



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

IMPACTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA DISTRIBUCIÓN DEL
INGRESO EN EL ECUADOR, PERIODO: 2007-2014.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO EN
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL.

AUTOR:

EDUARDO MANUEL QUIJOSACA PILAMUNGA

TUTOR:

ECO. MAURICIO ZURITA VACA

AÑO:

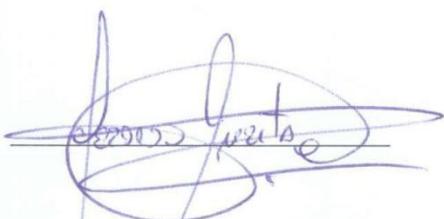
2016

RIOBAMBA-ECUADOR

INFORME DEL TUTOR

Yo Ec. Mauricio Zurita en mi calidad de Tutor, de la presente investigación a fines de grado, luego de haber revisado en desarrollo de la investigación tengo bien a informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos señalados y con reglamentos de la Universidad Nacional del Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas para ser expuesto al público.

Riobamba, mayo del 2016



Eco. Gerardo Mauricio Zurita Vaca

HOJA DE CALIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

PRESIDENTE Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

PRESIDENTE

Ec. Cesar Moreno

10

Calificación



firma

MIEMBRO 1

Ec. Mauricio Rivera

10

Calificación



firma

MIEMBRO 2

Ec. Mauricio Zurita

10

Calificación



firma

NOTA FINAL:

10

DERECHOS DE AUTOR:

Yo, **EDUARDO MANUEL QUIJOSACA PILAMUNGA**, soy responsable de esta investigación, de todos los términos desarrollados, resultado y conclusiones expuestas, a la vez los derechos de autoría incumben a la Universidad Nacional de Chimborazo.



C. I.0604220111

DEDICATORIA

A mi familia,...en especial a mí hija Mabel
y a la Universidad Nacional de Chimborazo.

AGRADECIMIENTO

A Dios quien me fortalece, a mi familia por esa voluntad y apoyo incondicional, y a todos los docentes de la carrera de economía quienes día a día llevan al asombroso mundo del saber.

ÍNDICE GENERAL.

PORTADA	i
INFORME DEL TUTOR	ii
HOJA DE CALIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	iii
DERECHOS DE AUTOR:	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL.	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.	xi
RESUMEN.	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
MARCO REFERENCIAL.	3
1.1 Planteamiento del problema.	3
1.2 Formulación del Problema.	4
1.3 Objetivos.	4
1.3.1 Objetivo general.	4
1.3.2 Objetivos específicos.	4
1.4 Justificación e importancia.	5
CAPITULO II	7
2 MARCO TEÓRICO	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
2.1.1 CRECIMIENTO ECONÓMICO	7
2.1.2 DISTRIBUCION DEL INGRESO.	36
2.1.3 RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.	49
2.1.4 CURVA DE KUZNETS DE LA DESIGUALDAD ECONOMICA.....	52
2.2 Hipótesis.....	62
2.3 Variables	62
2.3.1 Variable independiente.....	62
2.3.2 Variable dependiente	62
2.3.3 Operacionalización de las variables	60
CAPITULO III.....	62
3 MARCO METODOLÓGICO.	62
3.1 Método	62
3.1.1 Hipotético deductivo	62
3.1.2 Analítico	62
3.1.3 Histórico.....	63
3.2 Tipo de investigación	63
3.2.1 Descriptivo	63

3.2.2	Correlacional.....	63
3.2.3	Explicativa	64
3.2.4	Bibliográfica y documental	64
3.3	Diseño de la investigación.....	64
3.3.1	No experimental	64
3.4	Población y muestra	64
3.4.1	Población	64
3.4.2	Muestra.....	64
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de los datos.....	65
3.6	Procedimiento y análisis de los resultados	65
3.6.1	EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR.....	65
3.6.2	LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL ECUADOR.....	95
3.6.3	IMPACTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL ECUADOR	119
	CAPITULO IV	135
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	135
4.1	Conclusiones.....	135
4.2	Recomendaciones	136
	Bibliografía.....	137
	Anexos	140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° I: Gasto En Ciencia Y Tecnología.....	79
Tabla N° II: Los Componentes del PIB.....	90
Tabla N° III: Fuentes de Ingresos Mensual Monetarios.....	99
Tabla N° IV: Fuentes De Ingresos Mensuales No Monetario.....	99
Tabla N° V: Tarifa Para la Declaración del Impuesto a la Renta	112
Tabla N° VI: Coeficiente de Gini de la Tierra.....	118
Tabla N° VII: Resultado de la estimación	122
Tabla N° VIII: Empleos Totales en los Sectores de Economía.	123
Tabla N° IX: Resultados De La Segunda Estimación	126
Tabla N° X: Prueba del Valor Esperado de los Errores es Igual Cero.....	128
Tabla N° XI: Test de White	129
Tabla N° XII: Factor de Infancia de la Varianza.....	131
Tabla N° XIII: Proyecciones de la Población del Ecuador y de la PEA	140
Tabla N° XIV: Inversión en Sector Social.....	141
Tabla N° XV: Tasa de Variación Anual Promedio del PIB Real de Varios Países	141
Tabla N° XVI: Analfabetismo y Nivel Escolaridad	142
Tabla N° XVII: Tasa de Desempleo Total Trimestral y Anual	142
Tabla N° XVIII: Teste de Granger de Causalidad	143

ÍDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1: PIB Potencial y Efectivo.....	8
Ilustración N° 2: Función de Producción	18
Ilustración N° 3: Interacción Entre Renta y Salud	20
Ilustración N° 4: Rendimiento de la Educación en la Renta	21
Ilustración N° 5: Flujo Circular del Ingreso de la Economía	37
Ilustración N° 6: Curva de Lorenz de la Distribución del Ingreso	47
Ilustración N° 7: Curva de Kuznets de la Desigualdad Económica Hipotético	52
Ilustración N° 8: Hipótesis de Kuznets	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico N° 1: Evolución del PIB Per Cápita Real	67
Gráfico N° 2: Los Componentes de la Demanda Agregada	68
Gráfico N° 3: Exportaciones Neta	69
Gráfico N° 4: Gasto Público en Educación, Salud Y FBKF.....	70
Gráfico N° 5: Competitividad Global del Ecuador, Colombia y Perú.....	72
Gráfico N° 6: PEA Total y Desagregado por Sexo.....	73
Gráfico N° 7: FBKF Privado y Pública	74
Gráfico N° 8: FBKF por Productos	75
Gráfico N° 9: Inversión en el Sector Social	76
Gráfico N° 10: El Nivel de Escolaridad Promedio y Población Analfabeta.....	77
Gráfico N° 11: Evolución de los Emprendimientos en el Ecuador.....	80
Gráfico N° 12: Principales Productos Exportación Ecuatoriana.....	81
Gráfico N° 13: PIB a Precios Constantes de Ecuador y América Latina.....	87
Gráfico N° 14: Producto Interno Bruto a Precios del 2007	88
Gráfico N° 15: PIB por el Foque del Ingreso.....	92
Gráfico N° 16: Sectores de Producción del Ecuador	93
Gráfico N° 17: Coeficiente de Gini a Nivel Nacional.....	97
Gráfico N° 18: Coeficiente de Gini por Área Urbana y Rural	98
Gráfico N° 19: La Distribucion Factorial del Ingreso.....	100
Gráfico N° 20: Distribución del Ingreso Corriente Según los Deciles	102
Gráfico N° 21: Distribución de los Ingresos Monetarios Según la Ocupación.....	104
Gráfico N° 22: Distribución de los Ingresos Monetarios Entre Hombres y Mujeres Según la Ocupación	105
Gráfico N° 23: Empleo en Sector Formal e Informal, y el Empleo Inadecuado.....	105
Gráfico N° 24: Ingreso Promedio de Acuerdo al Nivel de Instrucción	107
Gráfico N° 25: Incidencia de la Pobreza por Ingreso	109
Gráfico N° 26: Porcentaje de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas	111
Gráfico N° 27: Composición de la Recaudación del Impuesto.....	113
Gráfico N° 28: Gasto Público del Ecuador	115
Gráfico N° 29: Salario Básico Unificado y Componentes Salariales	116
Gráfico N° 30: Relación entre el Coeficiente de Gini y el PIB Per Cápita.....	119
Gráfico N° 31: PIB Per Cápita, Inversión Social y Coeficiente de Gini.....	125
Gráfico N° 32: Correlograma Prueba de no Autocorrelacion de los Resid	130
Gráfico N° 33: Prueba de Normalidad.....	131

Gráfico N° 34: Objetivo 2 Meta 2.2 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017	132
Gráfico N° 35: Comprobación de la Hipótesis (Distribución T)	133

RESUMEN.

En la presente investigación titulada como “impacto del crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador Periodo 2007-2014” se evalúa la relación entre el crecimiento económico y distribución del ingreso, y el impacto que tiene sobre la desigualdad de los ingresos, basando en la hipótesis de Kuznets en la aplicación del modelo econométrico.

Capítulo I.- Marco Referencial se refiere al planteamiento del problema, formulación del problema, objetivo general y objetivos específicos y la justificación de la investigación sobre el crecimiento económico y la distribución del ingreso en el Ecuador periodo, 2007-2014.

Capítulo II.- Marco Teórico constante la fundamentación teórica, en la que se detalla los conceptos, características, supuestos, ecuaciones, teorías y modelos del crecimiento económico, factores determinantes del crecimiento económico y cálculo de PIB. Así mismo los conceptos, características y teorías que explica la distribución del ingreso, así como las fuentes del ingreso de hogares, causas y efectos de la desigualdad en los ingresos y las políticas redistributivas por parte del Estado.

Capítulo III.- Marco Metodológico tiene que ver con el desarrollo de la investigación en la que se aplicó el método hipotético deductivo, y consta de información sobre el crecimiento económico y distribución, y la aplicación de regresión lineal.

El capítulo IV.- Presenta las conclusiones y recomendaciones sobre el crecimiento económico y distribución del ingreso en el Ecuador, lo que podría ser útil en la planificación económica, y las políticas sociales del país.



SUMMARY

This research is entitled "Impact of economic growth on income distribution in Ecuador 2007-2014" and it evaluates the relationship between economic growth and income distribution and the impact it has on economic inequality and poverty relative to Kuznets Curve.

Chapter I is concerned with the framework of the study and it includes the problem statement, formulation of the problem, overall goals and specific objectives, and the rationale for research on economic growth and income distribution in Ecuador during the 2007-2014 period.

Chapter II covers the theoretical framework of the study including the concepts, features, assumptions, equations, theories and models of economic growth, determinants of economic growth, calculations of GDP, features and theories explaining the distribution of income and the causes and effects of income inequality and redistribution policies by the government.

Chapter III is concerned with the methodological framework of the study which used the deductive hypothetical method and collected data on economic growth and income distribution. Information is presented in data tables and figures and calculations were made using multiple linear regression.

Chapter IV presents conclusions and recommendations on economic growth and income distribution in Ecuador, which could be useful for economic planning, and social policies in the country.


Lcda. Andrea Sofia Ribadeneira



March 11, 2016.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico es una variable referente a incremento de la producción de los bienes y servicios finales de una economía en un periodo de tiempo determinado que se mide a través de tasa de variación anual del Producto Interno Bruto real para eliminar las distorsiones en el precio generado por el mercado.

A corto plazo el indicador más apropiado del crecimiento económico es la demanda agregada y a largo plazo el PIB per cápita que es una variable que se aproxima más al bienestar social pero con limitaciones como indicador en la distribución ingreso y nivel pobreza dentro de un país.

La distribución del ingreso generalmente se mide a través del Coeficiente de Gini que comprende un rango entre 0 y 1, cuando el dicho coeficiente se aproxima más al cero existe menos desigualdad en la distribución y mientras que se aproxima más a la unidad existe más inequidad, para tener una mayor comprensión se necesita comparar con la distribución según los deciles y los indicadores de la pobreza.

Existen diversas causas que generan la desigualdad en la distribución del ingreso como las diferencias en el nivel de educación, en el bienestar de la salud, por la ubicación geográfica dentro de estas se encuentran las zonas productivas e improductivas, decisiones propias sobre la cantidad del trabajo, ahorro, inversión e incluso la suerte.

De manera teórica existen diversos criterios sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso, y en la actualidad es fundamental conocer aquella relación para la formulación de políticas públicas que fomente la producción y la distribución igualitaria de los ingresos en un país.

El crecimiento económico del Ecuador ha sido fluctuante en periodo del estudio, con un crecimiento alto en el año 2011 (7,9%) y bajo en el año 2009 (0,6%) pero no existe tasa de crecimiento negativo del PIB real, y el coeficiente de Gini tiene una tendencia decreciente porque se ha encaminado una serie de políticas sociales orientado de mejorar la igualdad y erradicar la pobreza como resultado según los datos macro existe

una distribución más igualitaria y disminución de la pobreza, sin embargo con nuevos problemas en el presupuesto general por caída de los ingresos petroleros restringe la asignación de los recursos.

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL.

1.1 Planteamiento del problema.

Existen diversos criterios sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso entre las diferentes escuelas del pensamiento económico como son: la escuela clásica, keynesiana y el marxismo especialmente. Para la teoría clásica, el mercado es eficiente en la asignación de los recursos por ende no proponen la participación del Estado en la economía mientras que la teoría keynesiana manifiesta que el mercado por sí solo no es eficiente en la asignación igualitaria de los recursos y la teoría Marxista manifiesta que el libre mercado conduciría a la concentración y centralización económica cada vez en un número menor de personas. (Landreth & Colander, 2000).

En el caso ecuatoriano ha existido la influencia de las diferentes enfoques de política económica como el neoliberalismo de ajuste estructural que estuvo vigente desde 1983 hasta el año 2006 bajo el modelo del Estado nacional centralista, a partir del año 2007 se manejó un nuevo modelo de Estado plurinacional, unitario y descentralizado que busca el desarrollo endógeno (Senplades, 2012) que es una característica de la economía social del mercado, si bien en el Ecuador ha existido cambios en el modelo del Estado la pregunta es cómo ha evolucionado el crecimiento y la distribución del ingreso bajo este nuevo modelo del Estado y ¿cuál es el impacto del crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador?.

Como resultado de las influencias de los diferentes enfoques de la política económica en el Ecuador repercute de la siguiente forma: donde la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual por habitantes según los datos de la CEPAL en el año 1998 creció en un 0.45% con respecto al año inmediato anterior, en 1999 decreció en un 1,26% también en año 2000 se registra una tasa de crecimiento negativo de 0.87%, luego entre 2001 - 2008 experimenta una tasa de crecimiento de 2,78% en promedio en

el año 2009 vuelve a experimentar una tasa de crecimiento negativo de 1.08% desde el años 2010 hasta el año 2014 tiene una tasa de crecimiento de 3,36% en promedio.

La distribución del ingreso a nivel nacional medido a través del coeficiente de Gini según los datos de la CEPAL en el año 2000 fue de 0.56, entre el año 2001 - 2008 fue de 0.53 en promedio, en el año 2009 se ubicó en 0.50 y entre 2010 -2013 fue de 0,42 en promedio, donde refleja existencia de una tendencia decreciente no pronunciada todavía con un alto nivel de desigualdad en la distribución del ingreso comparado con los países de la Unión Europea que tiene un coeficiente de Gini de 0.31.

El problema central de la investigación radica en que no existe un estudio en el Ecuador sobre este tema en el periodo señalado anteriormente (2007-2014) y además existen diversos criterios sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso por estas razones se desconoce el impacto que genera el crecimiento económico en la distribución del ingreso.

1.2 Formulación del Problema.

¿Cómo impactó el crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador periodo 2007- 2014?

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar el impacto del crecimiento económico en la distribución del ingreso del Ecuador periodo 2007-2014.

1.3.2 Objetivos específicos.

- ✓ Recopilar y consolidar datos del crecimiento económico y la distribución del ingreso.

- ✓ Describir la evolución de las variables del crecimiento económico y la distribución del ingreso en el Ecuador.
- ✓ Relacionar el crecimiento económico y la distribución del ingreso, con base a la Curva de Kuznets de la desigualdad económica.

1.4 Justificación e importancia.

Esta investigación se realizó por que existe un desconocimiento empírico del impacto del crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador, a su vez, no existen datos estadísticos agrupados relacionados entre el crecimiento económico y distribución del ingreso, que permita realizar un análisis de evolución de las variables, además se desconoce cuál es la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso.

El crecimiento económico es una variable que puede influir en el bienestar material de la sociedad por ende tiene efectos en la economía de un país, es importante conocer la forma como se distribuyen los ingresos entre la sociedad. Por esta razón el presente trabajo pretende demostrar ¿cuál es el impacto del crecimiento económico sobre la distribución del ingreso en el Ecuador periodo 2007-2014? Para la demostración se aplicara la curva de Kuznets de la desigualdad a través de la modelación econométrica, con variables de la distribución del ingreso (coeficiente de GINI) y crecimiento económico (PIB per cápita).

La investigación permita conocer ¿cuál es el impacto que genera el crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador? Y como se relaciona entre las variables de crecimiento y distribución del ingreso, y además permitirá conocer la situación de la pobreza en el Ecuador que se relaciona con la distribución del ingreso.

La importancia de la investigación radica como base fundamental para la formulación de las políticas económicas del relacionado al crecimiento económico y políticas sociales orientadas a mejora la desigualdad en la distribución del ingreso y erradicar la pobreza.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 CRECIMIENTO ECONÓMICO

Según (Larrain & Sachs, 2002)

El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía que usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas. Cuando la población de un país no cambia un aumento del PIB equivale a un aumento del PIB per cápita y, por ende, a un mejoramiento de las condiciones de vida del individuo promedio. (p, 87)

En la misma línea de pensamiento (Dornbusch, 2008) afirma que. “La tasa de crecimiento de la economía es la tasa a la que se incrementa el Producto Interno Bruto (PIB)”. (p, 11) Por ende el análisis del crecimiento económico se centra en el aumento de la producción final de los bienes y servicios de una economía dentro de un periodo determinado de tiempo.

Para el Banco Mundial el crecimiento económico constituye un aspecto central para el desarrollo económico, cuando el ingreso de los países aumentan se benefician las personas porque permite mejor nivel de educación, salud, vivienda y la alimentación, además con un crecimiento económico sostenido se mantiene un nivel bajo del desempleo, lo cual permite la distribución primaria de los ingresos a favor de los trabajadores.

Para (Cuadrado at el, 2013) “el crecimiento económico es un proceso acumulativo que permite el incremento del nivel de vida de la población” (p, 206) y mientras que (Parkin, 2007) afirma “para que el crecimiento económico sea persistente la gente debe enfrentar incentivos que alienten a seguir las tres actividades”. (p, 225) que son:

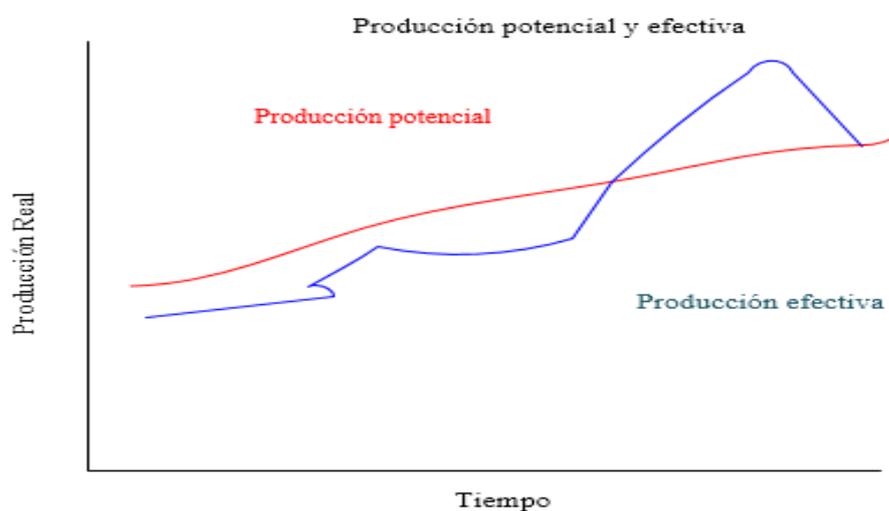
- ✓ El ahorro e inversión en nuevo capital
- ✓ Inversión en capital humano
- ✓ Descubrimiento de nuevas tecnologías

El crecimiento económico entendido como el incremento de la producción de los bienes y servicios en una economía para la satisfacción de las necesidades de la sociedad y mejorar las condiciones de vida. En el campo de la política económica es un tema central que se debe abordar desde la perspectiva de corto y largo plazo para generar las condiciones necesarias que garantice el desarrollo económico.

2.1.1.1 Crecimiento económico a corto plazo

Para (Cuadrado, 2013) “la política económica coyuntural pretende el logro de un crecimiento estable y sostenible de la economía”. (p, 207) pretendiendo que el PIB efectivo se ajuste al PIB potencial del mediano plazo.

Ilustración N° 1: PIB Potencial y Efectivo



Fuente: Juan R. Cuadrado Roura
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La ilustración 1 representa un comportamiento hipotético del PIB potencial estimado y el PIB efectivo donde las fluctuaciones de las dos variables dan lugar a la brecha inflacionista y deflacionista de la economía.

La brecha inflacionista según Keynes existe cuando la demanda agregada es superior a la oferta agregada, en una situación del pleno empleo que crea una presión en el incremento de los precios y la brecha deflacionista existe cuando hay un exceso de oferta agregada. Que provoca un desempleo cíclico un problema coyuntural que acompaña al problema del ciclo del crecimiento del PIB.

Para (Cuadrado et al, 2013).“En el modelo de la oferta y demanda agregada, las variaciones de la demanda agregada de la economía son las que determinan los volúmenes del PIB en términos reales, en el corto plazo”. (p, 209)

La producción está determinada por los componentes de la demanda agregada que son: el consumo de los hogares, el gasto de gobierno, las inversiones y las exportaciones netas; estos componentes de la demanda agregada se puede manipular mediante políticas económicas expansivas y restrictivas, a través de la tasa de interés, operaciones de mercado abierto, encaje bancario, impuestos y del tipo de cambio que son, instrumentos que permite actuar en el corto plazo y mientras que el crecimiento económico a largo plazo es resultado de las decisiones aplicadas en el corto plazo.

2.1.1.2 Crecimiento económico a largo plazo

Según (Cuadrado et al, 2013) el crecimiento económico a largo plazo se centra en el análisis de la evolución de la oferta agregada y a la vez representa el límite de la producción que puede alcanzar una economía y su objetivo se orienta a mejorar la producción potencial manteniendo la estabilidad de los precios y el nivel de empleo sostenible.

El crecimiento económico a largo plazo depende de la productividad porque los recursos son limitados y las necesidades son ilimitadas, por ende es necesario incrementar la cantidad de producción, con el uso de la misma cantidad de recursos aumentando la eficiencia económica.

Dependerá también de la afectividad de las políticas económicas coyunturales porque a largo plazo es parte acumulativa de las dinámicas que se ha generado en el corto plazo,

por ejemplo. Las políticas aplicadas sobre el desarrollo del capital humano que toma tiempo en materializar, pero sin embargo cuando estas políticas estén correctamente orientados en el futuro habrá más posibilidad de ampliar la frontera de producción a través de la ciencia y desarrollo tecnológico.

El crecimiento económico como resultado de la acumulación del capital físico dependerá de la efectividad de políticas de producción coyuntural orientado para el incremento de stock del capital.

Para garantizar el crecimiento económico a largo plazo es necesario que exista una competencia interna y externa, un sistema legal y eficaz, mercado de capital desarrollado, equilibrio macroeconómico y una tasa de inflación bajo.

El indicador más óptimo para el análisis del crecimiento económico a largo plazo es el PIB per cápita o el ingreso per cápita por ser una variable próxima y generalizada de la calidad de la vida de la población y al crecimiento por habitante.

2.1.1.3 Teorías sobre el crecimiento económico.

La teoría del crecimiento económico es parte de la economía que consiste en un conjunto de reglas, doctrinas o conocimientos que explican los hechos y fenómenos del crecimiento económico, a la vez (Fernández at el, 2005) clasifica en dos grandes teorías que son: la clásica y la moderna.

2.1.1.3.1 La teoría clásica.

Dentro de la teoría clásica del crecimiento económico se hace énfasis a las aportaciones económicas de los siguientes autores: Adam Smith, David Ricardo, Thomas Robert Malthus y Karl Marx.

Para Adam Smith los factores determinantes de la riqueza de una nación son: la productividad del trabajo y la razón del trabajo productivo e improductivo, a la vez productividad del trabajo depende de la especialización y la división del trabajo.

Según (Lander & Colander, 2000) la especialización incrementa el producto por trabajador porque los procesos productivos se dividen en diversas operaciones, donde cada trabajador se especializa en una tarea específica; y su división del trabajo depende del tamaño y oportunidad del mercado y de la acumulación del capital, sin embargo en la especialización y la división del trabajo existen algunos costes sociales como la deshumanización porque el ser humano se convierte en una máquina del proceso productivo.

Para Adam Smith el trabajo utilizado en la producción de bienes reales es productivo y es benefactora para el crecimiento económico y para el desarrollo económico mientras que la generación de servicios es improductivo a esto Smith explica con el gasto de los terratenientes como desperdicios económicos.

Según (Fernández at el, 2005) para Malthus los factores que afectan negativamente al crecimiento económico son: el exceso del ahorro, consumo y el crecimiento de la población. Malthus sostenía que los seres humanos en ausencia del control sobre la natalidad tendría a aumentar de manera geométrica en cambio la oferta de alimentos lo hace de manera aritmética por tal razón propone el control demográfico. Por medio de la medida positiva como el incremento de la tasa de mortalidad y negativa con descenso de la tasa de natalidad; pero a pesar del control demográfico y el avance tecnológico afirma que la población alcanzará a un estado estacionario de la producción de subsistencia.

Según (Landreth & Colander, 2000) el método de la economía de David Ricardo parte de la distribución funcional del ingreso entre los capitalistas, los trabajadores y los terratenientes; al igual que Adam Smith hace una crítica donde el gasto de los terratenientes no aportan para el aumento del ahorro y en su análisis de la distribución funcional del ingreso desarrolló los temas como rendimientos decrecientes lo cual lleva a un estado estacionario para evitar esa anomalía es necesario aumentar el stock de capital y el progreso técnico en los procesos productivos a través de la inversión.

La posición del Karl Marx sobre la concepción de la economía capitalista fue diferente que las aportaciones económicas de Adam Smith, David Ricardo y del Malthus y sobre todo a la escuela del pensamiento económico clásico.

Marx concluye que el capitalismo, el libre mercado tiene dificultades para el bienestar económico y en la previsión del pleno empleo porque el capitalismo tiene su propia dinámica que conduce a la competencia, que causa concentración económica, saturación de los mercados y el empobrecimiento de clase obrera; la cual conduce a enfrentamiento entre los capitalistas y trabajadores y finalmente pasa a la nueva etapa del comunismo donde los trabajadores tienen medio de producción conforme a sus necesidades por tal razón para Marx la tasa del crecimiento económico a largo plazo es nulo.

En forma de conclusión según (Parkin, 2007)

La teoría clásica del crecimiento considera que el crecimiento del PIB real es temporal y que, cuando el PIB real per cápita rebasa su nivel de subsistencia, una explosión demográfica finalmente regresa al PIB real per cápita a su nivel de subsistencia. (p, 232)

2.1.1.3.2 Teoría moderna.

La teoría moderna del crecimiento económico surge con las aportaciones económicas sobre la teoría general de ocupación el interés y el dinero de Keynes en 1936 a diferencia de la teoría clásica del crecimiento económico se centra su análisis a corto plazo ya que para Keynes el crecimiento tendencial a largo plazo depende de la dinámica del corto plazo. (Fernández at el A. , 2006)

Para Keynes la crisis económica debía a demanda agregada privada baja que a la vez eso tenía un efecto negativo sobre el nivel de empleo, por ende es necesario la participación del Estado para fomentar la demanda agregada, el nivel empleo y la estabilidad macroeconómica.

Para Keynes el rendimiento esperado de la inversión en el futuro depende del tipo del interés y de la eficiencia marginal del capital² pero en el corto plazo la inversión tiene una relación inversa con el tipo del interés, en general el aporte de Keynes desde punto de vista de la política económica se orienta al aumento de la producción de bienes y servicio.

