actualizado, Arias, (2012), pero en la misma línea de pensamiento, indica, que el proceso de una investigación documental consiste en buscar, analizar, criticar e interpretar los datos de fuentes secundarias, con el propósito de aportar nuevos conocimientos en base a los resultados que se establezcan.

En contraste a estos argumentos, se ratifica que este trabajo se encuentra realizado con un soporte bibliográfico documental, que han sido las fuentes secundarias como información de las siguientes instituciones:

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- Ministerio de Economía y Finanzas
- Banco Central del Ecuador
- Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador.

### **3.3. Nivel o tipo de investigación**

*“El nivel de investigación se refiere a la profundidad de la proximidad a un fenómeno u objeto de investigación” (Arias, 2012).*

Considerando las variables en análisis se ha optado por seguir los siguientes niveles de investigación:

#### **3.3.1. Investigación exploratoria**

El primer nivel de una investigación lo constituye el exploratorio, y suele ser orientado a estudios poco estructurados o que tratan un tema nuevo, poco estudiado o desconocido (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004).

En contraste con este pensamiento, Llopis (2004), citado por Vilcacundo Córdova, (2014) indica que este tipo de investigación trata un tema de conocimiento general para que sirva de base a otras investigaciones u determinar hipótesis.

Considerando los conceptos antes indicados, este nivel de investigación no se ha aplicado en la presente investigación, debido a que el tema en estudio ha sido estudiado en ocasiones anteriores debido a su importancia analítica en el campo social y económico.

#### **3.3.2. Investigación descriptiva**

De acuerdo con Bernal Torres, (2010), la investigación descriptiva posibilita la selección de las características del objeto de investigación y el detalle de la parte, categoría o categoría del objeto. Esto da cabida, para hacer una relación entre las variables, sin que se llegue a ahondar en el tema.

Complementado la idea, Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010, pág. 100) recalcan que “Esta investigación suele ser la base de la investigación de correlación, y la investigación de correlación, a su vez, proporciona información para realizar una investigación explicativa, que genera un sentido de comprensión y está altamente estructurada”.

Este nivel de investigación “Incluye la representación de hechos, fenómenos, individuos o grupos con el fin de determinar su estructura o comportamiento” (Arias, 2012, pág. 210). Este nivel es un poco más profundo, pues se pueden realizar, además de investigaciones superficiales, cálculos matemáticos que determinen el grado de relación de las variables, y a su vez refuerzan el estudio.

Con la aplicación de este tipo de investigación fue posible analizar de forma documental la información relacionada a las variables de estudio la cual fue consultada en fuentes oficiales, permitiendo observar sus características para posteriormente realizar la determinación de conclusiones y recomendaciones.

### **3.4. Población y muestra**

La población es un conjunto finito o infinito de objetos, individuos, e incluso documentos con características comunes, la misma que permite tener variedad de conclusiones del proyecto de investigación. En la población objetivo es necesario especificar los sujetos o elementos que posteriormente se analizarán y a los que se pretende hacer inferencias a partir de la muestra (Arias, 2012).

En tanto la muestra es considerada como un conjunto finito de una población que cuenta con características específicas u homogéneas (Arias, 2012). Con la aplicación de un proceso de extracción de muestra, la investigación se tornará más rápida y la información resultante puede ser confiable.

En el caso de la presente investigación no se define una muestra debido a que el estudio se realiza a nivel de país, con información estadística de las variables Gasto público y la Pobreza Rural, ambas variables se miden en porcentajes, por lo que se utiliza una serie temporal de variables cuantitativas para el recuento. La serie temporal consta de 11 años de investigación y 44 trimestres. Las fuentes de información incluyen la Oficina Nacional de Estadísticas y Censos y el Banco Central del Ecuador.

### **3.5. Operacionalización de variables**

La operacionalización consiste en el proceso de convertir variables de conceptos abstractos en términos concretos, observables y mensurables (Arias, 2012). Extrayendo lo más importante para definir en términos cuantificables.

Arias, (2012) puntualiza que se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Definición nominal o conceptual
- Definición de la variable
- Definición operación que establece indicadores y dimensiones

Cuando se ha cumplido con este paso, se procede a la elaboración de los cuadros por cada variable en estudio, tal y como se presenta a continuación:

### 3.5.1. Variable independiente: Gasto público

Tabla 1: Operacionalización variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES / CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA / INSTRUMENTO
El gasto público es la cantidad de recursos financieros, materiales y humanos que utiliza el sector público representado por el gobierno para realizar sus funciones, principalmente para satisfacer los servicios públicos de la sociedad. De manera similar, el gasto público es un medio importante de la política económica de cualquier país, porque el gobierno influye en el consumo, la inversión, el empleo y otros niveles a través de este (Ibarra, 2009).	Corriente	Gasto corriente/ingresos permanentes.	Gastos en personal.  Financiamiento de Derivados Deficitarios.  Egresos financieros.  Bono de desarrollo humano.  Transferencias a la Seguridad Social.	Información estadística oficial.
	Inversión y Capital	Gasto de inversión y capital/ Gasto Público Total.	Plan anual de inversión (proyectos). Transferencia a GADs. Transferencias a Empresas y Banca Pública.	Información estadística oficial.

	Aplicación del Financiamiento	Obligaciones de deuda pública/Gasto Público Total	Obligaciones de deuda pública Obligaciones de ejercicios anteriores y otros pasivos. Venta anticipada de petróleo.	Información estadística oficial.
--	-------------------------------	---	--	----------------------------------

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### 3.5.2 Variable dependiente: Pobreza rural

Tabla 2: Operacionalización variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES / CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMES	TÉCNICA / INSTRUMENTO
Es un tipo de pobreza de la población que reside en las zonas alejadas de la parte urbana de un país. Se mide de acuerdo con cinco criterios principales: el número de personas en cada zona, el número de casas adyacentes, el número de personas por empleo que realizan actividades importantes, el número de personas presentes en los servicios públicos, y de la definición administrativa.	Por ingresos	Capital familiar.	Encuesta de Condiciones de Vida (EVC).	Información estadística oficial.
	Coefficiente de GINI	Indicador de desigualdad.	Ingresos promedio de los hogares de la zona rural.	Información estadística oficial.
	Por consumo	Reacción ingresos y gastos.	Capacidad de consumo de los hogares de la zona rural.	Información estadística oficial.
	Por necesidades básicas insatisfechas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a educación</li> <li>• Acceso a salud</li> <li>• Acceso a servicios básicos</li> </ul>	Nivel de acceso de las personas que viven en área rural a educación, salud y servicios básicos.	Información estadística oficial.
	Por Multidimensionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente sano</li> <li>• Seguridad social</li> <li>• Agua</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Trabajo</li> </ul>		Información estadística oficial.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### **3.6. Recolección de la información**

Herrera, Medina, & Naranjo, (2004) señalan que existen dos fases para la recolección de información, las mismas que son: Plan para la recolección de información y Plan para el procesamiento de la información.

### **3.7. Procesamiento y análisis**

Citando nuevamente a Herrera, Medina, & Naranjo, (2004), los datos se transforman a través de varios procedimientos, los mismos que se concretan básicamente en el cómo se van a obtener resultados que sean de utilidad para la verificación de la hipótesis, con este propósito se utiliza el Software Gretl para procesar los datos y realizar el análisis de nuestra base de datos.

Los procedimientos usuales suelen ser:

#### ***Revisión de la información:***

Este proceso es responsable de eliminar información innecesaria o redundante para la investigación.

#### ***Repetición de la recolección***

Este procedimiento no se realiza siempre, pero es necesario en ciertas investigaciones de carácter individual volver a recopilar la información, para corregir algún tipo de problema en las respuestas.

#### ***Tabulación mediante las variables***

Se desarrollan mediante cuadros acordes al señalamiento de las variables y consta de:

#### ***Presentación escrita:***

Se reflejan las frecuencias y porcentajes de los datos obtenidos

#### ***Presentación tabular:***

Para una mejor comprensión de los datos numéricos, estos se presentarán en tablas que tengan coherencia y resuman ordenadamente, en filas y columnas con las debidas especificaciones que deban realizarse.

### ***Presentación gráfica***

Facilita la presentación de datos cuali-cuantitativos, además de ser un instrumento sencillo y de fácil comprensión, que no necesita de aclaraciones innecesarias para que el lector pueda entenderlo.

Las tablas y gráficos de desarrollaran con la ayuda de hojas de cálculo en el programa Microsoft Excel, esto, por ser un software de fácil manejo y que permite el ingreso de una buena base de datos, y cuenta con herramientas que simplifican la elaboración de tablas dinámicas y gráficos estadísticos.

Adicionalmente, para el alcance de cada uno de los objetivos planteados se conforma una base de datos que permita examinar cada uno de los datos obtenidos, entre ellos, los efectos de las políticas públicas sobre de la pobreza rural en el Ecuador en el periodo 2006-2016.

A través del modelo econométrico, podemos realizar econometría, porque su investigación es aplicar las matemáticas y la estadística a los datos económicos para brindar soporte empírico al modelo establecido. Además, también se utiliza como herramienta para probar la teoría económica. En nuestro modelo se utilizarán variables dependientes y variables de regresión, lo que nos permitirá analizar el llamado modelo clásico de regresión lineal simple. Su expresión matemática se define por:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + u_t$$

Donde:

Y= Variable dependiente

X= Variable independiente

Este modelo tiene varios supuestos simplificadores. Mediante estos supuestos se llega al método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), el mismo que es el más común en un análisis de regresión (Gujarati & Porter, 2010).

El modelo de Gauss Markov es la base de la teoría econométrica, en la que se hacen algunos supuestos simplificados, entre los que estudiaremos: linealidad de parámetros, homolinealidad, autocorrelación y normalidad, lo que nos ayuda a estimar la regresión

con dos variables y los parámetros del modelo. La teoría pone sus propiedades en contexto y lo que sucederá si no se cumplen uno o más de estos supuestos.

El primer supuesto que estudiaremos es el modelo de regresión lineal, el cual nos indica que el valor esperado de la variable dependiente depende linealmente de las variables independientes. Además, la linealidad en los parámetros está relacionada con el desarrollo de la teoría de la regresión, por lo que cuando hablamos del "término" regresión lineal, siempre nos referimos a la regresión lineal en los parámetros, y  $\beta$  (es decir, el parámetro) solo se eleva a la primera potencia. En las variables explicativas, puede ser lineal o no en X. (Gujarati & Porter, 2010). Considere que la variable X puede ser lineal o no. Cuando beta solo se eleva a la primera potencia y no se multiplica ni se divide por ningún otro parámetro, se producirá linealidad en los parámetros.

$$E(Y|X_i) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2^2$$

Este modelo o función registra una regresión lineal, debido a que, si reemplazamos en la variable X por cualquier número como por ejemplo el 3, tendríamos un modelo de regresión lineal, que no es lineal en la variable X, pero si es lineal en los parámetros como se muestra a continuación:

$$E(Y|X_i) = B_0 + B_13 + B_25^2$$

Un test que forma parte de la linealidad es el Test Reset de Ramsey, o también conocido como prueba del error de especificación de regresión. Este test permite verificar si la combinación no lineal de valores ajustados ayuda a explicar la variable dependiente y la detección de omisiones de variables relacionadas o si el modelo tiene una forma funcional error (Cazorla Navarrete, 2016).

La linealidad en el modelo se puede verificar a través de la especificación de la prueba, la prueba se basa en la negativa a aproximar el modelo como una función polinomial o exponencial, por lo que se analiza la hipótesis que se propone a continuación.

**Hipótesis nula H0:** La especificación es adecuada.

**Hipótesis de investigación H1:** La especificación no es adecuada.

Por lo tanto, conforme a lo manifestado se puede realizar un contraste de Reset de Ramsey mediante una regresión auxiliar que permite añadir términos cuadráticos dependiendo de las variables, se interpreta por:

$$Y = X\beta + \gamma_1\hat{Y}^2 + \gamma_2\hat{Y}^3 + \dots + \gamma_m\hat{Y}^m + u$$

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_m = 0$$

$$H_1: \gamma_j \neq 0$$

Para verificar que el Contraste de linealidad se cumpla, el valor p debe ser mayor a 0,05, para que el modelo se acepte.

Mientras que la segunda condición de Gauss Markow tenemos la homoscedasticidad surge cuando no es constante la varianza de los residuos, esto origina un problema de heterocedasticidad que repercute directamente sobre la estimación de los parámetros de la regresión (Uriel, 2019).

Según Gujarati & Porter (2010) a la homoscedasticidad se le representa simbólicamente de la siguiente manera:

$$E(u_i^2) = \sigma^2 \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Los cuales se representan por:

$E(u_i^2)$  = Esperanza matemática de los residuos al cuadrado

$\sigma^2$  = Varianza constante

Se puede comprobar que existe heterocedasticidad cuando sus datos son atípicos Es decir, existen diferencias significativas entre sus valores, que son muy grandes o muy pequeños en comparación con otras observaciones, lo que conduce a cambios significativos en el análisis de regresión. Otra forma de saber que existe heteroscedasticidad cuando el modelo de regresión no está correctamente especificado, lo que puede deberse a que se excluya alguna variable importante del modelo, o también cuando existe una incorrecta transformación de los datos no son funcionales (Gujarati & Porter, 2010). Cuando hay heterocedasticidad, es imposible

establecer un intervalo de confianza para el resultado que ocurre, y la hipótesis no puede ser probada por t y la prueba F de Fisher, porque esto aumentará innecesariamente el intervalo de confianza grande, dando como resultado el resultado dado por t y prueba F. Es decir son inexactos, y hacen que sus coeficientes estadísticos den datos incorrectos. Sin embargo, la manera correcta para poder corregir la homoscedasticidad es mediante los mínimos cuadrados ponderados, ya que los estimadores que se obtienen a través de este método son MELI.

Según Tafalla Sánchez (2014) para poder determinar si existe homoscedasticidad o heteroscedasticidad en el modelo se puede realizar un análisis de dos contrastes estadísticos, los cuales son: El contraste de White y el de Breusch-Pagan.

En cuanto al contraste estadístico se analiza White, el cual a partir de un modelo lineal simple, se contrasta si existe homoscedasticidad o heteroscedasticidad. Donde sus hipótesis serán:

$$H_0: \text{Homoscedasticidad.} \quad \text{Var}(E_i) = \sigma^2$$

$$H_A: \text{Heteroscedasticidad} \quad \text{Var}(E_i) \neq \sigma^2$$

Con el fin de observar la posible aceptación de la Hipótesis nula, este trabajo utilizará el Contraste de White, el mismo que maneja un Modelo auxiliar que se presenta de la siguiente manera:

Se presenta un vector de residuos al cuadrado:

$$e^2 = \begin{bmatrix} e_i^2 \\ e_i^2 \\ e_n^2 \end{bmatrix}$$

A partir de este vector de residuos al cuadrado, se construye un modelo auxiliar, donde el vector antes construidos va a ser la variable dependiente en el modelo auxiliar y las variables explicativas serán todas las variables que estaban originalmente en el modelo desde  $X_1$  hasta  $X_k$  y todos los productos que se logren formar tomando parejas entre estas. Expresado matemáticamente se obtiene:

$$e^2 = f(X_1, \dots, X_k, X_1^2, \dots, X_1 X_k, X_2^2, \dots, X_2 X_k, X_k^2)$$

$$(X_1, X_2, X_3, X_1^2, X_1X_2, X_1X_3, X_2^2, X_2X_3, X_3^2)$$

La evidencia empírica del test de White representada matemáticamente a través de un contraste que se presenta a continuación:

$$nR^2$$

Donde:

$n$  = número de observaciones que disponemos

$R^2$  = cuadrado determinado del modelo auxiliar.

El contraste de la exposición anterior generalmente sigue la distribución de chi-cuadrado, el grado de libertad es el número de elementos en el modelo auxiliar y se asigna el valor  $p$  al  $nR^2$  en base a la evidencia empírica, donde:

$$P > \alpha \rightarrow \text{Homocedaticidad}$$

$$P \leq \alpha \rightarrow \text{Heterocedaticidad}$$

Además, se procederá con el análisis de la autocorrelación la misma que es otra condición de Gauss Markov para que el modelo de regresión lineal sea eficiente. Según Gujarati y Porter (2010) la autocorrelación es la covarianza entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo o en el espacio, se presentan generalmente en series temporales y a esta autocorrelación se la conoce como correlación serial.

La auto-correlación tiene la siguiente expresión matemática:

$$E(\mu_i \mu_j) \neq 0$$

Se puede leer así: la esperanza matemática de los residuos  $\mu_i$  y  $\mu_j$  existe una correlación porque no son igual a cero

$$E = \text{Esperanza matemática}$$

$$\mu_i = \text{Primer término de perturbacion}$$

$$\mu_j = \text{Segundo término de perturbacion}$$

Otro concepto que está íntimamente ligado con la Autocorrelación es la Covarianza que representa el valor de variación de dos variables de forma conjunta respecto a sus medias.

$$Cov = \frac{\sum(u_i - \bar{u}_i) * (u_j - \bar{u}_j)}{n}$$

Donde:

Cov = Covarianza

$u_i$  = Variable Independiente

$\bar{u}_i$  = Media de la Variable Independiente

$u_j$  = Variable Dependiente

$\bar{u}_j$  = Media de la Variable Dependiente

n = Número de datos

Para detectar la presencia de autocorrelación en modelos de regresión lineal se utilizan varios métodos, como el test del multiplicador de Lagrange (LM) o también conocido como test de Breusch-Godfrey. También existen pruebas no paramétricas que permiten verificar la presencia de autocorrelación en un Modelo de Regresión Lineal, como la prueba de Durbin-Watson, que sirve para verificar si no existe autocorrelación sólo en el primer rezago o retardo, de la misma forma permite comprobar si las diferencias entre los residuos observados consecutivamente es muy grande (Gujarati & Porter, Econometría, 2010).