La política económica de Keynes es controlar el crecimiento ante cíclico de la economía a través de una política fiscal y política monetaria con lineamientos económicos enfatizados por las autoridades económicas de un país, se puede analizar el crecimiento económico desde la perspectiva keynesiana a través del Producto Interno Bruto y sus componentes.

Según (Parkin, 2007) afirma que: “la nueva teoría del crecimiento sostiene el PIB real per cápita crece como resultado de las elecciones que hace la gente en la búsqueda de beneficios”. (p, 236) El conocimiento es un factor decisivo para la búsqueda de nuevas tecnologías para incrementar la calidad de vida de una población.

2.1.1.4 Modelos del crecimiento económico

Existe una diversidad de modelos del crecimiento que tratan de explicar las causas del crecimiento económico a través de una simplificación de la realidad económica pero según la literatura existente se puede clasificar en el crecimiento económico exógeno y endógeno.

2.1.1.4.1 Modelo exógeno

El crecimiento económico exógeno tiene enfoque teórico neoclásico y parte de las aportaciones de Solow (1956) y Swan (1956) citado por (Fernández at el, 2005), donde han retomado las teorías del rendimiento de los factores productivos y el supuesto del mercado competitivo como aquellos que conduce a una situación del equilibrio sostenido de la economía con pleno empleo.

² La eficiencia marginal del capital es término referido por Keynes para referirse a la tasa descuento de activos fijos para determinar el valor actual.

El crecimiento económico de Solow- Swan para (Fernández at el, 2005), parte de los siguientes supuesto:

- ✓ El producto agregado obtenido en una economía (Y) se puede destinar directamente para el consumo o la acumulación del capital (K) para el uso en la producción de los periodos posteriores.
- ✓ El ahorro agregado de la economía (S) es una proporción constante (s) de la renta (Y)
- ✓ El factor tecnológico tiene un efecto exógeno en el crecimiento económico.
- ✓ Las tasas del crecimiento económico se convergen porque los países en desarrollo experimentan tasas crecimiento económico más rápido que los países desarrollados
- ✓ Rendimiento de los factores de la producción es decreciente y la productividad marginal es decreciente positivo.

El objetivo de modelo exógeno del crecimiento económico es explicar cómo se incrementa la producción nacional mediante un modelo cuantitativo a través de las variables de la tasa de ahorro y la dotación del capital físico, en el posterior la formulación matemática se estableció el uso de la función de producción del Cobb-Douglas.

2.1.1.4.2 Modelo endógeno.

El modelo del crecimiento económico endógeno surge en la década de los años 80. Esto sustenta que los resultados del crecimiento económico se deben a los factores endógenos y no de las fuerzas externas que propone en el modelo del crecimiento exógeno.

Las principales características del modelo de crecimiento económico endógeno son:

- ✓ El progreso técnico es un factor endógeno porque es el efecto de las inversiones que generan los agentes económicos, mientras el modelo exógeno sostiene como un factor externo.

- ✓ Existe heterogeneidad de las tasas crecimiento económico entre los países a diferencia de convergencia en el modelo exógeno.
- ✓ La intervención del Estado es fundamental para generar el crecimiento económico a diferencia de modelo Solow que no proponía la intervención del Estado.
- ✓ No existe rendimientos decrecientes del capital cuando se aumenta el stock de capital a diferencia la existencia de rendimiento decreciente en el modelo exógeno.

Los siguientes factores de la producción generan externalidades positivas según (Gerald Destinobles A., 2007).

- a. Capital físico tiene rendimiento creciente a escala mientras que el modelo exógeno que sostenía la existencia del rendimiento constante a escala.
- b. El capital físico generado por el Estado como las infraestructuras básicas facilitan las condiciones para el crecimiento económico.
- c. Investigación y desarrollo es un factor fundamental como fuente de conocimiento para la innovación de los procesos de producción a mejorar la productividad.
- d. El capital humano como un stock de conocimiento permite aumentar la calidad de vida de la población e incrementar la productividad del trabajo.

Existen varios modelos que pertenecen al crecimiento económico endógeno pero los siguientes son las que tiene una mayor influencia dentro de la teoría de crecimiento económico endógeno.

- ✓ Modelo de Paul Romer (1986) sostiene las externalidades positivas de la tecnología porque las empresas al invertir adquieren conocimientos y mejoran en el posterior generando efectos positivos, y además existen rendimientos crecientes del capital en 1990 incorpora los conceptos de la especialización del trabajo y la importancia de la innovación tecnológica.
- ✓ Modelo de Robert Lucas (1988) que incorpora la importancia del capital humano (stock de conocimiento y de las condiciones de los individuos) en el crecimiento económico.
- ✓ Modelo de Sergio Rebelo (1990) que explica la función de producción lineal con la tecnología AK al igual que el modelo de Solow pero a diferencia existe

rendimiento constante a escala del capital y el factor trabajo se traduce en el capital humano.

- ✓ Modelo de Robert Barro (1990) que incorpora el efecto positivo del gasto público productivo en el crecimiento económico, aquel gasto financiado por los impuestos.

2.1.1.5 Factores Determinantes del crecimiento económico.

Los factores determinantes del crecimiento económico según (Cuadrado, 2013) son: la productividad de los factores de producción, los recursos naturales, la formación del capital físico, el papel de la tecnología, el capital humano y los rendimientos crecientes.

Las fuentes del crecimiento económico según el libro de principios de macroeconomía de (Case & Fair, 2008) es el aumento de la oferta de mano de obra, aumento del capital físico y humano y un incremento de la productividad.

Para (Weil, 2006) los determinantes fundamentales del crecimiento económico son: El Estado, la desigualdad de la renta, la cultura, la geografía, el clima, los recursos naturales y el medio ambiente.

2.1.1.5.1 La productividad y los factores de producción.

(Cuadrado et al, 2013,) “La productividad es la cantidad de bienes y servicios obtenidos por una unidad de un factor productivo” (p 217), del trabajo y capital en especial, la productividad es una forma de medir la capacidad productiva de los procesos productivos es decir cuánto es capaz de producir con el mismo recurso más cantidad de bienes y servicios pero sin dejar la calidad.

La relevancia de otros factores de producción como son los recursos naturales y la tecnología, por ejemplo si un país tiene diversidad de recursos naturales tiene más posibilidad de ser más productivo, pero para Japón es una excepción este factor de producción en el caso de los países de Latinoamérica tiene una diversidad de recursos naturales y los diferentes tipos climas, pero el problema se aborda que algunos países como Ecuador, Bolivia, entre otros se ha especializado en la producción primaria.

La tecnología permite mejorar la productividad y la calidad de producto terminado por ejemplo los países que tienen un mayor nivel tecnológico como Estados Unidos, Suecia, Noruega, Canadá, Japón y entre otros países desarrollados con mayor stock de tecnología incrementan de la producción a una escala creciente mientras que los países que tienen un menor stock de tecnología no puede incrementar sus fronteras de producción.

Para (Cuadrado at el, 2013) se puede mostrar a estos elementos de factores de producción en una función de producción de la siguiente forma.

$$Y = AF(L, K, H, R) \quad (2.1)$$

Dónde:

Y = Representa la cantidad de producción

L = Cantidad de trabajo

K = Cantidad de capital físico

H = Cantidad de capital humano

R = Cantidad de recursos naturales

A = Nivel de la tecnología

2.1.1.5.2 El capital físico

El capital físico son los objetos físicos que permiten aumentar la capacidad del trabajo y la producción como son stock de las maquinarias, instalaciones, edificios y las infraestructuras básicas como los sistemas de riegos, redes viales, puertos, los medios de transportación y la tecnología disponible.

A la dotación de capital se conoce también como inversión, (Larrain & Sachs, 2002) define a la inversión como “flujo de producción de un periodo dado que se utiliza para mantener o aumentar el stock de capital, el gasto de inversión hace crecer la capacidad productiva futura de la economía” (p, 237).

Tomando esa línea de pensamiento la acumulación presente de stock de capital en el presente, permitirá un crecimiento económico sostenido en un futuro dado, pero la acumulación debe ser mayor que la depreciación del mismo, por lo que según (Weil, 2006) tiene las siguientes características: se produce, su uso es limitado y es rival, puede generar un rendimiento que a la vez se desgasta, el proceso de la producción de capital se llama inversión el hecho de producir el capital tiene el costo de oportunidad porque se deja de producir bienes de consumo.

Según (Weil, 2006) las decisiones de creación de los bienes de capital la pueden tomar el sector privado en caso de los equipos productivos y el Estado en las infraestructuras básicas y sus decisiones acerca de la inversión se ve reflejado en la capacidad de ahorro de una economía y esto en los países de la periferia suelen ser bajo. Los ingresos percibidos no permiten ahorrar a diferencia de los países en desarrollo tienen alta tasa de ahorro.

Según (Weil, 2006) el análisis del papel del capital en la función de producción parte de la relación entre la producción obtenida por la combinación de los factores de la producción.

$$Y = F(K, L) \quad (2.2)$$

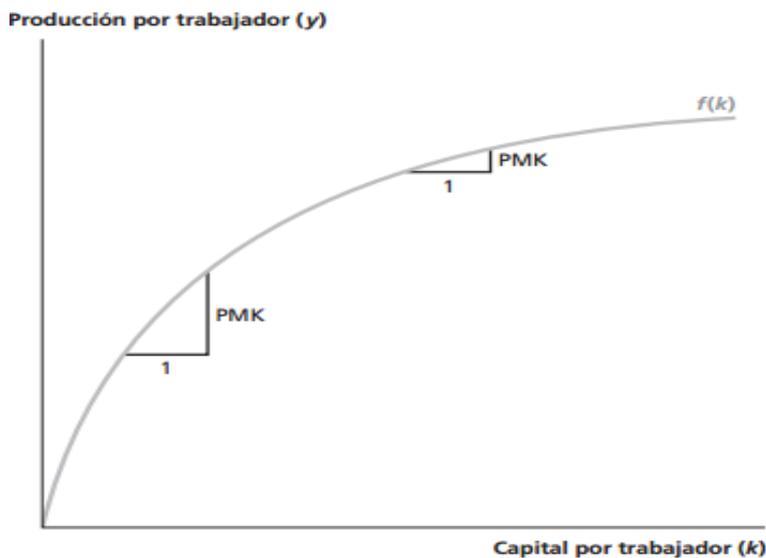
Dónde:

Y = Nivel de Producción

K = Capital

L = Trabajo

Ilustración N° 2: Función de Producción



Fuente: (Weil, 2006, p 53)

En la ilustración 2 se hace una representación de la función de producción en el eje x representa las unidades de capital por trabajador, y en el eje y la producción por trabajador, la función de producción a medida que incrementa el capital por trabajador el producto marginal es menor. A mayor volumen de trabajo aumenta la producción pero cada vez menor.

Según (Weil, 2006) La tasa de inversión heterogeneidad entre los países se deben a las distintas capacidades del ahorro y en los países de vías en desarrollo suelen ser bajos que es una de las causas que genera desigualdades económicas entre los países.

2.1.1.5.3 El capital humano

Según (Parkin, 2007) “La habilidad y el conocimiento acumulado de los seres humanos es fuente fundamental del crecimiento económico”. (p, 226), tomando esta línea de pensamiento la calidad de educación debe ser materia prioritaria de la política económica en un país para solucionar problemas económicos que enfrenta y para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

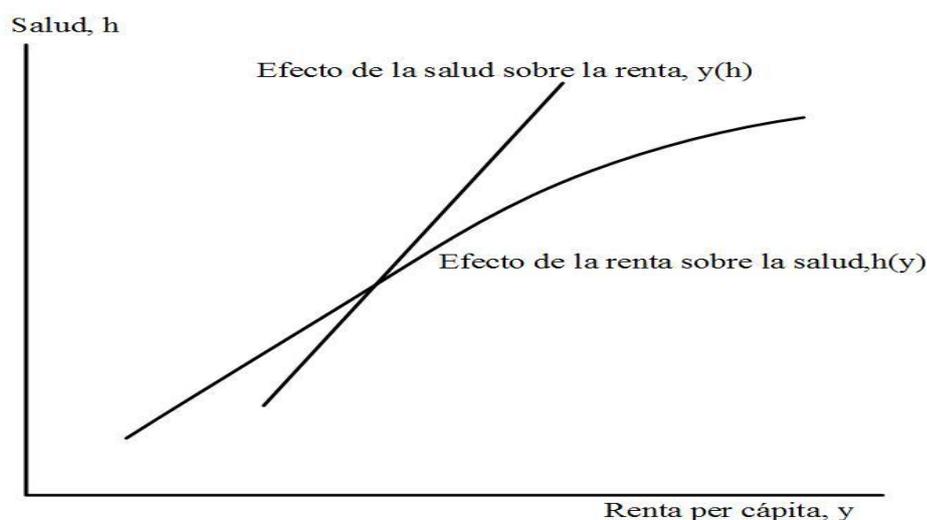
Según (Weil, 2006). “las cualidades de trabajo en las que centramos la atención se conoce con el nombre colectivo del capital humano porque tienen algunas de las mismas

características del capital físico” (p, 152) y se centra el análisis el capital humano en forma de salud y educación.

2.1.1.5.3.1 El capital humano en forma de salud.

Según (Weil, 2006) afirma que en los países desarrollados de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico existe una media de 2,2 médicos por cada 1000 habitantes y en los países de vía en desarrollo existe una media de 0,8 médicos por cada 1000 habitantes. A medida que un país se desarrolla la salud de su población mejora, por el lado productivo las personas sanas pueden trabajar más y durante más tiempo, por tanto la mejora de la salud en un país eleva su nivel de renta, además centra su análisis en la interacción entre salud y renta.

Ilustración N° 3: Interacción Entre Renta y Salud



Fuente: (Weil, 2006)

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La ilustración 3 muestra la interacción entre la salud y la renta, la curva $h(y)$ demuestra la influencia de la renta sobre la salud como una relación directa se supone que el aumento de la renta generada por otros factores exógenos como el avance tecnológico incrementa la renta y mejora la salud (h) la pendiente de la curva no es constante porque la mejora no recae sobre la totalidad de una población y la otra curva $y(h)$ demuestra el efecto de la salud sobre la renta se supone cuando la salud de las

personas incrementa se eleva la renta. Que es una condición necesaria para el modelo crecimiento económico endógeno con el capital humano.

2.1.1.5.3.2 El capital humano en forma de educación.

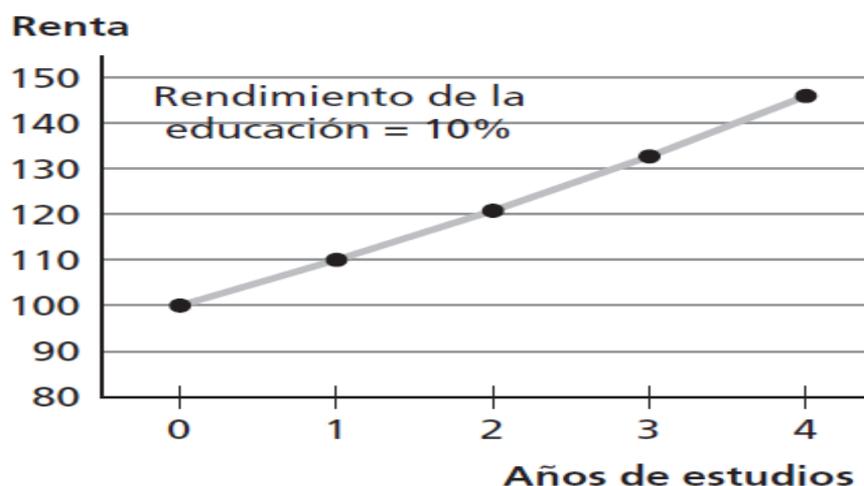
El crecimiento económico en la actualidad no depende solamente de la disponibilidad de los recursos, del número de fábricas, de las grandes extensiones territoriales como ejemplo es Japón a pesar de las limitaciones en los recursos naturales y con una pequeña extensión territorial es un país referente a nivel mundial en el crecimiento económico.

La educación al igual que el capital físico se requiere de la inversión para generar la capacidad intelectual de las personas que responda a los problemas que afecta a la sociedad actual y que contribuya con el incremento de la productividad del trabajo para la generación de nuevas fuentes de trabajo sostenible.

Un nivel de educación más alto contribuye a la generación de nuevo conocimiento, la capacidad intelectual en la innovación, emprendimientos, solución de problemas económicos y sociales que en conjunto contribuyen al crecimiento económico y mejora la calidad de vida en otros términos ayuda en el progreso del desarrollo económico.

La relación entre nivel de educación y la renta se puede explicar a través de una figura donde en el eje x representa los años de estudio, en el eje y se lo representa nivel de renta que correspondería a cada grupo de sociedad con cierto año de escolaridad.

Ilustración N° 4: Rendimiento de la Educación en la Renta



Fuente: (Weil, 2006, p, 383) figura 13.8 literal b

Por lo que (Weil, 2006) explica la relación entre la educación y la renta a través del rendimiento de la educación que es el aumento porcentual de los ingresos a medida que aumente los años de educación de un trabajador, la relación tiene una pendiente positiva que parte de una lógica cuando un trabajador tiene un nivel conocimiento y una formación académica tiene la mayor productividad laboral y es recompensado con un ingreso más alto que un trabajador que tiene escaso conocimiento.

La curva indica a medida que al incrementar los años de escolaridad corresponden a un nivel del ingreso más alto y se conoce como rendimiento de la educación, la formación del capital humano depende de las políticas públicas de la educación, del grado de igualdad económicas, de los niveles de ingreso disponible de las familias, de la misma forma el rendimiento de la educación dependerá de la cultura de gente, de la calidad de las instituciones educativas.

La ilustración 4 indica los trabajadores que tienen cero años de estudio tiene una renta de 100 unidades monetarias el rendimiento de la educación a cada año de estudio es del 10%, y los trabajadores que tienen un año estudio corresponde a una renta del 110 unidades monetarias, la renta se incrementa en 10% por cada año de estudio. Existe una relación directa entre la educación y el nivel renta, aunque en la realidad puede variar por otros factores que influye sobre el mercado laboral.

2.1.1.5.4 La tecnología y en el crecimiento económico.

Se conoce a la tecnología como un conjunto de conocimientos, instrumentos y técnicas de procedimiento empleado por ser humano para la producción de bienes. El mismo que permite satisfacer las necesidades múltiples de la sociedad y facilita el incremento de la producción en una economía.

Para la teoría del crecimiento económico clásico el progreso técnico es una variable exógena, y para la teoría moderna del crecimiento económico es una variable endógena porque es el resultado de las inversiones realizadas por los agentes económicos para generar bienes y servicios.

Según (Weil, 2006) la revolución industrial en Gran Bretaña (1760-1830) fue un momento decisivo del progreso tecnológico un periodo de innovación tecnológica rápida en algunas industrias que dieron por inicio de la mecanización de la producción en las áreas de los textiles, las energías, la metalurgia que como efecto con cambios en la estructura económica y social como la disminución de la población ocupada en el sector agrícola y el incremento de la población ocupada en el sector industrial acompañado de un fenómeno migratoria del campo a la ciudad.

A partir de la revolución industrial, las economías que poseen un alto nivel tecnológico se ha especializado en la producción de bienes de capital y aquellos países que poseen tecnologías obsoletas se han especializado en la producción de bienes de consumo.

La diferencia económica entre los países desarrollados se debe a una dualidad en los precios de los bienes, los bienes de capital tienen precios altos y los bienes de consumo tienen precios bajos. Los países desarrollados son intensivos en la producción de bienes del capital y los países en desarrollo son intensivos en la producción de bienes de consumo, para corregir las falencias en la periferia se debe orientarse políticas económicas de la investigación, innovación, desarrollo tecnológico y la transferencia del conocimiento.

El proceso del desarrollo tecnológico requiere de conocimiento y recursos económicos en caso de los países de vías en desarrollo de escaso ahorro nacional, el costo de financiamiento para el desarrollo de nuevas tecnologías propias es elevado, las ventajas atribuidas a desarrollo tecnológico es la posibilidad de ampliar la frontera de producción, recuperar los desperdicios, optimización de los costos en la mano de obra por el remplazo de la producción obsoleta con procesos nuevos.

Los beneficios que otorgan el avance tecnológico es el incremento del crecimiento económico, mejoramiento de la calidad de vida, expansión rápido de los mercados, la facilidad de comunicación y transportación de manera general dinamiza las actividades económicas.

2.1.1.5.5 La cultura y en el crecimiento económico.

La cultura es la forma como se organiza una sociedad que posee un conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres con la cual caracterizan un grupo de sociedad de la otra, en la economía se analiza cómo influye en crecimiento la cultura de ahorro, la cultura emprendedora y otras actitudes de la sociedad sobre la economía.

Si piensa que las actitudes de las personas es un factor determinante del éxito económico, si las personas tienen una cultura de aprender nuevas ideas, buscar nuevos conocimientos y planificar se supone que tendría un mayor éxito en el futuro, idea tomada de Max Weber de su ética protestante en la que afirma que el esfuerzo de las personas y la adquisición de los bienes es bueno para el progreso económico.

Según (Weil, 2006) se carece de una medida objetiva para determinar la influencia de la cultura sobre el crecimiento económico, pero se puede deducir a través de la observación sobre la apertura de nuevas ideas, el esfuerzo, ahorro para el futuro, la confianza, el capital social³ y la capacidad social⁴ que tenga una sociedad.

³ Para David Weill el capital social es el valor de las redes sociales que tenga los individuos y la tendencia de la esas redes para generar un círculo de relaciones.

⁴ La capacidad social termino de Moses Abramovitz para referirse a las cualidades sociales y culturales que permita a un país aprovechar las oportunidades económicas.

Según (Weil, 2006) la apertura de nueva idea es la capacidad de inventar cosas nuevas o la capacidad aceptar las ideas procedentes de otros lugares, el esfuerzo se refiere a la apreciación del trabajo, el ahorro es el recurso que se destina para el consumo futuro, se dice que los países que tienen una cultura de ahorro puede influir de manera positiva en el crecimiento económico, la confianza es la cultura de confiar en los demás, en las relaciones sociales de producción, en la interacción de las actividades económicas.

El capital social es resultado de la interacción de la sociedad y a la vez genera la confianza y la capacidad es capacidad de los individuos en la organización y gestión de las empresas, capacidad de aprovechar la economía del mercado, tener una actitud positiva y una visión social tendrá el éxito económico.

2.1.1.5.6 Los recursos naturales y en el crecimiento económico

Los recursos naturales son todos los bienes que proveen la naturaleza sin alteración generada por el hombre y que contribuyen a desarrollo de la sociedad en general. En el crecimiento económico los recursos naturales constituyen en insumos necesarios para la producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades humanas, un recursos más valioso es el factor tierra como insumo de todo sistema económico.

El incremento de la producción implica en un aumento del Producto Interno Bruto y su incremento pueden constituir en el agotamiento de los recursos naturales y degradación ambiental la valoración de las mismas presenta limitaciones en la contabilización económico de los residuos que se genera en los procesos de la producción y consumo conllevando a un desconocimiento del valor monetario de las externalidades.

En la actualidad siglo XXI, la relación entre los recursos naturales y el crecimiento económico divergen. En una parte la abundancia de los recursos naturales es un factor decisivo para el crecimiento económico pero también el proceso del crecimiento económico constituye en el agotamiento de los recursos naturales dos criterios aceptables.

la escasez de los recursos naturales para algunos países no han sido obstáculo para el surtimiento del crecimiento económico como son: los casos de Japón, Taiwán y Singapur supuestamente pobres en los recursos naturales que han logrado un éxito económico también ha existido algunos países con abundancia de recursos naturales y que no han logrado mantener un crecimiento económico sostenido como son: los casos de Venezuela, Nigeria, México países de gran importancia en la producción del petróleo.

2.1.1.5.7 El Estado en el crecimiento económico.

En la teórica clásica el Estado es observador y su función fundamental es garantizar la Seguridad Nacional y mantener el orden social y respaldar el derecho de la propiedad privada. Desde la crisis económica del sistema económico liberal de 1929 surge una serie de críticas a la ineficiencia del mercado que es la principal justificación de la participación del Estado en la economía, en la actualidad las discusiones ha consensuado en una economía social del mercado.

Dentro del sistema económico de la economía social del mercado según (Fernández at el, 2005) las funciones del Estado son:

- ✓ Establecer la estructura jurídica para el funcionamiento del sistema económico.
- ✓ La asignación de los recursos en los sectores que no interviene el sector privado como la infraestructura básica.
- ✓ Crecimiento económico sostenido
- ✓ La distribución y redistribución del ingreso y de la riqueza

La intervención del Estado en la economía se da través de las políticas públicas y la planificación económica para esto se compone de un conjunto de marco jurídico y de las instituciones que lleve las funciones como entes ejecutores y donde el Estado y sus instituciones deben disponer de recursos económicos y financieros para garantizar la viabilidad de una política económica.

2.1.1.5.7.1 Políticas económicas del crecimiento económico.

El crecimiento económico es uno de los objetivos prioritarios de la política económica de un país porque permite la acumulación de bienes materiales y el incremento de la calidad de vida de la población, en los países subdesarrollados esencialmente necesario para erradicar la pobreza y además se sostiene que un crecimiento sostenido facilita la distribución del ingreso.

Las políticas del crecimiento económico son aquella que se orientan al aumento de la producción de bienes y servicios de una economía en corto y largo plazo con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población, entre las principales políticas económicas que se orienta al crecimiento económico son:

a) **Política de la demanda efectiva.-** pretenden resolver el problema de la producción, el nivel de empleo y la distribución del ingreso si bien (Pacheco, 2013) ostenta que la producción en el capitalismo de la demanda efectiva de una sociedad determinada depende del consumo capitalista y asalariado.

Entre las principales políticas de la demanda efectiva son:

- ✓ Política de inversión
- ✓ Política de empleo
- ✓ Política de salario
- ✓ Política comercial y la política fiscal.

La política de inversión es un conjunto de estrategias y direccionamientos destinados a incrementar stock de capital físico como las infraestructuras, maquinarias y equipos para la producción y el capital humano como la educación, salud, en algunas economías las inversiones sobre las infraestructuras como carreteras, puentes, puertos, unidades de salud y de la educación es esencialmente del sector público y en el caso de las inversiones privadas depende de las decisiones del inversor, la estabilidad macroeconómica, política y de las tasas de interés que es el costo de oportunidad de la inversión.

El objetivo principal de la política de empleo es lograr el pleno empleo de los factores de producción a través del gasto, de la inversión pública y por medio de la estimulación de inversión privada con políticas expansivas. La aplicación de la política salarial tiene como objetivo distributivo del ingreso, orientado hacia el crecimiento del consumo asalariado y la fijación de los salarios.

La política comercial se orienta a las regulaciones en el comercio exterior y la política fiscal es herramienta fundamental para la intervención del Estado en la economía por medio de las tasas impositivas, gastos y la planificación económica.

b) Política del circulación.- Según (Pacheco, 2013) se compone de la política comercial y la política de los precios básicos de la economía. El objetivo de la política comercial es el control del mercado la transparencia y competencia; y que las mercancías cumplan con condiciones de calidad y de precio.

c) Política de producción.- los principales instrumentos para cumplir con el objetivo de esta política es, la inversión pública en los sectores estratégicos, estimula de la inversión privada, desarrollo de la productividad, capacitación de fuerza de trabajo y una política de empleo digno. (Pacheco, 2013)

d) Política de investigación.- El conocimiento es una fuente fundamental del crecimiento económico cuando se incorpora en los procesos productivos. Según (Pacheco, 2013) “los objetivos fundamentales de las políticas de investigación y desarrollo, tiene que ver con la necesidad de incorporar la ciencia y tecnología al proceso de desarrollo económico”. (p, 124) entonces es fundamental fomentar a las instituciones académicas para la generación de nuevo conocimiento.

2.1.1.6 Medidas del crecimiento económico.

Para medir el crecimiento económico de un país se realiza a través de las tasas de variación del PIB real y PIB per cápita, puesto que el PIB real elimina las distorsiones causadas por la inflación y el PIB per cápita es importante porque es una variable que

relaciona con la capacidad de compra de los bienes y servicios de las personas y nivel de bienestar.

2.1.1.6.1 Tasa de crecimiento económico.

Para (Jiménez, 2011) la tasa del crecimiento del PIB se mide como el porcentaje del incremento del PIB de un periodo al otro y además, cuando la tasa de crecimiento es constante en el tiempo es fácil calcular el valor futuro y valor presente.

La tasa de crecimiento económico anual se puede calcular mediante la variación del PIB real o del PIB per cápita con las siguientes formulas:

$$r = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1 * 100 \quad (2.3)$$

$$r = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} * 100 \quad (2.4)$$

$$r = Ln \frac{Y_t}{Y_{t-1}} * 100 \quad (2.5)$$

Dónde:

r = A la tasa de crecimiento económico

Y_{t-1} = A PIB real o PIB per cápita del año inmediato inferior (2013)

Y_t = A PIB real o PIB per cápita del año presente (2014)

Existe una breve diferencia de resultado en los decimales en la aplicación de la fórmula con logaritmo natural y sin el logaritmo natural cuando los valores son pequeños.

También se puede calcular la tasa de crecimiento económico promedio anual geométrico de un periodo de tiempo a través de la siguiente formula. Que es similar a la tasa de interés compuesto.

$$Y_t = Y_0 * (1 + r)^t \quad (2.6)$$

Para calcular r se debe despejar la ecuación, aplicando las reglas respectivas de despeje. El Y_0 está multiplicando a $(1+r)^t$ por tanto pasa dividir a la Y_t ; y luego se eleva la raíz t ambos términos, y por la regla de la radicación se eliminan la raíz t con exponente t de la $(1+r)$ y como resultado se obtiene la tasa de crecimiento r .

$$\sqrt[t]{\frac{Y_t}{Y_0}} = \sqrt[t]{(1+r)^t} \quad (2.7)$$

$$\left(\sqrt[t]{\frac{Y_t}{Y_0}} - 1\right) = r \quad (2.8)$$

De la ecuación 2.6, por medio de la transformación logarítmica se obtiene una ecuación lineal y que se puede estimar los parámetros con el método de mínimo cuadrado ordinario utilizando cualquier software estadístico o también de forma manual.

$$\ln Y = \ln Y_0 + t \ln(1+r) \quad (2.9)$$

Dónde:

$\ln Y_0 = a$; Parámetro

$\ln 1+r = b$ Parámetro

$$\ln Y = a + b(t) \quad (2.10)$$

2.1.1.7 Producto Interno Bruto.

El PIB es una variable económica creada por el Simón Kuznets y publicado en su primer informe de congreso de estadounidense en 1934, a la vez detallo que es una variable limitada para medir el bienestar social. El PIB consiste en la suma de las cantidades de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado de tiempo generalmente de forma trimestral y anual.

Los bienes y servicios son aquellos que sirven para la satisfacción de las necesidades y tienen el valor de uso y el valor de cambio como son: los alimentos, maquinarias, las enseñanzas, los servicios de seguridad, créditos bancarios, para el cálculo de PIB no

incluye los bienes intermedios porque se incorporan en un bien final para evitar la contabilización doble.

PIB Nominal. – Según (Blanchard et al, 2012). el PIB nominal es la suma de cantidades de los bienes y servicios finales producidos por una economía multiplicada por el precio corriente. La variable puede incrementar en el tiempo por dos razones: primero la producción de bienes y servicios aumentan con el tiempo y segundo cuando aumentan los precios de la mayoría de los bienes y servicios con el tiempo.

En lenguaje matemático el concepto del PIB nominal queda representado de la siguiente forma:

$$PIB_n = \sum_{i=1}^n Q_c (P_c) \quad (2.11)$$

Dónde:

PIBN = Producto interno bruto nominal

$\sum_{i=1}^n Q_c$ = Sumatoria de cantidad de los bienes y servicios finales

Pc = Precio corriente

PIB real. - Es la suma de cantidades de los bienes y servicios finales producidos por una economía multiplicada por el precio constante (Año Base), es fundamental para el análisis de crecimiento económico con el tiempo, porque eliminan los efectos de la inflación en el cálculo del PIB, matemáticamente queda representado de la siguiente forma:

$$PIB_r = \sum_{i=1}^n Q_{ct+1} (P_{Año Base}) \quad (2.12)$$

A partir de este concepto se encuentra la tasa de crecimiento real para una economía. El aumento de la producción de bienes y servicios reales que implica un aumento un verdadero del valor agregado de la economía y mayor ocupación de los factores de producción.

PIB potencial.- El término se refiere a la producción máxima que se puede alcanzar una economía utilizando los factores de producción como el trabajo, capital y la tecnología disponible sin provocar variaciones en la inflación. (Cuadrado at el, 2013)

EL PIB potencial se representa como una función de producción formulada por Cobb y Douglas que tiene la siguiente forma:

$$Y = L^{\alpha} K^{\beta} \quad (2.13)$$

Dónde:

Y= Nivel de producción

L = Cantidad de trabajo

K = Cantidad de Capital

α y β = coeficientes.

PIB per cápita

El PIB per cápita es un indicador del crecimiento económico por cada habitante de un país.

$$\text{PIB per capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{N}^{\circ} \text{ población}} \quad (2.14)$$

2.1.1.7.1 Enfoques para calcular el PIB.

El Producto Interno Bruto se puede calcular por tres enfoques que son: el enfoque del gasto, ingreso y producción donde el resultado es lo mismo para todos.

2.1.1.7.1.1 Enfoque de Gasto

El cálculo del PIB por el enfoque del gasto incluyen consumo final de hogares, gastos del gobierno, las inversiones y las exportaciones netas en términos generales permite saber cómo se utiliza cada uno de los componentes del PIB. Expresado en el lenguaje matemático queda determinado como una ecuación de igualdad.

$$PIB = C + G + I + (X - N) \quad (2.14)$$

Dónde:

C = Consumo final de hogares

G = Gasto del gobierno

I = Inversión

X = Exportación

N = Importación

Bajo la teoría keynesiana el consumo tiene la siguiente función.

$$C = c_0 + bY \quad (2.16)$$

Según (Mankiw, 2012) el consumo (C) representa los gastos realizados por las familias en la compra bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades, e incluyen bienes duraderos como: automóviles y electrodomésticos; y bienes no duraderos dentro estos se encuentran como alimentos, bebidas y ropas a excepción de la compra de la vivienda nueva, dentro de los servicios incluye gasto en salud, educación y entre otros.

Los principales factores que determinan el nivel consumo de hogares son: el nivel del ingreso disponible, el tipo del interés, el precio de los bienes y servicios, y nivel de riqueza que posee las familias, incluso las tendencias del mercado, como nivel de empleo y la distribución del ingreso.

El gasto de gobierno (G) compras o adquisiciones de los bienes y servicios realizados por el sector público, y se dividen en gasto corriente, gasto de capital, gasto en transferencias subsidios y gastos de servicios de la deuda o pago del interés.

Las inversiones (I) corresponde a la acumulación del capital para la producción de nuevos bienes y servicios la tasa de inversión de un país depende de la tasa de ahorro, el costo del dinero y los rendimientos deseados, las inversiones constituyen una variable fundamental para el crecimiento económico porque dinamiza la actividad económica.

Las exportaciones netas (X-N) son venta de los bienes nacionales al exterior menos la compra al exterior cuando las exportaciones son mayores que las importaciones hay un superávit de balanza comercial y cuando las importaciones son mayores que las exportaciones hay un déficit, cuando existe una balanza comercial deficitaria las autoridades económicas suelen financiarse a través de la cuenta corriente por medio de acceso a los créditos exteriores.

2.1.1.7.1.2 Enfoque del ingreso.

Según la metodología del Banco Central del Ecuador los componentes del PIB por el enfoque del ingreso son: remuneraciones de los asalariados, excedente de explotación e ingreso mixto donde los excedentes de explotación son las retribuciones a los activos que participa en el proceso productivo generado por las empresas constituidas como sociedades y los ingresos mixtos por las empresas constituidas como no sociedades y se suele llamar ingreso mixto porque no se puede diferenciar entre el ingreso que retribuye el trabajo y activos y por último los impuestos sobre la producción y las importaciones de subvención a la producción.

La expresión de la teoría en el lenguaje matemático queda determinado como una ecuación igualdad.

$$PIB = Re + Imp_2 + EBE + Ym \quad (2.17)$$

Dónde:

Re = Remuneraciones

Imp₂ = Impuesto sobre la producción e importaciones,

EBE = Excedente bruto de explotación,

Ym = Ingreso mixto.

2.1.1.7.1.3 Enfoque de la producción

El cálculo del PIB por el enfoque de producción se base en la sumatoria del valor agregado de la producción generada por sectores económicos o por las diferentes unidades económicas.

Un sector económico para (Casani et al, 2008,) “consiste en la agregación de actividades y agentes económicos realizada en función características homogéneas con el objetivo de simplificar el análisis de la realidad económica”. (p, 73)

Según (Casani et al, 2008) al principio de los años 40 C. Clark agrupa a las actividades económicas en tres sectores:

- ✓ Sector primario.- Relacionado con las ramas de actividades vinculadas a la explotación de los recursos naturales.
- ✓ Sector secundario.- Relacionadas con la transformación del producto.
- ✓ Sector de servicios.- Son restos de actividades que no genera bienes materiales si no servicios.

$$PIB = \sum_{i=1}^{J=n} VA \quad (2.18)$$

2.1.2 LA DISTRIBUCION DEL INGRESO.

Para (Pacheco, 2013). “La distribución del ingreso en el capitalismo comprende ganancias y salarios. Los ingresos en conceptos de ganancia, se subdividen en ahorro capitalista y consumo capitalista”. (p, 165)

Los salarios dependen de la productividad del trabajo, del número de horas trabajadas y de las regulaciones del gobierno como el salario básico fijado y mientras que las ganancias dependen del tamaño del mercado, de la estructura de los costos de producción.

Las ganancias según Karl Marx dependen del grado de la explotación del obrero y de la composición orgánica del capital y para Adam Smith depende de la productividad del trabajo y la especialización del trabajador.

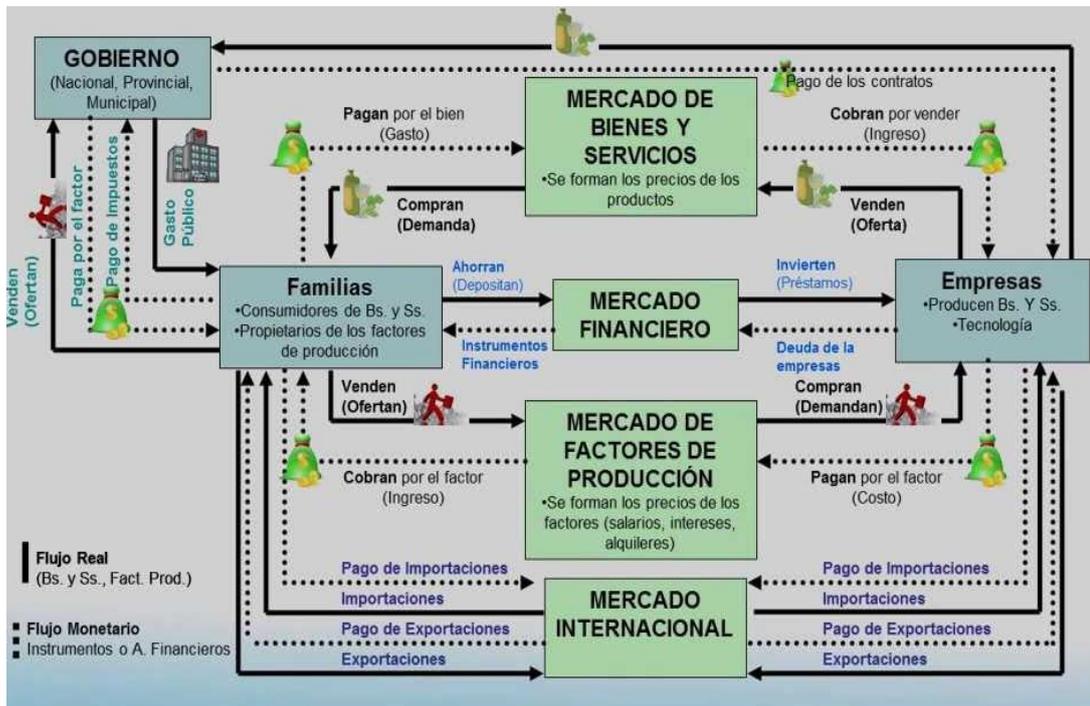
Según (Séruzier, 2003) el ingreso nacional generado por la producción da lugar a una distribución entre los agentes que contribuyen a su realización: los salarios por un lado y rentas para los poseedores de los medios de producción por otra parte, las retenciones del impuesto sobre las importaciones y sobre la producción que a la vez constituye en la distribución primaria del ingreso.

Antes del análisis acerca de la distribución funcional del ingreso de un país es necesario entender el proceso de generación de los ingresos en el sistema económico que comprenden las actividades económicas e sus interrelaciones entre los agentes económicos.

El flujo circular de economía se sujeta en la doble partida de la contabilidad por lo que el pago de un agente económico es el ingreso del otro agente económico y de manera viceversa. El siguiente flujo circular del ingreso de la economía indica la interacción de los agentes económicos en los diferentes mercados.

En la siguiente ilustración 5 se representa un esquema hipotético de la distribución del ingreso en flujo circular del ingreso de la economía.

Ilustración N° 5: Flujo Circular del Ingreso de la Economía



Fuente: (<https://www.youtube.com/watch?v=FL-hFSEF1oI>).

Las fuentes del ingreso de las familias en un sistema económico abierto y con el sector público son las remuneraciones que realizan las empresas, el gobierno y el sector externo por venta de su fuerza del trabajo en el mercado de factores y para aquellas familias que poseen otros factores de producción que tenga acceso al mercado internacional las exportaciones es otro fuente del ingreso.

Bajo las políticas públicas redistributivas las familias de escaso recurso reciben como sus fuentes del ingreso los subsidios y transferencias realizados por el gobierno, en la realidad económica las remesas de los migrantes también es una fuente del ingreso de las familias que es un proceso de generación del ingreso exógena al sistema económico interior.

Las utilidades o beneficios de las empresas se genera en el mercado, por la venta de sus productos a los agentes economicos, su demanda dependera del ingreso disponible que tengan cada uno de ellos y del precio de los productos.

Las fuentes del ingreso del gobierno constituyen: la venta de los bienes y servicios públicos y las recaudaciones tributarias en las empresas por concepto de impuestos a la producción, impuesto sobre la renta a las familias y cobro de aranceles por las importaciones si el modelo económico tiene una barrera arancelaria.

El ingreso total de una economía es la sumatoria total de los ingresos recibidos por las familias, de las empresas y del gobierno y esto es equivalente a la suma total de los gastos, dichos rubros dependen de los precios básicos de la economía.

La brecha salarial en el proceso económico se debe a diferentes capacidades de cada trabajador dependiendo de su año de escolaridad, de su capacidad intelectual y física, a nivel de las empresas dependerá de la estructura productiva, de la capacidad de influencia en el mercado.

El flujo circular del ingreso es un modelo del funcionamiento de la economía que ayuda a comprender y entender de manera simplificada a una situación compleja de la distribución de los ingresos primarios generados en el crecimiento económico.

2.1.2.1 La distribución funcional del ingreso.

(Cuadrado et al, 2013) “La distribución funcional del ingreso muestra cómo se reparte la renta generada en una economía entre todos y cada uno de los factores de producción”.
(p, 244)

Generalmente se considera al factor trabajo, capital y tierra y según (Kermally, 2000) en la nueva economía también se consideran factores de producción al conocimiento, competencia y los clientes como generadores de valor económico pero aquellos factores de producción de la nueva economía no incluye en el análisis de distribución funcional del ingreso. También se incluyen las rentas mixtas obtenidas de agentes que prestan servicios como abogados, comerciantes y las rentas obtenidas por el sector público.

La distribución funcional del ingreso se fundamentó en los sectores sociales que conforma una economía, el fisiócrata Francisco Quesnay en su tabla económica hace

una referencia a la distribución funcional del ingreso económico entre los campesinos, los terratenientes y los artesanos y siervos, para los fisiócratas el orden natural era método adecuado del manejo de la economía, el sector agrario tenía la capacidad generar el producto neto por encima de pagos del salario y los flujos de la amortización del capital.

También fue estudiado por los autores clásicos que se distinguían entre las tres clases sociales que son los terratenientes, capitalistas y trabajadores y la distinción de la renta de la tierra, beneficios y salarios.

(Pacheco, 2013) Hace una aclaración más concreta de la distribución funcional del ingreso como una dependencia de la propiedad de los medios de producción y de la estructura de las clases sociales fundamentales que son: los capitalistas y los obreros asalariados, a los capitalistas corresponden ganancias que depende de la tasa de plusvalía y de la composición orgánica del capital y a los obreros corresponden el salarios que depende de la productividad de las industrias productoras y de la lucha de las clases sociales.

2.1.2.2 La distribución personal del ingreso.

La teoría de distribución de Adam Smith, según (Landreth & Colander, 2000):

Distribución personal del ingreso depende de los precios y las cantidades de los factores de la producción que los individuos hayan vendido. El trabajo es el único factor de la producción que posee la mayoría de la familia, así que un ingreso familiar depende de la tasa de salario y número de horas trabajadas. La cantidad de ingreso por propiedad que reciben aquellas familias que poseen propiedades, depende de cantidad de capital y de los precios de dichos factores. (p, 89)

Según (Pacheco, 2013) para el análisis de la distribución personal del ingreso que resalta en los diferentes niveles del ingreso en varios grupos de la sociedad para comprender esto, primero se debe estratifica los niveles del ingreso y grupos sociales de

acuerdo al ingreso que corresponden y agrupar la información por medio de quíntiles o deciles luego para poder establecer la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini.

2.1.2.3 La distribución espacial del ingreso.

La distribución del ingreso espacial comprende en un análisis en diferentes ubicaciones geográficas como a nivel cantonal, provincial zonal o entre los países, sin embargo el análisis de la distribución del ingreso espacial en algunos casos se limita por la falta de la información estadística estratificada para cada divisiones geográficas, pero no significa la imposibilidad de análisis porque se extrae la información por medio del estudio de caso y otros de indicadores sociales relacionadas con la pobreza por consumo, ingreso y por necesidades básicas insatisfechas.

2.1.2.4 Causa y efecto de la desigualdad del ingreso

2.1.2.4.1 Causas

Existen diversas causas que implica la inequidad en la distribución personal del ingreso, partiendo de la forma como se distribuye los factores de producción entre los grupos sociales, y así también como de la distribución de la educación, bienestar personal sobre la salud e incluso por las zonas geográficas en las que residen dentro estas existe zonas productivas e improductivas.

Según (Barcelata, 2008) la desigualdad de los ingresos que perciben los individuos en una sociedad depende de cuatro elementos:

1. La forma como se encuentra distribuidos los activos generan ingresos dentro de estas existe dos formas, el primero es el capital humano, (educación, salud, y nutrición y condiciones laborales), en el segundo aspecto la disponibilidad y la accesibilidad a los activos.
2. Oportunidades de cada individuo para utilizar los activos de la manera productiva.
3. Sistemas de precios con que el mercado retribuye a cada persona por la utilización de los activos.

4. Las transferencias y otras percepciones que cada individuo posee.

Otro aspecto que influye sobre la inequidad en los ingresos es la inflación porque incide negativamente en la capacidad de compra sobre todo para aquellos que perciben ingresos más bajos.

Las causas de la distribución ingreso no se limita solamente en aspecto económicos como: la concentración de la riqueza, la inflación, diferentes capacidades personales a este cabe añadir los aspectos culturales, las decisiones, la calidad del ciclo de vida de las personas.

Por lo que (Cuadrado et al, 2013) resume que las principales causas de la desigualdad en la distribución del ingreso son:

- ✓ Teorías estocásticas es decir el azar y los sucesos aleatorios (discriminación por el sexo, racial o de la misma exclusión de alguna ocupación).
- ✓ Cualidades personales esta tiene relación con el conocimiento, la habilidad en términos generales la formación del capital humano.
- ✓ Teorías del ciclo vital que hace una relación entre el ciclo de vida humana y las ganancias obtenidas durante el ciclo (como los ahorros de los individuos).
- ✓ Procesos de elección sobre la intensidad del trabajo es decir el costo de oportunidad de trabajar o descansar por ejemplo quienes pretende trabajar para la subsistencia o los riesgos que asumen el mercado

2.1.2.4.2 Efecto

Los efectos de la desigualdad económica se traducen en altos nivel de la pobreza, en las oportunidades desiguales entre los diferentes grupos o individuos de la sociedad en la educación, salud, consumo y en otros factores.

De manera general la distribución desigualitaria del ingreso afecta a la calidad de vida de los habitantes, en la capacidad la satisfacción de las necesidades básicas como es la

alimentación, vestuario, salud, educación; que también conduce a otras desigualdades sociales como la discriminación y exclusión social.

2.1.2.5 Enfoques de la teoría de justicia distributiva.

La justicia distributiva es un tema actual, pero como pensamiento se aborda desde el pensamiento de Aristóteles sobre el justo medio. Que se refiere a un valor ético en la repartición de los bienes y servicios de una economía, la teoría de justicia distributiva es un aspecto normativo que sirve para mejorar la asignación de los recursos, beneficios y la concentración económica, por medio de la aplicación en las políticas públicas, sin embargo esto dependerá de la calidad de administración pública.

Según (Fernández at el, 2005) en el campo de la teoría de distributiva existe cuatro enfoques básicos que son: el utilitarismo, el contractualista (Rawls), el libertario y el enfoque de capacidad de Sen.

- ✓ Los principales autores de la filosofía utilitarista son: James Mill, (1773, 1836) historiador, economista, politólogo y filósofo escocés, creía que toda acción buena conduce la felicidad y bienestar, Jeremy Bentham (1748-1832) amigo de James Mill se creía que todo acto humano debe ser juzgado de acuerdo a la utilidad y John Stuart Mill (1806-1873) que fue también representante de la escuela económica clásica, hijo de James Mill.

En general para los utilitaristas los sujetos o individuos son esencialmente iguales, donde la maximización es la suma de utilidades individuales, es esencialmente independiente de la forma como se distribuye, es decir que no importa la forma en cómo se distribuyen cuando se maximiza las utilidades. Los individuos parten de una condición igual y se diferencia por naturaleza en las elecciones sobre la cantidad de trabajo, ahorro y consumo.

- ✓ El enfoque contractual de Rawls, la teoría de la justicia (1971) se basa en los principios de la igualdad de libertad y diferencias. El principio de igualdad de libertad dice.

Según (Fernández at el, 2005) que cada persona ha de tener igual derecho al más amplio sistema de libertades básicas compartidas. Las libertades básicas son libertades a ser elegido, asumir las responsabilidades públicas, el pensamiento, expresión, a la protección y a la propiedad privada.

Según (Fernández at el, 2005) el principio de diferencia sostiene que las políticas públicas deben abordar para aumentar mayores beneficios a los menos favorecidos, y el principio de la igualdad sostiene que debe existir oportunidades igualitaria en el acceso a la educación, a los bienes culturales, a la elección de trabajo y a las actividades empresariales

- ✓ La teoría distributiva del enfoque libertario contrasta a la teoría de Jhon Rawls, el principal exponente Robert Nozick se sustenta en la teoría de los derechos naturales como aquellos derechos inviolables de los individuos. En el campo económico comparte con la teoría económica del libre mercado y en el ámbito de la redistribución de la renta es justo si solamente el intercambio se realice de manera voluntaria por ende propone del Estado mínimo.
- ✓ El enfoque de capacidades de Sen se fundamenta en la libertad de los individuos para decidir individualmente y colectivamente sobre lo que es bueno para mejor el conjunto de capacidades de las personas, como libertades políticas, los servicios económicos, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia y la seguridad.

2.1.2.6 La redistribución del ingreso

La redistribución es la intervención del Estado en la renta con el objetivo de disminuir las desigualdades generadas en la distribución primaria del ingreso. Según (Cuadrado at el, 2013) los instrumentos de acción del gobierno son: la política impositiva, gasto y transferencia, la política de renta, precio y la política de redistribución de activos.

2.1.2.6.1 La política impositiva

La política impositiva consiste en la recaudación tributaria para el Estado, dentro de esta política se encuentra dos mecanismos de impuesto que son: el impuesto indirecto y el impuesto directo. Un impuesto directo es aquella que se graba directamente de la capacidad económica de un agente de acuerdo a la renta obtenida, al patrimonio que posee los individuos y el impuesto indirecto se recauda por el consumo realizado.

Según (Cuadrado at el, 2013) El objetivo de progresividad del impuesto sobre la renta implica gravar de acuerdo al principio de capacidad de pago, el grado de progresividad formal del impuesto dependerá de: la estructura tarifaria de tipos impositivos, existencia de mínimos exentos, la existencia de desgravación específica en la base imponible y deducciones en la cuota.

2.1.2.6.2 Política de gasto y transferencia pública

Para (Cuadrado at el, 2013) esta política económica se aplica para reducir los síntomas de la pobreza y para lograr la igualdad de oportunidades. Entre los instrumentos específicos son: programas del gasto para la igualdad de oportunidades, programas de la seguridad social, transferencias netas generales, redistribución directa entre grupos específicos y la política de inversión pública.

Los programas del gasto tienen como objetivo de garantizar el acceso a ciertos recursos básicos a los menos favorecidos, por la distribución primaria de la renta del mercado los programas del gasto son como por ejemplo el servicio universal y gratuito de educación, programas de formación profesional y otros programas públicos faciliten el acceso gratuito Según. (Cuadrado at el, 2013)

Los programas de la seguridad social es de carácter contributivo que favorece a las personas de la tercera edad, en algunos países incluye el seguro de desempleo el objetivo principal es disminuir la marginación y la pobreza entre los principales programas son: seguro de desempleo, pensiones de jubilación e invalidez y el sistema sanitario público. (Cuadrado at el, 2013)

Las transferencias netas generales constituyen en una forma de subsidios a los perceptores del ingreso bajo la transferencias pueden ser monetarias o en especies estos programas pueden ser ayudas para las familias del ingreso bajo (Bono de Desarrollo Humano en caso del Ecuador) y las tarifas discriminatorias sobre los servicios como una subvención a los bienes y servicios esenciales.

La redistribución directa entre grupos específicos consiste en conceder ayudas a un grupo social mediante la imposición de una tasa impositiva a los grupos de la sociedad que tiene más ingreso, por ejemplo estableciendo una base impositiva a los propietarios de grandes cadenas comerciales para financiar la formación de los pequeños artesanos y la política de la inversión pública se basa en el desarrollo de las obras públicas como las construcciones de la vivienda social, carreteras, escuelas, hospitales. (Cuadrado at el, 2013)

2.1.2.6.3 Las políticas de rentas y precios

Tiene una finalidad redistributiva mediante la intervención del Estado en la fijación de precios, salario en el mercado, sobre los precios agrarios y el control de precios máximos. El objetivo del salario mínimo es asegurar para que los trabajadores perciban un ingreso que permita la satisfacción de las necesidades básicas.

La política de precios agrarios fundamenta en la intervención en los mercados de productos agrícolas con el objetivo de evitar las fluctuaciones en los precios de productos agrícolas para asegurar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria. La política de precios máximos se aplica en el control del precio de los productos que satisface las necesidades básicas como: el pan, azúcar entre otros.

2.1.2.6.4 Política de redistribución de activos

Según (Cuadrado at el, 2013) existente más concentración de los activos que la distribución del ingreso por tanto las políticas distributivas se orientan a la redistribución de activos como es el caso especial de la tierra. Esta política se aplica en función de la reforma agraria que consiste en cambio de la estructura en la tenencia y en

la explotación de tierras productivas por medio del reparto de la tierra y la colectivización, el costo de esta política es la confiscación y la expropiación frente a la capacidad de generar el ingreso por unidades productivas nuevas.

La intervención en el mercado del trabajo a través de la disminución de los precios relativos de trabajo con subvenciones para la creación de empleo son otras formas de distribución.