La prueba general de Autocorrelación de Breusch Godfrey, tiene mayores ventajas frente a la prueba de Durbin-Watson, puesto que permite analizar modelos autorregresivos que contengan varios retardos o rezagos de la variable dependiente y promedios de orden superior de los términos de error de ruido blanco.

$$ML = (n-t-1) r^2$$

Donde:

ML= Número de Datos

t-1= Número de Retardos

$r^2 =$  Coeficiente de Determinación (R CUADRADO)

Modelo de regresión

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + u_t$$

Término de error puede expresarse como:

$$u_t = \varepsilon_t + \lambda_1 \varepsilon_{t-1} + \lambda_2 \varepsilon_{t-2}$$

Representa un promedio móvil de tres periodos del término de error de ruido blanco  $\varepsilon_t$ .

**Las hipótesis son:**

Ho: No hay autocorrelación

H1: Existe autocorrelación

Para comprobar que no existe autocorrelación el valor p debe ser mayor a 0,05, procediendo a aceptar la Hipótesis nula.

Finalmente, se estudiará la última condición de Gauss-Markov, para los modelos de regresión lineal múltiple, denominada “normalidad”, según Uriel (2019) el supuesto de normalidad se apoya en el Teorema del Límite Central (TCL), pero este teorema es restrictivo en algunos casos. Es decir, la normalidad no siempre se puede asumir. En cualquier aplicación, asumir o no el supuesto de normalidad de  $u$  es realmente una cuestión empírica. Según Gujarati (2010) el modelo clásico de regresión lineal normal, se encuentra normalmente distribuida con:

Tabla 3: Distribución de un Modelo Clásico de Regresión Normal.

Media	Varianza	Cov( $\mu_i, \mu_j$ )
$E(\mu_i) = 0$	$E[\mu_i - E(\mu_i)]^2 = E(\mu_i^2) = \sigma^2$	$E\{[(\mu_i - E(\mu_i))][\mu_j - E(\mu_j)]\} = E(\mu_i \mu_j) = 0 \quad i \neq j$

Fuente: (Gujarati, Econometría, 2010)

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Los supuestos mostrados anteriormente se estructuran como:

$$\mu_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$\sim$  =Distribuido

N=Distribución normal

$(0, \sigma^2)$ =Parámetros de distribución normal: la media y varianza.

Para dos variables normalmente distribuidas, una covarianza o correlación cero significa independencia entre dos variables. Con el supuesto de normalidad, la ecuación  $\mu_i \sim N(0, \sigma^2)$  significa que  $\mu_i$  y  $\mu_j$  no solo están correlacionadas, sino que también están independientemente distribuidas y por tanto se la escribe como se muestra a continuación:  $\mu_i \sim NID(0, \sigma^2)$

En cuanto a la prueba de normalidad, tenemos el histograma residual, que es un dispositivo gráfico que muestra la forma de la función de densidad de población de una variable aleatoria. En el eje horizontal, divide el valor de la variable de interés en intervalos convenientes y construya rectángulos en cada intervalo de categoría, la altura de estos rectángulos es igual al número de observaciones en ese intervalo de categoría (Gujarati, Econometría, 2010).

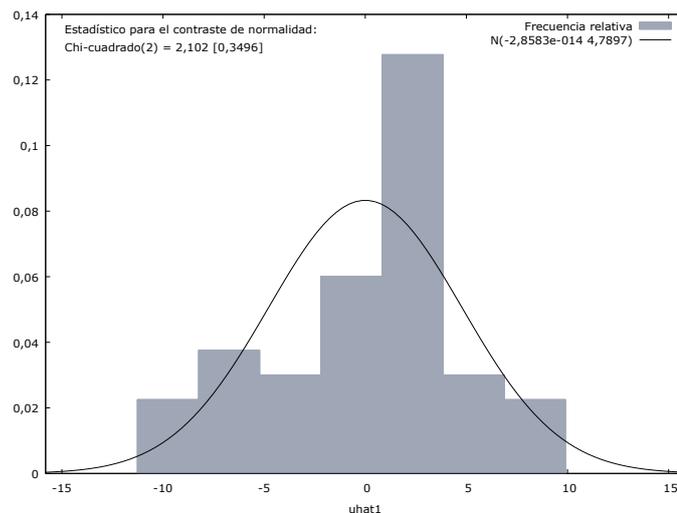


Figura 10: Histograma de Residuos.

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Además, tenemos la Gráfica de probabilidad normal la cual nos ayuda a estudiar la forma de la función de densidad de probabilidad (FDP) de una variable aleatoria; el mismo que utiliza el papel de probabilidad normal, creado principalmente para gráficas. Sobre el eje horizontal, o eje X, se grafican los valores de la variable de

interés, y sobre el eje vertical, o eje Y, el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida (Gujarati, Econometría, 2010).

El Software Gretl, además de arrojar el histograma de normalidad también nos muestra el estadístico de contraste Chi-cuadrado, este estadístico resume la discrepancia entre el histograma y la curva de la normal. Cuanto mayor sea este valor, peor es el ajuste de nuestros datos al modelo elegido.

Donde sus hipótesis serán:

**H<sub>0</sub>**: El error se distribuye normalmente

**H<sub>A</sub>**: El error no se distribuye normalmente

Usando el valor p, puede determinar si el error está distribuido normalmente, porque si el valor p es menor que 0.05, la hipótesis nula se rechaza y habrá una no normalidad de los residuales, lo que lleva a la posibilidad de análisis de capacidad inexacto. A continuación, considere un modelo econométrico que se estimará mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

$$CH = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 GP + \mu$$

Donde:

**CH**: Población en estado de pobreza rural.

**GP**: Gasto público

**$\mu$** : Error (perturbación estocástica)

Utilizando el software gratuito de econometría de Gretl, se analizarán los siguientes parámetros para estimar la correlación de las variables de investigación: Coeficiente de determinación  $R^2$ : Es una medida de ajuste que debe ser descrita entre 0 y 1. Cuanto más cerca esté de 1, mejor será el ajuste. También nos permite medir la relevancia de las variables, y es Modelo, su valor debe ser > 0,70 (Gujarati & Porter, 2010).

Además, se analizará el valor p o valor de probabilidad, que mostrará el efecto de la variable independiente determinada sobre la variable dependiente. El valor p en el que se produce un error de tipo I, el nivel observado o el valor de probabilidad es el nivel más bajo de significancia que puede rechazar la hipótesis nula. (Becker, 1998).

También, se interpreta el valor t de Student, dicha distribución se define como el cociente entre una variable normal estandarizada y la raíz cuadrada positiva de una segunda variable dividida por sus grados de libertad. Cuando el tamaño de la muestra es pequeño, la distribución "T" student proviene de estimar el promedio de la población de distribución normal (Bolívar, Freire , Gonzáles, & Salas , 2015). Finalmente, el valor p de Fisher, la misma que se conceptualiza como el cociente entre dos variables; chi-cuadrado dividido para sus respectivos grados de libertad. La distribución F de Fisher aparece cuando se quiere comparar los contrastes entre las varianzas de dos poblaciones normales (o dos muestras independientes). Utilice esta distribución de probabilidad para realizar una prueba a fin de determinar si dos muestras pertenecen a una población con varianzas iguales (Bolívar, Freire , Gonzáles, & Salas , 2015).

### **MINIMOS CUADRADO PONDERADOS**

En este caso, el nombre del método de mínimos cuadrados ponderados utilizado para el método de corrección de heterocedasticidad se deriva de la forma adoptada por el método de mínimos cuadrados generalizados. El modelo de mínimos cuadrados generalizados es un modelo que “pondera” variables y aplica mínimos cuadrados ordinarios, es decir, los obtiene dividiendo cada variable por la raíz cuadrada de la varianza estimada (Woodbridge, 2009).

Según Gujarati & Porter (2010) partiendo de un modelo de regresión lineal simple se puede explicar el método de MC Ponderado de la siguiente forma matemática:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_t + e_t$$

En el caso más simple, se desea corregir por heteroscedasticidad usando la misma variable  $X_t$ . Para esto debe realizarse el siguiente procedimiento al modelo original:

$$\frac{y_t}{\sqrt{x_t}} = \frac{\beta_1}{\sqrt{x_t}} + \beta_2 \frac{x_t}{\sqrt{x_t}} + \frac{e_t}{\sqrt{x_t}}$$

$$y_t^* = \frac{y_t}{\sqrt{x_t}}$$

$$x_{1t}^* = \frac{1}{\sqrt{x_t}}$$

$$x_{2t}^* = \frac{x_t}{\sqrt{x_t}}$$

De este modo, el modelo a estimar (corregido) es el siguiente:

$$y_t^* = \beta_1 x_{1t}^* + \beta_2 x_{2t}^* + e_t^*$$

Nótese que para estimarlo debe correrse una regresión con 2 variables explicativas y sin intercepto.

### **MODELO AUTORREGRESIVO**

Según Gujarati & Porter (2010) Se llama modelo autorregresivo porque  $Y_{t-1}$  aparece como una variable explicativa, lo que indica que el modelo de investigación contiene uno o más rezagos, es decir, los datos pasados de la variable dependiente en su variable explicativa. Matemáticamente, se expresa de la siguiente manera:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \gamma Y_{t-1} + \mu_t$$

Dónde:

$Y_t$  = Variable Dependiente

$\alpha$  = Coeficiente

$\beta, \gamma$  = Estimadores

$Y_{t-1}$  = Valor rezagado

Los modelos autorregresivos también se denominan modelos dinámicos porque marcan la trayectoria de la variable dependiente con respecto a su valor pasado en el tiempo.

### **Criterio de información de Akaike**

El Estándar de información de Akaike (CIA) se utiliza para elegir entre modelos de la competencia, donde cuanto menor es el valor, mejor es el modelo (Gujarati & Porter, 2010). Matemáticamente se define como:

$$CIA = e^{2k/n} \frac{\sum \hat{u}_t^2}{n} = e^{2k/n} \frac{SCR}{n}$$

Donde:

$K$ = Número de regresoras

$n$ = número de observaciones

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis e interpretación de los resultados obtenidos

##### 4.1.1. Gasto público ecuatoriano durante el 2006 al 2016

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2017) el Presupuesto General del Estado corresponde a una operación estadística basada en registros administrativos de las entidades y organismos públicos que conforman dicho ámbito y transaccionan en el Sistema de Administración Financiera, al ser un medio para determinar y administrar los ingresos y gastos de todas las entidades que constituyen las distintas funciones del país, es fácil de explicar, fácil de manejar y comprender, pudiendo ser complementado y consolidado en el futuro.

Tabla 4: Presupuesto General del Estado, Periodo 2007-2016.

<b>Años</b>	<b>Presupuesto General del Estado del Estado (millones de dólares)</b>	<b>Tasa interanual de crecimiento %</b>
<b>2007</b>	9.768	
<b>2008</b>	10.358	6,04013104
<b>2009</b>	22.924	121,3168565
<b>2010</b>	21.282	-7,162798813
<b>2011</b>	23.950	12,53641575
<b>2012</b>	26.109	9,014613779
<b>2013</b>	32.366	23,96491631
<b>2014</b>	34.300	5,975406291
<b>2015</b>	36.317	5,880466472
<b>2016</b>	29.835	-17,84839056

Fuente: Ministerio de Finanzas.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En la figura N° 11 demuestra que el 2007 fue el año con menor valor del PGE que se registró en el 2007 con una cifra de 9.768 millones de dólares, puesto que en este año las exportaciones de bienes y servicio decrecieron en 1.5%, explicado por la fuerte caída de la producción y exportación del petróleo. Provocando que el PIB del año en cuestión alcance el 2.8%, siendo un porcentaje menor a lo proyectado en octubre del 2006 (Banco Central del Ecuador, 2007). Por otro lado, la mayor inversión se encuentra en el año 2015 con un monto de 36.317 millones de dólares, triplicando su valor inicial, pero para el 2016 tiene un descenso significativo de 6.482 millones debido a la reducción del precio del barril de Petróleo, obligando al gobierno a tomar decisiones imprevistas por la poca coyuntura internacional.



Figura 11: Presupuesto General del Estado. Periodo 2007-2016.

Fuente: Ministerio de Finanzas.  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En cuanto al gasto público, indica que la cantidad de recursos financieros, materiales y humanos que utiliza el actual gobierno para el desempeño de sus funciones es la herramienta básica de política económica, para promover el consumo, el empleo y la inversión; en este sentido es considerado como una devolución de recursos económicos a la sociedad captado por el gobierno vía ingresos públicos mediante el sistema tributario (Hernández, 2009).

Tabla 5: Gasto Público. Periodo 2007-2017.

<b>Años</b>	<b>Gasto Público (Millones de dólares) \$</b>	<b>Tasa interanual de crecimiento %</b>
<b>2007</b>	8627,35	
<b>2008</b>	14389,00	66,78
<b>2009</b>	14217,93	-1,19
<b>2010</b>	15641,42	10,01
<b>2011</b>	18434,57	17,86
<b>2012</b>	21239,72	15,22
<b>2013</b>	25861,27	21,76
<b>2014</b>	26793,86	3,61
<b>2015</b>	24285,13	-9,36
<b>2016</b>	24103,31	-0,75
<b>2017</b>	24312,89	0,87

Fuente: Ministerio de Finanzas.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En la figura N° 12, se puede visualizar que el punto más bajo del gasto público se encuentra en el año 2007 con un valor de \$8627,35 millones. Posterior a ello en el 2008 se registra una tendencia alcista del gasto público, alcanzando su punto máximo en el 2014 con 26793,86; debido a que en el periodo 2008-2014 hay un incremento del 3% del PIB en la participación de la inversión, producido por un aumento de la inversión pública del 6% y un decrecimiento del 2% en la inversión privada, anterior al periodo del ex Presidente Rafael Correa tenía una participación de más de tres cuartas partes de la inversión total (Marquez, Carriel, & Salazar, 2017). Por otra parte, se presenta una reducción en el 2015 de 2508,73 millones de dólares y a partir de este año manteniéndose constante.

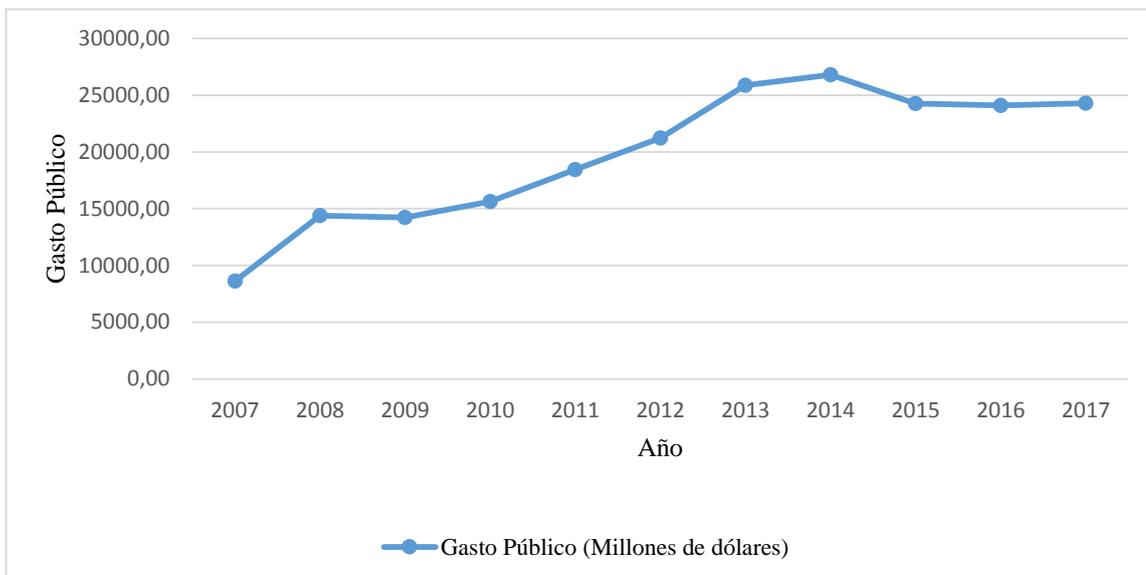


Figura 12: Gasto público-periodo 2007-2017.

Fuente: Ministerio de Finanzas.

Fuente: Torres (2020)

Los gastos recurrentes incluyen los gastos para la realización de actividades comerciales administrativas y la asignación gratuita de recursos, incluidos los salarios, la compra de bienes y servicios y los gastos por prestaciones de seguridad social (Banco Central del Ecuador, 2017).

Tabla 6: Gastos Corrientes. Periodo 2007-2017

<b>Años</b>	<b>Gastos Corrientes (millones de dólares) S</b>	<b>Tasa interanual de crecimiento</b>
<b>2007</b>	5.999,89	-
<b>2008</b>	8.460,40	41,00930362
<b>2009</b>	8.934,04	5,598223406
<b>2010</b>	9.432,05	5,574354219
<b>2011</b>	10.399,16	10,2533823
<b>2012</b>	11.996,08	15,3562832
<b>2013</b>	14.307,47	19,26790175
<b>2014</b>	14.981,48	4,710891325
<b>2015</b>	14.483,64	-3,32307658
<b>2016</b>	14.513,51	0,206290458
<b>2017</b>	15.630,21	7,694188291

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La figura N° 13 muestra que a partir del 2008 tiene un gasto corriente de 8.460,40 millones de dólares y para los años siguientes este valor se incrementa paulatinamente hasta alcanzar su punto máximo en el 2017 con 15.630,21 millones de dólares. Considerando que en el periodo del 2012 al 2013 el incremento del gasto corriente fue significativo llegando a 2.311,39 millones por otra parte en el año 2012 Ecuador presentó un buen desempeño formando parte de países de mayor crecimiento de América del Sur, registrando una tasa de incremento del 5.1%. La Producción Nacional de Crudo, entre enero y noviembre del año 2013 presentó un crecimiento de 3.8% en relación al período 2012. Las Empresas Petroleras aumentaron su producción de 7.8% siendo un factor primordial para destinar un mayor monto al gasto corriente (Banco Central del Ecuador, 2014).



Figura 13: Gasto Corriente, Periodo 2007-2017.