2.1.2.7 La medición de la distribución del ingreso.

En la economía la medición es visualizar los hechos y fenómenos en términos cuantitativos bajo este supuesto los principales indicadores de la distribución del ingreso son: los cuantiles (Quintil), la curva de Lorenz, el coeficiente de Gini, y los indicadores de la pobreza y entre otros.

2.1.2.7.1 Cuantiles

Los cuantiles son parte de la estadística descriptiva que corresponde a las medidas de la posición no central, como metodología se divide a un conjunto de datos organizado en n partes iguales y se coloca sus valores de acuerdo a la distribución de la frecuencia correspondiente. Los cuantiles más usados en son:

- ✓ Los cuartiles que dividen la distribución e cuatro partes iguales
- ✓ Los quintiles que dividen la distribución en cinco partes iguales
- ✓ Los deciles que dividen la distribución en diez partes iguales
- ✓ Los percentiles que dividen la distribución en 100 partes

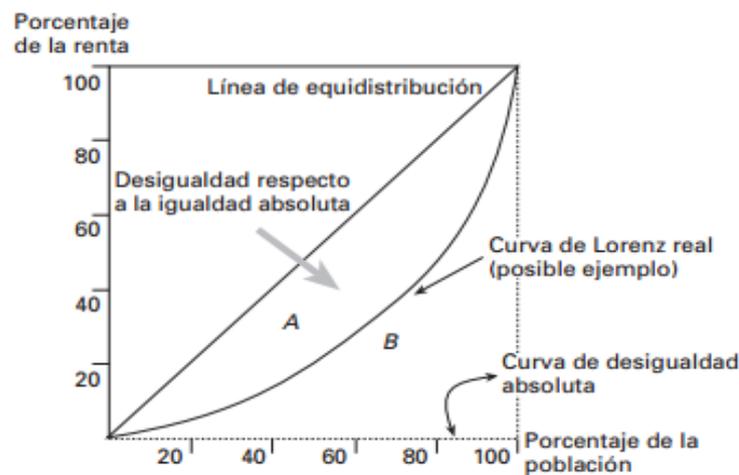
Generalmente en la economía para demostrar la distribución de los ingresos de un conjunto individuos que conforma en una economía, se utiliza los quintiles y los deciles indica la distribución del ingreso entre diferentes estratos sociales de ingresos bajos y altos.

Según la metodología del INEC en Ecuador. Los quintiles son valores que dividen un conjunto de caso en cinco parte iguales de tal manera que cada quinta parte contiene exactamente el mismo número de casos y serví para clasificar los hogares según sus ingresos, en caso de los deciles dividen se divide un conjunto de población en diez partes iguales.

2.1.2.7.2 La curva del Lorenz

La curva de Lorenz es una representación gráfica de la desigualdad en la distribución personal del ingreso o de los hogares, cuyos valores corresponde al porcentaje acumulado de la renta y población.

Ilustración N° 6: Curva de Lorenz de la Distribución del Ingreso



Fuente: (Cuadrado at el, 2013, p, 248)

La línea recta de 45° grados es una suposición de la equidad perfecta (línea de equidistribución) donde el porcentaje acumulado del ingreso corresponde al mismo porcentaje acumulado de población y la curva es parte que representa la curva de Lorenz. Cuando la curva de Lorenz este más alejado de la recta, el área A indica que existe una distribución más inequitativa del ingreso.

La medida deriva es el coeficiente de Gini que mide valor el área de concentración si la curva de Lorenz es más próximo a la línea de 45° el índice de Gini será más próximo al

cero y a medida que la área de concentración es más grande el coeficiente de Gini se aproximara a la unidad.

2.1.2.7.3 El coeficiente de Gini

El coeficiente del Gini es una medida del grado de la concentración su nombre se lo debe a su creador estadístico Italiano Gini Corrado. Generalmente en la economía se utiliza como un indicador de la desigualdad distributiva.

Según (Cuadrado et al, 2013) el coeficiente de Gini se calcula a partir la curva de Lorenz. Siendo A la área de concentración (área comprendida entre la línea de igualdad absoluta y la curva de Lorenz real) y B el área comprendida entre esta última curva.

$$\text{coeficiente de Gini} = \frac{A}{(A+B)} \quad (2.19)$$

Puesto que el (A +B) es el diagonal de la ilustración 6 de la curva de Lorenz que equivale a un ½ de una unidad del área de un cuadrado.

También se puede calcular a partir de las frecuencias acumuladas en porcentaje por medio de la siguiente formula.

$$IG = \frac{\sum_1^{n-1} (p_i - y_i)}{\sum_1^{n-1} p_i} \quad (2.20)$$

Dónde:

p_i = Porcentaje acumulado de la población

y_i = Porcentaje acumulado del ingreso

2.1.2.7.4 Indicadores de la pobreza

(Cuadrado et al, 2013), “La tasa de pobreza es el porcentaje de familias o individuos cuyo nivel de renta se sitúan por bajo de una cifra establecida como umbral”. (p, 249)
La pobreza es la carencia o la insuficiencia para satisfacer las necesidades básicas de las familias. En metodología del INEC se define a la pobreza como privaciones personales

u hogares en la satisfacción de sus necesidades básicas y se entiende por el umbral de pobreza, a la línea de pobreza que es el ingreso mínimo necesario para cubrir el costo mínimo de canasta de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas.

Para la construcción de indicadores de la pobreza se aplica el método de la investigación estadístico que parte de una población, selección de muestra, aplicación del instrumento de recolección de la información, agrupación y tratamiento de los datos y por último se estima de los resultados, su indicador se expresa en el porcentaje de personas pobres de una población total.

INEC define a la incidencia de pobreza por ingreso a aquellas personas que pertenecen a hogares cuyo ingreso per cápita, en un determinado periodo de tiempo es inferior al valor de la línea de pobreza.

2.1.3 RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

2.1.3.1 La equidad y la eficiencia.

El diseño de una política económica de crecimiento económico y distribución del ingreso se encuentran en un trade-off entre la eficiencia y la equidad. La equidad es un término de la economía del bienestar utilizado para referirse sobre los asuntos relevantes de la eficiencia económica y el bienestar social.

La eficiencia económica hace referencia a la maximización de la productividad apuntando al aumento de la producción y el bienestar social que hace referencia a un conjunto de factores que influyen sobre la calidad de vida de la población que incluye la distribución ingreso como una función del Estado.

Según la literatura económica la intervención del Estado en reducción de las desigualdades afecta en las decisiones sobre los incentivos económicos del mercado según (Fernández at el, 2005) en la cantidad de trabajo, ahorro y la capacidad de asumir el riesgo en las iniciativas empresariales.

Uno de los instrumentos de la redistribución del ingreso es el sistema impositivo que se aplica a través impuesto a la renta y medida que incrementa las tasas impositivas marginales puede afectar al mercado de trabajo cuando la tasa impositiva llega a un punto umbral o máximo que penaliza al ingreso muchas personas pueden dejar trabajar esto implicaría el aumento de la tasa de desempleo.

Cuando las políticas económicas se realice en función de clientelismo a responder a aquellos interés de los que más influyen sobre el gobierno se pierde la eficiencia económica al igual que sucede con las transferencias de los recursos de un sector al otro que se pierde la eficiencia económica porque el proceso de transferencia tiene costos en la creación de nuevas instituciones y contratación de nuevos sujetos que realice el proceso de transferencias.

Las ventajas atribuidas por la equidad es la disminuyen las desigualdades sociales, incremento de la capacidad de acceso a un servicio básico igualitario especialmente a la educación, salud, igual de oportunidades para en el desarrollo individual y colectivo, erradicación de la pobreza, disminución de la tasa de analfabetismo.

2.1.3.2 Relaciones teóricas entre el crecimiento económico y distribución del ingreso

Según (Pérez, 2001) “La relación entre la distribución de la renta y el crecimiento económico ha tenido escaso protagonismo en los manuales y tratados”. (p, 21) el mismo autor al relacionar el crecimiento económico y distribución de la renta, engloba a los siguientes autores:

- ✓ Platón hace un hincapié sobre la concepción de un Estado ideal justicia mediante la jerarquización en tres clases sociales que son: trabajadores, militares y autoridades mencionando que cada individuo
- ✓ Francisco Quesnay hizo una aproximación de la distribución primaria del ingreso entre las diferentes clases sociales en su tabla económica.

- ✓ Adam Smith, en la riqueza de las naciones explica los factores que causa del crecimiento económico y también abordo la teoría de la distribución personal del ingreso entre las clases sociales.
- ✓ Karl Marx en cierta medida abordo el tema de la distribución del ingreso al explicar la plusvalía o la ganancia y también explica que el capitalismo conduce a la concentración de los ingresos.
- ✓ Alfred Marshall al explicar las fuerzas que determinan los precios de los factores de la producción que determina costo de la mano de obra es el ingreso de los trabajadores.
- ✓ Para Keynes la distribución igualitaria del ingreso en cierta medida impulsa el crecimiento económico por vía de la demanda agregada ya que para Keynes el consumo depende del ingreso disponible.
- ✓ Para John Stuart Mill y Kaldor la distribución desigualitaria es un requisito fundamental para el crecimiento económico en sentido opuesto según Marx las dinámicas del crecimiento económico conduce a la desigualdad.

El economista (Kuznets, 1955). Realiza un estudio empírico de algunos países como Alemania, Reino Unido e Inglaterra sobre la distribución del ingreso y el crecimiento económico, y concluyo que existe una relación directa entre el crecimiento económico y la distribución en la primera fase del desarrollo económico y una relación inversa en la segunda fase.

Al dicho estudio, en la literatura económico se conoce como la hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica y este esfuerzo surge nuevos autores que afirma la existe de otros tipos de relaciones.

Según (Pérez, 2001) existen relaciones de: incompatibilidad, compatibilidad, relación de incompatibilidad con tendencia a compatibilidad, relación de independencia y la relación indeterminada.

a) Relación de incompatibilidad.

- ✓ El crecimiento económico requiere de una cierta desigualdad en la distribución. (Mill, Harrod- Domar, Kaldor...)

✓ El crecimiento genera desigualdad por su propia dinámica. (Marx...)

b) Relación de compatibilidad.

b.1) Unidireccional.

✓ El crecimiento económico favorece la equidad. (Marshall, ...)

✓ La equidad favorece al crecimiento económico. (Keynes, Prebish,..)

b.2) bidireccional.

✓ El crecimiento económico y la equidad se esfuerzan mutuamente. (BM Y CEPAL)

✓ Determinado elementos favorece al crecimiento económico y la equidad. (BM y CEPAL)

c) Relación de incompatibilidad tendencia a compatibilidad.

✓ El crecimiento económico se requiere de una cierta desigualdad y posteriormente se corrigió. (Schumpeter. Lewis...)

✓ El crecimiento económico se genera una desigualdad y posteriormente favorece a la equidad (Kuznets...)

d) No existe ningún tipo de relación (Adán Smith, Solow)

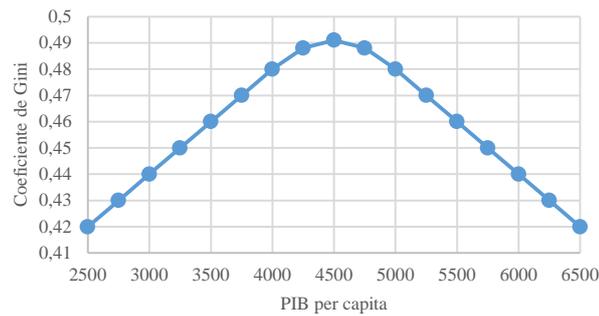
e) Relación indeterminada.

2.1.4 CURVA DE KUZNETS DE LA DESIGUALDAD ECONOMICA

2.1.4.1.1 Definición

La curva de Kuznets de la desigualdad económica es una representación gráfica de la hipótesis de U invertida sobre la desigualdad económica que hace una relación empírica entre la variable PIB per cápita con la variable de inequidad, el coeficiente de GINI.

Ilustración N° 7: Curva de Kuznets de la Desigualdad Económica Hipotético



Fuente: (Kuznets, 1955)

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Simón Kuznets se enfatizó en el estudio sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso para los países de los Estados Unidos, Inglaterra y Alemania, al final del estudio llegó a concluir que en la fase inicial del crecimiento económico existe una mayor inequidad de renta y partir de un punto determinado el crecimiento económico genera la equidad.

El hecho se debía a una transición desde el sector primario al sector industrial y por la concentración de los ahorros que es factor fundamental para la inversión.

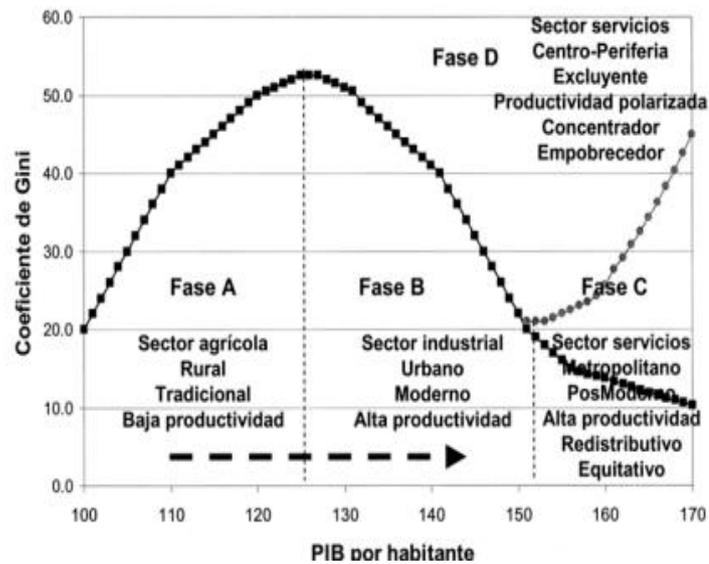
(Kuznets, 1955) Menciona que el estudio parte de una muestra pequeña que sirven como un punto de partida para realizar las inferencias relativas de los cambios, además afirma que el 5% contiene información empírica y el 95% es información especulativa.

Según (Ochoa, 2003) los trabajos econométricos encaminados a buscar la evidencia de la hipótesis de la U invertida, no ha demostrado el mismo patrón de comportamiento en todos los países ya que existe diferentes fuerzas que interactúan a nivel interior de un país. La hipótesis fue explicada en una etapa histórica y que escenario repita es algo incierto.

Según (Sánchez, 2006) la hipótesis fue consistente con la experiencia de la mayoría de los países desarrollados, en los años 60 donde el objetivo central era lograr el crecimiento económico por medio de la modernización de la estructura productiva que, a la vez permitía reducir la desigualdad en la distribución del ingreso.

El mismo (Sánchez, 2006) explica el proceso de la hipótesis de Kuznets a través de fases de la economía, en la fase A el sector agrícola rural o tradicional tiene baja productividad y la fase B el sector industrial urbano y moderno tiene alta productividad, el crecimiento económico en la fase A va acompañado de transición de la mano obra del sector agrícola hacia el industrial y en la fase B el crecimiento económico aumenta el mercado de los bienes primarios que en un tiempo se estabiliza la distribución del ingreso.

Ilustración N° 8: Hipótesis de Kuznets



Fuente: (Sánchez, 2006)

En conclusión (Sánchez, 2006) afirma que existe relación bidireccional entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso por lo tanto es necesario fomentar ambas políticas económicas pero las políticas redistributivas se debe enfocar a la producción que tenga un mayor impacto para el caso de México cita las medias sobre la inversión en el capital humano, físico, natural y el desarrollo regional con enfoque hacia el largo plazo.

2.1.4.1.2 Características de la curva de Kuznets de la desigualdad económica

La característica de la curva de Kuznets de la desigualdad económica. La hipótesis de la U invertida tiene es una parábola con la concavidad hacia abajo a lo largo de curva existe una pendiente positiva, una pendiente cero que es el valor máximo de la curva y una pendiente negativa.

Al representar en el lenguaje matemático se forma una función cuadrática, la $-a_2x^2$ indica que es una parábola con la concavidad hacia abajo, tiene un eje de simetría⁵ una línea imaginaria que pasa por el vértice.

$$f(x) = -a_2x^2 + a_1x + a_0 \quad (2.21)$$

⁵ Es una línea que divide un elemento en dos conjuntos conformado entre si

Dónde:

x^2 = Término cuadrático

x = Término lineal

a_0 = Constante que corta al eje

2.1.4.1.3 Modelo econométrico de la curva de Kuznets de la desigualdad económica

2.1.4.1.4 Modelo econométrico

El ser humano continuamente ha tratado de medir las diferentes magnitudes como volúmenes, masas, longitudes entre otros hechos y fenómenos ocurridos, en la economía la herramienta de la medición de los hechos y fenómenos económicos es la econometría es la combinación de la teoría económica con las matemáticas y las estadísticas. Por la complejidad de la interpretación de ciertos hechos o fenómenos económicos se traduce en modelos econométricos que consiste en una representación simplificada de la real que nos permite comprender situaciones complejas y hacer predicciones de manera cuantitativa.

Según (Gujarati &Porter, 2010) “El método de la investigación econométrica busca en esencia una conjunción entre la teoría económica y la medición real, con la teoría y técnica de inferencia estadística como puente” (p, 1).

La teoría económica es la base teórica que afirma los hechos, fenómenos y de las hipótesis en forma cualitativa, y las matemática es un herramienta para formular la teoría económica en forma de ecuaciones y las estadísticas permiten la recopilación, procesamiento y presentación de las cifras de los indicadores económicos donde muchos de estos datos proviene de la observación.

Metodología tradicional de la econometría según (Gujarati &Porter, 2010) se ajusta a los siguientes lineamientos:

- ✓ Planteamiento de la teoría o de la hipótesis.

- ✓ Especificación del modelo matemático de la teoría.
- ✓ Especificación del modelo econométrico o estadística de la teoría.
- ✓ Pruebas de hipótesis.
- ✓ Pronóstico y predicción.
- ✓ Utilización del modelo para fines de control o de políticas

Los tipos de datos para buscar la evidencia econométrica pueden ser series de tiempo, de corte transversal y la combinación entre las dos.

Según (Weil, 2006):

Podemos buscar pruebas de la existencia de una curva de Kuznets examinando el nivel de desigualdad existente en un país a lo largo de tiempo o examinando un único momento de tiempo en una muestra de corte transversal de países que tengan diferentes niveles de renta. (p, 375)

2.1.4.1.5 Modelo de regresión lineal

El modelo de la regresión⁶ lineal consiste en una relación entre dos variables, uno de sus variables se denomina como variable dependiente (y) y otro variable independiente (x) matemáticamente se representa como:

$$y = f(x) \quad (2.22)$$

Cuyo objetivo es estimar el valor esperado de la variable dependiente con base a valores de la variable independiente conocidos.

Cuando la variable dependiente (y) está en función de dos o más variables independientes (x_1, x_2, x_3) se suele llamarse modelo de regresión lineal múltiple matemáticamente se lo representa.

⁶ El término de regresión es acuñado por Francis Galton al realizar el estudio de la estatura de padres e hijos (Gujarati & Porter, 2010)

$$y = f(x_1, x_2, x_3) \quad (2.23)$$

En las ciencias sociales las relaciones de las variables no suelen ser determinístico por la misma incertidumbre y variables incontrolables en el modelo, la relación entre las variables son estocásticas es decir en una distribución de probabilidades por esta razón incluye el término de perturbación aleatoria U.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + u \quad (2.24)$$

El término perturbación es un recopilación de todas las variables que omite el modelo pero que puede influen sobre el modelo.

Según (Gujarati &Porter, 2010) no se puede crear modelo de regresión lineal con tantas variables posibles por las siguientes razones: por la teoría incompleta, falta de disponibilidad de datos, variables centrales y variable periféricos, diferentes comportamientos humanos, variables representativos inadecuados, principio de parsimonia sencillez del modelo y forma funcional incorrecta.

Las β_0, β_1 son paramentos desconocidos que se denomina coeficiente de la regresión que se debe determinar por método de covarianza o método de mínimo cuadrado ordinario.

2.1.4.1.6 Supuestos del mínimo cuadrado ordinario

Los mínimos cuadrados ordinarios deben cumplir los siguientes supuestos según (Gujarati &Porter, 2010):

- ✓ Lineal en los parámetros no necesariamente en las variables.
- ✓ Las variables explicativas (x_i) y el termino de error son independiente.

$$Cov(x_i, u_i) = 0 \quad Cov(u_i, x_{2i}) = Cov(u_i, x_{3i}) = 0 \quad (2.25)$$
- ✓ El valor medio de la perturbación $E(u_i) = 0$

- ✓ La varianza del término del error o de la perturbación es la misma sin importar el valor de la x
- ✓ No debe existir auto correlación entre las perturbaciones.
- ✓ El numero observaciones n debe ser mayor que los parámetros a estimar
- ✓ Los valores de la variable independientes debe ser iguales en varianza y no debe existir datos atípicos.
- ✓ No debe haber colinealidad exacta entre las variables independientes

2.1.4.1.7 Planteamiento de la hipótesis de la curva de Kuznets de la desigualdad económica

Simón Kuznets se enfatizó el estudio en el crecimiento económico y la desigualdad para los países de como los Estados Unidos, Inglaterra y Alemania, al final del estudio llega la conclusión que en la primera fase del crecimiento económico existe una mayor desigualdad y partir de un punto determinado el crecimiento económico causa equidad, esta conclusión se la conoce como hipótesis de la U invertida de Kuznets de la desigualdad económica, esta hipótesis se debe a un cambio estructural en la economía, cuando existe una transición desde el sector primario hacia el sector industrial y por la concentración de los ahorros.

De acuerdo (Kuznets, 1955) existe una relación directa entre el crecimiento económico y la desigualdad en primera fase de desarrollo económico y una relación indirecta entre el crecimiento económico y la desigualdad en la segunda fase.

2.1.4.1.8 Especificación del modelo matemático de la hipótesis de la curva de Kuznets de la desigualdad económica

La expresión matemática de la teoría cualitativa de la Hipótesis de U invertida de Kuznets que determinado como una función cuadrática:

$$y = c + b x - a(x)^2 \quad (2.26)$$

Dónde:

y = Coeficiente de Gini

x = PIB per cápita

2.1.4.1.9 Especificación del modelo econométrico de la teoría de la curva de Kuznets de la desigualdad económica

$$y = \beta_0 + \beta_1 x - \beta_2 (x)^2 + u \quad (2.27)$$

y = Coeficiente de GINI; x = PIB per cápita

$$\text{PIB per cápita} = \frac{\text{PIB}}{\text{N}^\circ \text{ Población}} \quad (2.28)$$

$$\text{Tasa de crecimiento PIB per cápita} = \log \frac{\text{PIB per cápita}_t}{\text{PIB per cápita}_{t-1}} \quad (2.29)$$

$$\text{Tasa de crecimiento PIB} = \frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}} \quad (2.30)$$

Ecuación para el calcula de punto máximo de la curva de Kuznets.

$$y = \beta_0 + \beta_1 X - \beta_2 (X)^2 + u \quad (2.31)$$

$$\frac{dy}{dx} = \beta_1 - 2\beta_2 x = 0 \quad (2.32)$$

$$\beta_1 = 2\beta_2 x \quad (2.35)$$

$$x = \frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad (2.33)$$

$$y = \beta_0 + \beta_1 \frac{\beta_1}{2\beta_2} - \beta_2 \left(\frac{\beta_1}{2\beta_2}\right)^2 + u \quad (2.34)$$

Ecuación es lineal en los parámetros de β_0 , β_1 y β_2 y una función cuadrática en la variable independiente (x). La expresión de la U invertida tiene problema colinealidad

es decir la misma x elevada al cuadrado tiene una relación perfecta entre x , $(x)^2$ que altera uno de los supuestos de mínimos cuadrados ordinarios.

2.1.4.1.10 Pruebas de hipótesis

Hipótesis nula

$$\beta_1 = H_0 => 0 \text{ y } \beta_2 = H_0 =< 0$$

Hipótesis alterna

$$\beta_1; \beta_2 = H_1 \neq 0$$

2.1.4.1.11 Pronóstico y predicción

El pronóstico es la anticipación de los eventos, sin embargo el futuro es algo incierto en el campo de la ciencia social los pronósticos se lo realizan basando en los hechos económicos pasados y en consideración de un juicio del valor. La hipótesis Kuznets es una conjetura de acuerdo a los estudios realizados a partir de este estudio han determinado otras formas de relaciones entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso.

2.1.4.1.12 Utilización del modelo para fines de control o de políticas

Un modelo econométrico consistía en la medición de los hechos y fenómenos económicos real, a través de una representación simplificada de la realidad que permite realizar una abstracción o comprensión de los impactos, efectos o incidencias económicas y sociales.

Desde el punto de vista de la formulación de la política económica es necesario fundamentarse en valores cuantitativos y cualitativos para determinar cuál es el dinamismo o el grado de influencia de una política sobre los objetivos planteados en la dicha política. El modelo econométrico del crecimiento económico y la distribución del

ingreso permitirá medir impactos de las políticas públicas sobre la distribución del ingreso.

2.2 Hipótesis

¿Impacta el crecimiento económico en la distribución del ingreso del Ecuador, periodo 2007- 2014?

2.3 Variables

2.3.1 Variable independiente

Crecimiento económico

2.3.2 Variable dependiente

Distribución del ingreso

2.3.3 Operacionalización de las variables

Variable independiente “crecimiento económico”			
Concepto	Categoría	Indicadores	Técnicas e instrumentos
El crecimiento económico es el aumento de los bienes y servicios finales, producido por una economía en un determinado periodo de tiempo,	✓ Crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tasa del crecimiento de PIB ✓ Tasa de crecimiento del PIB per cápita. ✓ Tasa de inflación 	<p>Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica.</p>
	✓ Bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ % consumo privado ✓ % de Gasto del Gobierno ✓ % Inversión ✓ % de exportaciones ✓ % importaciones 	<p>Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica.</p>
	✓ Periodo de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anual ✓ Trimestral 	<p>Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica.</p>

Variable dependiente “Distribución del ingreso”			
Concepto	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
La distribución del ingreso es la forma como está repartido el ingreso nacional entre los diferentes grupos de población de un país y la forma de distribución del ingreso tiene una estrecha relación con el nivel de pobreza	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distribución del ingreso ✓ Grupo de población ✓ Nivel de pobreza 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coeficiente de GINI ✓ % de población en la área rural y urbano ✓ Índices de pobreza por ingreso ✓ Índice de pobreza por consumo ✓ Índice de pobreza por necesidades básica insatisfecha 	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación. Ficha bibliográfica.</p>

CAPITULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Método

De acuerdo a las características de la metodología de la investigación científica se utilizó el método de investigación hipotético deductivo, analítico e histórico.

En la parte técnica para el análisis de los datos la información se recopiló desde las fuentes estadísticas oficiales del: Banco Central del Ecuador, INEC, CEPAL, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional.

3.1.1 Hipotético deductivo

En la presente investigación se aplicó el método de la investigación hipotético deductivo porque se partió de la observación documental y de los datos estadísticos disponibles en las fuentes oficiales del Ecuador y otros, como CEPAL, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional y luego procedió a plantear el problema de la investigación sobre ¿cuál es el impacto del crecimiento económico en la distribución del ingreso en el Ecuador?, posteriormente partiendo del marco teórico se planteó la hipótesis de la investigación para establecer una relación de la teoría económica con la realidad económica del Ecuador de la misma manera las relaciones de las variables se realizaron en base al estudio realizado por Simón Kuznets (La curva de la desigualdad económica).

3.1.2 Analítico

Se empleó el método analítico para analizar los datos obtenidos a través de las fuentes oficiales; sobre la evolución y comportamiento del crecimiento económico y de la distribución del ingreso en el Ecuador y su relación existente para realizar algunas inferencias sobre la política económica del crecimiento económico y de la distribución

del ingreso que se ha aplicado en el país, de la misma forma se realizó el análisis del impacto del crecimiento económico sobre la distribución del ingreso.

3.1.3 Histórico

La investigación es histórica porque se hizo una recopilación de la información relacionado con el crecimiento económico y la distribución del ingreso desde el año 2007 hasta el año 2014 y se observó el comportamiento histórico de la tasa de crecimiento económico y el comportamiento de la distribución del ingreso a través del coeficiente de Gini, además para la estimación se tomó series de datos desde el año 2000 esto con el objetivo mejorar la significancia del modelo econométrico.

3.2 Tipo de investigación

La presente investigación tiene una confrontación de la teoría con la realidad económica sobre el crecimiento económico y la distribución del ingreso en el Ecuador por tanto se caracterizado como una investigación descriptiva y correlacional.

3.2.1 Descriptivo

La presente investigación es descriptiva porque se procedió a describir las tendencias y comportamientos de las variables relacionadas con el crecimiento económico y la distribución del ingreso en el Ecuador, a través de la aplicación de estadística descriptiva que permite conocer el comportamiento de manera cuantitativa a través de los cuadros de valores y tablas.

3.2.2 Correlacional

La presente investigación es correlacional porque se buscó determinar la relación que existe entre las dos variables, que determina el nivel de asociación que tienen el crecimiento económico y la distribución del ingreso, para poder demostrar la hipótesis se aplicó el modelo de regresión lineal por el método del mínimo cuadrado ordinario.

3.2.3 Explicativa

La presente investigación es explicativa porque se explica las razones de los comportamientos en la evolución temporal de las variables del crecimiento económico y la distribución del ingreso y su relación.

3.2.4 Bibliográfica y documental

La presente investigación es bibliográfica y documental, puesto que fue necesario indagar en diversas fuentes como documentos escritos y documentos electrónicos (páginas web) para desarrollar de una manera más óptima el tema.

3.3 Diseño de la investigación.

3.3.1 No experimental

Esta investigación no es experimental porque no existió una manipulación intencional de las variables, se procede a la descripción de la realidad tal como se presenta.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

No se aplicó la población porque la investigación es documental los datos obtenidos para la contrastación fueron recopilados desde las fuentes estadísticas oficiales, el periodo de profundización del estudio es desde el año 2007 al año 2014.

3.4.2 Muestra

No se aplicó la muestra porque el objeto de estudios es el comportamiento de los datos obtenidos desde fuentes documentales que viene a ser como estudios de la población en general, como referencia se analizó sobre variables relacionados con el crecimiento y distribución del ingreso.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos.

La técnica usada para la recolección de los datos fue la observación, a través de guía de la observación se recopiló la información desde las fuentes estadísticas confiables y posteriormente se realizó los procedimientos como, tablas de valores, cálculo de promedio, tasas de variaciones y representaciones en figuras y tablas.

El instrumento de recopilación fue los registros de los datos disponibles en: Banco Central del Ecuador, INEC, CEPAL, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y Observatorio Económico de Latinoamérica.

3.6 Procedimiento y análisis de los resultados

Para la recopilación y procesamiento de los datos estadísticos se utilizó la hoja electrónica de Excel donde se realizó cuadros de datos, figuras y respectivos cálculo de las medidas centrales conforme la necesidad de la elaboración de la investigación y para el procedimiento econométrico se utilizó el programa estadístico eviews en la estimación de la ecuación y para sus respectivas pruebas econométricas.

Para la modelación econométrica se sustenta en la teoría económica de Kuznets en que establece una relación entre crecimiento económico y la desigualdad de los ingresos a que se conoce como la hipótesis de la U invertida de Kuznets de la desigualdad económica se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios como regresión múltiple.

3.6.1 EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR

El crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2007-2014 registra una tasa de variación anual promedio del PIB real de 4,25% con un comportamiento volátil generado por los efectos externos, como la volatilidad del precio del petróleo, la crisis financiera internacional, la devaluación de las monedas de los países vecinos como de Colombia y Perú y dualidad en los precios relativos del comercio exterior.

La estructura económica del país se ha caracterizado por ser productor y exportador intensivo de materia prima e importador de bienes de capital o bienes de tecnología a precios más elevados lo cual repercute en los costos de producción de los bienes y servicios nacionales.

La actual política económica se fundamenta en el diagnóstico de la situación de la estructura productiva del país, a través de la planificación económica se ha orientado lineamientos para la sustitución selectiva de las importaciones a través del cambio de la matriz productiva, inversiones en los sectores estratégicos, reforma de código de producción y fomento a la economía popular y solidaria.

El sector económico que tiene mayor influencia sobre el crecimiento económico, es el sector primario y secundario, mientras que los países industrializados en la actualidad fueron en la primera instancia desarrollando el sector primario, en lo posterior el sector industrial y en la actualidad prevalece el sector terciario, sin embargo el proceso de la transformación económica del Ecuador salta de sector primario a sector terciario con problemas en la industrialización económica lo cual requiere inversiones en el campo de la ciencia y tecnología y en el sector industrial.

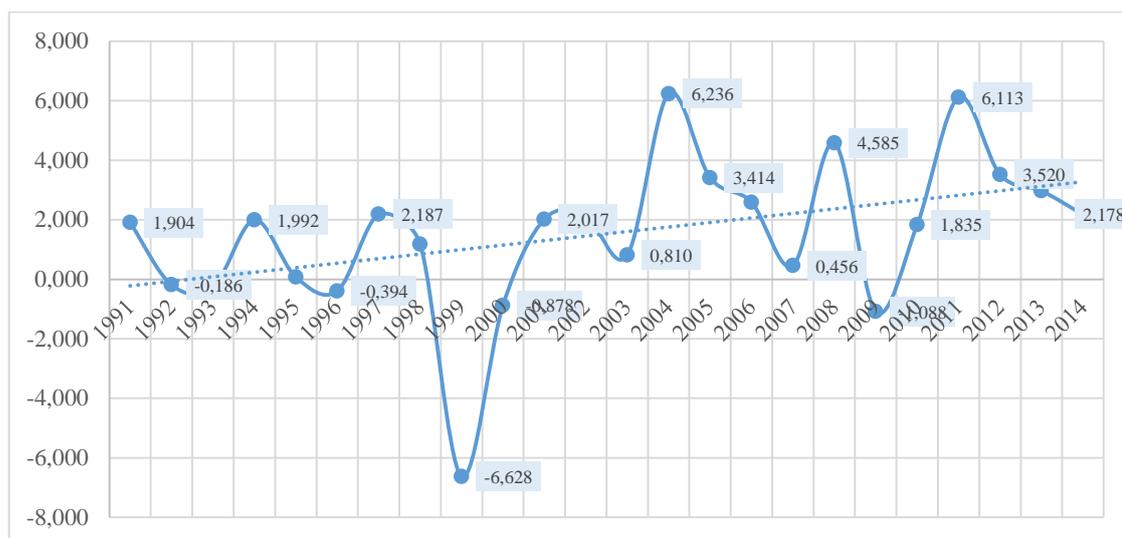
3.6.1.1 Crecimiento económico a largo plazo

Según (Cuadrado at el, 2013) el indicador más óptimo del crecimiento económico a largo plazo es PIB per cápita, un indicador que se aproxima al bienestar social y al crecimiento económico, además es importante tener un crecimiento sostenido porque permite mejorar la calidad de vida de la población y facilita el proceso de la distribución de la renta.

Desde el año 1990 hasta el año 2014 la economía del Ecuador, observado a través de la tasa de crecimiento del PIB per cápita a precios constantes, ha tenido 6 ciclos de crecimiento económico el primer periodo corresponde desde el año 1993 hasta el año 1996, el segundo corresponde desde 1996 hasta 1999 que corresponde al periodo de la crisis de la dolarización, el tercero corresponde el periodo entre 2000-2003 años después de la dolarización, el cuarto periodo corresponde a los años comprendido entre

2003-2007, el quinto corresponde al periodo comprendido entre los años 2007-2009, y el sexto corresponde desde el año 2009 hasta el año 2014, se evidencia que desde el año 2011 existe una desaceleración económica.

Gráfico N° 1: Evolución del PIB Per Cápita Real
 Periodo 1990-2014
 (Tasa de Variación Anual)



Fuente: CEPAL
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La crisis económica de los años 90 se dio por factores endógenos y exógenos dentro de los factores exógenos se destacan el fenómeno del niño que destruyó la producción primaria, la caída del precio del barril de petróleo, la crisis financiera internacional, la devaluación constante del sucre.

Dentro de los factores endógenos de la crisis económica fueron la reforma de ley orgánica del sistema financiero que se conoce como la liberalización del sistema financiero, la inestabilidad de sistema político, la acumulación de la deuda externa y todo esto ocasionó altas tasas de desempleo, inflación, caída de la producción y por último el colapso del sistema bancario como una respuesta a estos hechos económicos y políticos surgió la dolarización económica en el año 2000.

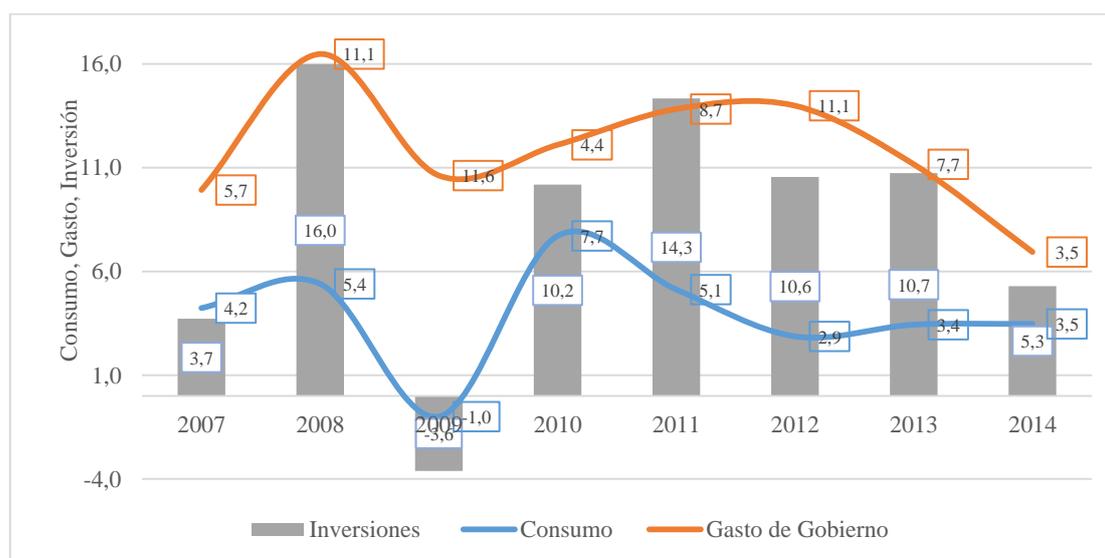
La adopción del dólar norteamericano como moneda de curso legal y de libre circulación implicó la pérdida de la política monetaria y el poder de la emisión. Después de la dolarización la economía se fue estabilizando, desde el año 2001 hasta el año 2014

se ha registrado una tasa de crecimiento negativo por una sola vez en 2009 (PIB per cápita), antes del año 2001 se registró una tasa de crecimiento negativo por cuatro veces en los siguientes años: 1992,1993, 1996, 1999 y 2000.

3.6.1.2 Crecimiento económico a corto plazo

Según (Cuadrado at el, 2013). El crecimiento económico a corto plazo se centra en el análisis de la demanda agregada de una economía, la demanda agregada según Keynes se compone del consumo de los hogares, el gasto del gobierno, las inversiones, y las exportaciones netas.

Gráfico N° 2: Los Componentes de la Demanda Agregada
Periodo 2007-2014
(Tasa de Variación Anual a Precios del 2007)



Fuente: Banco Central del Ecuador

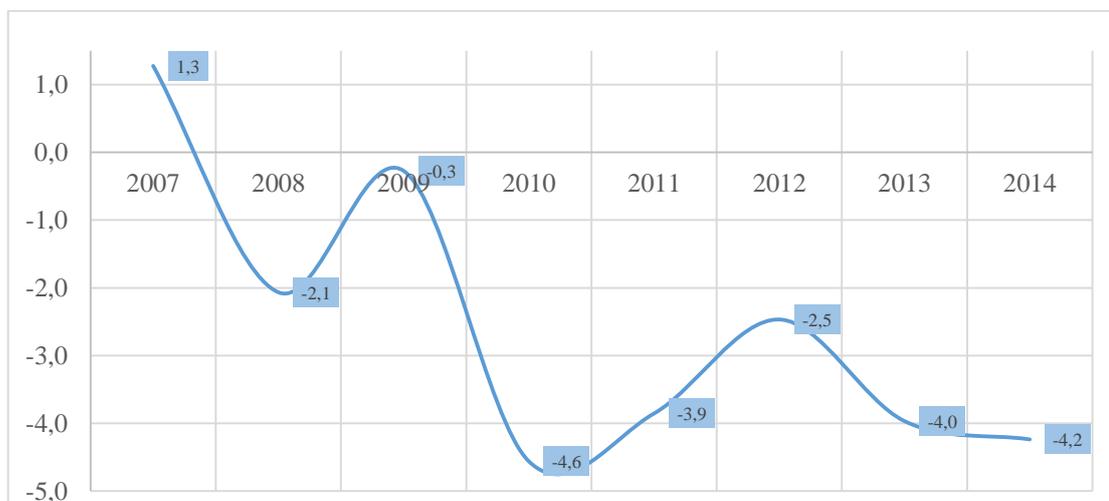
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La tasa de crecimiento más alto del consumo de los hogares es de 7,7 % en el año 2010 y la más baja es de -1% en 2009, en promedio la tasa de variación anual entre el periodo 2007- 2014 creció en 3,9 % anual, dentro del consumo de hogares se incluyen bienes no duraderos y duraderos como autos, computadoras personales, electrodomésticos menos las construcciones de la vivienda.

El incremento del gasto de gobierno implicó una política fiscal expansiva, la tasa de crecimiento del gasto del gobierno en 2007 fue de 5,7 % con respecto al año 2006, en 2008 incrementó a 11,07 %, en 2009 aumentando al 11,6 %, los factores positivos para el incremento del gasto público fueron la renegociación de la deuda pública, la estabilidad del precio del petróleo aunque en el año 2014 sufre una caída en el precio, y la reestructuración del sistema tributario.

Las inversiones son fundamentales para el crecimiento económico de un país en el Ecuador las inversiones en el periodo 2007-2014 creció en 8,4 %, pesar de tener una caída de 3,6 % en el año 2009, en el año 2010 creación a 7,7 % mientras que en el año 2014 fue de 3,5 % con respecto al año 2013 de 3,4 %. En el siguiente gráfico se presenta las exportaciones netas como porcentaje de PIB del periodo 2007-2014.

Gráfico N° 3: Exportaciones Neta
Periodo 2007-2014
(Como porcentaje del PIB)



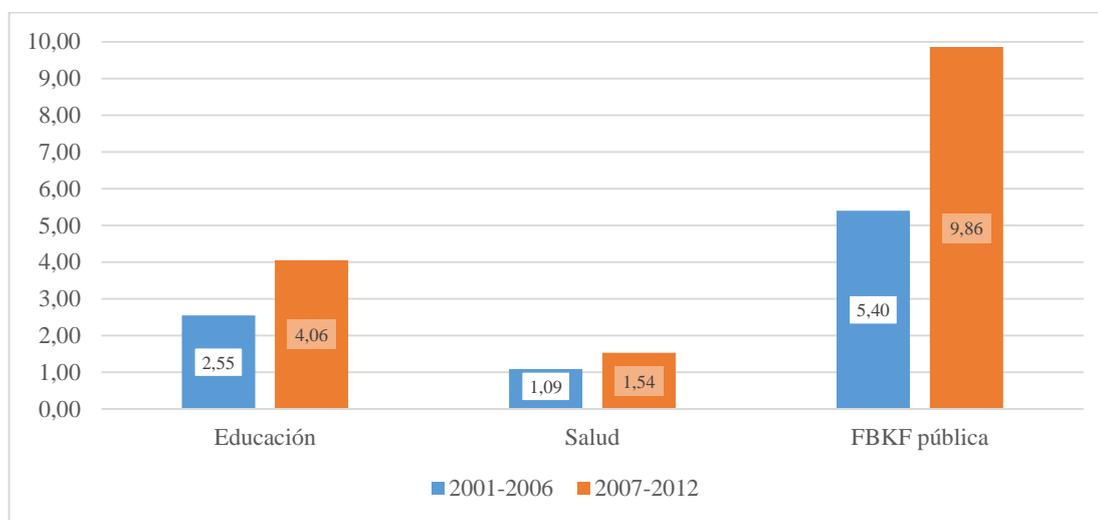
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Existe un superávit comercial en año 2007 mientras que desde el año 2008 existe por años consecutivos de déficit de la balanza comercial por el hecho de la estructura económica como exportador de la materia prima e importador de los bienes industrializados no permiten al Ecuador siempre tener una balanza comercial superávit.

3.6.1.3 Modelo del crecimiento económico

El modelo del crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2007-2014 se ha caracterizado por el modelo endógeno puesto que ha existido fuerte influencia del Estado sobre el sistema educativo y en la salud con un incremento significativo de la inversión pública en comparación a los años anterior del 2007.

Gráfico N° 4: Gasto Público en Educación, Salud Y FBKF
Periodos 2001-2006 y 2007-2012
(Valores Promedio del Porcentaje del PIB)



Fuente: CEPAL y Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

El gasto público sobre la educación como porcentaje del PIB entre el periodo 2001-2006 en promedio es de 2,55 puntos porcentuales mientras que el promedio de 2007-2012 es de 4,06 puntos porcentuales, como se observa en la figura 13 el país ha incrementado significativamente la inversión sobre la educación y salud como base para el desarrollo del capital humano.

La inversión pública es innegable de una participación dinámica del Estado en la Economía la misma que se financia a través de los ingresos petroleros, del financiamiento externo y de los impuestos, que es otra característica de modelo del crecimiento económico endógeno, como se observa en la figura 13 la Formación Bruta de Capital Fijo del sector público en el periodo 2001-2006 es de 5,4 como porcentaje del PIB mientras que el promedio para el periodo 2007-2012 es de 9,86.

3.6.1.4 Factores determinantes del crecimiento económico

Existen diferentes factores que impulsan y otros que limitan al crecimiento económico del Ecuador, la tecnología y la productividad son factores fundamentales para la expansión de la frontera de producción, sin embargo en los países de vías en desarrollo suelen ser deficientes, aparte de otros factores también es fundamental la calidad de las instituciones públicas y las condiciones legales que rigen sobre la actividad económica.

3.6.1.4.1 Productividad de los factores de producción

Según (Torres, 2013) la productividad del Ecuador se encuentra entre las más deficientes de América Latina medido a través de productividad total de los factores PTF de la misma forma el Índice de Competitividad Global que mide la productividad de los recursos disponibles y la capacidad de promover el desarrollo del bienestar de los habitantes comparando con los diferentes países de América Latina es menor.

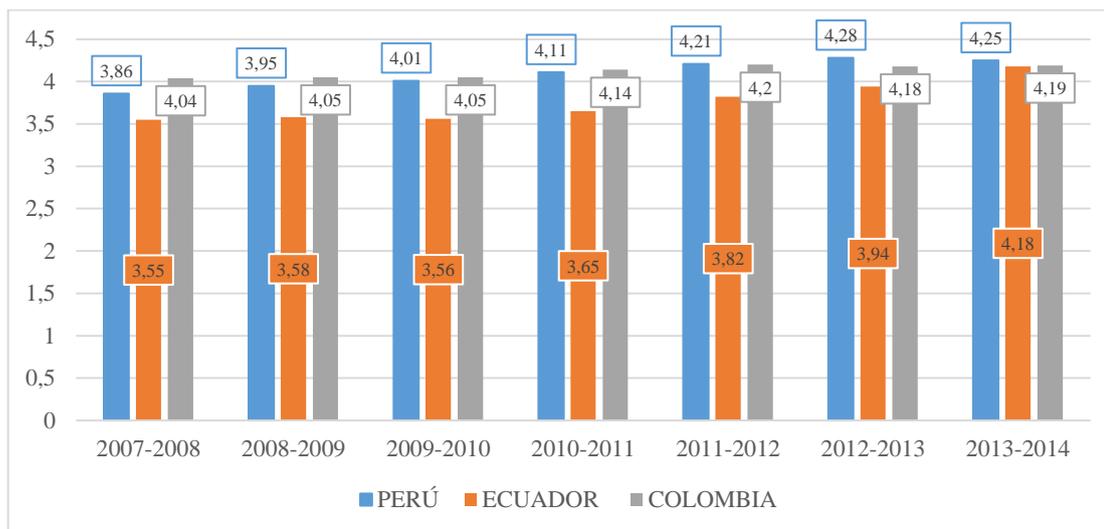
La productividad es un factor fundamental para el crecimiento económico con el uso eficiente de los factores de producción en la generación de los bienes y servicios de calidad se puede competir en el mercado externo evitando la dualidad de los precios relativos de los bienes.

Para mejorar la productividad total de los factores es necesario mejorar la tecnología a través de la investigación y desarrollo de técnicas nuevas de producción o a través de la innovación de los procesos de producción además debe existir como condiciones necesarias la acumulación del capital humano, capital físico y la calidad de las instituciones públicas para el fomento de las inversiones.

Según la literatura económica en mayor parte, el crecimiento económico depende de la productividad total de los factores, a parte de la influencia del trabajo y la inversión, porque constituye la minimización de los factores, una optimización para maximizar la producción de bienes y servicios.

En el siguiente gráfico se observa la comparación del Índice de Competitividad Global de Ecuador, Perú y Colombia datos extraídos desde los informes anuales del Foro Económico Mundial.

Gráfico N° 5: Competitividad Global del Ecuador, Colombia y Perú
Periodo 2007-2014
(Índice)



Fuente: Foro Económico Mundial
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Como se observar en gráfico 5 entre los años del 2007-2008 el Índice de Competitividad Global del Ecuador es 3,55; Colombia es de 4,04 y del Perú de 3,86 y en los años del 2013 y 2014 para el caso del Ecuador es 4,18; de Colombia 4,19 y del Perú 4,25. Comparado con otros países más desarrollados el Ecuador debe mejorar la productividad total de los factores de la producción para ampliar la frontera de producción que permita generar más crecimiento y desarrollo económico.

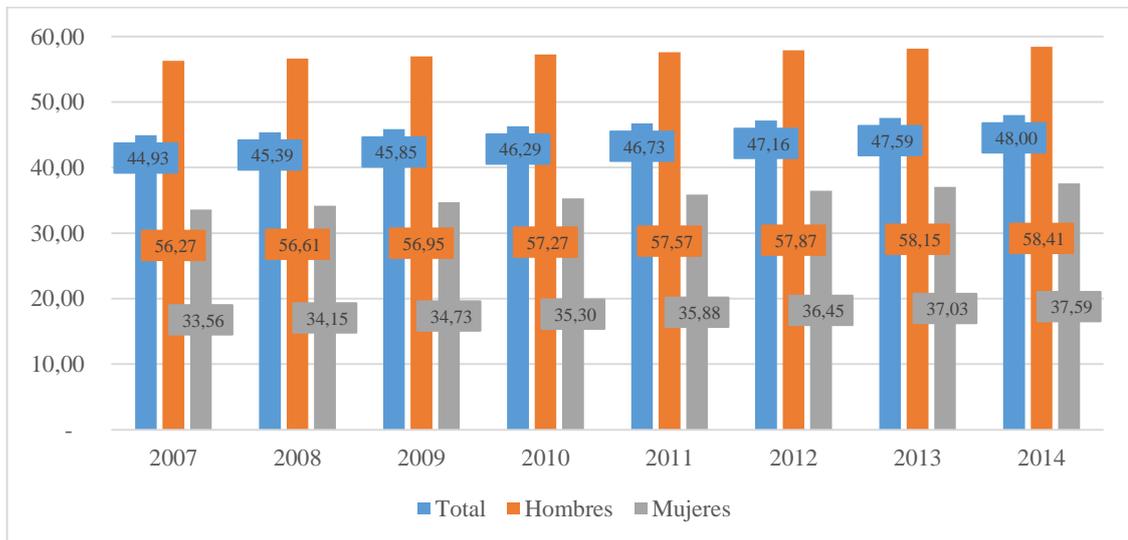
3.6.1.4.2 Mano de obra disponible

La intensidad de la mano de obra disponible para los economistas clásicos era un factor fundamental para la acumulación del capital, cuando existía suficiente oferta en el mercado laboral los salarios tendían a ser mínimos y sus costos de producción se minimizaba aumentando las utilidades de las empresas, pero a medida que surge la ciencia y la tecnología la intensidad de la mano de obra no es suficiente y se requiere de más conocimiento intelectual, de nuevas habilidades y talentos por tal razón en la

actualidad la gestión y la administración de talento humano especialmente en los países de vía en desarrollo ha sido desafiante porque se requiere de las inversiones sobre la educación y transferencias del conocimiento para la capacitación y formación.

La mano de obra disponible es la Población Económica Activa que tiene un país. Las personas que están en condiciones de ofertar su fuerza de trabajo para generar bienes y servicios dentro de un periodo determinado de tiempo. En la siguiente figura 6 se puede evidenciar la evolución de la PEA de acuerdo al Sexo.

Gráfico N° 6: PEA Total y Desagregado por Sexo
Periodo 2007-2014
(Porcentaje de la Población Total)



Fuente: CEPAL

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La PEA total en el año 2007 fue de 44,9 % de la población total, de la misma forma la PEA masculino fue de 56,2 % del total de hombres y la PEA femenino fue de 33,5 % del total de mujeres mientras que para el 2014 la PEA total es 48 % (aprox. 7,7 millones de persona), en cambio la PEA masculina es de 58,4 % (aprox. 4,6 millones de mujeres) y la PEA femenino es de 37,5 % (aprox. 2,9 millones de mujeres) los datos reflejan que existe incremento de la mano de obra en 0,89 % (tasa media geométrico) del 2007 a 2014.

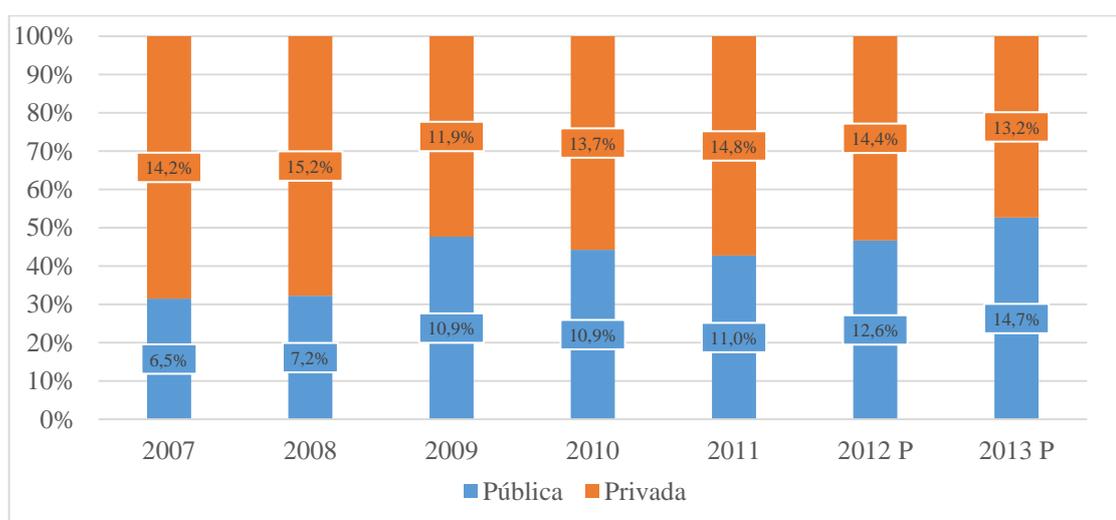
El Estado ecuatoriano interviene sobre el mercado laboral a través de la administración del marco legal fijando las condiciones laborales como para el trabajador y al empleador, los hechos más destacados sobre la reforma de código laboral fue la eliminación de la tercerización del trabajo y afiliación obligatoria a seguro social el Estado también se encarga de fijar el salario básico unificado.

3.6.1.4.3 El capital físico.

Las decisiones de la creación de los bienes de capital generalmente toman el sector privado en caso de los equipos productivos y el Estado en las infraestructuras básicas y sus decisiones acerca de la inversión se ve reflejado en la capacidad de ahorro de una economía y esto suele ser bajo en los países de la periferia porque percibe ingreso que no permiten ahorrar a diferencia de los países en desarrollo tienen alta tasa de ahorro. (Weil, 2006).

En el siguiente gráfico se evidencia la Formación Bruta de Capital Fijo tanto como para el sector privado y sector público como porcentaje de Producto Interno Bruto para el periodo 2007-2013.