Fuente: BCE

Elaborado por: Torres, Andrea (2020)

La formación total de capital, o también llamado gasto de inversión, corresponde al gasto de inyección de capital y aumento de capital a través de las actividades operativas de inversión en proyectos públicos. Teniendo en cuenta la reparación y mantenimiento del edificio, teniendo en cuenta que la cuenta cuantifica el pago de sueldos y salarios y el costo de compra de bienes y servicios en obra pública (Banco Central del Ecuador, 2017).

Tabla 7: Gasto De Inversión, Periodo 2006-2016

Años	FBKF (millones de dólares)	Tasa interanual de crecimiento
<b>2006</b>	9759712,00	
<b>2007</b>	10593947,00	8,547741983
<b>2008</b>	13818514,00	30,43782454
<b>2009</b>	14257689,00	3,17816373
<b>2010</b>	17127889,00	20,13089218
<b>2011</b>	20470786,00	19,51727385
<b>2012</b>	23707838,00	15,81303229
<b>2013</b>	26211660,00	10,56115703
<b>2014</b>	27684231,00	5,617999776
<b>2015</b>	26390456,00	-4,673328293
<b>2016</b>	25118989,00	-4,817904624

Fuente: BCE  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A partir de la figura N° 14 podemos notar que el menor gasto de Inversión se registra en el año 2006 con un monto de 9.759.712,00 millones de dólares, a partir de los siguientes años se va incrementando gradualmente hasta alcanzar su punto máximo en el 2014 con un valor de 27.684.231,00 millones de dólares, en vista de que el ex Presidente de la República con su lema “Revolución de la Salud” destinó un mayor porcentaje de fondos para gasto de inversión especialmente en este sector, para la compra de equipos médicos e infraestructura y en los años siguientes presentando una tendencia decreciente (Mancilla, 2012).

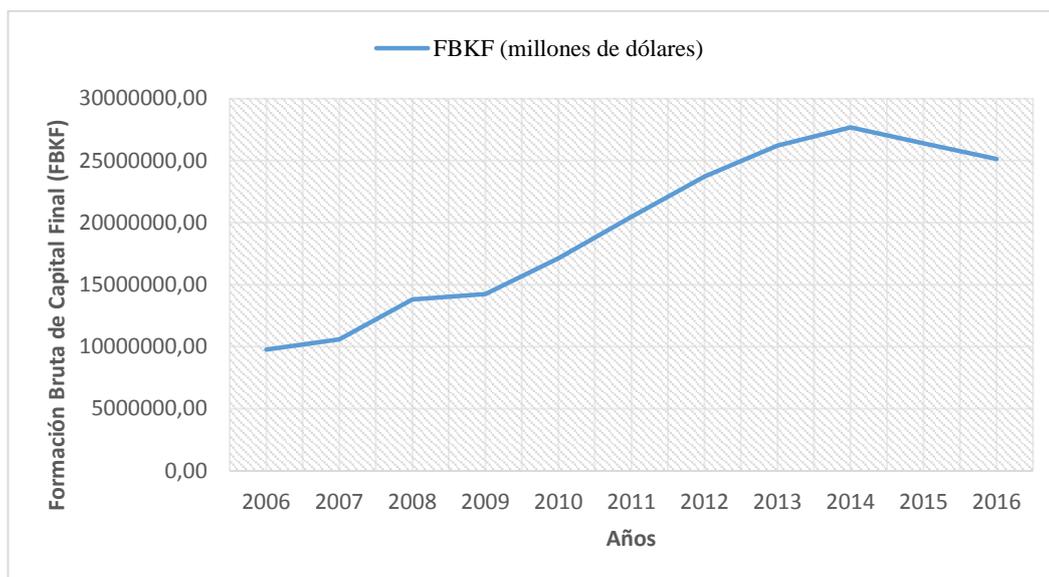


Figura 14: Gastos De Inversión, Periodo 2006-2016.

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Los Gastos de capital son los que están destinados a la compra de bienes de larga duración para uso institucional a nivel operativo y productivo, que requiere la construcción o adquisición de los activos de capital fijo, compra de existencias, compra de tierras y activos intangibles que intervienen en el proceso de acumulación de capital (Banco Central del Ecuador, 2017).

Tabla 8: Gasto De Capital, Periodo 2007-2017

Años	Gasto de Capital (Millones de dólares) \$	Tasa interanual de crecimiento %
<b>2007</b>	2627,45	-
<b>2008</b>	5928,59	125,6400702
<b>2009</b>	5283,89	-10,87442269
<b>2010</b>	6209,37	17,51514373
<b>2011</b>	8035,42	29,40787144

<b>2012</b>	9243,64	15,03628325
<b>2013</b>	11553,80	24,99184817
<b>2014</b>	11812,38	2,238057614
<b>2015</b>	9801,49	-17,02355962
<b>2016</b>	9589,79	-2,159898722
<b>2017</b>	8682,68	-9,459181921

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En la figura N° 15 se observa que en el 2007 el gasto de capital tiene un valor de 2.627,45 millones de dólares, siendo el más bajo comparado con los gastos de los montos anteriores del año respectivo, sin embargo, en los siguientes periodos se observa un comportamiento creciente, alcanzando su punto máximo en el 2014 con un monto de 11.812,38 millones de dólares, a razón de que el mandatario de turno destina un mayor monto al gasto corriente y de inversión de la misma forma lo hace con el gasto de capital, impulsado por la teoría Keynesiana que al incrementar el gasto público se logra un mayor crecimiento económico en el país, pero para los siguientes años el gasto de capital su tendencia es a la baja.

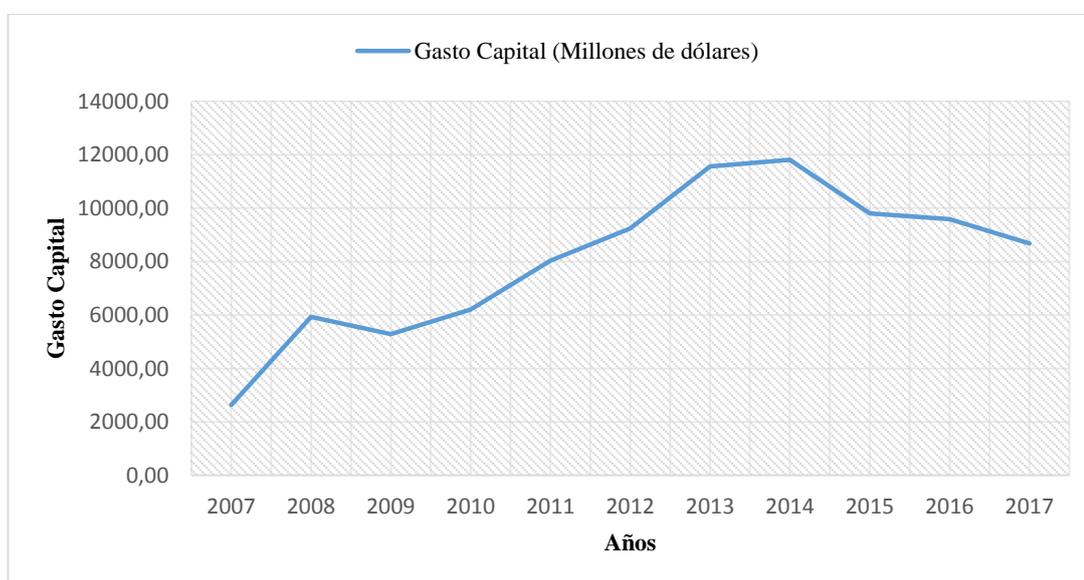


Figura 15: Gasto Capital 2007-2017.

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### **Políticas: redistributivas, constituyentes, regulatorias y distributivas**

El Ecuador formó parte de los países que se sumaron a las políticas económicas neoliberales, quedando plasmada en la constitución del 2008, en los planes de desarrollo implementados por el gobierno de la revolución ciudadana a partir del 2007. La política económica de Ecuador está registrada en el artículo 282 de la Constitución, que establece que el presupuesto general del estado es responsable de la gestión de los ingresos y gastos en el año fiscal nacional (incluido el año fiscal público), incluidos los ingresos y gastos del sector público (Constitución de la república del Ecuador, 2008).

Las políticas económicas se clasifican de acuerdo a su efecto en la sociedad y las relaciones entre los actores involucrado, a través de un enfoque politológico, las políticas públicas se dividen en: Regulatoria, Distributivas, Redistributivas y Constitutivas.

Por un lado, la política regulatoria restringe, limita y regula los comportamientos de cada individuo y grupo de individuo. Caracterizada por ser un área de conflicto y negociación entre los grupos afectados, cabe recalcar que pueden constituirse estructuras políticas en torno a la posibilidad de influir en la creación de un cambio regulatorio. En este mismo sentido las políticas distributivas son consideradas de baja conflictividad, además son candidatas ideales que facilitan bienes y servicios a los actores de la sociedad civil al dar asesoramiento jurídico a las pymes según el caso lo permita, también incrementa las posibilidades de optimizar y maximizar el uso de recurso públicos dando una mayor transparencia en su asignación (Pilatasig & Ibarra, 2017).

Por otro lado, la Política Constituyente es la encargada del establecimiento de poderes en un entorno social, crea procedimientos para la toma de decisiones, puede establecer cambios que incidan en las reformas constitucionales o institucionales para impulsar los objetivos que se consideren relevantes. De la misma forma las Políticas Redistributivas se enfocan en el esfuerzo deliberado de distribución de las propiedades, riquezas, ingresos y derechos de una manera igualitaria entre la población por parte del Estado (Canto, 2020).

A partir del año 2007 en el Ecuador se han implementado políticas de acuerdo a las necesidades buscando ampliar la asignación de recursos a los sectores más vulnerables, con el fin de alcanzar una redistribución más equitativa para mejorar y satisfacer las necesidades básicas de la población, todos estos cambios son notorios en el periodo presidencial de la década de la Revolución Ciudadana, sin embargo alcanzar estos objetivos en la práctica es uno de los mayores desafíos en el Ecuador, debido a que se requiere crear las capacidades necesarias en las instituciones responsables; garantizar la coordinación de los esfuerzos regulatorios dentro de las funciones del Estado, así como entre niveles de gobierno; aclarar los mecanismos y herramientas que ayudarán alcanzar los objetivos propuestos y asegurar que la gestión regulatoria tenga apoyo en el sector político junto a una institucionalización propia para su pleno desarrollo (SENPLADES, 2015).

### **Índices de pobreza rural en Ecuador en el período 2006-2016**

Mediante los datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador podemos analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto y podemos denotar el comportamiento económico en el periodo de 2006 al 2016 como se puede observar en la Tabla N° 9. Para el año 2006, Ecuador venía de superar grandes crisis económicas, como fueron las décadas de los ochenta y noventa, llegando a su punto más bajo en 1999, razón por la cual, el entonces presidente Jamil Mahuad acogió como política económica general la dolarización. En el 2006, el crecimiento del PIB había disminuido en comparación al año anterior, teniendo el mismo comportamiento para el 2007, ya que el crecimiento cayó en un 2,6%, siendo el más bajo desde la dolarización hasta ese entonces. En el 2008, llegó a uno de los puntos más altos de crecimiento que ha tenido Ecuador y a pesar que para el 2009 existió una caída, según el Banco Central del Ecuador, su ritmo de crecimiento superó al de otros países y regiones del mundo.

Tabla 9: Tasa Del Crecimiento Anual del PIB Periodo 2006-2016

Años	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL %	Tasa interanual de crecimiento %
<b>2006</b>	4,80	
<b>2007</b>	2,19	-54,375
<b>2008</b>	6,36	190,4109589
<b>2009</b>	0,57	-91,03773585
<b>2010</b>	3,53	519,2982456
<b>2011</b>	7,87	122,9461756
<b>2012</b>	5,64	-28,33545108
<b>2013</b>	4,95	-12,23404255
<b>2014</b>	3,99	-19,39393939
<b>2015</b>	0,16	-95,98997494
<b>2016</b>	-1,47	-1018,75

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El periodo entre 2011 y 2014, fueron los mejores años para el PIB del Ecuador, este comportamiento de crecimiento se debió a que los precios del petróleo se ubicaron en valores alrededor de los \$118 por barril, además, se presentó una depreciación del dólar favoreciendo a las exportaciones y haciendo al país más atractivo internacionalmente, también el apogeo de las commodities impulsaron aún más al crecimiento económico ecuatoriano. Sin embargo, el PIB muestra una tendencia a la baja a partir del 2012, siendo 2016 el primer año que la economía en Ecuador decrece desde el inicio de la dolarización.

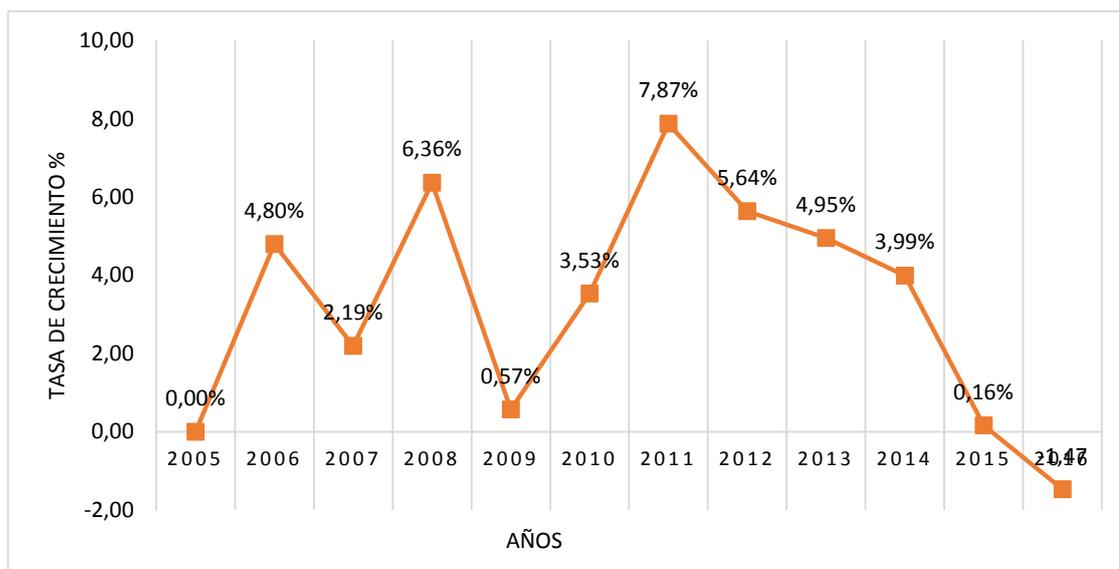


Figura 16: Producto Interno Bruto Del Ecuador 2006 - 2016.

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En cuanto al PIB real per cápita ha sido criticado por su cálculo, ya que a pesar de tener una relación directa entre el nivel de renta con la educación, acceso a la salud, y a la sanidad, no se toma en cuenta distintos factores como: la desigualdad, el reparto de la riqueza o la educación, es decir, mediante el PIB per cápita no se puede determinar realmente el nivel de ingresos o situación de vulnerabilidad de la sociedad dentro de un país, sin embargo mediante la Tabla N° 10 podemos observar la evolución del mismo durante el periodo de estudio.

Tabla 10: Tasa Del Crecimiento Anual del PIB Per Cápita Periodo 2006-2016

AÑO	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita	Tasa interanual de crecimiento %
<b>2006</b>	2,6%	
<b>2007</b>	0,4%	-84,9046288
<b>2008</b>	4,5%	1043,67809
<b>2009</b>	-1,2%	-127,919521

<b>2010</b>	1,6%	-231,444507
<b>2011</b>	6,1%	270,819352
<b>2012</b>	3,9%	-35,6153426
<b>2013</b>	3,3%	-16,6586497
<b>2014</b>	2,2%	-33,9401724
<b>2015</b>	-1,4%	-167,222028
<b>2016</b>	-3,1%	111,795638

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El comportamiento del PIB real per cápita del Ecuador durante los años 2006-2016 lo podemos apreciar mediante la figura N° 17, el cual es idéntico con la evolución del PIB analizado anteriormente, esto se debe a que estos valores, son el resultado de la división del PIB para el número de habitantes, razón por la cual, en los años que mayor crecimiento económico exista en el país el PIB real per cápita de la misma forma incrementará. Esto lo podemos demostrar en el año 2011 en donde el PIB tuvo su mayor tasa de crecimiento anual con un 7,87% y de igual forma para este año la tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita fue la más alta con un 6,1%.

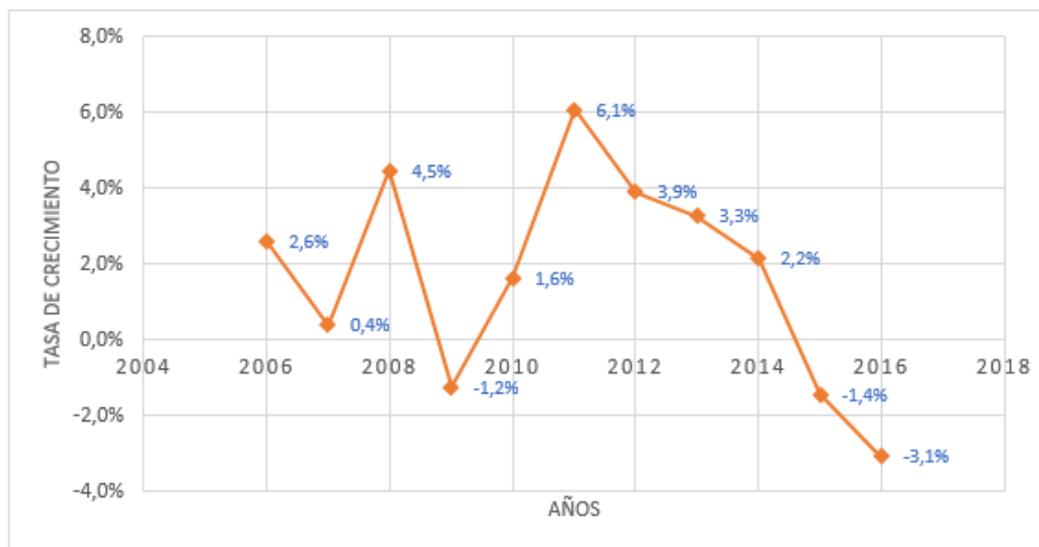


Figura 17: Producto Interno Bruto Real Per Cápita Del Ecuador 2006 - 2016.