Gráfico N° 7: FBKF Privado y Pública
Periodo 2007-2014
(Como Porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

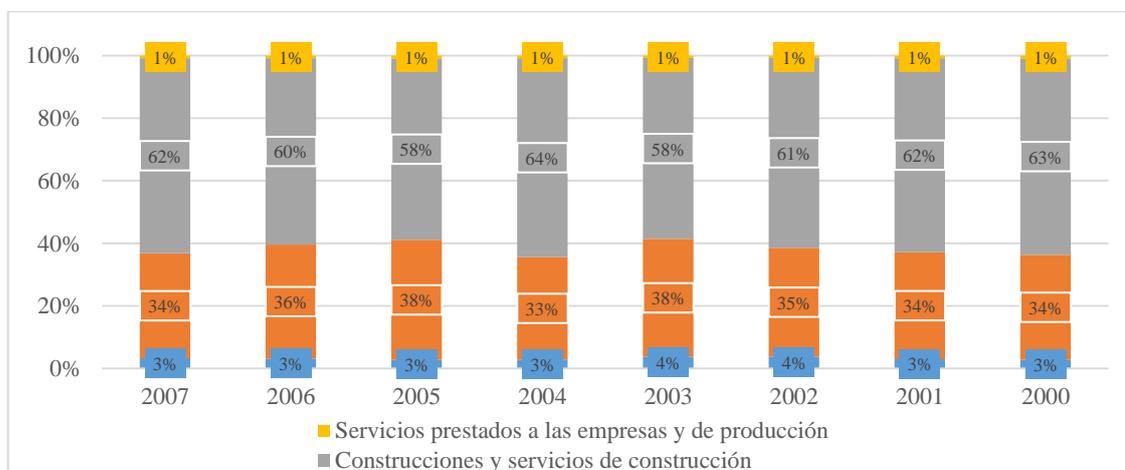
La formación FBKF total en el año 2007 fue de 20,8 % como porcentaje del PIB mientras que en el año 2013 se incrementa en 7,1 %, ubicado en 27,9 % es decir existe aumento en la dotación de capital físico que genera condiciones de crecimiento económico y la capacidad de generación del empleo.

La FBKF en el año 2007 del sector público es de 6,5 % como porcentaje del PIB y del sector privado es 14,2 % mientras que en el año 2013 la diferencia es 1,5 % evidente existiendo un rápido incremento de la inversión realizada por el Estado.

Las principales inversiones realizadas por el sector público son: las infraestructuras básicas como construcción de las carreteras, puentes, puertos, aeropuerto, unidades del milenio, hospitales, centros de salud, centros infantiles del buen vivir, las infraestructuras del riego, inversiones en las hidroeléctricas y petroleras.

La FBKF por productos Según las estadísticas de Banco Central del Ecuador en las contribuciones aproximadamente el 50 % son generados por el sector público, en caso de los productos como maquinarias, equipos y servicios más de 70 % son producidos por el sector privado en el siguiente gráfico se presenta el porcentaje de producción de productos.

Gráfico N° 8: FBKF por Productos
 Periodo 2007-2014
 (Porcentaje del Producto Total)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

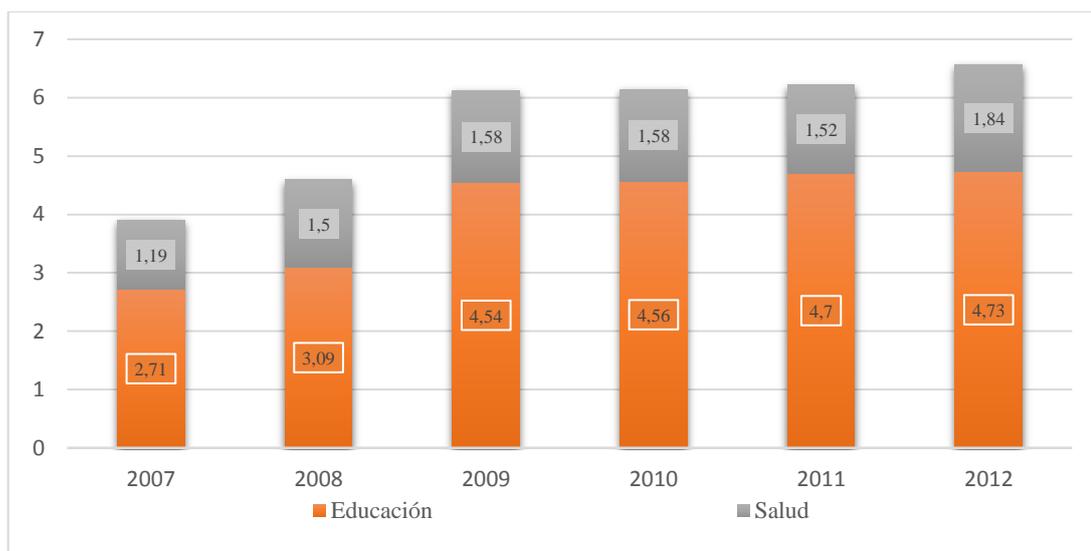
La mayor parte de la Formación Bruta de Capital Fijo está en los productos de las construcciones y servicios de construcción, productos metálicos, maquinarias y equipos los productos agrícolas y por último los servicios prestados a las empresas.

3.6.1.4.4 La inversión sobre el capital humano.

La inversión sobre el capital humano es una de las características del modelo endógeno del crecimiento económico que surge como una crítica al factor trabajo, alucinando a la calidad, conocimiento, habilidades pero esto al igual que el capital físico se requiere de inversión sobre la educación, salud y capacitación del talento humano a diferencia del capital físico esta toma un tiempo determinado de largo plazo para materializar.

La política económica actual del Ecuador tiene prioridades sobre la educación primaria, secundaria y superior que son servicios gratuitos, pero para el acceso a la educación superior se debe rendir pruebas de admisión que es una las características teóricas del modelo de crecimiento endógeno, para que la inversión sobre la educación tenga impacto positivo sobre el desarrollo del país, evitando la fuga de cerebros.

Gráfico N° 9: Inversión en el Sector Social
Periodo 2007-2014
(Porcentaje del PIB)



Fuente: CEPAL

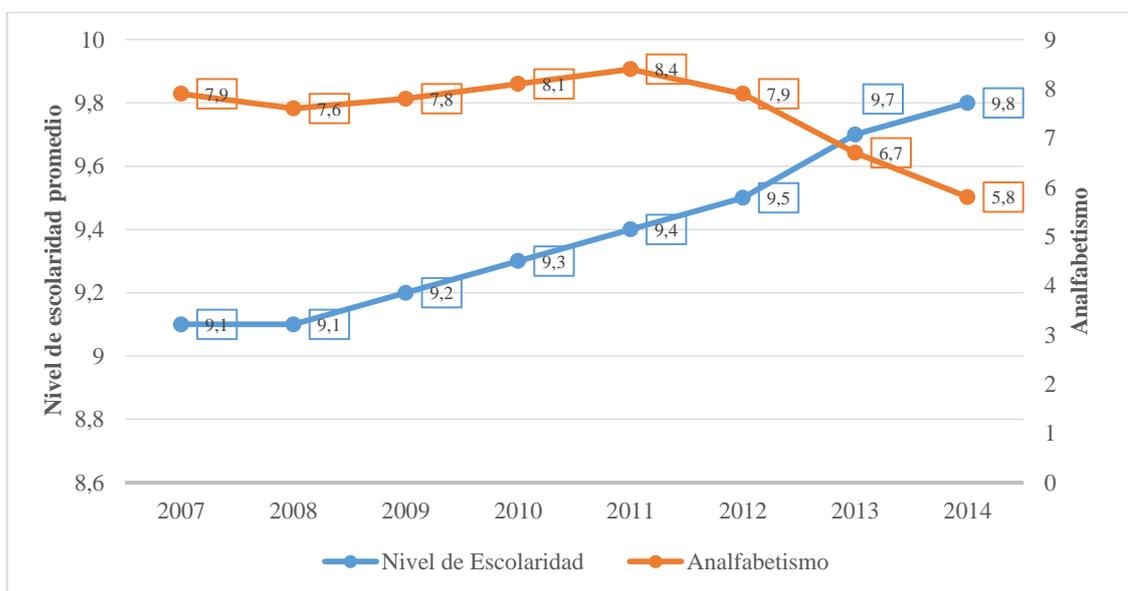
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

El nivel de educación fomentará la productividad en el futuro, el Ecuador desde el año 2007 al 2014 ha incrementado la inversión en 2,02 % del PIB, de la misma forma la inversión sobre la salud en el año 2012 fue de 1,84 % del PIB, los gastos en la seguridad social y vivienda también muestran un incremento donde cuyos objetivos son redistributivos y para la erradicación de la pobreza.

Como evidencia de los efectos positivos de la inversión pública sobre la educación se ve que el nivel de escolaridad promedio se ha incrementado a 9,2 en el año 2014 a nivel nacional de la misma forma la tendencia de la línea de analfabetismo se ha reducido pero con una brecha entre el sector rural y urbano.

En el año 2014 el nivel de escolaridad en sector urbano es de 10,9 años en promedio mientras que en el sector rural es de 7,4 años en promedio de la misma manera el analfabetismo en el sector urbano es 3,8 % y en el sector rural es de 10,3 %.

Gráfico N° 10: El Nivel de Escolaridad Promedio y Población Analfabeta
 Periodo 2007-2014
 (Años de Escolaridad y Porcentaje)



Fuente: CEPAL

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La educación influye de manera positiva sobre el crecimiento económico porque incrementa el stock conocimientos para la innovación de los procesos productivos en la

creación de los bienes y servicios e inclusive se puede mejorar la productividad del trabajo y la productividad total de los factores.

La salud de las personas al igual que la educación es fundamental por lo que las personas que gozan de mayor bienestar en la salud pueden trabajar más (Weil, 2005) es decir que tienen más capacidad de crear bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades, por tal razón la importancia de salud laboral en las empresas no solamente debe fijar en las condiciones de bienestar físico y mental si no que los puestos de trabajo presten condiciones favorables para los trabajadores.

En el Ecuador la actividad sanitaria es prestada por el sector público y por el sector privado, en caso de sector público el servicio es gratuito además según las estadísticas del INEC en 2011 existe un 73,11 % de los establecimientos pertenece al sector público, y un 23,48 % a sector privado con fines de lucro y un 3,41 % sector privado sin fines de lucro.

Según los datos de Banco Mundial en el Ecuador el número de médicos por cada 1000 habitantes es de 1,7, superior a Colombia 1,4 y Perú 1,13 e inferior a los países desarrollados como Estados Unidos 2,5; España 4,9 y Portugal 4.

3.6.1.4.5 La ciencia y tecnología

El Ecuador tiene una dependencia en cuanto a la ciencia y tecnología de los países desarrollados, por ende el proceso de la generación de conocimiento científico implica en un costo adicional por la transferencia del conocimiento que es fundamental para el crecimiento económico cuando se incorpora a desarrollo tecnológico propio que innove los procesos productivos optimizando los recursos.

Según los datos de Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT), el gasto en la ciencia y tecnología con relación al PIB del Ecuador es muy bajo en comparación con la América Latina y el Caribe como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla N° I: Gasto En Ciencia Y Tecnología
 Periodo 2007-2013
 (Porcentaje del PIB)

Gasto en Ciencia y tecnología en relación (PIB)		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ecuador	ACT	0.22	0.37	0.43	0.46	0.4		
	I+D	0.15	0.25	0.39	0.41	0.34		
América Latina y Caribe	ACT	0.97	1.04	1.11	1.12	1.06	1.06	1.05
	I+D	0.61	0.66	0.69	0.73	0.73	0.72	0.76

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamérica e Interamericana (RICYT)

<http://www.ricyt.org/indicadores>

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Las acciones que se han tomado para mejorar la ciencia y tecnología sé hecho inversiones sobre el mejoramiento de la educación a través la dotación de infraestructuras y reequipamiento de los centros educativos y fomento al talento humano a través de las becas y créditos educativos como base para la generación y la transferencia de la ciencia y tecnologías son políticas que tomará largo plazo para visualizar los impactos generados.

El proceso de la transferencia de la ciencia y tecnología tiene costos financieros además existen barreras de transferencia por el simple hecho de que la tecnología apropiada para un país pueda no ser útil para otros, especialmente creado por los países desarrollados que incorporan un alto grado del capital físico y capital humano lo cual no tiene los países en vías de desarrollo, por ende el proceso de generación de conocimiento y desarrollo tecnológico implica asignación de los recursos, para el caso del Ecuador en comparación con América Latina la asignación de los recursos para la ciencia y tecnología es muy baja.

3.6.1.4.6 La cultura y el crecimiento económico.

La cultura también conocida como el capital social la importancia está en la forma de percepción sobre la economía, los negocios y los emprendimientos hasta la actualidad no existe un método de valoración cuantitativa de la cultura y su influencia en el crecimiento económico, pero se hace inferencia sobre el pensamiento de los individuos

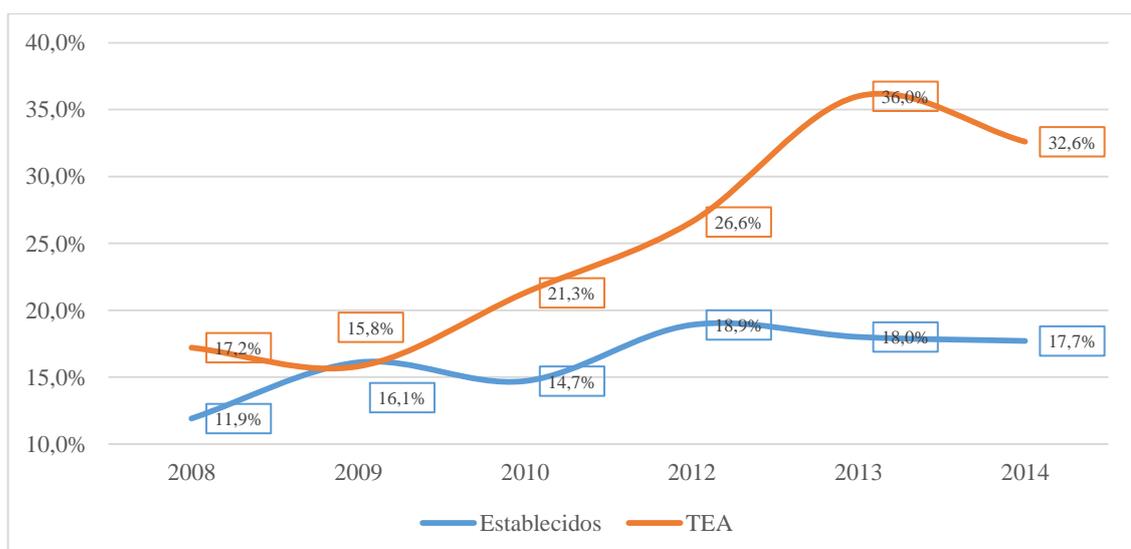
sobre los negocios, se dice cuando las personas tienen más cultura de emprendimiento tendrá un mayor éxito económico.

A parte de la buena percepción de los individuos acerca de los negocios es muy fundamental el valor ético de las personas como los buenos morales, las costumbres, las normas, las reglas y la disciplina ya que estas superestructuras de la sociedad fomentan la estructura económica de un país.

Los valores éticos son intangibles que se refleja en la vida diaria de los individuos en las relaciones sociales el proceso de la actividad económica como evidencia y aproximación del el análisis cuantitativo de la cultura en el crecimiento económico se toma datos de los emprendimientos.

En el documento publicado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Lasio Virginia, 2015) menciona que un 66,4 % de la población encuestada considera que el emprendimiento es una buena opción de carrera, un 67 % confiere que los negocios confieren estatus y respeto, y un 82 % en que el rol de los medios al desatacar es decir que la cultura emprendedora está a favor del crecimiento económico.

Gráfico N° 11: Evolución de los Emprendimientos en el Ecuador
Periodo 2008-2014
(Porcentaje)



Fuente: (Lasio Virginia, 2015), ESPOL

La evolución de los emprendimientos establecidos y la tasa de emprendimiento temprano son evidentemente que la cultura emprendedora en Ecuador es una incidencia positiva sobre el crecimiento económico a pesar de una disminución en el año 2014 además indica son pocos emprendimientos que se logran establecer en el tiempo por diversos factores como internos y externos a los negocios, sobre todo en el Ecuador muchos emprendimientos se han constituido de manera informal lo cual no permite acercar ¿cuál es el verdadero impacto de la cultura emprendedora sobre el crecimiento económico?.

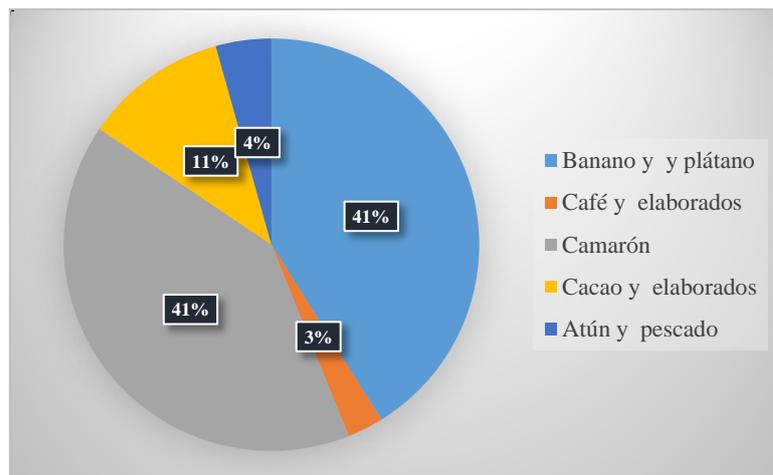
3.6.1.4.7 Los recursos naturales.

Los recursos naturales son fundamentales porque son fuentes de los bienes materiales y servicios que provee la naturaleza para la supervivencia y desarrollo de la sociedad.

El Ecuador por su diversidad de climas y sus cuatro regiones naturales definidas como son Costa, Sierra, Amazonía y región Insular tiene la potencialidad en la producción de diversidad de productos.

Se puede evidenciar a través de sus productos de exportación según los datos de Banco central del Ecuador en el año 2014 entre los principales productos tradicionales no petroleros de exportación son: banano, café y elaborados, camarones, cacao y elaborados. Atún pescado que son recursos provenientes de la naturaleza.

Gráfico N° 12: Principales Productos Exportación Ecuatoriana
Año 2014
(Porcentaje)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Dentro de los productos no tradicionales de exportación son flores naturales, producto de madera, frutas, entre otros. En el sector del turismo por la diversidad del ecosistema existe una buena oportunidad para generar ingresos al país.

Dentro de las exportaciones totales el 52 % de las exportaciones pertenece a las exportaciones petroleras, por tanto la existencia de los recursos no renovables y su actividad petrolera en el Ecuador es la fuente principal del ingreso y un referente para la estimación del Presupuesto General del Estado.

Los recursos naturales tienen un impacto positivo sobre el crecimiento económico del Ecuador sin cuestionar cuales son las externalidades que ha generado las diversas actividades económicas. En la contabilidad nacional se está haciendo esfuerzos para incluir aquellas cuentas relacionadas con la valoración económica de bienes y servicios ambientales.

El crecimiento económico del sistema capitalista ha sido criticado por muchos por lo que constituyen en el agotamiento de los recursos naturales y problemas de calentamiento global como discusiones ha surgido el término desarrollo sostenible que implica en una atribución de la responsabilidad en el aspecto económico, social y natural como equilibrio.

3.6.1.4.8 Estado y el crecimiento económico.

El Estado ecuatoriano interviene sobre el funcionamiento de la economía a través de la orientación del sistema económico, la regulación y el control de las actividades económicas y la asignación de los recursos por medio de la planificación económica, el Plan Nacional del Buen Vivir.

3.6.1.4.8.1 El sistema económico del Ecuador.

El actual sistema económico ecuatoriano según la constitución del 2008 en el artículo 283 de soberanía económica tiene características de la economía social del mercado que se integra por la organización económica del sector público, privado, popular y solidaria que constituyen el cambio de orden económico del sistema neoliberal de ajuste estructural que estuvo vigente desde 1983 hasta el 2007 el periodo donde economía sufrió una serie de problemas.

Como la devaluación constante del sucre, volatilidad del precio de petróleo, la deuda exterior acumulado de los años 70 del intento de la industrialización de la economía, el factor climático el fenómeno del niño que afectó a la estructura productiva agropecuaria del país, el conflicto bélico con el Perú y la inestabilidad política como consecuencia en el país hubo un limitado crecimiento económico, con incremento de la pobreza y desigualdad económica.

No se puede dar soluciones terminantes a los problemas económicos y sociales que afecta a la sociedad por mismo hecho diferentes comportamientos humanos. En la actualidad las relaciones sociales de producción son globalizadas por interrelaciones económicas lo que afecta a un país también afecto al otro.

La actual la economía social del mercado tiene nuevos problemas como: ausencia de la política monetaria, volatilidad en el precio del barril del petróleo internacional, la apreciación de dólar frente a las devaluaciones del peso colombiano y sol peruano que genera problemas relacionados con el comercio que también tiene efectos sobre la

producción y sobre el nivel de empleo en caso del sector ecuatoriano que depende altamente de los ingresos petroleros.

3.6.1.4.8.2 Política económica del Ecuador

Los objetivos de la política económica del Ecuador según la constitución del 2008 tiene una perspectiva del crecimiento económico y la distribución del ingreso y riqueza por lo que en el artículo 284 menciona los siguientes objetivos.

- ✓ Asegurar una adecuada distribución del ingreso y la riqueza nacional.
- ✓ Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico técnico.
- ✓ Asegurar la soberanía alimentaria y energética.
- ✓ Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y las culturas.
- ✓ Desarrollar un equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.
- ✓ Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas del trabajo, con respecto a los derechos laborales.
- ✓ Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y el empleo sostenible en el tiempo.
- ✓ Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.
- ✓ Impulsar el consumo social y ambientalmente responsable.

La política fiscal tiene objetivos redistributivos por medio de la inversión pública, transferencias, tributos y subsidios adecuados y por medio de incentivos de la inversión en los diferentes sectores económicos (Constitución del 2008). Art 285.

También las políticas monetarias, cambiaria, crediticia y financiera y la política comercial se orienta a promover las actividades económicas dentro de la política comercial como objetivo central es fortalecer el aparato productivo y la producción nacional, impulsar las economías de escala y del comercio justo evitando las prácticas

monopólicas, oligopólicas particularmente en el sector privado y con otros aspectos que efecto al funcionamiento del mercado.

Políticas y lineamientos estratégicos relacionados con el crecimiento económico en el Plan Nacional del Buen Vivir.

El Plan Nacional del Buen Vivir tiene la base legal que es la constitución, que permite su aplicabilidad que es la viabilidad legal, el plan busca el desarrollo económico a través de 12 objetivos.

Objetivo número 8, consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.

- ✓ Invertir los recursos públicos para generar un crecimiento económico sostenido y transformaciones estructurales. Priorizando la asignación de los recursos públicos bajo el criterio de la necesidad, generación de capacidades y la acumulación del capital en sector productivo, fortalecimiento de la planificación de la inversión pública incluyendo la equidad territorial y por medio de la articulación de las empresas públicas.
- ✓ Consolidar el papel del Estado como dinamizador de la producción y regular el mercado. Por medio de control del mercado e incentivos a la producción que genere el valor agregado y la sustitución de las importaciones.
- ✓ Profundizar las relaciones del Estado con el sector popular y solidario.
- ✓ Articular la relación entre el Estado y el sector privado a través de incentivos para la inversión nacional y extranjera, estableciendo los mecanismos del negocio.

Objetivo número 10, impulsar la transformación de la matriz productiva.

- ✓ Diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional. A través fortalecimiento de las empresas estratégicas, articulación de las estrategias de los sectores estratégicos a la estrategia nacional, fortalecimiento del marco institucional y regulatoria, fortalecer y desarrollar las empresas astilleros y fomentar la sustitución selectiva de la importación.

- ✓ Promover la intensidad tecnológica en la producción primaria, de bienes intermedios y finales.
- ✓ Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios.
- ✓ Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir de los factores y los recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesca.
- ✓ Fortalecer la economías popular y solidaria
- ✓ Potenciar los procesos comerciales diversificados sostenibles en el marco del cambio de la matriz productiva.
- ✓ Impulsar la inversión pública y la compra pública como elementos estratégicos del Estado en la transformación de la matriz productiva.
- ✓ Profundizar una política comercial estratégica y soberana, articulada al desarrollo económico y social.
- ✓ La asignación de los recursos en los sectores que interviene el sector privado como la infraestructura básica.
- ✓ Crecimiento económico sostenido
- ✓ La distribución y redistribución del ingreso y de la riqueza

Además, la política económica relacionada con la educación, salud y la ciencia tecnología busca mejorar el capital humano que es un factor fundamental para el crecimiento económico del país.

3.6.1.5 Medidas del crecimiento económico.

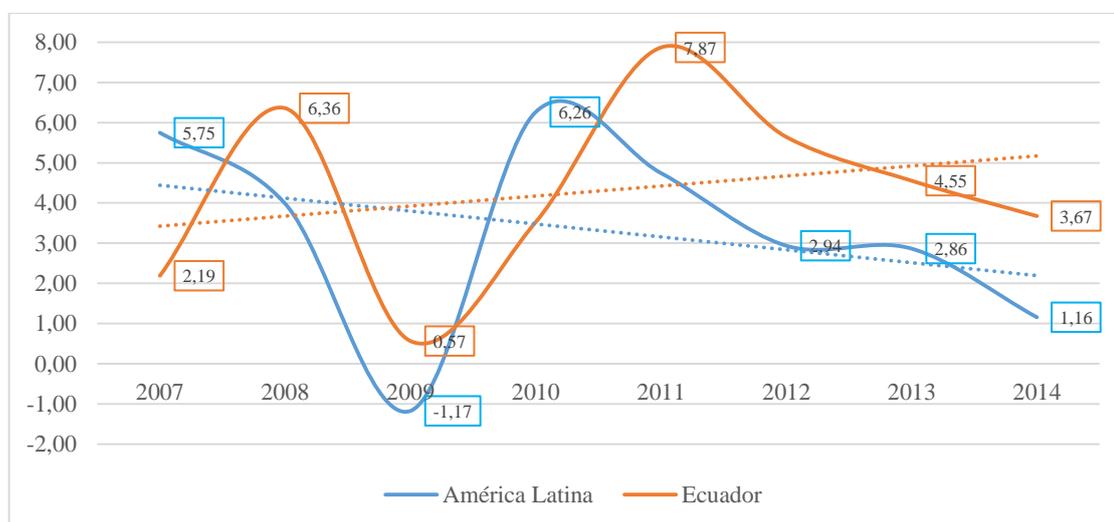
La medida del crecimiento de una economía es la tasa de crecimiento PIB per cápita real, una medida con ciertas limitaciones como indicador del bienestar y desarrollo económico, además no incluyen el autoconsumo de las familias, las actividades informales y las externalidades generadas en los procesos de producción de los bienes y servicios.

Otro indicador apropiado referente al crecimiento económico es la tasa del crecimiento del PIB real por lo que elimina las distorsiones en el precio generado por el mercado indicando la producción real.

Según las estadísticas de la CEPAL la tasa de crecimiento económico del Ecuador desde 2010 hasta 2014 es mayor que la tasa de crecimiento económico de América Latina, en 2014 Ecuador tiene crecimiento de 3,67 por ciento con respecto al 2013 y América Latina tiene un crecimiento de 1,16 por ciento con respecto al mismo año. En el periodo 2007-2014 la tasa de crecimiento económico más bajo tanto como para Ecuador y para América Latina corresponde al año 2009, el año que inicio la crisis financiera internacional en algunos países desarrollados.

Como se observa en la gráfica el PIB del Ecuador tiene un comportamiento muy similar que las variaciones del PIB con ciertas diferencias en algunos años. Esto indica que existen estructuras económicas muy similares a nivel de América Latina.

Gráfico N° 13: PIB a Precios Constantes de Ecuador y América Latina
Periodo 2007 -2014
(Tasa de Variación Anual)



Fuente: CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. Más información: <http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.as> Datos extraídos del Datawarehouse CEPALSTAT el: Wed Jan 6 2016

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

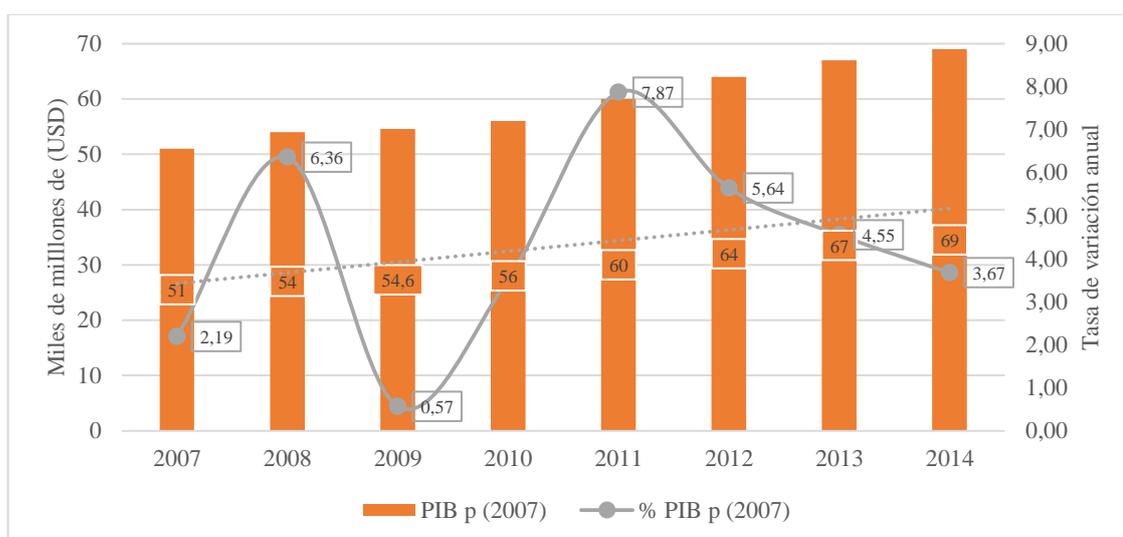
Las tasas de crecimiento económico para ambos casos no es constante se difieren claramente en el tiempo y eso limita hacer perspectivas certeros sobre el comportamiento del crecimiento en un futuro.

En el periodo 2007-2014 en promedio la economía del Ecuador creció en 4,3%, inferior al crecimiento económico de Colombia (4,52%) y Perú (5,98%) pero superior comparando con América Latina (3,32%) es decir que el nuevo sistema económico del país también sigue con problemas de la producción caracterizando como productor primario y una economía vulnerable a los factores externos de la economía como la crisis económica internacional, esto implica que ningún modelo económico da soluciones terminantes a los problemas que afecta a la economía y a la sociedad.

3.6.1.6 Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto es un indicador de la producción de bienes y servicios finales de una economía en un periodo determinado de tiempo y a partir de este indicador se construye la tasa de crecimiento económico. La tasa de variación anual del PIB para determinar cuánto crece o decrece la economía en comparación entre periodos.

Gráfico N° 14: Producto Interno Bruto a Precios del 2007
Periodo 2007-2014
(Miles de Dólares y Tasas de Variación Anual)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La tasa de variación anual del PIB tiene una tendencia creciente, sin embargo con ciertas fluctuaciones porque del año 2007 al año 2008 existe un crecimiento del PIB de 4,17 %, del año 2008 al año 2009 existe un decrecimiento de 5,79 %, del año 2009 al año 2011 existe un crecimiento de 7,3 % periodo de mayor crecimiento y desde el año 2001 hacia adelante se registra un crecimiento económico cada vez menor.

La caída del PIB en 2009 a 0,57 %. Se debe a los factores externos de la economía nacional, desde el inicio del año 2007 se dio la crisis financiera internacional especialmente en España, Estados Unidos como consecuencia de una aplicación de la política económica que causó la inestabilidad en el mercado inmobiliario.

Según los datos del Banco Mundial la tasa de desempleo en los Estados Unidos en el año 2008 fue de 7,2 % mientras que en el año 2009 se incrementó en 2,1 %, en España la tasa de desempleo del año 2008 al año 2009 pasó de 13,8 % a 18,1 %; la evidencia del efecto negativo de la crisis financiera internacional en el Ecuador se refleja con la caída de las remesas según, Banco Central del Ecuador las remesas disminuyen en 11,6 % con respecto al año 2008.

Según el Banco Central del Ecuador las exportaciones ecuatorianas también disminuyen en 4,8 %, a precios corrientes se disminuyen aproximadamente en 34 % con respecto al año 2008.

El año 2011, año de mayor crecimiento económico con una tasa de crecimiento de 7,87 % con respecto al año 2010 como resultado de dinamismo del sector de la construcción y durante el periodo 2007 – 2014 la fuente de crecimiento económico del país son las inversiones que una influencia importante para el crecimiento económico del país.

Dentro de las exportaciones de los bienes y servicios como un resultado de la política pública del fomento a la producción nacional y comercialización en los mercados extranjeros, ha sido otro factor fundamental del crecimiento económico ecuatoriano a pesar de caída drástica en el año 2009, y disponibilidad de los recursos naturales como el petróleo un insumo fundamental en la estimación de Presupuesto General del Estado también es parte del crecimiento económico del Ecuador.

Uno de los factores limitantes del crecimiento económico en el Ecuador es la tecnología no permite ampliar la frontera de producción de bienes de capital y de mayor valor agregado, además la inversión en la ciencia y tecnología es muy baja comparado con América Latina, para mejorar el nivel tecnológico el conocimiento es el factor fundamental que debe ser una materia prioritaria en la educación ecuatoriana.

3.6.1.6.1 PIB por enfoque del gasto

La evolución de los componentes del PIB a precio constante como son: los gastos realizados por el gobierno, el consumo final de los hogares residentes, la inversión o la Formación Bruta de Capital Fijo y las exportaciones netas, son indicadores del PIB por el enfoque del gasto.

La evolución del gasto del gobierno tiene una tasa de crecimiento promedio de 7,97 % en el periodo, 2007-2014, con la tasa mínima de 3,46% que corresponde al año 2014 ciertamente como efecto de la caída del precio del barril del petróleo que afectó a la estructura presupuestaria del país y con crecimiento máximo de 11% que corresponden a los años de 2008 y 2012, también en 2009 este componente se mantiene con una tasa de crecimiento positivo de 11,61 %, mientras que componentes del PIB registran un crecimiento bajo.

Tabla N° II: Los Componentes del PIB
Periodo 2007-2014
(Tasa de Variación Anual)

Año	Gasto	Consumo	Inversión	Exportación	Importación
2007	5,69	4,24	3,72	0,02	7,05
2008	11,07	5,4	15,97	2,98	14,44
2009	11,61	-0,99	-3,6	-4,79	-9,92
2010	4,39	7,71	10,19	-0,24	14,82
2011	8,7	5,13	14,33	5,67	3,65
2012	11,11	2,87	10,56	5,47	0,83
2013	7,73	3,44	10,73	2,65	8,03
2014	3,46	3,48	5,3	4,9	5,65
Promedio	7,97	3,91	8,4	2,08	5,57

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La tasa de crecimiento promedio del consumo final de hogares residentes es 3,91 % durante el periodo 2007-2014. El consumo de hogares también es un factor fundamental para el crecimiento económico porque una parte de la producción se destina al consumo al no existir consumo afecta a la producción y esto al crecimiento económico. El consumo de hogares en el año 2009 registra un crecimiento negativo de 0,99 %, existiendo una contracción en la capacidad de compra de bienes y servicios de los consumidores.

La tasa de crecimiento promedio de la inversión en el periodo 2007-2014 es de 8,4 %. Las acciones fundamentales del Estado relacionado a la inversión fue la modificación de código orgánico de producción, comercio e inversión con el objetivo generar y consolidar las regulaciones que incentiven la producción de mayor valor agregado, y otro factor fundamental fue la orientación de los recursos del Estado en la inversión pública.

En la materia de las exportaciones la tasa de crecimiento promedio en el periodo 2007-2014 es de 2,08 % un crecimiento menor que otros componentes del PIB, mientras que la tasa de crecimiento promedio de las importaciones es 5,57%, estos datos reflejan la realidad del país como proveedor de materia primaria en el mercado internacional e importador de bienes y servicio de mayor valor agregado con una dualidad en el intercambio.

Con el objetivo de cambiar esta estructura económica se ha impulsado la transformación de la matriz productiva a través de la diversificación productiva, agregación del valor en la producción mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los procesos productivos, sustitución de importaciones selectivas y fomento a las exportaciones de productos nuevos especialmente provenientes de la economía popular y solidaria (Senplades, 2012).

El cambio de la matriz productiva pretende transformar el patrón de la especialización de la economía ecuatoriana y lograr la inserción estratégica y soberano en el mundo para:

- ✓ Contar de nuevos esquemas de generación, distribución y redistribución de la riqueza
- ✓ Reducir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana
- ✓ Eliminar las inequidades territoriales
- ✓ Incorporar a los nuevos actores que ha sido excluidos

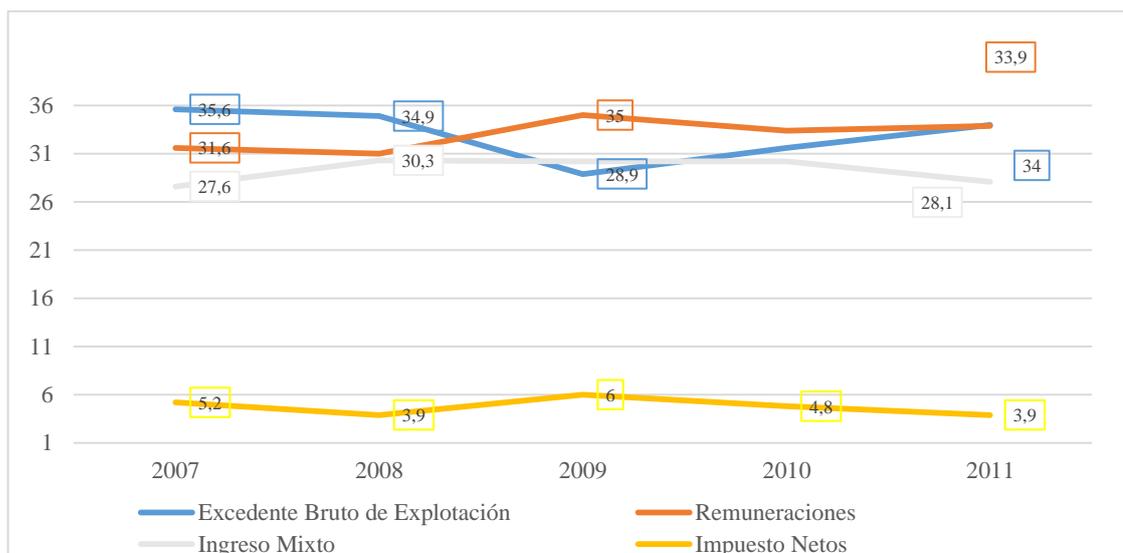
Como avances se ha hecho cambios en marco normativo de código orgánico de producción, comercio e inversión, ley orgánica de regulación y control de poder del mercado con reglas clara, y la ley orgánica de educación superior; para fomentar la educación superior. Por otra parte se ha orientado recursos para la construcción de las infraestructuras públicas y la sectorización de las actividades estratégicas.

3.6.1.6.2 PIB por el enfoque ingreso.

El PIB por enfoque del ingreso indica la distribución primaria de los ingresos entre los individuos antes de la intervención del gobierno con políticas de redistribución por medio de políticas del gasto y transferencias, inversión social, políticas impositivas.

La distribución primaria del ingreso está a favor de los asalariados porque se incrementó de 31,6% del año 2007 a 33,9% en el año 2011 la participación de las remuneraciones en el PIB del año 2007 al año 2011 incrementa en 2,3%; mientras que el Excedente Bruto de Explotación registró una contracción de 1,6% y el ingreso mixto un aumento de 0,5%, esto implica la priorización del ser humano sobre el capital.

Gráfico N° 15: PIB por el Enfoque del Ingreso
 Periodo 2007-2011
 (Estructura Porcentual)



Fuente: BCE

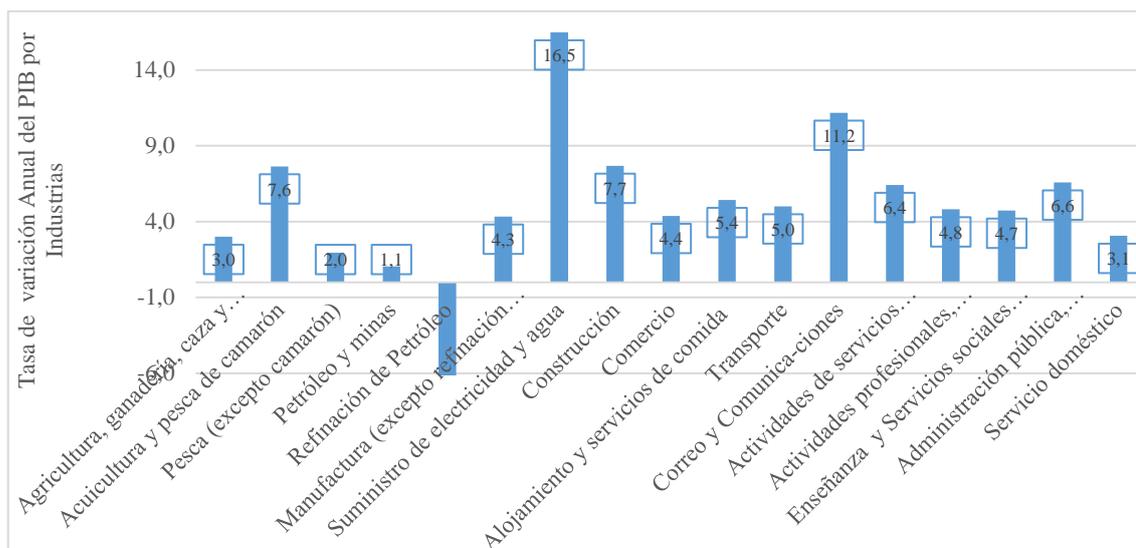
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

3.6.1.6.3 PIB por enfoque de producción

El gobierno de turno ha orientado políticas económicas para mejorar la producción nacional y con el objetivo de cambiar la estructura económica del país a través de cambio de la matriz productiva, sustitución selectiva de las importaciones y fomento a las exportaciones con mayor valor agregado, el cambio de la matriz energética como ejes principales a pesar de esfuerzos realizados no se ha podido generar una balanza comercial favorable.

En el siguiente gráfico se presenta la tasa de variación anual promedio de los sectores de producción que corresponde al periodo 2007-2014, realizado a partir de los datos del Banco Central del Ecuador que incumbe al cálculo con el año base del 2007.

Gráfico N° 16: Sectores de Producción del Ecuador
Periodo 2007-2014
(Porcentaje en Promedio)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Dentro del crecimiento de las industrias en el periodo, 2007-2014, la actividad que ha generado mayor crecimiento, es la industria de suministro de electricidad y agua con una tasa de crecimiento promedio de 16,5%, los de correos y comunicaciones crecieron en 11,2%.

Los sectores como: la acuicultura y pesca de camarones y construcción tiene un crecimiento superior al 7%, las actividades de los servicios financieros y la administración pública y defensa; planes de seguridad social crece a más de 6%, los sectores de la manufactura, comercio alojamiento y servicios de comida, transporte, actividades profesionales, técnicas y administrativas, enseñanza y servicio social y de salud crecen aproximadamente entre 5% a 4%.

Los sectores como agricultura, ganadería, caza, silvicultura crece a 3%; la pesca excepto camarones crece en 2%; petróleos y minas en 1.1%; y los servicios domésticos en 3,1% el sector que no ha tenido una dinámica es el sector de la refinación de petróleo que registra una tasa de crecimiento promedio negativo de 7,5%.

3.6.2 LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL ECUADOR.

La distribución y redistribución del ingreso en la economía social del mercado es la responsabilidad y función del Estado, que se debe facultar a través del marco legal e instrumentar en la planificación económica para la asignación de los recursos para fomentar la igualdad.

La constitución de la república del 2008 es el marco legal que faculta la elaboración de las políticas sociales, en el artículo 276 señala que uno de los objetivos de régimen de desarrollo es construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basada en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

Además, en la sección de la soberanía económica del Ecuador, el artículo 284 indica que uno de los objetivos de la política económica es asegurar la adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.

El Ecuador al igual que otros países de América Latina se ha caracterizado un país de grandes inequidades económicas, junto a la concentración de las actividades económicas lo cual determina extractos socio económico heterogéneo, como atención a este problema social de la desigualdad desde el año 2007 en el país se ha dado más importancia a las políticas sociales esto se puede evidenciar en el objetivo (2) donde señala auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017).

La meta propuesta en el objetivo 2 del PNBV 2013-2017 relacionada a la distribución del ingreso es disminuir el coeficiente de Gini a 0,44 y reducir la incidencia de la pobreza al 20 %, y erradicar la pobreza extrema, hasta el diciembre del 2014 el coeficiente de Gini fue de 0,46 que sigue manteniendo un cierta inequidad comparando con los países de la Unión Europea, según el Banco Mundial España tiene (35,9), Francia (33,1) y Alemania (30,1).

A nivel de América Latina según los datos de la CEPAL el coeficiente Gini en el año 2005 fue 0,53; reduciendo en el año 2013 a 0,50; la disminución de la desigualdad se debe a la implementación de políticas sociales, mientras que en la Unión Europea según los datos del Banco Mundial en el año 2007, el dicho coeficiente para España fue de 0,33 y de 0,32 en Francia el año 2007 e incrementado en España a 0,35 y a 0,33 en Francia en el año 2013, el disparo de la desigualdad en estos países se debe a la crisis económica en España la tasa de desempleo en el año 2007 fue de 8,1 % , en el año 2014 se ubica en 23 %, de la misma forma en Francia la tasa de desempleo en el año 2007 fue de 8,5 % ubicando en el año 2014 de 10,4%.

El disparo de la desigualdad en España y Francia se debe a un incremento de la tasa de desempleo. Según Adam Smith el trabajo es una fuente principal del ingreso familiar para aquello que carece de otros medios de ingreso, por tanto el incremento de la tasa de desempleo constituye en un incremento de la desigualdad de los ingresos.

La evolución del coeficiente de Gini en Ecuador tiene una tendencia decreciente lo cual indica que existe más equidad en la distribución de los ingresos entre perceptores, tal como se evidencia que en diciembre del año 2007 el coeficiente de Gini fue de aproximadamente de 0,55 lo cual indica un alto grado de inequidad mientras que el diciembre del año 2014 el dicho coeficiente fue 0,46 a nivel nacional redujo en 0,08 puntos, en la actualidad existe una mayor equidad en la distribución de los ingresos.

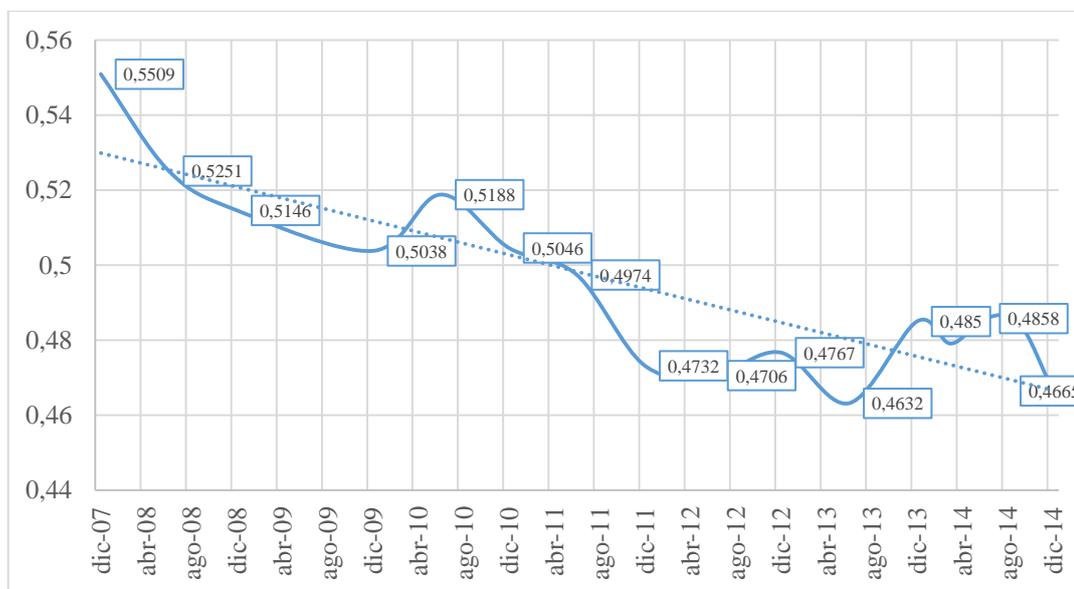
Como evidencia empírica de la desigualdad en la distribución del ingreso para el Ecuador se presenta en el siguiente gráfico 17, medido a través del coeficiente de Gini.

Coeficiente de Gini una medida de desigualdad, que comprende de un rango entre cero y uno, cuando más se aproxime al cero existe una distribución más equitativa y cuando más se aproxime a uno indica que existe más inequidad en la distribución de los ingresos.

Sin embargo vale aclarar que cuando los ingresos incrementan en la misma proporción entre los de ingresos bajos e ingresos altos, el coeficiente no tiene ninguna variación,

por tanto la disminución se debe a un incremento de los ingresos de aquellos hogares que se encuentran en los deciles más bajos.

Gráfico N° 17: Coeficiente de Gini a Nivel Nacional
Periodo 2007-2014
(Índice)



Fuente: CEPAL Base de datos y publicaciones

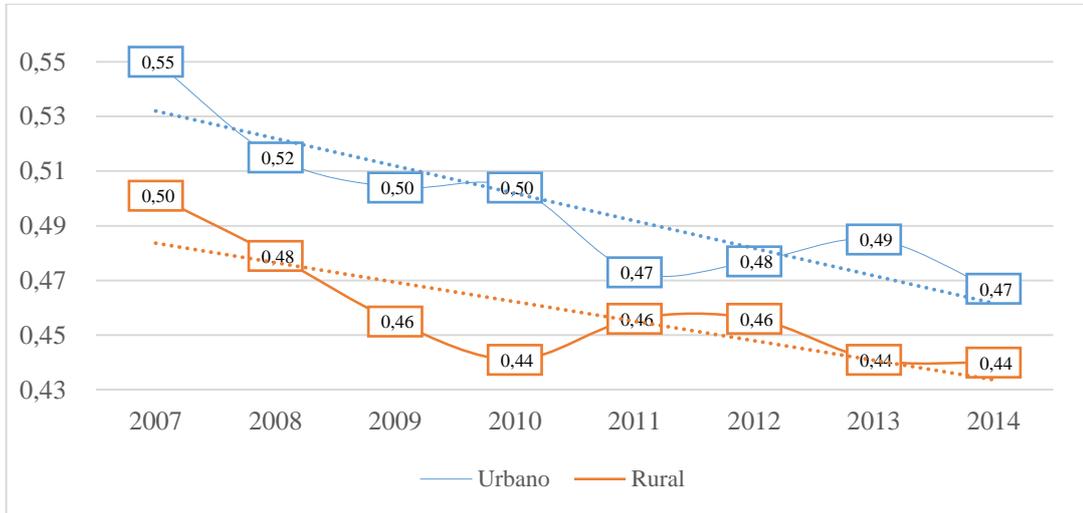
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Para reducir la desigualdad existente es fundamental aplicar las políticas de inversión sobre el capital humano, garantizar el acceso universal a la educación y a la salud, fomentar el empleo ya que está constituye fuente de ingreso monetario para la mayoría de las familias, así mismo mejorar las prestaciones de los servicios públicos y justamente en el Ecuador la reducción de la desigualdad se debe a la aplicación de políticas sociales, sin embargo toda política se requiere de recurso para la ejecución. En el país, el sector rural se requiere de mayor asignación de recurso destinado para mejorar la producción agrícola y pecuaria, especialmente en los pequeños productores que se vinculen de forma consta al mercado con los productos.

Existen brechas salariales entre en el sector rural y urbano, a pesar de que el coeficiente de Gini es menor en sector rural, pero los ingresos en sector rural son bajos y la mayor parte las familias que habitan en el sector rural reciben sus ingresos en forma de especie y es destinado para el autoconsumo en algunos cosas, en el sector rural los ingresos no

son permanentes son de carácter temporal de acuerdo al ciclo de producción en algunos casos.

Gráfico N° 18: Coeficiente de Gini por Área Urbana y Rural
Periodo 2007-2014
(Índice)



Fuente: CEPAL Base de datos y publicaciones estadísticas

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

El coeficiente de Gini en el área urbano en el año 2007 fue de 0,55, reduciendo en el año 2014 a 0,47; mientras que del área rural se reduce del 0,50 al 0,44.

Los aspectos contribuyentes de la disminución a la desigualdad del ingreso son las políticas públicas sociales como son: los servicios de salud y educación gratuita, la dotación de las viviendas, y las construcciones de las infraestructuras físicas; generando más empleo e incrementando los ingresos bajos porque los servicios gratuitos implican un beneficio que permite orientar esos gastos predestinados a otros rubros de consumo familiar o al ahorro.

3.6.2.1 Fuentes de ingreso de los hogares del Ecuador

Las fuentes del ingreso de los hogares para la satisfacción de las necesidades son: trabajo remunerado, renta de la propiedad y del capital para aquellos hogares que disponen de los factores o medios de producción; las transferencias realizadas por el

Estado, envíos de dinero o en especies desde el interior o desde el extranjero que tenga el valor de uso y regalos recibidos en forma monetario y no monetario.

Según la Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 del INEC de un total del (100 %) de los ingresos el 79,3 % corresponde a ingreso monetario corriente y un 20,7 % incumbe al ingreso corriente no monetario. En la siguiente tabla se puede evidenciar las principales fuentes del ingreso mensual monetario.

Tabla N° III: Fuentes de Ingresos Mensual Monetarios
INEC 2011-2012
(En Dólares Corrientes)

Fuentes de Ingresos monetarios	Porcentaje
Ingreso provenientes del trabajo	83,5
Renta de la propiedad y del capital	2,6
Transferencias corrientes	12,5
Otros ingresos corrientes	1,4
Ingreso corriente monetario	100

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales 2011-2012.

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

De un total del (100 %) de los ingresos corrientes monetarios el 83,5 % de los ingresos provienen del trabajo remunerado, el 12,5 % de las transferencias, el 2,6 % proviene de la renta de la propiedad y capital y el 1,4 % de otras fuentes; la evidencia afirma que la mayor fuente de ingreso para las familias ecuatorianas es el trabajo.

A continuación en la siguiente tabla se presenta las fuentes de ingresos mensuales no monetario en dólares corrientes.

Tabla N° IV: Fuentes De Ingresos Mensuales No Monetario
INEC 2011-2012
(En dólares Corrientes)

Fuentes de Ingresos No Monetarios	Porcentaje
Salario en especie	15,4
Autoconsumo y auto suministro	9,2
Regalos recibidos	29,6

Valor imputado de la vivienda	45,8
Ingreso Corriente No Monetario	100

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales (2011-2012).