Fuente: Banco Central del Ecuador-INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Para estudiar más a fondo la pobreza nacional, tomaremos los valores porcentuales pertenecientes a este problema social para los años 2007 a 2016, los mismos que fueron obtenidos del INEC. La Tabla N° 11, nos muestra cómo ha ido disminuyendo paulatinamente la pobreza en el Ecuador, ya que, desde el 2007 en donde el presidente a cargo el Econ. Rafael Correa Delgado, el país presentó grandes avances hacia la erradicación de la pobreza, gracias a varias reformas entre ellas la tributaria debido a que: se mejoró la eficiencia recaudatoria de impuestos, también se tuvo un acceso al financiamiento chino y así se sumó recursos adicionales a los ingresos petroleros, los mismos que fueron destinados al gasto público.

*Tabla 11: Pobreza Nacional 2006 -2016.*

<b>Año</b>	<b>% Pobreza Nacional</b>	<b>Tasa interanual de crecimiento %</b>
<b>2006</b>	38,30	
<b>2007</b>	36,74	-4,07292276
<b>2008</b>	35,09	-4,48846123
<b>2009</b>	36,03	2,66967303
<b>2010</b>	32,76	-9,06586364
<b>2011</b>	28,64	-12,5940909
<b>2012</b>	27,31	-4,62866164
<b>2013</b>	25,55	-6,4356253
<b>2014</b>	22,49	-11,9853755
<b>2015</b>	23,30	3,60171283
<b>2016</b>	22,90	-1,7167382

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La reducción de la pobreza nacional entre 2006 y 2014 está relacionada con una combinación de crecimiento económico y políticas distributivas y redistributivas. Además, el incremento de los salarios, la reducción del desempleo, el incremento en gasto público en educación y salud pública favoreció considerablemente al crecimiento económico. Por otro lado, las reformas realizadas en este periodo de años como: los contratos petroleros con las empresas privadas y la eliminación de los fondos de estabilización del petróleo aportaron para que el flujo de ingresos petroleros incrementen para el estado y de esta manera se pueda reducir la pobreza en estos años.

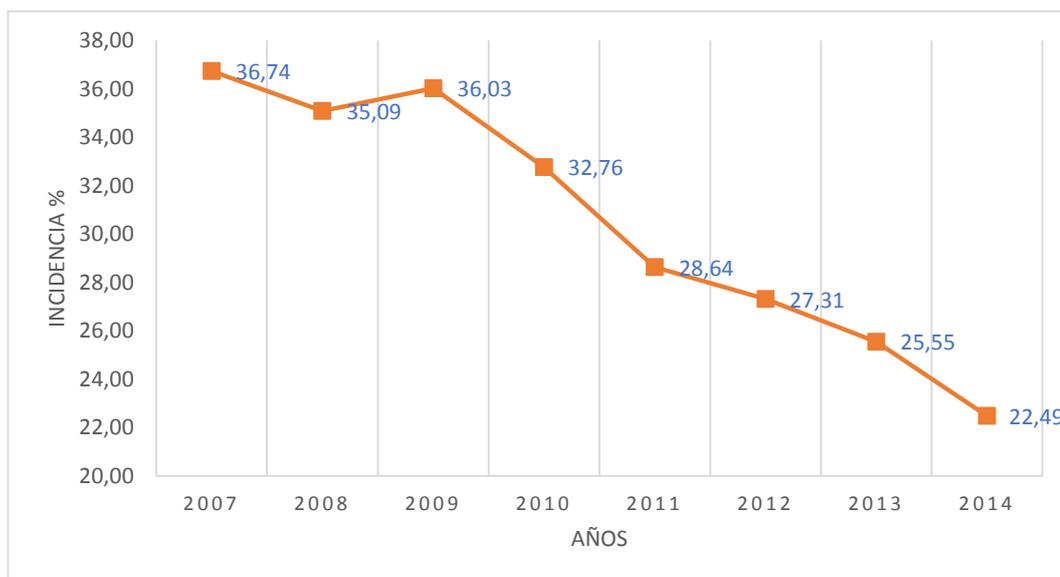


Figura 18: Evolución de la Pobreza en Ecuador 2006 - 2016.

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El método utilizado para la medición de la pobreza en el Ecuador, trata de la comparación del consumo per cápita de cada hogar, este tipo de medición se hace a través de Encuestas de Condiciones de vida (ECV), sin embargo, realizar este tipo de encuestas lleva su tiempo, por este motivo, en el país se ha realizado estas encuestas cada cinco años aproximadamente, las más recientes encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos fue en el 2006 y 2014, donde se pudo determinar que la lucha contra la pobreza estaba dando sus frutos tanto en las áreas urbanas y rurales del país y la erradicación de este problema no era solamente en partes determinadas del territorio.

Tabla 12: Tasa de Incidencia por áreas y regiones 2006 y 2014

Cobertura		Pobreza %	
		2006	2014
ÁREA	URBANA	24,9	15,5
	RURAL	61,5	47,3
REGIÓN	SIERRA	33,8	24,5
	COSTA	40,3	24,7
	AMAZONÍA	59,7	47,7

Fuente: INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Mediante la figura N°19 se puede observar que la pobreza nacional disminuyó en 13 puntos porcentuales, existiendo una reducción de 9 puntos porcentuales en las áreas urbanas y 14% para las áreas rurales. También, podemos recalcar que la región con mayor erradicación de pobreza es la Costa con 15 puntos porcentuales, seguido por la Amazonia con 12 puntos porcentuales y el porcentaje de la Sierra cayó en 9 puntos porcentuales.

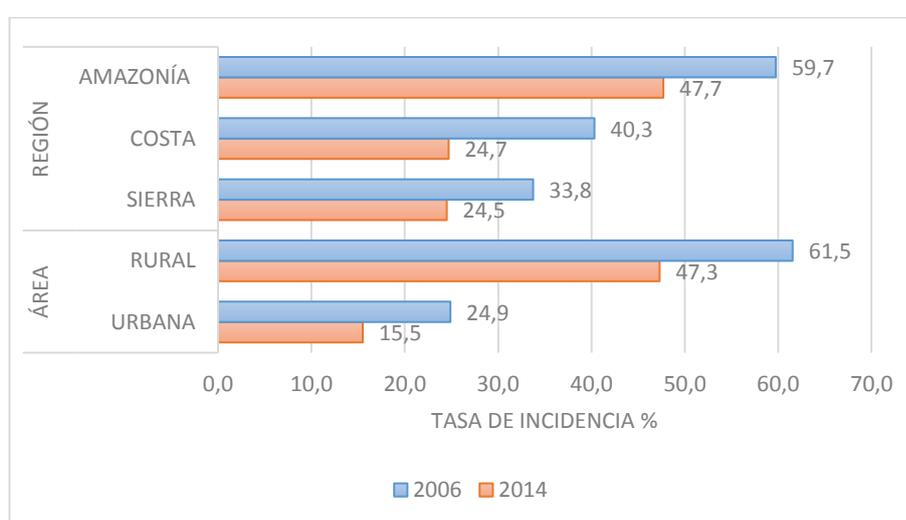


Figura 19: Pobreza nacional, según regiones y áreas.

Fuente: INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A pesar de que la pobreza haya disminuido considerablemente, erradicarla de manera más significativa en el sector rural realmente es un reto importante. Alrededor del 50% de los habitantes en los sectores rurales son pobres. A pesar de que la mayoría de ecuatorianos se ubican en el sector urbano, aún más del 30% de la población son pobladores rurales y a su vez el 60% de los pobres a nivel nacional se ubican en zonas rurales.

Por otro lado, es necesario ver la evolución de la pobreza en las cinco ciudades más importantes del país, las mismas que son: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato entre el periodo 2007 al 2014.

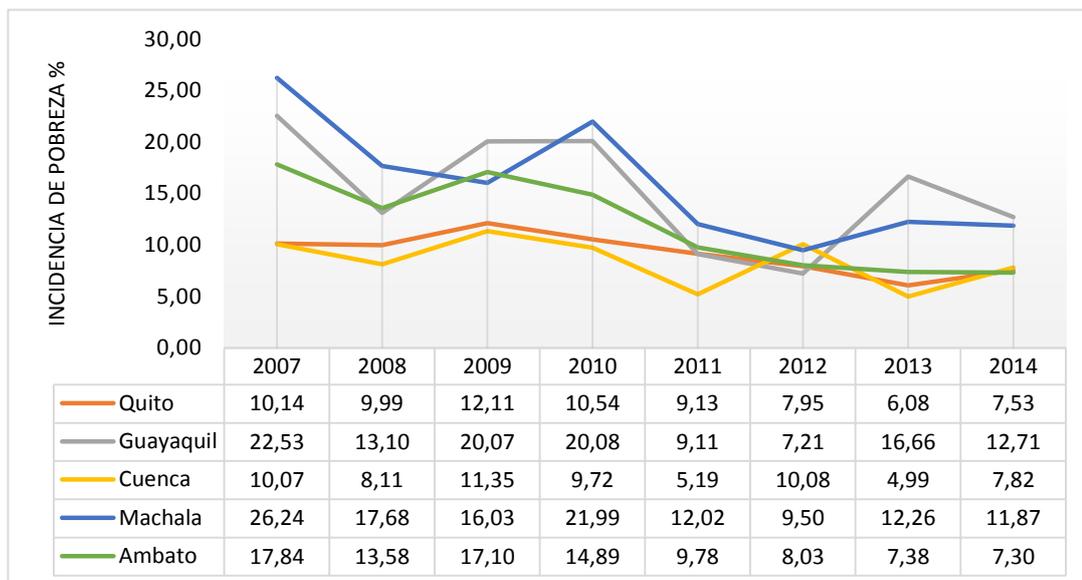


Figura 20: Pobreza en las principales ciudades del país.

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A través de la figura N° 20, se puede observar que la ciudad que mayor puntos porcentuales disminuyó en pobreza es Machala con 15 puntos porcentuales, que a pesar de haber tenido un crecimiento del 2009 al 2010 de 6%, para el 2014 obtuvo valores significativos de reducción de pobreza, a pesar de esto, es la segunda ciudad con mayor pobreza de las cinco en el análisis. La ciudad con mayor pobreza para el 2014 fue Guayaquil con 12,71 puntos porcentuales, mientras que las que menor pobreza representan son Ambato con 7,30 puntos porcentuales y Quito con 7,53 puntos porcentuales, es necesario recalcar que estas dos ciudades pertenecen a la región Sierra y las dos que mayor porcentaje de pobreza presentan son de la Costa, lo que nos confirma el análisis de la Tabla N° 13.

Para la delimitación del segundo objetivo del proyecto de investigación, se desempeñó un análisis descriptivo, con los datos de la variable pobreza rural en Ecuador, para poder identificar los índices de la misma. Para lo cual, se realizó un enfoque en cuatro indicadores de pobreza; por ingreso, por consumo, por necesidades básicas insatisfechas y Multidimensionalidad. A continuación, se presenta los datos obtenidos mediante el INEC, acerca de la erradicación de la pobreza, utilizando como métrica

monetaria el Ingreso, debido a que mientras que el ingreso de la persona promedio ha aumentado, este incremento ha sido mayor entre los menos favorecidos.

Cabe mencionar que el ingreso laboral es el principal factor en la reducción de la pobreza y la desigualdad, ya que aporta más del 70% a la reducción de la pobreza, y para el 2014, el hogar promedio obtiene 70% de sus ingresos de los mercados laborales. Además, el ingreso de los trabajadores con remuneración privada contribuyó cerca del 55% a la reducción de la pobreza.

*Tabla 13: Segmentación por ingresos, referencia a pobreza y pobreza*

AÑO	TASA DE POBREZA %			Tasa interanual de crecimiento de la pobreza rural %
	NACIONAL	URBANO	RURAL	
2007	36,7	24,3	61,3	
2008	35,1	22,6	59,7	-2,61011419
2009	36	25	57,5	-3,68509213
2010	32,8	22,5	53	-7,82608696
2011	28,6	17,4	50,9	-3,96226415
2012	27,3	16,1	49,1	-3,53634578
2013	25,6	17,6	42	-14,4602851
2014	22,5	16,4	35,3	-15,952381
2015	23,3	15,7	39,3	11,3314448
2016	22,9	15,3	38,2	-2,79898219

Fuente: INEC-Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU – Diciembre.  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La figura N° 21 nos muestra que en el periodo del 2007 al 2016 la pobreza rural por ingreso tiene un máximo porcentual de 61,3 en el año 2007 y un mínimo de 35,3 en el año 2014. Según la última "Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo" del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la tasa de pobreza de ingresos de Ecuador en 2016 fue del 22,9%, en comparación con el 36,7% en 2007, con aproximadamente

1,4 millones de personas. La pobreza rural es el factor más importante que contribuye a este fenómeno, con una disminución del 23,2%, pasando del 61,3% en diciembre de 2007 al 38,2% en el último mes de 2016. En 2016, la tasa de pobreza en Ecuador alcanzó el 22,3%. La tasa de pobreza rural es del 39,3%, por lo que no hay diferencia significativa.

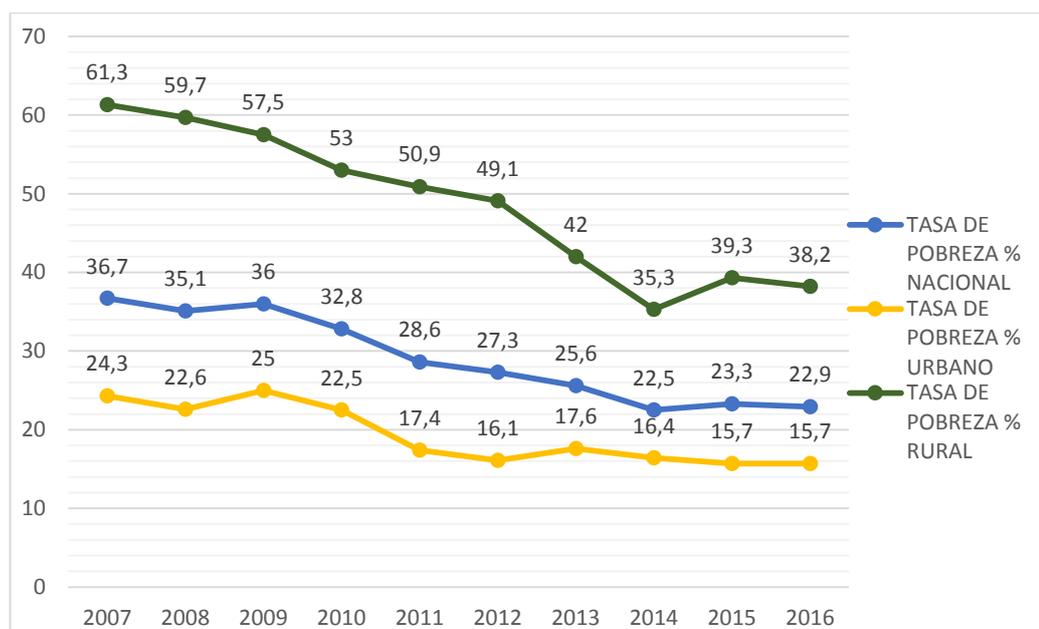


Figura 21: Tasa De Pobreza Nacional, Urbana y Rural.

Fuente: INEC  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Mediante la Tabla N° 14 se analiza la pobreza con el consumo como la medida de bienestar monetario, ya que es una métrica superior al ingreso y es más estable en el tiempo. También, se ilustra el comportamiento de la pobreza en este periodo de tiempo mediante Necesidades básicas Insatisfechas, el mismo que es denominado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos como un indicador multidimensional, debido a que combina factores como: dependencia económica y asistencia de niños a la educación básica.

Tabla 14: Pobreza en el Sector Rural 2006 Y 2014

		AÑOS	
		2006	2014
Pobreza en el sector rural.	Indicadores de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas.	77,0	59,8
	Indicadores de pobreza por Consumo.	61,5	47,3

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En cuanto a la medición de la pobreza utilizando como métrica monetaria al consumo, podemos observar en la figura N° 22 que para el periodo de análisis existió un incremento del precio del petróleo, lo que provocó que se reanude el crecimiento del PIB per cápita, lo cual permitió disminuir la pobreza de consumo, la misma que estuvo estrechamente relacionada con el crecimiento económico que fue impulsado por el incremento de los salarios, la reducción del desempleo, el incremento del gasto público tanto como para educación y salud, además de la expansión del crédito.

Agregando a este gran avance, podemos observar que la pobreza medida por las Necesidades Básicas Insatisfechas, también se redujo en este periodo de una manera significativa, incluso mayor que el indicador por consumo, ya que paso de tener un 77% al 59,8%, es decir, se redujo en 18 puntos porcentuales. Debido a los resultados obtenidos por los altos precios del petróleo, y porque el país se encontraba saliendo de una crisis económica entre los años 1998-2006 y no precisamente por una buena aplicación de políticas redistributivas en el neoliberalismo.

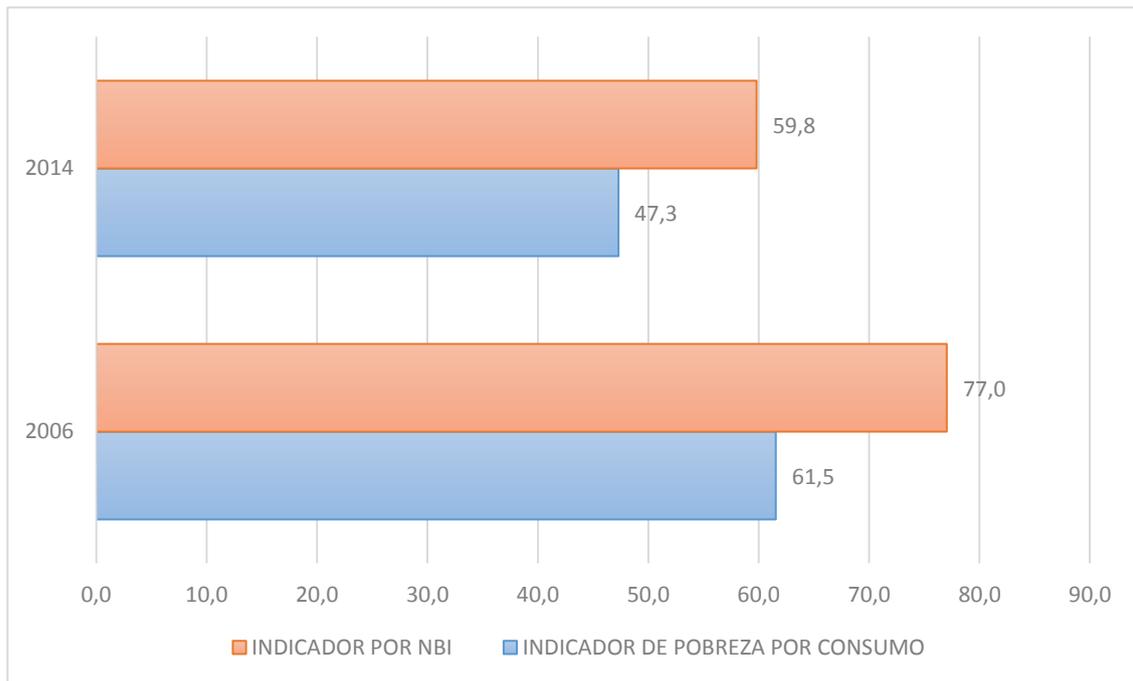


Figura 22: Pobreza Rural utilizando la Métrica del Consumo y NBI.

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En cuanto al índice de pobreza multidimensional, el plan de desarrollo nacional de Ecuador de “Buen Vivir” hace hincapié de las dimensiones no monetarias, como componentes esenciales para el desarrollo y los mismos que al ser analizados podemos evaluar la vulneración de los derechos y edificar el índice de pobreza multidimensional.

El indicador multidimensional está conformado por cuatro aspectos muy considerables los mismos que son: educación; trabajo social y seguridad social; salud, agua y alimentación; además, asentamientos humanos, vivienda y un medio ambiente saludable, cada uno de estos aspectos involucra varios factores, los cuales necesitan ser analizados para determinar la pobreza en cada índice conforme a los aspectos tratados.

A continuación, se presenta la Tabla N° 15 en donde se puede apreciar el porcentaje de personas en condición de pobreza multidimensional en la zona rural del país los cuales se encuentran en un periodo de años desde el 2009 al 2016, en donde se puede

evidenciar que los ambitos de trabajo y seguridad social poseen los índices más altos con un 13,667% en 2009 llegando a disminuir 3,707 puntos porcentuales para el año 2016 llegando a ubicarse en 9,96%. Por otro lado, la educación posee el menor índice con un 9,3339% en 2009, cerrando con 6.561% en el 2016, lo que significa que hubo una disminución de 2,778 puntos porcentuales.

*Tabla 15: Pobreza Multidimensional en el Sector Rural, Periodo 2009– 2016.*

<b>Años</b>	<b>Educación</b>	<b>Trabajo y Seguridad social</b>	<b>Salud, Agua y Alimentación</b>	<b>Hábitat, Vivienda y Ambiente sano</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa interanual de crecimiento %</b>
2009	9,339	13,667	11,8	13,257	48,1	
2010	8,821	12,68	11,055	12,471	45,0	-6,44490644
2011	7,852	11,221	10,854	12,07	42,0	-6,66666667
2012	7,547	10,987	10,175	10,862	39,6	-5,71428571
2013	7,265	10,334	9,07	9,896	36,6	-7,57575758
2014	6,961	9,794	8,407	8,654	33,8	-7,65027322
2015	6,835	9,965	8,191	8,37	33,4	-1,18343195
2016	6,561	9,96	6,962	7,714	31,2	-6,58682635

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El índice de pobreza multidimensional considera la tasa de pobreza y la intensidad de privaciones en los factores antes mencionados, produciendo un indicador más específico sobre las limitaciones que tiene la población, además, se define una línea de pobreza, que representa el porcentaje de privaciones a partir del cual un hogar es identificado como pobre multidimensionalmente. Mediante la figura N° 23 podemos observar como la pobreza rural entre el periodo 2009 y 2016 han ido disminuyendo y cada vez la población rural tiene más acceso a las dimensiones no monetarias de bienestar, ya que del año 2009 al 2016 se redujo 17% la pobreza multidimensional.

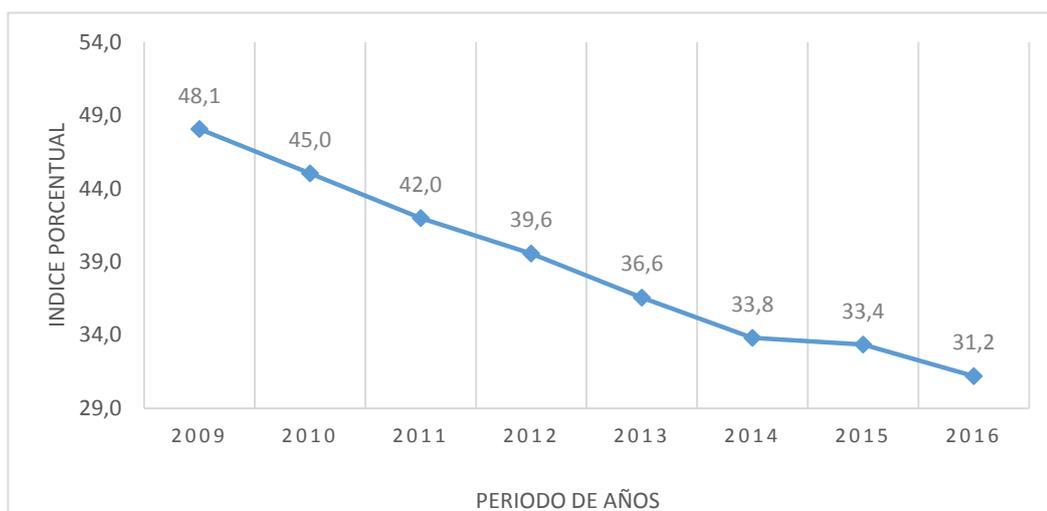


Figura 23: Índice de pobreza multidimensional en el sector rural.

Fuente: INEC

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Para lograr el tercer objetivo, se analizan los resultados obtenidos de los diferentes modelos propuestos para verificar la posible correlación entre las variables mencionadas en este estudio; para ello, se utilizan datos trimestrales a través del software GRETl con la opción expandir datos de las variables Gasto público el cual representa el porcentaje del PIB y la pobreza rural el porcentaje de la población en el período 2006-2016.

Se inicia con un análisis del comportamiento de las variables de estudio entre los años 2006-2016, donde se aprecia la relación inversa entre el Gasto público y la Pobreza Rural. A partir del año 2010, la pobreza rural empezó a tener una tendencia a la baja en donde se asume que es por el incremento del Gasto público en el mismo año.

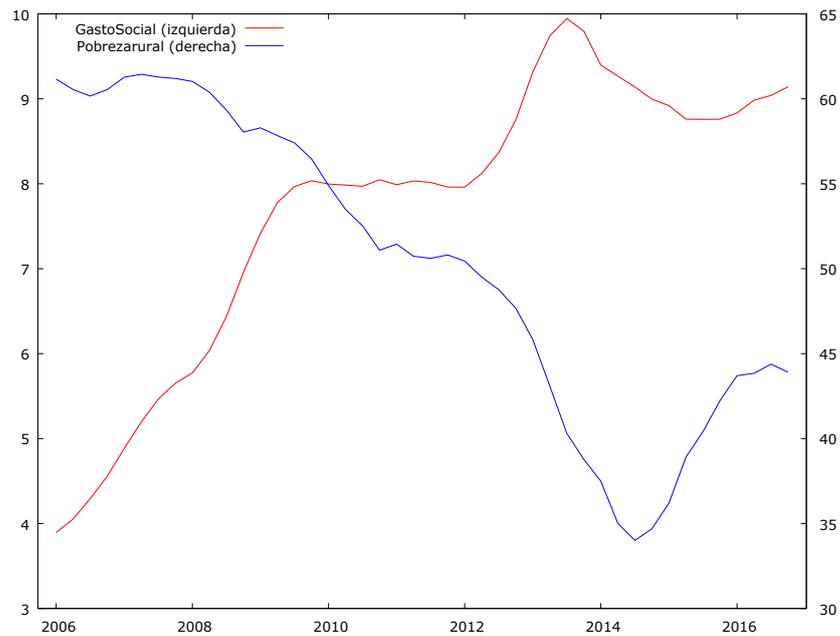


Figura 24: Gráfica de series temporales de las variables.

Fuente: Software Gretl  
 Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Se procede a correr el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), teniendo presente que la variable dependiente es la Pobreza Rural y la variable regresora es el Gasto Público.

**Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2006:1-2016:4**

Variable dependiente: POBREZA\_RURAL

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
<b>Const</b>	84,6851	3,42546	24,7222	<0,00001	***
<b>GASTO_SOCIAL</b>	-4,47679	0,435383	-10,2824	<0,00001	***

<b>Media de la vble. dep.</b>	50,25455	<b>D.T. de la vble. dep.</b>	8,877790
<b>Suma de cuad. residuos</b>	963,5297	<b>D.T. de la regresión</b>	4,789696
<b>R-cuadrado</b>	0,715693	<b>R-cuadrado corregido</b>	0,708924
<b>F(1, 42)</b>	105,7278	<b>Valor p (de F)</b>	4,85e-13

<b>Log-verosimilitud</b>	-130,3344	<b>Criterio de Akaike</b>	264,6688
<b>Criterio de Schwarz</b>	268,2372	<b>Crit. de Hannan-Quinn</b>	265,9921
<b>Rho</b>	0,941331	<b>Durbin-Watson</b>	0,078766

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A través de los resultados del modelo de mínimos cuadrados ordinarios MCO ejecutado en el software GRETL, se aprecia la relación inversa entre gasto público y pobreza rural porque el coeficiente de gasto público tiene signo negativo. En cuanto al estadístico  $t$  es mayor que el valor absoluto de dos, mientras que el valor de  $p$  es menor a 0,05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula de que  $\beta_1$  y  $\beta_2$  son iguales a cero y se acepta la hipótesis alternativa; lo que indica que son estadísticamente significativos lineal e insesgado. El valor de  $R$  cuadrado es 0,715693 el cual se aproxima al valor de 1 lo que determina que la variable pobreza Rural está explicada por la variable Gasto público en un 71%.

Finalmente, el valor  $p$  (de Fisher) es muy cercano a cero, lo que indica que el modelo es muy bueno incluso con una sola variable independiente, pero debe ser analizado, pero el valor de Durbin-Watson nos dice que la autocorrelación es positiva porque su valor es 0,078766.

Para verificar que el modelo de mínimos cuadrados ordinarios cumple con las condiciones establecidas por Gauss-Markov, continuamos utilizando el modelo anterior para la siguiente comparación: No linealidad, Reset de Ramsey, Heterocedasticidad de White, Contraste LM de autocorrelación y el de Normalidad. Resultados que son analizados a continuación:

*Tabla 16: Contraste de no linealidad (cuadrados)*

Hipótesis nula: La relación es lineal
Estadístico de contraste: LM = 17.0037
con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(1) > 17.0037) = 3.73064e-005$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En cuanto a la primera condición de Gaus-Markov que se refiere al contraste de linealidad, se evidencia según la Tabla N°16 que el valor p es menor al 0,05 y por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y concluimos que el modelo no es lineal.

A continuación realizamos el Contraste de especificación del modelo:

*Tabla 17: Contraste de Reset de Ramsey*

Hipótesis nula: la especificación es adecuada
Estadístico de contraste: $F(2, 40) = 14,2328$
con valor $p = P(F(2, 40) > 14,2328) = 2,14656e-005$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El contraste de RESET de Ramsey se realiza para determinar si el modelo esta o correctamente especificado, así comprobar si cumple con una de las características principales del MCO, en este caso el valor de p es menor a 0,05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que la especificación del modelo no es adecuada.

El siguiente contraste a ser analizado, es el de Heterocedasticidad.

*Tabla 18: Contraste Heterocedasticidad de White*

Hipótesis nula: No hay Heterocedasticidad
Estadístico de contraste: $LM = 0,602646$
con valor $p = P(\text{Chi-Square}(2) > 0,602646) = 0,739839$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Mediante la prueba de heteroscedasticidad de White, el valor de p obtenido es 0,739839, el cual es mayor que 0,05, por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, lo que confirma que no existe heteroscedasticidad, por lo que nuestro modelo es del mismo cuadrado.

Para establecer en nuestro como existe autocorrelación hemos determinado un orden de rezagos de hasta cuatro, con los siguientes resultados:

Tabla 19: Contraste LM de Autocorrelación hasta el orden 4

Hipótesis nula: No hay autocorrelación
Estadístico de contraste: LMF = 127,641
con valor $p = P(F(4, 38) > 127,641) = 1,74595e-021$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Con la aplicación del contraste LM de autocorrelación con un orden 4, se puede determinar que el valor p es 1,74595e-021, es decir que es menor a 0,05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que si existe autocorrelación entre las variables de estudio, además existe un problema en el orden 1 ya que su valor p es estadísticamente significativo lineal e insesgado a un 99% de significancia.

También, como otro contraste para comprobar si existe autocorrelación aplicamos el Contraste de Breush-Godfrey:

Tabla 20: Breusch-Godfrey de Autocorrelación hasta el orden 4

Hipótesis nula: No hay autocorrelación
Estadístico alternativo: $TR^2 = 40.952044,$
con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(4) > 40.952) = 2.75e-008$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

De acuerdo al contraste Breusch-Godfrey el valor p es 2.75e-008, y al ser este menor al 0,05, nos lleva a rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, indicándonos que si existe autocorrelación.

Finalmente, estudiamos si en nuestro modelo los residuos están normalmente distribuidos.

Tabla 21: Contraste de normalidad de los residuos

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente
Estadístico de contraste: $\text{Chi-cuadrado}(2) = 2,10168$
con valor $p = 0,349644$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

De acuerdo con el test de contraste de normalidad de residuos el valor p es 0,349644 el cual es mayor a 0,05 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, de esta manera se determina que el error se distribuye normalmente.

Para subsanar las características principales que no se cumplieron con la aplicación del modelo de MCO antes descrito, se procedió a correr un segundo modelo el cual es un modelo Log-Log conocido como doble logarítmico, que trata de la aplicación de las variables en busca de corregir el problema de linealidad, además de suavizar las series de tiempo, como se indica a continuación:

### Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2006:1-2016:4

#### Variable dependiente: I\_Pobrezarural

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<b>const</b>	5,02904	0,146135	34,41	<0,0001	***
<b>I_GastoSocial</b>	-0,560807	0,0720849	-7,780	<0,0001	***

<b>Media de la vble. dep.</b>	3,900876	<b>D.T. de la vble. dep.</b>	0,185215
<b>Suma de cuad. Residuos</b>	0,604278	<b>D.T. de la regresión</b>	0,119948
<b>R-cuadrado</b>	0,590345	<b>R-cuadrado corregido</b>	0,580592
<b>F(1, 42)</b>	60,52540	<b>Valor p (de F)</b>	1,14e-09
<b>Log-verosimilitud</b>	31,90074	<b>Criterio de Akaike</b>	-59,80147
<b>Criterio de Schwarz</b>	-56,23309	<b>Crit. de Hannan-Quinn</b>	-58,47814
<b>Rho</b>	0,946497	<b>Durbin-Watson</b>	0,068182

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

En base a los resultados de la aplicación del modelo Log-Log se determina que si el Gasto público aumenta en una en un porciento la Pobreza Rural disminuye en 56%. Además, el valor p de la constante y del Log\_Gastopúblico son menores a 0,05, lo que indica que son estadísticamente lineal e insesgado a un nivel del 99%. Sin embargo, se puede apreciar que el r-cuadrado es bajo, lo que nos demuestra que existe problema en cuanto a la explicación de la variable regresora a la dependiente, debido a que su valor es alejado a uno. Siguiendo con el valor p (de Fisher) es muy cercano a cero, lo que indica que el modelo en su conjunto es bueno. Finalmente, el valor de Durbin-Watson muestra que existe una autocorrelación positiva, problema que se presenta desde el Modelo 1.

A continuación se presenta los resultados de los principales contrastes obtenidos del Modelo Log\_Log, para el respectivo análisis de cada uno.

Tabla 22: Principales supuestos del modelo log\_log

<b>Contraste de no linealidad (cuadrados)</b>
Hipótesis nula: La relación es lineal
Estadístico de contraste: LM = 20,8546
con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(1) > 20,8546) = 4,95504e-006$
<b>Contraste de RESET de Ramsey</b>
Hipótesis nula: la especificación es adecuada
Estadístico de contraste: $F(2, 40) = 19,5996$
con valor p = $P(F(2, 40) > 19,5996) = 1,16621e-006$
<b>Contraste heterocedasticidad de White</b>
Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad
Estadístico de contraste: LM = 1,91758
con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(2) > 1,91758) = 0,383357$
<b>Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 4</b>
Hipótesis nula: No hay autocorrelación
Estadístico de contraste: LMF = 126,357
con valor p = $P(F(4, 38) > 126,357) = 2,08634e-021$
<b>Contraste de normalidad de los residuos</b>
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 5,19427
con valor p = 0,0744867
<b>Contraste Breusch-Godfrey de autocorrelación hasta el orden 4</b>
Estadístico alternativo: $TR^2 = 40,923228$
con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(4) > 40,9232) = 2,79e-008$

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

El primer contraste en analizarse es el de No Linealidad (cuadrados), el mismo que nos indica que su valor p es de 4,95504e-006 y al ser menor de 0,05 nos lleva aceptar concluir que aún no se supera el problema de no linealidad.

Respecto al Contraste de RESET de Ramsey, se rechaza la hipótesis nula, ya que en este caso el valor p en base a Fisher es menor a 0,05, lo que nos indica que la especificación del modelo no es adecuada. En cuanto al Contraste de heterocedasticidad de White, se pudo determinar que no existe heterocedasticidad ya que tiene un valor p de 0,383357 el mismo que es mayor a 0,05 llevándonos aceptar la hipótesis nula. Por otro lado, el valor p del contraste LM de autocorrelación es menor a 0,05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que si existe autocorrelación, confirmando este contraste mediante el de Breusch-Godfrey el cual su valor p es 2,08634e-021, siendo un valor menor a 0,05, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que significa que si existe autocorrelación. Finalmente, la prueba de normalidad del residual muestra que el error tiene una distribución normal, debido a que su valor p es mayor que 0.05, aceptando así la hipótesis nula.

A continuación, ejecutamos un modelo de mínimos cuadrados ponderados que nos permite corregir las violaciones de la hipótesis de Gauss-Markov. En el modelo anterior, proporcionamos un modelo log-log que nos permite medir a partir del parámetro del modelo.

### **Modelo 3: MC Ponderado Log-Log, usando las observaciones 2006:1-2016:4**

Variable dependiente: l\_POBREZA\_RURAL

Variable utilizada como ponderación: l\_GASTO\_PÚBLICO

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
<b>Const</b>	5,12094	0,163503	31,3202	9,50e-031	***
<b>l_GASTO_SOCIAL</b>	-0,605792	0,0795344	-7,6167	1,93e-09	***

<b>Estadísticos basados en los datos ponderados:</b>			
<b>Suma de cuad. residuos</b>	1,232231	<b>D.T. de la regresión</b>	0,171286
<b>R-cuadrado</b>	0,580061	<b>R-cuadrado corregido</b>	0,570063
<b>F(1, 42)</b>	58,01458	<b>Valor p (de F)</b>	1,93e-09
<b>Log-verosimilitud</b>	16,22470	<b>Criterio de Akaike</b>	-28,44940
<b>Criterio de Schwarz</b>	-24,88102	<b>Crit. de Hannan-Quinn</b>	-27,12607
<b>Rho</b>	0,936918	<b>Durbin-Watson</b>	0,070651

<b>Estadísticos basados en los datos originales:</b>			
<b>Media de la vble. dep.</b>	3,900876	<b>D.T. de la vble. dep.</b>	0,185215
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0,609968	<b>D.T. de la regresión</b>	0,120512

Fuente: Base de datos  
 Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A través de la aplicación del Modelo de Mínimos Cuadrados Ponderados con logaritmos se pudo determinar que si el Gasto público aumenta en 1% la Pobreza Rural disminuye en 0,60%. Este modelo es estadísticamente significativo lineal e insesgado, debido a que su valor p es menor al 0,05. Mientras que el R cuadrado nos permite concluir que la variable Gasto público explica a la variable Pobreza Rural en un 58%. El valor p (de Fisher), al ser cercano a cero nos muestra que el modelo en su conjunto está bien formulado, sin embargo, con el valor Durbin-Watson se observa la existencia de autocorrelación positiva.

Finalmente, en busca de corregir el problema de autocorrelación se procede a realizar un modelo de Mínimos Cuadrados Ponderados con un retardo tanto en la variable dependiente como en la regresora.

**Modelo 4: MC Ponderados con retardos en las variables, usando las observaciones 2006:1-2016:4**

Variable dependiente: l\_Pobrezarural

Variable utilizada como ponderación: l\_GastoPúblico

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<b>Const</b>	0.515947	0,181949	2,836	0,0071	***
<b>l_GastoSocial_1</b>	-0.0740674	0,0275746	-2,686	0,0105	**
<b>l_Pobrezarural_1</b>	0.903970	0,0348592	25,93	1,25e-026	***

<b>Estadísticos basados en los datos ponderados:</b>			
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0.060193	<b>D.T. de la regresión</b>	0.038792
<b>R-cuadrado</b>	0.978963	<b>R-cuadrado corregido</b>	0.977911
<b>F(2, 40)</b>	930,6848	<b>Valor p (de F)</b>	2,88e-34
<b>Log-verosimilitud</b>	80.27076	<b>Criterio de Akaike</b>	-154.5415
<b>Criterio de Schwarz</b>	-149.2579	<b>Crit. de Hannan-Quinn</b>	-152.5931
<b>Rho</b>	0.736288	<b>h de Durbin</b>	4,959474

<b>Estadísticos basados en los datos originales:</b>			
<b>Media de la vble. dep.</b>	3.895934	<b>D.T. de la vble. dep.</b>	0.184447
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0.027894	<b>D.T. de la regresión</b>	0.026407

Fuente: Software Gretl  
 Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

A través del MC. Ponderados y con retardos se puede observar que en cuanto al estadístico t todas las variables cumplen con la condición de ser mayores al valor absoluto 2. En cuanto a los valores p son menores a 0,05, es decir que se acepta la hipótesis nula de que el modelo es estadísticamente significativo. Además, en los estadísticos basado en los datos ponderados tenemos el R-cuadrado con un valor de 0,97896, el mismo que las variables explican este modelo en un 97%. Finalmente el valor h de Durbin aparece cuando en este tipo de Modelo, ya que se aplica retardos en las variables.

En base al estudio realizado en Gretl, el Software arroja el siguiente modelo final de la investigación:

**Modelo 5: MC Ponderados con retardos en la variable dependiente, usando las observaciones 2006:1-2016:4**

Variable dependiente: l\_Pobrezarural

Variable utilizada como ponderación: l\_GastoPúblico

	<i>Coficiente</i>	<i>Dev. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<b>Const</b>	0,518297	0,175341	2,956	0,0052	***
<b>l_GastoSocial</b>	-0,0799777	0,0282764	-2,828	0,0105	***
<b>l_Pobrezarural_1</b>	0,906826	0,0329857	27,49	1,36e-027	***

<b>Estadísticos basados en los datos ponderados:</b>			
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0,0592093	<b>D.T. de la regresión</b>	0,038474
<b>R-cuadrado</b>	0,979307	<b>R-cuadrado corregido</b>	0,978272
<b>F(2, 40)</b>	946,4897	<b>Valor p (de F)</b>	2,07e-34
<b>Log-verosimilitud</b>	80.27076	<b>Criterio de Akaike</b>	-155,2505
<b>Criterio de Schwarz</b>	-149,9669	<b>Crit. de Hannan-Quinn</b>	-153,3021
<b>Rho</b>	0,740864	<b>h de Durbin</b>	4,975970

<b>Estadísticos basados en los datos originales:</b>			
<b>Media de la vble. dep.</b>	3.895934	<b>D.T. de la vble. dep.</b>	0.184447
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0,027544	<b>D.T. de la regresión</b>	0,026241

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Finalmente, en el último modelo, luego de la ponderación CM ponderada de la variable dependiente, se seleccionó este modelo como modelo adecuado para la investigación

con base en el criterio de Akaike, debido a que este modelo presenta el menor valor de fabricación en comparación con todos los modelos anteriores. Se puede ver que la pobreza rural la explica uno mismo en primer lugar, y se puede identificar a través del coeficiente de gasto público, incluye relación inversa entre estas variables, es decir si aumenta el Gasto público en 1% la Pobreza Rural disminuirá en 7,99%. En cuanto al estadístico t, los valores son superiores al dos absoluto, mientras que los valores p son inferiores al 0,05, es decir el modelo es estadísticamente significativo.

En tanto al r-cuadrado se puede apreciar que es muy cercano a 1, lo que indica que las variables explican este modelo en un 97%. Por último, tenemos el Valor p de Fisher que al ser cercano a cero nos muestra que el modelo en su conjunto está bien formulado.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Durante el periodo 2006-2016 se ha podido observar la relación inversa entre el Gasto público y la Pobreza Rural, pues en los años estudiados el gobierno en curso destinó mayor presupuesto para el Gasto público y así logrando considerables avances hacia la erradicación de la pobreza.
- En la economía ecuatoriana a partir del año 2008 se incrementa la inversión en Gasto Público duplicándola en comparación al 2007 alcanzando su punto máximo en el año 2014, debido al cambio de la política pública ejecutada por el ex presidente Econ. Rafael Correa, la cual permitió que el PIB se incrementara en un 3% reduciendo los índices de pobreza. Sin embargo, para el año 2015 la economía ecuatoriana se vio seriamente afectada por la fuerte caída de los precios del petróleo, generando que el ingreso por su venta reduzca el Presupuesto General del Estado y esto implique una reducción en la inversión del Gasto Público.
- En lo referente al objetivo específico dos, podemos concluir que la pobreza rural ha presentado una tendencia a la baja en el periodo estudiado. Este comportamiento se debe a varias decisiones del gobierno en curso de dicho periodo, ya que con la aplicación de una combinación de crecimiento económico y políticas distributivas y redistributivas se logró disminuir la pobreza por consumo y por necesidades básicas para el año 2014 en 14 puntos porcentuales. En tanto, a la pobreza medida por dimensiones no monetarias de bienestar presentó una reducción de 17 puntos porcentuales entre el año 2009 al 2016. Finalmente, la pobreza por Ingreso presentó una disminución del 23,2%, pasando del 61,3% en el 2006 al 38,2% en el 2016.

- Mediante la aplicación del modelo de Mínimos Cuadrados Ponderado con un retardo en la variable dependiente, se observó que existe una relación inversa entre las variables, pues mediante los coeficientes del último modelo se determinó que si el Estado aumenta el Gasto público en 1% la Pobreza Rural disminuirá en 7,99%.

## **5.2. Recomendaciones**

- Monitorear continuamente la evolución que toma la Pobreza rural cada vez que es implementada o modificada una política pública, de esta manera se pretende prevenir y mitigar errores en las decisiones de futuros mandatarios.
- Se recomienda que el gobierno de turno implemente una adecuada política pública que permita incrementar la inversión en gasto público, con el objetivo de reducir los índices de pobreza en el país e invierta en nuevos proyectos que aporten al crecimiento económico y dejar de tener una dependencia de la venta de petróleo y de las materias primas, en busca de mejorar la calidad de vida de la población.
- Mediante el índice de pobreza multidimensional, se pudo determinar que el ámbito que menos disminución de pobreza presentó en este periodo es el de educación, por lo cual se recomienda mayor inversión por parte del Gobierno para cubrir este problema social que a largo plazo tiene repercusiones al momento de buscar mejores oportunidades laborales, ya que siendo el sector privado el que mayor contribuye a la reducción de la pobreza por su amplio mercado laboral, cada vez busca personal más capacitado.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. Datos informativos**

##### **6.1.1. Título**

Estrategias para la creación de clusters agrícolas en el sector rural, como mecanismo para dinamizar el desarrollo económico y social de la población rural del Ecuador.

##### **6.1.2. Instituciones ejecutoras**

El Gobierno Nacional a través de sus Ministerios, Gobernaciones Provinciales y Concejos Provinciales.

##### **6.1.3. Beneficiarios**

Sectores rurales de las provincias del Ecuador.

##### **6.1.4. Ubicación**

Ecuador.

##### **6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución**

En el caso de que se ponga en marcha la propuesta el plazo estimado dependerá de la entidad ejecutora.

##### **6.1.6. Equipo técnico responsable**

La propuesta estará a cargo del Gobierno Nacional a través de sus Ministerios, Gobernaciones Provinciales y Concejos Provinciales, además de gremios y asociaciones privadas.

##### **6.1.7. Recursos económicos**

Los recursos económicos deberán estar contemplados en el Presupuesto General del Estado, después de la evaluación realizada por los Ministerios responsables de ejecutar los programas, proyectos y actividades a cumplirse para la consecución de la presente propuesta.

## **6.2. Antecedentes de la propuesta**

Enright y Ffowcs-Williams (2000) resumen la razón fundamental de promoción de clusters como sigue:

La membresía en clusters y redes puede ampliar la productividad, tasa de innovación y competitividad de las empresas. Las redes y los clusters brindan la posibilidad a las pequeñas empresas de combinar las ventajas de las pequeñas escalas con algunos beneficios de la producción a gran escala. Las políticas públicas sobre clusters y redes pueden ayudar a las PYMES a evidenciar las oportunidades y enfrentar los retos asociados a la globalización. Esencialmente, una política sobre clusters provee un marco para el diálogo y cooperación entre las empresas, el sector público (particularmente a nivel del gobierno local y regional) y ONGs. Este diálogo puede conducir a ampliar de una forma más eficiente, la cooperación entre las empresas, tales como iniciativas de mercadeo conjunto, la creación de asociaciones para garantizar el crédito conjunto, diseño conjunto y patrocinio de entrenamiento, una división más eficiente de la fuerza laboral entre las empresas, etc. Tal diálogo puede conducir también a una mejor calidad de las políticas y acciones del gobierno, tales como en educación, información e infraestructura"(Enright y Ffowcs-Williams, 2000).

Por otro lado, Morales, Velasco y Pérez (2014) mencionan que es difícil identificar los elementos que permiten que un clúster pueda tener éxito, lo que hace también difícil que estos elementos se puedan combinar para contribuir a dicho éxito. Uno de los motivos, si no el principal, que produce la formación de "clusters" en las diferentes industrias surge cuando se identifica la necesidad de operar en un mundo global, altamente competido, donde sus actividades ya no van a depender sólo de las actividades que realiza cada empresa sino de su entorno.

Los autores mencionan que los clusters son redes de producción de empresas fuertemente independientes, ligadas unas a otras dentro de una cadena de producción que añade valor a la misma. Estos clusters son sistemas al que pertenecen diferentes empresas que les permiten establecer vínculos de interdependencia funcional entre sí. Por su parte, Porter (2008) define a los clusters como un tipo de concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones asociadas en campos particulares, mismos que compiten y cooperan a la vez.

Con relación a la formación de clusters agrícolas, de acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (ICA) en Latinoamérica, la economía rural es tratada por la mayoría de las políticas públicas como un problema de orden sectorial y productivo. En la actualidad todavía se relaciona al sector rural con el sector agrícola; por tal razón, la pobreza y el desarrollo rural aún son relacionados y se manejan por medio de estrategias agrícolas, sin tomar en consideración a la economía producida en los sectores rurales. Dentro de este tema, Tapia, Aramendiz, Pacheco y Montalvo (2015) definen a los clusters de base agrícola como la concentración de productores, agroindustrias e instituciones de soporte que tienen participación en el mismo subsector agrícola con el objetivo de construir redes de valor que les permitan enfrentar desafíos comunes.

A propósito de la industria agroalimentaria, esta reconoce hace apenas una década que la Administración de la Cadena de Suministro o Supply Chain Management (SCM) es un concepto clave para su competitividad. La rápida industrialización de la producción agrícola, la estructura de oligopolio del sector de distribución de alimentos, el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la logística, las preocupaciones de los clientes y las normas gubernamentales de seguridad alimentaria, el establecimiento de requisitos de calidad en alimentos, la aparición de formas modernas para el retail o venta minorista de alimentos, la creciente importancia de integración vertical y alianzas horizontales, así como la aparición de una gran cantidad de empresas multinacionales; son sólo algunos de los desafíos del mundo real que han conducido a la adopción del SCM en el sector agroalimentario (Tapia, Aramendiz, Pacheco, & Montalvo, 2015)

### **6.3. Justificación**

En el país en la década del 2006 a 2016, el Estado Ecuatoriano adoptó una política económica basada en destinar los recursos públicos en inversión de salud, educación y vivienda, sin embargo el uso ineficiente de estos recursos produjo el efecto contrario, y se pudo determinar a lo largo de la investigación que las políticas adoptadas no fueron adecuadas para mejorar las condiciones de vida de la población en especial de las zonas rurales.

Es de suma importancia realizar el análisis de los factores económicos, socioculturales, políticos, y productivos de las zonas rurales de las provincias del país, ya que en base a este análisis se podrán proponer estrategias que promuevan el crecimiento económico y el desarrollo social de sus habitantes, las cuales deberán ser complementadas con la ejecución de planes y programas por parte del Estado.

Es responsabilidad del Estado garantizar condiciones para la acumulación del capital y propender a que la macroeconomía del país sea estable, de esta manera será posible la creación de microempresas en las zonas rurales de las provincias del Ecuador a través de la alianza público privada, permitiendo que la población rural tenga un trabajo estable y un ingreso fijo para satisfacer sus necesidades y las de sus familias.

En las zonas rurales según el INEC más del 50% de sus habitantes tiene como actividad principal la agricultura, lastimosamente esta actividad no genera suficientes plazas de trabajo que brinden condiciones adecuadas de inserción laboral y desarrollo económico, este factor se da debido a que los productos agrícolas no tienen valor agregado por lo que los campesinos tienen que comercializarlos a un precio relativamente bajo.

Por ello, se ha propuesto la creación de una política pública en base a la formación de Clusters agrícolas en las zonas rurales del país, ya que la asociación de microempresas del mismo sector es beneficiosa debido a que aprovechan sus ventajas competitivas entre sí y se convierten en generadoras de fuentes de trabajo formal para la población de la región potenciando el desarrollo de la cadena de valor de sus productos.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.1. Objetivo general**

Diseñar estrategias para la creación de clusters agrícolas en las zonas rurales de Ecuador, las cuales permitan el desarrollo económico y social de la población rural.

### **6.4.2. Objetivos específicos**

- Elaborar el modelo operativo para la creación de clusters agrícolas en las zonas rurales del Ecuador.
- Plantear estrategias que permitan la formación de clusters agrícolas para promover el desarrollo económico y social.
- Establecer la evaluación, seguimiento y medición a través de la aplicación de indicadores de gestión.

## **6.5. Análisis de factibilidad**

### **6.5.1. Político**

Con relación al campo de la política, los gobiernos de turno siempre buscan el bienestar común de la población. Este bienestar común se logra por medio de la aplicación de políticas públicas, programas, planes, proyectos y actividades de desarrollo por sectores. Todas estas políticas se encuentran enmarcadas en el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 2017 – 2021, siendo este documento la base que permite impulsar el desarrollo económico, productivo y social del país.

Dentro de los principales objetivos que presenta este plan se puede mencionar el objetivo 5. Este objetivo promueve la productividad y competitividad en todos los sectores del país dentro de la búsqueda de un crecimiento económico sostenible. Dentro de este objetivo se puede destacar la generación de nuevas plazas de empleo, señalando que para lograr el cumplimiento de los objetivos, metas y estrategias planteadas dentro de este plan se debe realizar actividades de investigación, implementación de tecnología e innovación dentro de los procesos productivos,

vinculándolos también a los procesos de desarrollo sostenible en los que se enmarca el país (SENPLADES, 2017).

La iniciativa de creación de clusters se enmarca dentro de este objetivo debido a que la creación de los mismos promueve el desarrollo y crecimiento de la economía de los sectores rurales, ayudando al desarrollo industrial y los niveles de encadenamiento productivo como tal.

### **6.5.2. Organizacional**

El Estado Ecuatoriano para distribuir de manera eficiente los recursos públicos está organizado a través de la descentralización y desconcentración de las entidades que conforman el mismo, la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, estableció niveles administrativos de planificación conformados por zonas, distritos y circuitos para identificar las necesidades de la población de manera efectiva.

### **6.5.3. Económico**

En lo que corresponde al aspecto económico la creación de clusters permite el desarrollo económico y social de la población ya que genera fuentes de trabajo, potencia las ventajas competitivas de las industrias que están relacionadas y promueve la inversión pública y privada.

### **6.5.4. Social**

En la actualidad las fuentes de trabajo son escasas y más aún en la zona rural donde la mayoría de su población no tiene un trabajo formal, en algunos casos las personas tienen tierras donde cultivan productos para su comercialización o para el consumo directo, sin embargo un porcentaje considerable no cuenta con un ingreso fijo que permita garantizar un estilo de vida digno.

Por ello, es de suma importancia que se creen ideas de negocios locales con el apoyo del Estado a través de políticas e incentivos que permitan el desarrollo económico y social de la población rural a través de la formación de clusters que generen fuentes de

trabajo, para mejorar las condiciones de vida de la población de las zonas rurales del Ecuador.

#### **6.5.5. Legal**

La presente propuesta se circunscribe dentro de la Constitución de la República del Ecuador 2008, en los siguientes artículos: 319,310, 320 y 284 para garantizar la prestación sustentable, eficiente, accesible y equitativa de servicios financieros. El crédito que otorgue se orientará de manera preferente a incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos que permitan alcanzar los objetivos del Plan de Desarrollo y de los grupos menos favorecidos, a fin de impulsar su inclusión activa en la economía.

#### **6.6. Fundamentación**

Como lo menciona Guerra (2019), la clave para que los países alcancen el desarrollo radica en que sus economías dejen de depender del sector primario; a saber, de la agricultura y explotación de recursos no renovables; y que más bien, empiecen a transitar en los distintos sectores económicos tales como: secundario (manufactura), terciario (comercio, servicios) o cuaternario (I+D, innovación). Esta transición se puede agilizar mediante el uso de clusters dentro de la economía, logrando así que todo el potencial disponible se pueda aprovechar. Una de las principales maneras en las que se puede aprovechar las potencialidades mencionadas es por medio de la creación de clusters con base en un producto o servicio en particular.

Los clusters presentan también una gran importancia dentro del desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Se resalta esta importancia enmarcada dentro del contexto de globalización que se maneja en la actualidad y el impacto que este tiene dentro de las economías locales. Para las PYMES, la cooperación con otras de su mismo tamaño o superior se constituye como una alternativa estratégica, que les permite aprovechar las ventajas competitivas de las empresas con las que se asocian, tanto si esos acuerdos son de tipo horizontal como vertical. Si estos acuerdos pueden desarrollarse entre un gran número de pequeñas empresas de un determinado sector, se logra formar una red de relaciones que permiten la formación de conglomerados

compactos. Estas redes se desarrollan de manera normal dentro de un ámbito geográfico concreto limitado, que se conoce comúnmente como clúster (Capó & Expósito, 2007).

Por otra parte, la creciente preocupación de las economías por obtener índices de crecimiento favorables se ha constituido en un reto constante para dichas empresas. Por tal motivo, el uso de clústeres se constituye en una alternativa que permite alcanzar el crecimiento de una economía regional. Los clústeres datan de muchos años, aunque se le dio real importancia con los estudios de Porter en 1950, reconociéndose la necesidad creciente de identificarlos y proyectarlos como fuente de desarrollo de ventajas competitivas, constituyéndose en un medio clave para que países, regiones y ciudades, alcancen mayores niveles de crecimiento y mejorar calidad de vida (Sarmiento, 2017).

## **6.7. Metodología**

Para este fin, es necesario considerar diferentes aplicaciones de trabajos similares en otros contextos geográficos. Para no ir tan lejos, se puede mencionar el modelo colombiano por medio de las alternativas de clúster. En este aspecto, Roldán (2013) menciona que la inclusión de la visión de clúster en la agenda productiva del país, en combinación con el modelo de administración, el afianzamiento de la hoja de ruta y los proyectos base con relación a las necesidades específicas del clúster, la participación de los empresarios y diferentes empresas por medio de su internacionalización y la implementación de un sistema de monitoreo y seguimiento controlado se convirtieron en la clave del éxito de dichas iniciativas.

Por tal motivo, es importante considerar ciertos criterios de priorización de los clústeres, por medio de los que se podrán identificar las iniciativas de clúster, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- Masa empresarial del sector.
- Potencial de crecimiento.
- Ventajas competitivas.

- Generación de nuevos emprendimientos y fuentes de empleo en el sector del clúster.
- Factibilidad de la puesta en marcha.

En la siguiente tabla se puede apreciar algunos criterios que se deben seguir para la priorización de los diferentes clústeres.

Tabla 23: Criterios para priorización de clúster.

Masa crítica empresarial	Potencial de crecimiento	Ventaja competitiva	Efecto arrastre (cadena, empresa y empleo)	Factibilidad de la iniciativa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de empresas por clúster</li> <li>• Tamaño de las empresas</li> <li>• Influencia socio-económica del clúster en la región</li> <li>• Producción generada por las empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de desarrollo y expansión del negocio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición competitiva del clúster a nivel internacional</li> <li>• Innovación, tecnología y capital humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de generar negocios referentes en la cadena de valor del clúster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de implementación del clúster</li> </ul>

Fuente: Innpulsa Colombia; Clúster Development; Gobierno de Colombia; Universidad del Rosario (2018)

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

Dentro de este aspecto, es importante mencionar que alrededor de las empresas que conformarán cada clúster en el área rural se encuentran los pequeños productores agrícolas, mismos que esperan obtener un impulso que les permita emprender en negocios sostenibles para su economía. Este fin se logrará por medio del apoyo fundamental del gobierno central por medio de políticas públicas y de las iniciativas

de clúster. También se verá reflejado el apoyo por parte de los gobiernos seccionales en los sectores rurales.

Para el cumplimiento de las metas establecidas por la iniciativa de clúster se deben realizar instrumentos denominados “instrumentos de iniciativas”. Estos instrumentos se pueden ver a detalle en la siguiente tabla:

*Tabla 24: Instrumentos de iniciativas para creación de clusters.*

<b>Meta</b>	<b>Instrumento de iniciativas</b>
<b>Identificar las iniciativas de clúster rural con potencial productivo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un mapeo de los sectores rurales tomando en consideración los criterios de priorización mencionados anteriormente.</li> <li>• Listar los clústeres identificados, clasificados de acuerdo a la actividad económica, tamaño de la empresa, ventas, concentración geográfica y empleos generados.</li> </ul>
<b>Apoyo y financiamiento para las iniciativas de clúster por parte del sector público.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de agendas, programas y proyectos impulsados por el gobierno para el desarrollo de la iniciativa.</li> <li>• Establecer mesas de trabajo, conferencias, reuniones y capacitaciones directas con el sector empresarial y agroindustrial, con el fin de difundir las iniciativas mencionadas.</li> <li>• Establecer créditos de la banca pública.</li> <li>• Incentivos tributarios a los pequeños productores.</li> <li>• Inversión pública en infraestructura y comunicaciones.</li> </ul>
<b>Mejorar la competitividad del clúster.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores: Acceso a materias primas.</li> <li>• Transporte: Traslado de materias primas y productos terminados.</li> </ul>

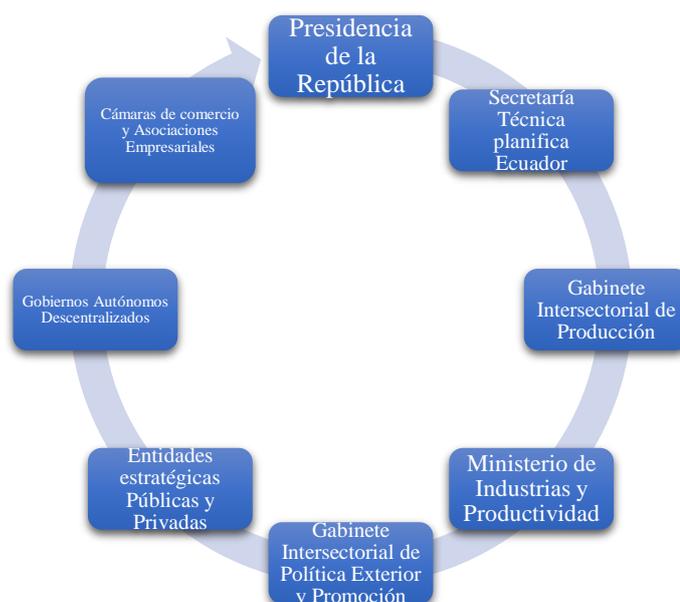
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes: Demanda de los bienes producidos por el clúster a nivel nacional e internacional.</li> <li>• Tecnología: Acceso a maquinaria y equipo que permita mejorar el proceso productivo.</li> <li>• Capital Humano, capacitado y especializado.</li> </ul>
--	---

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

### 6.8. Modelo operativo

El modelo operativo para los clústeres formados va a estar a cargo directamente del Gobierno Nacional. Las instituciones gubernamentales serán las encargadas de la política económica y productiva de cada clúster, en coordinación con las autoridades provinciales y cantonales. Este modelo también se extenderá hacia las cámaras de comercio y empresarios privados que deseen invertir en la iniciativa planteada. El modelo estará directamente coordinado por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, quien se encargará de dictar los lineamientos necesarios para la ejecución correcta del programa.

En la figura N° 25 se puede apreciar el modelo operativo planteado para la presente propuesta.



*Figura 25: Modelo operativo de la propuesta.*

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

La Presidencia de la República, en coordinación con la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, se encargará de formular las políticas que regirán la formación de los clústeres. Los gabinetes intersectoriales en conjunto con las entidades estratégicas públicas y privadas serán las encargadas de la coordinación y articulación de los planes enviados. Finalmente, los ministerios encargados, las Cámaras de Comercio y los GADs serán los encargados de la ejecución de los planes, mismos que serán evaluados a corto o largo plazo.

Es importante mencionar que el rol del Estado dentro del desempeño de las actividades de los clústeres es de vital importancia, puesto que es el Estado el encargado de generar el marco regulatorio que se aplicará en la ejecución de las actividades del sector rural. Este control gubernamental se ejecutará por medio de las políticas y programas de gobierno, con el fin de lograr las metas propuestas al inicio de la ejecución de la iniciativa. Por otra parte, el sector privado también juega un papel fundamental en el desarrollo de las iniciativas de clúster por medio de la inversión y la atracción de capitales del extranjero. Estas empresas son las encargadas de realizar un fomento empresarial que permita la creación de nuevas empresas, generando así nuevos productos y nuevas plazas de empleo, necesarias en los tiempos actuales.

## **6.9. Estrategias para la formación de clusters en el área rural**

Para el diseño de estrategias para la formación de clusters en la zona rural es importante señalar algunos conceptos:

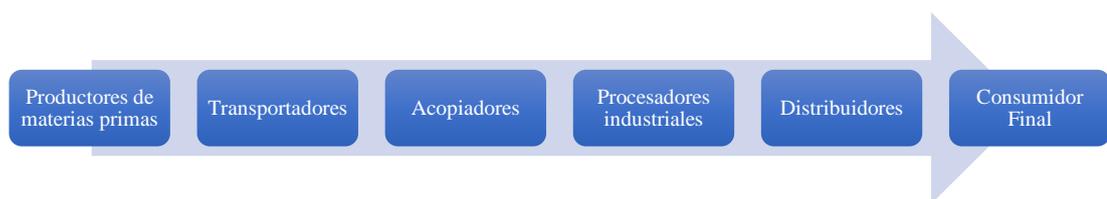
### **Cadena productiva**

La cadena productiva es un conjunto estructurado de procesos de producción que tienen en común un mismo mercado y en el que las características tecno productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y la productividad de la producción en su conjunto. De ahí que las cadenas productivas se subdividan en eslabones, los cuales

comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo” (ONUUDI, 2004)

Para (Rodríguez, 2007) es el conjunto de actores de una actividad económica que interactúan linealmente desde el sector primario hasta el consumidor final, orientados a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad.

La figura N° 26 indica los elementos básicos de una cadena productiva:



*Figura 26: Esquema de cadena productiva.*

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI, 2004).  
Elaborado por: TORRES, Andrea (2021).

En base a lo antes mencionado se puede determinar que es de suma importancia el estudio y aplicación de la cadena productiva en las empresas ya que permite que tengan ventajas competitivas y fortalezas para que puedan sobrevivir a las amenazas externas propias del mercado.

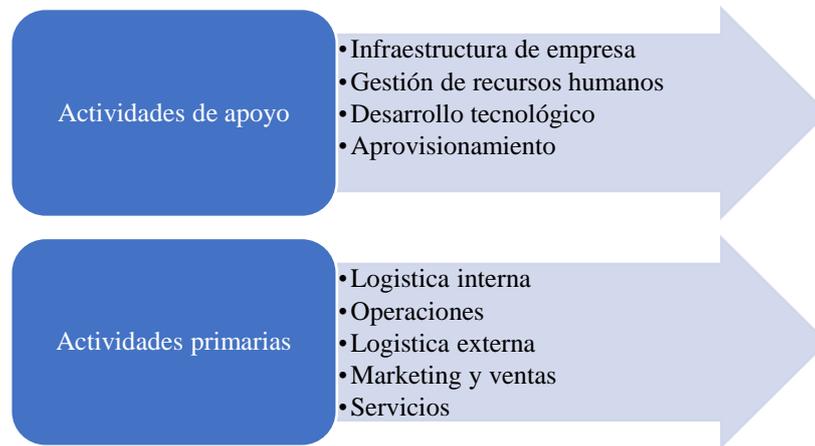
### **Cadena de valor**

Es una herramienta de análisis que ayuda a definir cuáles son las ventajas competitivas de una empresa, es un conjunto de actividades que permiten elevar el valor agregado.

La cadena de valor de una empresa representa un sistema integrado por varias actividades que se conectan a través de enlaces, por lo que para una empresa adquiera ventaja competitiva la cadena de valor debe ser tratada como un solo sistema y no por partes separadas. (Porter, 1990).

Este modelo clasifica en dos grupos el tipo de actividades que son:

- Actividades primarias o de línea: Son actividades que están relacionadas directamente con la elaboración del producto.
- Actividades de apoyo o soporte: aquellas que añaden valor al producto, pero no están relacionadas con su producción y comercialización.



*Figura 27: Elementos de la cadena de valor.*

Fuente: Porter, M. (2007).

Elaborado por: TORRES, Andrea (2021).

La cadena de valor permite analizar estratégicamente las ventajas competitivas, que se obtienen a través de realizar sus actividades más eficiente y eficazmente que los competidores.

Existen cinco dimensiones importantes de la cadena valor que se detallan a continuación:

1. Relación entre actores individuales que pertenecen a diferentes eslabones donde se convierte un producto o servicio terminado, esta relación se convierte en una colaboración estratégica donde los actores agreguen un valor adicional al producto parece el concepto de “concepto de valor”.

2. Las actividades empresariales son divididas en diferentes actores que tienen el nexo de proveedor-cliente y de comprador-vendedor o también denominados directos e indirectos dependiendo de la relación que exista con la cadena.

3. Los actores pueden desarrollar sus actividades productivas en un sitio geográfico (cadena local) o se pueden dirigir hacia diferentes países (cadena global).

4. Sentido lineal y sentido prolongado. La cadena de sentido lineal evidencia la transformación del producto desde la primera idea que es el diseño del producto hasta la comercialización y venta al consumidor final. En cambio, en la cadena de sentido prolongado las actividades productivas son complementadas por el suministro de insumos.

5. Actores públicos, privados, ONG y gremios empresariales que regulan el funcionamiento de la cadena.

Para el estudio y formación de clúster se han tomado en consideración algunas variables determinantes en base al Diamante de la competitividad de Michael Porter, las cuales se detallan a continuación:

- Factores de producción
- Demanda
- Sectores relacionados y de apoyo
- Estrategia, estructura y rivalidad

En el sector rural los clusters agrícolas están conformados por empresas o agrupaciones de personas que están relacionados con la agricultura, es decir que en su actividad tienen participación de productos cultivados en la tierra y producción de alimentos o empresas de turismo, por ello existen algunos tipos de clusters que se pueden formar a partir de la agricultura como son:

- Producción de frutas y verduras.
- Transformación de productos agrícolas.
- Producción y comercialización de pesticidas y fertilizantes.
- Exportación de productos agrícolas.
- Empresas de turismo comunitario.
- Comercialización de insumos para la agricultura.

Para establecer estrategias que sean competitivas es necesario que se establezcan metas que permitan generar una ventaja considerable en relación a las empresas de la misma naturaleza.

A continuación, se definen estrategias para la implementación de clusters en la zona rural, que permitirán el desarrollo social y económico de su población.

- ✓ Minimización de costos e innovación constante de los bienes y servicios ofertados.
- ✓ Mejoramiento continuo de la calidad del bien o servicio.
- ✓ Análisis de mercados nacionales e internacionales para cubrir la demanda de los mercados nacionales y expandir la comercialización del bien o servicio a nivel mundial.
- ✓ Incentivar al talento humano a través de capacitación constante y remuneración justa que permita el acceso a la seguridad social y a todos los beneficios que esta conlleva.
- ✓ Formación de nuevas empresas a través de la fusión de las empresas del sector para que se fortalezcan entre sí y de esta manera generar más fuentes de empleo y desarrollo económico para el país.
- ✓ Desarrollo de centros de innovación, para dar valor agregado al producto agrícola y que constantemente el producto se diversifique.
- ✓ Inversión en capacitación permanente del personal para empoderar el talento humano con conocimiento comercial y económico.
- ✓ Comercializar el producto agrícola en mercados internacionales, a través de tratados de comercio para potenciar su producción y exportación.
- ✓ Fomentar la participación de las universidades a través de su participación con la formación de profesionales relacionados con la actividad agrícola, quienes apoyen a la investigación y desarrollo tecnológico.
- ✓ Incrementar el apoyo al desarrollo de emprendimientos agrícolas de la población rural para su conformación y mejoramiento continuo.
- ✓ Apoyar los sistemas familiares de producción.
- ✓ Guiar al emprendedor agrícola en la implementación de cadenas productivas que generen cadenas de valor.

## 6.10. Indicadores de gestión

Para realizar la medición de la calidad y el impacto económico de la iniciativa de formación de clusters en las zonas rurales del país, se pueden aplicar los siguientes indicadores:

*Tabla 25: Indicadores para medición de clusters*

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>
<b>Proyectos y programas</b>	Número de proyectos de clusters programados/ Número de proyectos de clusters ejecutados.
<b>Talento humano</b>	Número de empleos proyectados/ Número de empleos existentes
	Número de estudiantes universitarios/ Número de estudiantes universitarios vinculados a programas de clusters.
<b>Productividad</b>	Ventas proyectadas/ ventas totales
<b>Empresas en clusters</b>	Número de empresas existentes/ Número de empresas inscritas en clúster.

Fuente: Trabajo de investigación

Elaborado por: TORRES, Andrea (2021).

## 6.11. Previsión de la evaluación

Tabla 26: Matriz de Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	ILUSTRACIONES
1. <i>¿Por qué evaluar?</i>	Para verificar la eficiencia de los programas y proyectos destinados a mejorar la calidad de vida de la población rural.
2. <i>¿Para qué evaluar?</i>	Toma de medidas oportunas para mejorar las estrategias adoptadas y alcanzar los objetivos propuestos en la erradicación de la pobreza rural.
3. <i>¿Qué evaluar?</i>	Las estrategias adoptadas para la erradicación de la pobreza rural.
4. <i>¿Quién evalúa?</i>	La Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
5. <i>¿Cuándo evaluar?</i>	Al finalizar el año fiscal.
6. <i>¿Cómo evaluar?</i>	Mediante indicadores de crecimiento económico y productividad, y comparación con los resultados de años anteriores.
7. <i>¿Con qué evaluar?</i>	Indicadores de crecimiento económico y productividad.

Elaborado por: TORRES, Andrea (2020).

## BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, F. (2018). *Conceptos básicos de economía*. Argentina: Deusto.  
Obtenido de <https://www.orquestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/libros/colecciones-especiales/Conceptos-basicos-economia-enfoque-etico.pdf>
- Arias, F. (2012). 2012: Episteme C. A.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigacion* (Sexta ed.). Caracas: Episteme.  
Obtenido de <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2007). *Proforma del Gobierno Central y Límite de endeudamiento Público*. Quito. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Proforma/INFPROFORMA2007.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Estadística Macroeconómicas*. Quito. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro012014.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Análisis Económico funcional del gasto de las administraciones Públicas*. Dirección de Investigación de la dirección general de estudio del BCE, Quito. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad113.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Estadística de los gobiernos Seccionales en el Ecuador: 2006-2015*. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, Quito.  
doi: 1390-1214
- Becker, G. (1998). El enfoque económico de la conducta humana, Anuario de Filosofía Jurídica y. En V. Universidad Diego Portales.

- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). (O. Fernández Palma, Ed.) Bogotá: Pearson.
- Bolívar, A., Freire, S., Gonzáles, E., & Salas, L. (2015). *Distribuciones fundamentales en las metodologías inferenciales ( "T" Student, Chi Cuadrado y Fisher)*.
- Borrás, V. R. (2014). Multidimensionalidad de la pobreza. En *Análisis en cuatro Dominios Geográficos* (pág. 31). Uruguay. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4536/453649665002.pdf>
- Botero Saltarén, C., Hurtado García, Y., González Porto, J., Ojeda Manjarrés, M., & Díaz Rocca, L. H. (diciembre de 2008). *Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental y su aplicación en cinco playas del caribe norte Colombiano*. Recuperado el 22 de junio de 2016, de <http://www.redalyc.org/pdf/1694/169420255010.pdf>
- Botero, J., & García, J. (2018). Desarrollo, reestructuración del gasto público y alianzas público-privadas. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 185-207. doi:10.18601/01245996.v20n38.08
- Cabezas Rubio, M. B., & Zambrano Rodríguez, D. A. (2011). *El gasto público y el crecimiento económico en el Ecuador desde una perspectiva Keynesiana para el período 2000-2008*. Quito: Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/4361>
- Canto, R. (2020). Análisi de Políticas Públicas año 2020. *IV*, 45-63. doi:2618-4362
- Capó, J., & Expósito, M. (2007). La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global. *EURE (Santiago)*, 119-133. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612007000100007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612007000100007)

Castillo, P. (Septiembre de 2011). POLÍTICA ECONÓMICA: CRECIMIENTO ECONÓMICO, DESARROLLO ECONÓMICO, DESARROLLO SOSTENIBLE. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, III, 1-12. Obtenido de <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>

Cazorla Navarrete, A. D. (2016). *MODELO ECONOMETRICO PARA LAS EXPORTACIONES DE ACEITE DE OLIVA*.

CEPAL. (2019). *Panorama Social de América Latina*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133_es.pdf)

CEPAL. (2020). *Crisis provocada por COVID-19 podría causar aumento significativo del trabajo infantil en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/crisis-provocada-covid-19-podria-causar-aumento-significativo-trabajo-infantil-america>

Cifuentes, A. (2019). Epistemología implícita en el código de ética profesional del colegio de psicólogos de Chile. *Cinta de moebio*(64), 51-67. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/101/10159434005/10159434005.pdf>

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, C. (2012). Estado 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. En A. Nacional, *Gobierno Nacional de la República del Ecuador* (pág. 64). Quito. Obtenido de [https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_PLANIFICACION\\_FINAZAS.pdf](https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf)

Constitución de la república del Ecuador. (2008). *Constitución de la república el Ecuador*. Quito. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

- Constitución del Ecuador. (2008). Asamblea Constituyente. Quito. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Coopers y Lybrand Instituto de Auditores Internos . (1997). Definición de Control Interno. En C. y. Internos, *Los Nuevos Conceptos del Control Interno (Informe COSO)* (pág. 15). Madrid: Díaz de Santos S. A. .
- Cuenca Jimenez, N., & Chavarro Miranda, F. (2010). Calidad de vida y gasto público social en Colombia: Anlisis por departamento, 1993-2000. *Semestre económico*, 13(26), 57-79. Obtenido de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/265>
- Gómez Cerda, J. B. (2012). Microeconomía. En *Un Enfoque Latinoamericano*. Palibrio. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-son-microeconomia-y-macroeconomia/>
- Guba, E. E., & Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En & J. In C. Derman, *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. (págs. 113-145). La Sonora: El Colegio Sonora.
- Guerra, C. (2019). Clúster: Potenciador del desarrollo local. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 1-22. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjIjPSQ0pLvAhWR2FkKHctyA4oQFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Frevistas.ecotec.edu.ec%2Findex.php%2Fecociencia%2Farticle%2Fdownload%2F272%2F216%2F448%23%3A~%3Atext%3DLos%2520cl%25C3%25BAst>
- Guerrien, B. (1995). La Microeconomía. En C. G. H., *Universidad Nacional*. (pág. 125). Medellín. Obtenido de <http://bdigital.unal.edu.co/26371/1/23948-83771-1-PB.pdf>

- Gujarati, D. (2010). *Econometría* (Quinta Edición ed.). (J. Mares, Ed., & P. Carril, Trad.) Mexico: Mc Graw Hill.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (Vol. 5). Mexico D.F.: McGrawHill.
- Hasan, M. (2001). *La pobreza rural en los países en desarrollo; Su relación con la política pública*. WASHINGTON: Massoud Etemadi. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues26/esl/issue26s.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la investigación* (quinta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernández, J. (2009). La composición del Gasto Público y el Crecimiento Económico. *Revista de Análisis Económico*, 80. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41311453005.pdf>
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2004). *Tutoría de la investigación Científica*. Ambato: Gráficas Corona.
- Ibarra, A. (2009). *Introducción a las Finanzas Públicas*. Cartagena de Indias Colombia, Colombia: FUNDACION UNIVERSITARIA TECNOLOGICO DE COMFENALCO. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/665/CONCEPTO%20DE%20GASTO%20PUBLICO.htm>
- INEC. (2017). *Estadísticas del presupuesto General del Estado*. Metadatos, Quito. Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/Ficha-Informativa-Operaci%C3%B3n-Estad%C3%ADsticas-Presupuestarias.pdf>
- INEC. (1 de Junio de 2017). *Reporte de pobreza y desigualdad: INEC*. Obtenido de INEC Web site: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Junio/Informe%20pobreza%20y%20desigualdad%20-%20jun%202017%2014072017.pdf>.

- INEC, E. (2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. En ENEMDU, *Indicadores de Pobreza y Desigualdad* (pág. 22). Quito. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Diciembre-2018/201812\\_Pobreza.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Diciembre-2018/201812_Pobreza.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. (2016). Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006 - 2014. En INEC, *Estudios Temáticos del INEC* (pág. 370). Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/reportePobreza.pdf>
- Jimenez, A. (6 de Septiembre de 2016). *El Blog Salmón*. Obtenido de El Blog Salmón: <https://www.elblogsalmon.com/economia/que-es-la-politica-fiscal>
- Jiménez, F. (2012). *Elementos de teoría política Macroeconómica para una economía abierta*. Peru: ET LUX. Obtenido de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-02a.pdf>
- Julião, F. (2016). Las causas de la pobreza en la historia del pensamiento. *Anuario Facultad de Ciencias Economicas y Empresariales*, 173-184. doi:2218-3639
- Kolakowski, L. (1988). La filosofía positivista. En L. Kolakowski. Madrid.
- Mancilla, J. (2012). *Gasto Público en el Ecuador*. Guayaquil. doi:1390-0218
- Marquez, F., Carriel, O., & Salazar, R. (2017). Inversión Pública y empleo 2007-2016. *Espacio*, 38, 30. doi:07981015
- Martinez , O., Salgado, Y., & Meireles, M. (mayo-agosto de 2019). Gasto social, austeridad y combate ala pobre: la experiencia mexicana. *Economíaunam*, 16(47), 80-90.
- Melero, N. A. (2011). El Paradigma Crítico y los Aportes de la Investigación Acción Participativa en la Transformación de la Realidad Social. En U. d. Sevilla, *Un*

*Análisis desde las Ciencias Sociales* (pág. 17). Sevilla. Obtenido de [https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art\\_14.pdf](https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. (1 de Febrero de 2019). *CLASIFICADOR PRESUPUESTARIO DE INGRESOS Y EGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO: Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas Web site: <https://www.finanzas.gob.ec/normativa-de-presupuestos/>

Ministerio de Finanzas, M. (2014). Justificativo de Ingresos y Gastos. En M. d. Finanzas, *Proforma del Presupuesto General del Estado Ejercicio Fiscal* (pág. 49). Quito. Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/Justificativo-de-Ingresos-y-Gastos-de-Proforma-2014-PDF.pdf>

Morales, L., Velasco, L., & Perez, S. (2014). Estrategias para la formación de "clusters" agrícolas en zonas rurales. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 1004-1011. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/141/14131676009.pdf>

Muller, P. (2010). En U. E. Colombia. Bogotá.

Naciones Unidas, C. (2017). Panorama Social de América Latina. En CEPAL, *Por un Desarrollo sostenible y de Igualdad* (pág. 210). Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42716/7/S1800002\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42716/7/S1800002_es.pdf)

Naciones Unidas, N. (2008). Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. En *Objetivos del desarrollo sostenible* (pág. 12). Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>

Paz, J. A. (2010). Sustento teórico, implementación práctica e impactos sobre la pobreza en la región. En CLACSO, *Programas dirigidos a la pobreza en américa latina y el caribe* (pág. 140). Buenos Aires: CROP. Obtenido de <http://enlaceacademico.ucr.ac.cr/sites/default/files/publicaciones/paz.pdf>

- Pérez Medina, S. (2011). Gestión y Política Pública. En 1.-2. Políticas públicas de combate a la pobreza en Yucatán, *Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.* (pág. 329). México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13321095003>
- Pérez, S. (Junio de 2012). J. M. KEYNES: CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO. *Scielo*, 160. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-59962014000100019](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962014000100019)
- Pernaut, M. (1991). Teoría Económica. En *Universidad Católica Andrés Bello*. Caracas. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-introduccion-ciencia-economica-1/conceptos-fundamentales>
- PIB per cápita, P. (2017). Los diez países mas grandes del mundo. En S. p. mundo, *Apende algo nuevo cada día*. Obtenido de <https://www.saberespractico.com/curiosidades/paises-mas-pobres-2017/>
- Pilatasig, I., & Ibarra, E. (2017). *Las políticas en el ámbito económico y su impacto en la distribución de la riqueza en el Ecuador*. Tesis, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4103/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2017-0027.pdf>
- Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 25-41. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49313875/Forces\\_That\\_Shape\\_Competition.pdf?1475494398=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DForces\\_That\\_Shape\\_Competition.pdf&Expires=1605202196&Signature=S1SEN0latYC1-RsiSS7ZKZrJnuJ-n7T6tAydrkgjleawmDWqE](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49313875/Forces_That_Shape_Competition.pdf?1475494398=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DForces_That_Shape_Competition.pdf&Expires=1605202196&Signature=S1SEN0latYC1-RsiSS7ZKZrJnuJ-n7T6tAydrkgjleawmDWqE)
- Raffino, M. (27 de Febrero de 2019). *Desarrollo económico: Concepto.de*. Obtenido de Concepto.de Web site: <https://concepto.de/desarrollo-economico/#ixzz5mXP0vOac>

- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*.
- Rodriguez, M., Gonzales, M., & Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de America Latina, periodo 2000-2017. *Espacios*, 41(10), 12. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a20v41n10/a20v41n10p12.pdf>
- Roldán, N. (2013). ¿Para qué queremos clusters? *THEMIS Revista de derecho*, 311-318. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/9007>
- Sanchez, I. (2018). Gasto público, índice de competitividad y política social en México. *Problemas del desarrollo*, 109-138. Recuperado el 26 de Abril de 2019, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-70362018000100109&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362018000100109&lang=es)
- Sarmiento, S. (2017). Cluster: Alternativa para el crecimiento regional. *Dimensión Empresarial*, 169-187. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i2.1222>
- Sarwat, J., Ahmed, S., & Chris, P. (2014). ¿Qué es la economía. *Vuelta a lo esencial*, 53-54. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf>
- SENPLADES. (2015). *La capacidad Regulatoria del Estado* (Primera ed.). Quito, Ecuador: El Telégrafo EP. doi: 978-9942-07-598-7
- SENPLADES. (2017). Plan Nacional de Desarrollo "Toda una vida" 2017 - 2021. Quito, Ecuador: SENPLADES. Obtenido de [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

- Tafalla Sánchez, A. (2014). *Estudio de tamaño y potencia de algunos contraste de Heterocedasticidad*. Tesis, Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/15689/files/TAZ-TFG-2014-1329.pdf>
- Tapia, L., Aramendiz, H., Pacheco, J., & Montalvo, A. (2015). Clusters agrícolas: un estado del arte para los estudios de competitividad en el campo. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 113-124. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/309594296\\_Clusters\\_agricolas\\_un\\_estado\\_del\\_arte\\_para\\_los\\_estudios\\_de\\_competitividad\\_en\\_el\\_campo](https://www.researchgate.net/publication/309594296_Clusters_agricolas_un_estado_del_arte_para_los_estudios_de_competitividad_en_el_campo)
- Troncosos, C. (2005). *Macroeconomía*. Montevideo: UDELAR. Obtenido de [https://www.fing.edu.uy/catedras/economia/teorico/Ficha\\_de\\_Macroeconomia.pdf](https://www.fing.edu.uy/catedras/economia/teorico/Ficha_de_Macroeconomia.pdf)
- Uriel, E. (2019). *Introducción a la econometría*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Vilcacundo Córdova, A. G. (2014). *La innovación tecnológica como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras del cantón Ambato. (Tesis de Pregrado)*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Woodbridge, J. (2009). *Introducción a la econometría*. México: CENGAGE. Obtenido de [https://www.academia.edu/30200962/Introducci%C3%B3n\\_A\\_La\\_Econometria%3%ADa\\_4edi\\_Wooldridge](https://www.academia.edu/30200962/Introducci%C3%B3n_A_La_Econometria%3%ADa_4edi_Wooldridge)
- Zuñiga, E. (2016). Presupuesto, gasto público y compra pública responsable en Ecuador. *FORO*, 1-28. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/download/462/456>