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

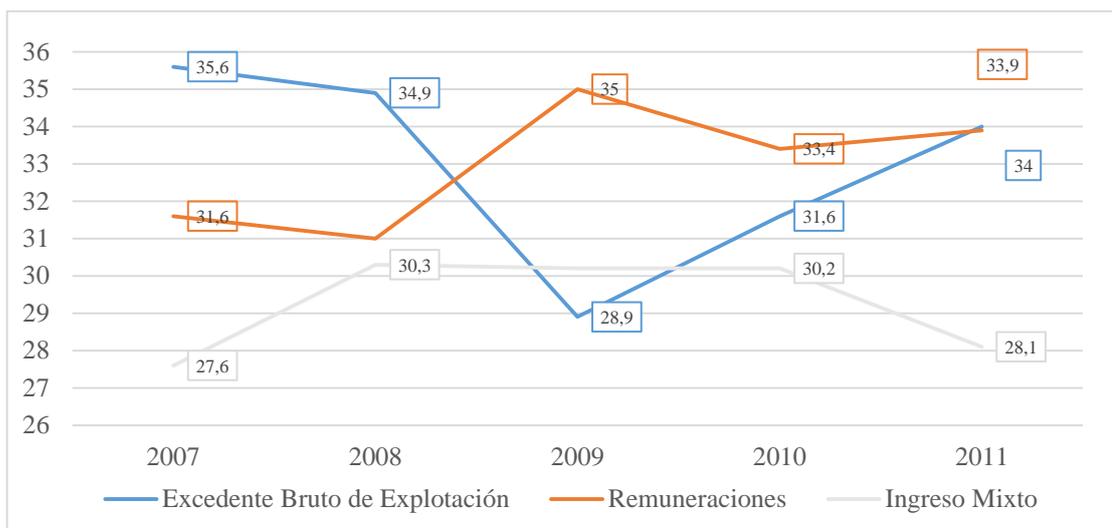
Del 100% de los ingresos no monetarios el 45,8 % proviene de valor imputado de vivienda propia y cedida que es el beneficio obtenido de la vivienda propia o cedida, el 29 % proviene de los regalos recibidos, el 15 % depende del salario en especie y el 9,2 % de autoconsumo y autoservicios.

La mayor fuente del ingreso de las familias es el trabajo, según Observatorio Económico de Latino América el sector servicio en 2011 ocupa un 53 % de los empleos totales, el sector agrícola ocupa un 28 % de empleos y el sector industrial ocupa un 18,6 % de los empleos, es decir que los ingresos son generados en mayor proporción por el sector de los servicios y de la agricultura y por último en el sector industrial, ya que esta se concentra especialmente en las provincias de: Pichincha, Guayas y Azuay, por esa razón los empleos en sector industrial a nivel nacional es menor que en otros sectores.

3.6.2.2 La distribución factorial del ingreso.

La distribución factorial del ingreso se evidencia a través de PIB por enfoque gasto que consiste el pago a los factores de producción que intervienen en el proceso de producción de los bienes y servicios.

Gráfico N° 19: La Distribución Factorial del Ingreso
Periodo 2007-2011
(Estructura Porcentual)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

En el año 2007 la participación de las remuneraciones fue de 31,6 %, excedido por Excedente Bruto de Explotación en 4 %, los ingresos mixtos tienen una participación de 27,6 %, teniendo un comportamiento de homogeneidad entre las tres variables.

En el año 2011 la remuneración tiene una ponderación de 33,9 % lo cual implica que el proceso de producción está a favor del empleo y de las remuneraciones que constituye la principal fuente de ingreso de los hogares ecuatorianos recibidas por el concepto del trabajo.

Las remuneraciones en el sector público dependen de la ley de escalafón de sueldos, pero el Estado también influye sobre el sector privado a través de la fijación de sueldo básico, las remuneraciones del sector privado depende de la productividad laboral del trabajo y número de horas trabajadas.

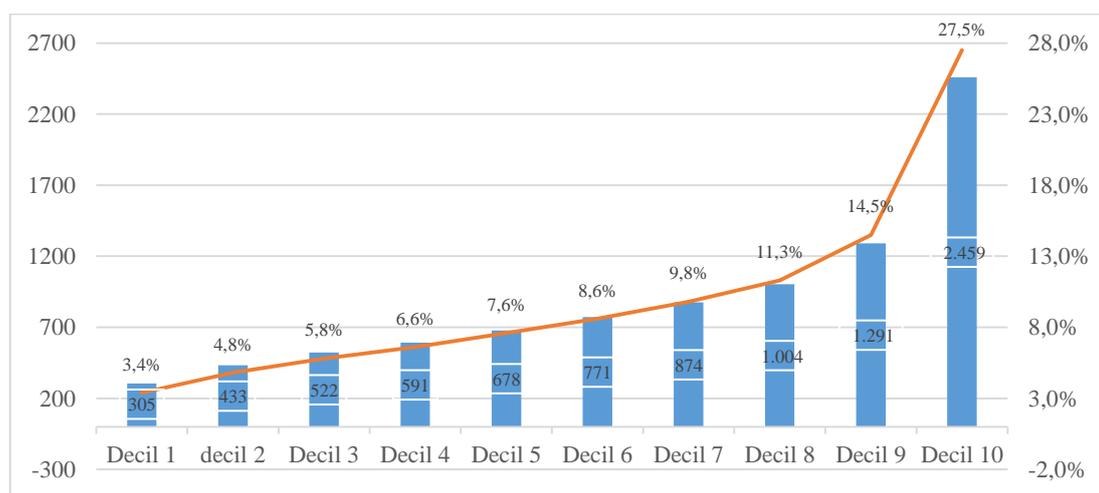
La política económica actual se orienta también a la distribución del ingreso a través de la política pública de la inversión en las infraestructuras físicas y a través del fomento a la economía popular y solidaria, como mecanismo de la democratización de los medios de producción generando más fuentes de empleo que a la vez constituye el ingreso de los hogares.

3.6.2.3 La distribución personal de ingresos de los hogares

La distribución personal del ingreso es la forma como se reparte el ingreso monetario y no monetario entre los hogares de una población, el indicador más apropiado que permite analizar son: los deciles que divide a una población en 10 partes iguales y ubica según sus ingresos. En el Ecuador el indicador relacionado a la distribución personal del ingreso se construye a partir de las estadísticas realizadas por INEC sobre los ingresos y gastos de los hogares rurales y urbanos.

El análisis de tamaño de hogares y la ubicación en deciles muestra una relación inversa según el INEC los hogares que ubican en el decil 1 de ingreso más bajo tiene un promedio 5,4 miembros por hogar y los hogares que se ubican en el decil 10 de mayores ingresos tiene un promedio de 2,6 miembros por hogar, el nivel escolaridad tiene un comportamiento similar por lo que el nivel de escolaridad de jefe de hogar que se ubica en decil 1 es de 5,6 años en promedio, y de los que se ubican en decil 10 el nivel escolaridad de 14,5 año en promedio.

Gráfico N° 20: Distribución del Ingreso Corriente Según los Deciles INEC (2011-2012)
(Ingreso Mensual en Dólares Corriente y Deciles)



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales (2011-2012).

El porcentaje y el promedio de los ingresos van incrementando a menos proporción hasta el decil nueve, la diferencia entre los dos últimos deciles es 13 %, es decir reciben

un ingreso superior en 13 %, mientras que el 42 % de los ingresos se concentraría en 20 % de la población implicando una desigualdad.

La desigualdad del ingreso depende de muchos factores como las decisiones personales sobre el trabajo, de las políticas del Estado, del ciclo de vida, del nivel educación y salud de los perceptores de ingreso pero con un crecimiento económico sostenido con un buen nivel de educación y salud de las personas existen mayores oportunidades del trabajo.

De acuerdo con los datos del INEC, el 10 % de la población reciben el 27,5 % de los ingresos totales que corresponde a un ingreso promedio superior a 2000 dólares, y aproximadamente el 48 % de la población recibe un ingreso equivalente al 10 % de la población con ingreso más alto y el tamaño promedio de hogares es de 3,9 y los perceptores de ingreso promedio son de 2,0 el tamaño de hogares en sector rural es de 4.

3.6.2.3.1 Distribución de ingresos monetarios de los ocupados según el sector de trabajo.

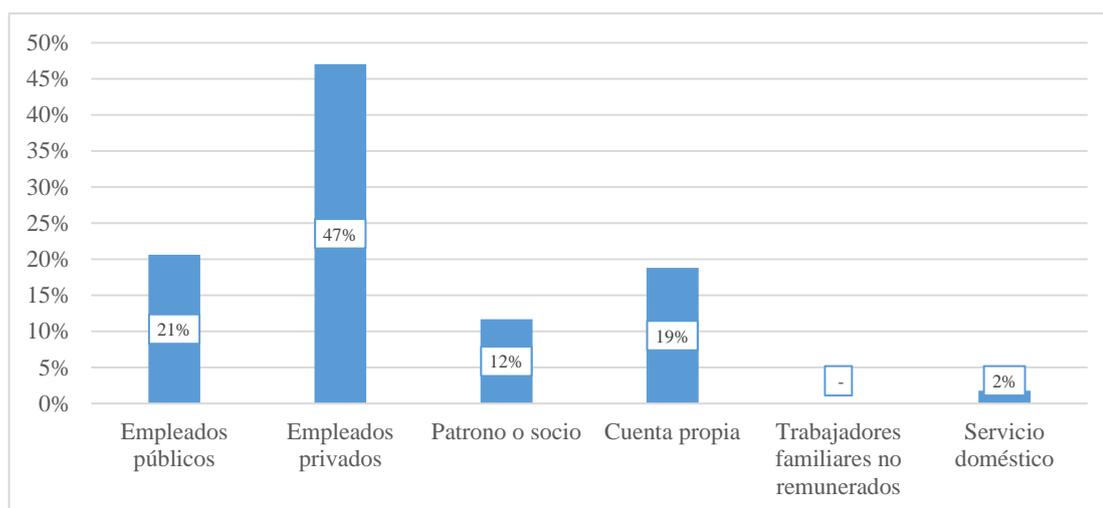
Según (INEC) los ocupados son aquellas personas de 10 años y más, que trabajan al menos una hora en la semana de referencia, o pese a que no trabajaron, tiene empleo pero se ausentaron por vacaciones, enfermedades, estudio.

También se considera ocupadas a aquellas personas que realizan actividades dentro del hogar por ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas del trabajo asalariado o independiente.

En el siguiente gráfico se presenta la distribución de los ingresos monetarios de los ocupados según el sector en la que trabajan, dentro de este sector existen empleos en: sector privado, público, empleo a través de patrono o socio, empleo generado por actividades de cuenta propia, y servicios domésticos remunerados.

Los datos reflejan que el sector privado es la que tiene más capacidad de generar empleo, a pesar de que una buena parte de los ingresos se distribuye a través del sector público.

Gráfico N° 21: Distribución de los Ingresos Monetarios Según la Ocupación.
INEC 2011-2012
(Estructura Porcentual)



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales (2011-2012).
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

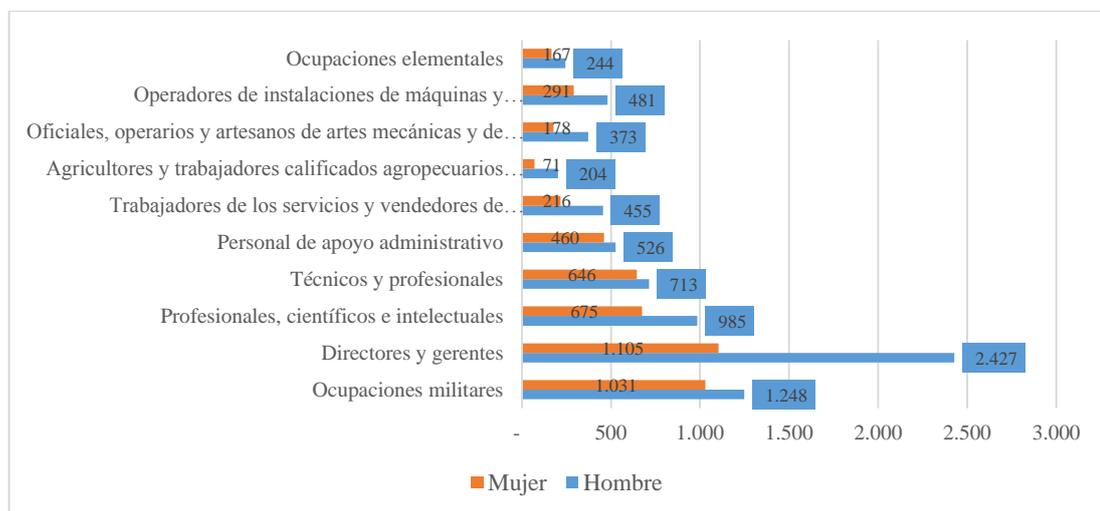
De acuerdo con la metodología del INEC, del 100 % de los ingresos de los hogares según la tipología de ocupación, el 47 % de los ingresos pertenecen al sector privado, el 21 % pertenece al sector público, el 19 % es generado por cuenta propia, el 12% por patrono o socio, el 2 % en los servicios domésticos, y 1 % corresponde a la valoración de los trabajadores no remunerados.

Por otro, en la distribución de los ingresos monetarios de los ocupados, entre hombres y mujeres según los datos del INEC (2011-2012) existe una cierta inequidad, una realidad que no se puede ocultar, sin embargo con datos generalizados no se puede decir que en el Ecuador desigualdad laboral es el producto de la discriminación, porque la diferencia salarial también depende de la diferencia en la productividad y rendimiento de cada individuo en el trabajo.

En el aspecto legal el artículo 33, de la constitución del 2008 menciona que, el Estado garantizara a las mujeres igualdad de acceso al empleo, a la formación y promoción

laboral y profesional, a la remuneración equitativa, sin embargo en la realidad según los datos del INEC existen remuneración inequitativa sin hacer prejuicio de sus causas.

Gráfico N° 22: Distribución de los Ingresos Monetarios Entre Hombres y Mujeres Según la Ocupación (Promedio Nominal Mensual)



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales (2011-2012).
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Los ingresos promedio más alto para hombres y mujeres son aquellas que ocupan puesto de directores y gerentes, sin embargo los ingresos promedio de los hombres en algunos casos superan a más del 100% de los ingresos de las mujeres.

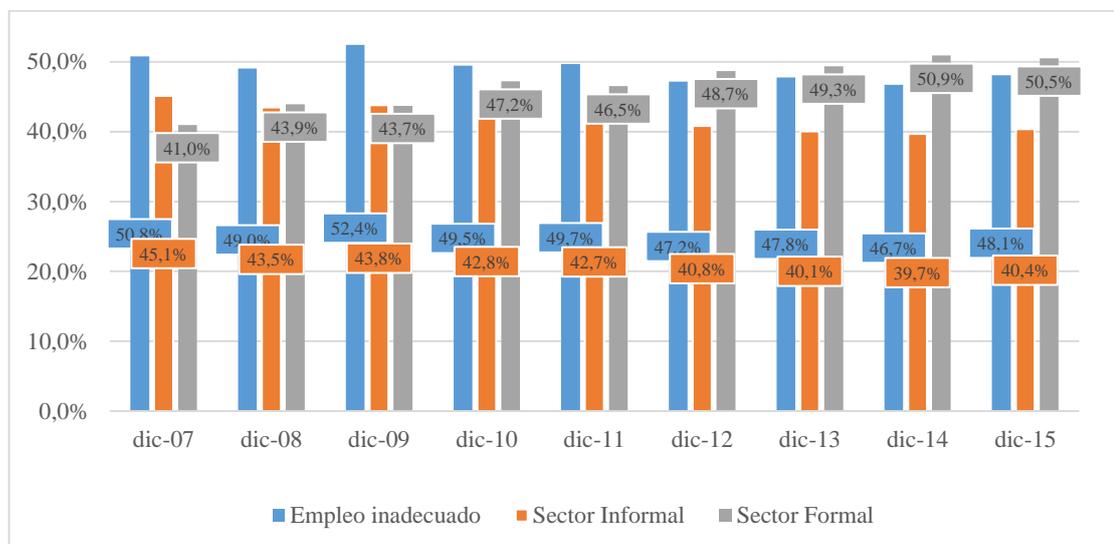
Dentro de algunas ocupaciones como actividades elementales y oficiales, operarios y artesanos, el ingreso promedio ni supera al salario básico unificado estipulado por la ley, esto se debe en gran parte, a desarrollo de las actividades económicas de manera informal o actividades independientes de cuenta propia con ingresos bajos.

3.6.2.3.2 Características de empleo en el Ecuador.

Dentro de las características de empleo es necesario ver empleo en el sector formal e informal, y el nivel de empleo inadecuado aquella que no cumple con la hora laboral y los ingresos percibidos no superan el salario básico unificado.

Gráfico N° 23: Empleo en Sector Formal e Informal, y el Empleo Inadecuado

Periodo 2007-2015
(Porcentaje de Empleo)



Fuente: INEC, Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Empleo en sector informal son aquellas personas que trabajan en las unidades económicas que no cumple con el marco legal, en el caso del Ecuador se considera sector informal a aquellas que no tienen Registro Unico de Contribuyentes (RUC), y no tiene obligación a llevar la contabilidad, este sector como se evidencia de las estadísticas es importante en la generación de empleo por lo que en diciembre del 2007, aproximadamente el 45,1 % de las personas se encuentran dentro de este sector, de la misma manera en diciembre del 2015 se encuentran, el 40,4 % de las personas.

El empleo inadecuado tiene un comportamiento similar a la evolución del sector informal, a parte de la importancia de este sector en la generación del empleos, sin embargo contribuye con los ingresos bajos, y es necesario vincular al desarrollo económico mediante formulación de políticas sociales.

3.6.2.4 Causas y efecto de la desigualdad de los ingresos

Existen diversas causas y efectos que implican desigualdad de los ingresos por ser ciencia social con diferentes formas del comportamiento de los seres humanos, la valoración cuantitativa de las causas y de los efectos que genera la distribución desigualitaria de ingreso se limita, pero se puede hacer inferencia a través de las

estadísticas y con la ayuda de las teorías que dan comprender en nivel desigualdad en la distribución de los ingresos.

3.6.2.4.1 Causas.

Son diversas causas que vinculan en la desigualdad entre los perceptores del ingreso de hogares como la calidad del ciclo de vida, las decisiones sobre la cantidad de trabajo, el nivel de la educación, el efecto de la inflación sobre los salarios, también como antecedente influyen el colonialismo que generó formación de extracto socio económico alto y otras causas no definidas.

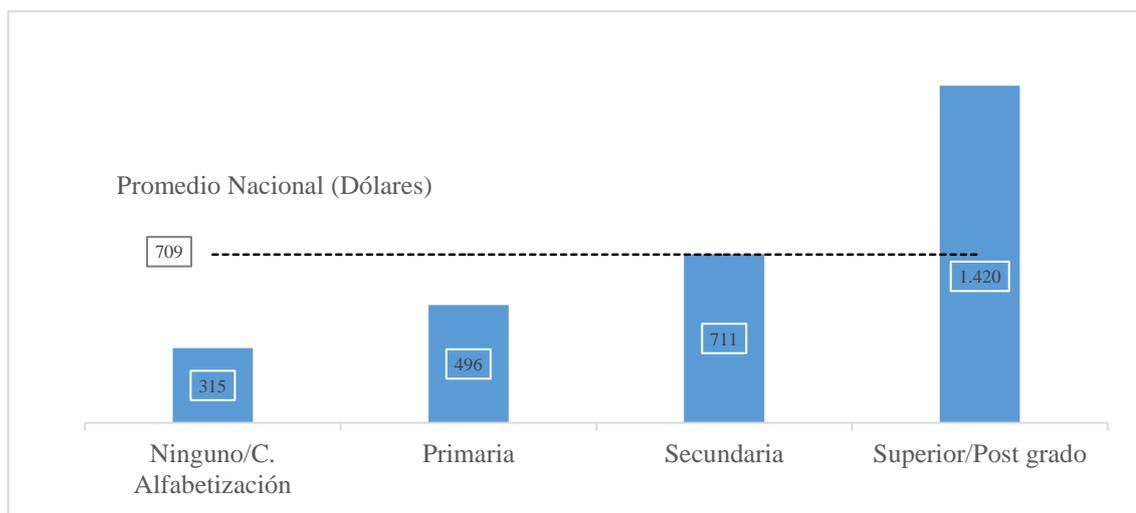
Dentro del análisis cuantitativo de las causas que genera desigualdad en la distribución de los ingresos es el nivel de educación, la inflación y otras causas.

3.6.2.4.2 Los ingresos promedio de acuerdo al nivel de educación

La desigualdad del ingreso según el nivel educación según (Weil, 2006) se diferencian por una relación directa entre año de escolaridad y la renta percibida, se conoce como el rendimiento de la educación en la renta.

Por lo tanto los ingresos más bajos corresponde a aquellos que posee un nivel educación bajo y a los que encuentra realizado sus actividades domésticas, agricultura, ganadería y otras actividades elementales que no requiere de mayor conocimiento intelectual.

**Gráfico N° 24: Ingreso Promedio de Acuerdo al Nivel de Instrucción
INEC 2011-2012
(Dólares Corrientes)**



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingreso y Egreso de los hogares Urbanos y Rurales (2011-2012).
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Según el INEC los ingresos promedio más altos se encuentran en actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales, seguido por la administración pública y la seguridad social.

La desigualdad del ingreso es sensible a nivel de educación, porque solamente con el nivel de educación superior/ Post grado reciben un ingreso mayor al promedio superior nacional, comparando con figura 28 solamente el 20 % de la población percibe ingresos correspondientes a las personas con educación superior/ Post Grado.

Dentro de la característica socio demográfica de los ocupados un 28,9 por ciento tiene educación básica, 31,3 por ciento educación media bachillerato, un 34,5 por ciento educación superior y 1,5 por ciento con Post grado, existe un porcentaje bajo de los que no asistieron a ningún nivel de educación es decir que la desigualdad de la educación en el Ecuador se genera a partir de la culminación del nivel bachillerato.

3.6.2.4.3 La influencia de la inflación sobre la desigualdad del ingreso.

Cuando existe una alta tasa de inflación en una economía reduce el poder adquisitivo de los ingresos, especialmente en aquellas familias que perciben los ingresos de subsistencias.

En el Ecuador la inflación afectaría a aquellos que se ubican hasta el decil 4, tasa de inflación anual registrada en 2007 según INEC fue de 2,28 % con relación al año 2006 medido a través de IPC, con un incremento rápido en el año 2008 a 8,39 puntos porcentuales con respecto al año 2007, en año 2014 la inflación fue de 3,59 %. Según la teoría económica una de las políticas fundamentales para el control de la inflación es la política monetaria.

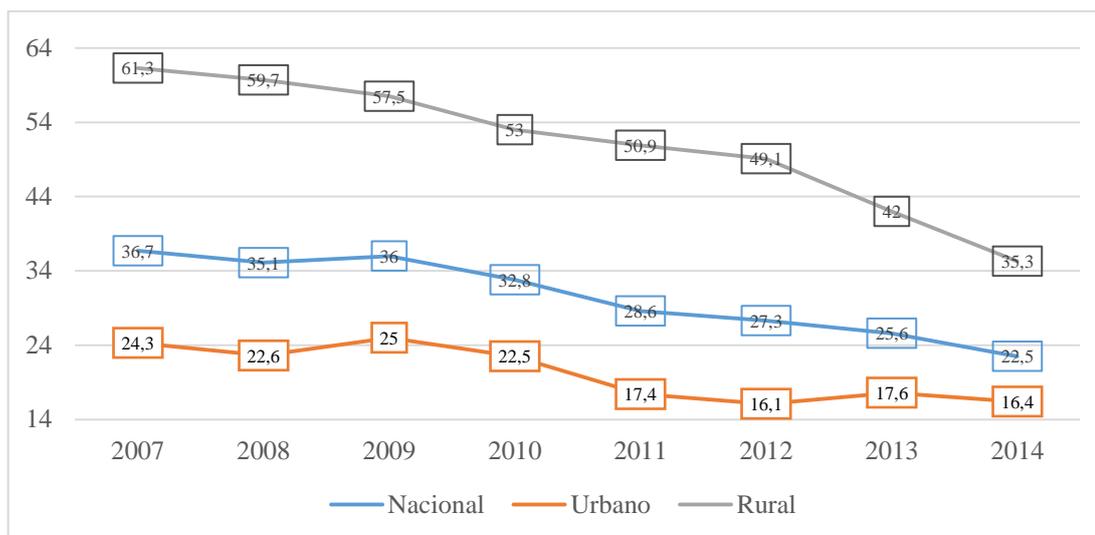
En el caso del Ecuador desde la dolarización es limitado la aplicación de la política monetaria, la inflación en la economía dolarizada se ajuste a los precios internacionales en gran medida, pero el proceso de la planificación económica es una forma que influye sobre el control de la inflación interna a través del control directo de los precios básicos de la economía como el salario básico unificado que es fijado por el Estado.

3.6.2.4.4 Efectos

Los efectos de la desigualdad en la distribución del ingreso afectan de múltiples formas sobre la calidad de la vida de la población y en la capacidad de la satisfacción de las necesidades, pero no existe un método determinado para su medición por lo tanto se hace inferencias a través de los indicadores de la pobreza por ingreso, pobreza por consumo y por necesidades básicas insatisfechas.

En el Ecuador como efecto de la disminución de la distribución de ingreso se refleja en la reducción de los indicadores de la pobreza que se ha logrado a través de políticas sociales y la democratización de los medios de producción. En la siguiente gráfica se evidencia la incidencia de la pobreza de ingresos el porcentaje de personas que carecen de los ingresos para satisfacción de sus necesidades.

Gráfico N° 25: Incidencia de la Pobreza por Ingreso
Periodo 2007-2014
(Porcentaje de Población)



Fuente: CEPAL Base de datos y publicaciones estadísticas

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La incidencia de la pobreza por ingreso según los datos de INEC en el año 2007 nacionalmente fue de 61,3 %, en el área urbano fue de 36,7 % y en el área rural fue de 24,3 % demostrando una disminución significativa cada año, en 2014 la incidencia de pobreza por ingreso nacionalmente se registra de 35,3 %, 16,4 % en el área urbano y de 22,5 %, en la parte rural. En forma de conclusión se ha reducido significativamente la pobreza.

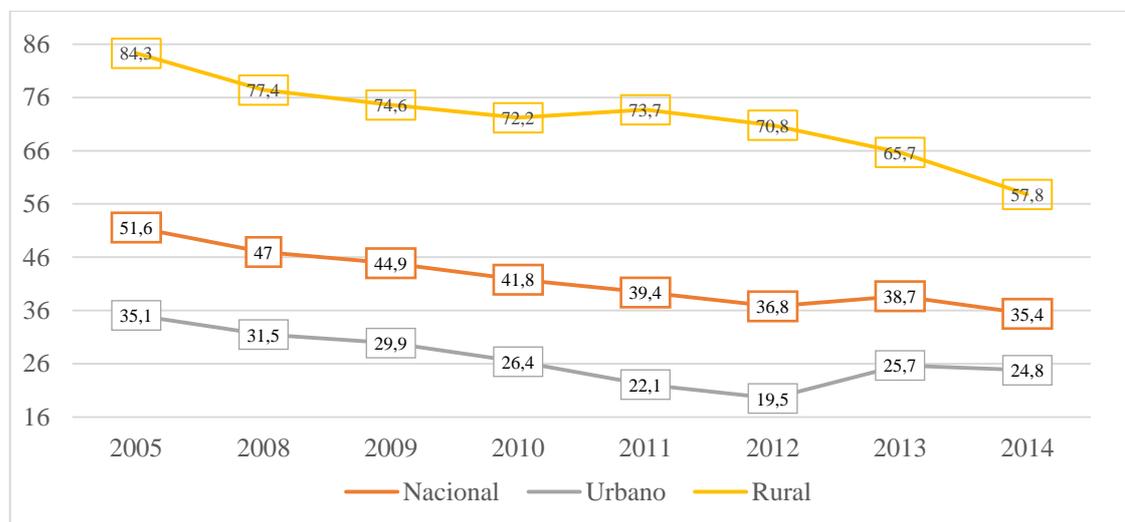
En comparación con el coeficiente de Gini en el área rural existe una mejor distribución del ingreso pero sin embargo existe una mayor incidencia de la pobreza por ingreso lo cual implica que los ingresos recibidos son homogéneos y mínimos en comparación a sector urbano.

De la misma forma ha existido una reducción significativa de pobreza medida a través de las necesidades básicas insatisfechas, pero con brechas entre el área urbano y rural así en el año 2005 el 84,3 % de población rural son pobres mientras que el área urbana es solamente de 35,1 % de la población y en el año 2014 la pobreza en el sector rural es de 57,8 % y 24,8 % en el sector urbano.

En la siguiente gráfica se presenta la evolución de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas como porcentaje de la población total, donde el indicador presenta una

tendencia decreciente, pero con una serie estacionaria desde el año 2013 y el año 2014, esto implica orientar más recursos para la aplicación de las políticas sociales.

Gráfico N° 26: Porcentaje de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas
Periodo 2007-2014
(Porcentaje)



Fuente: SIISE

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Desde el año 2005 hasta el año 2014 la pobreza por necesidades básicas nacionalmente se disminuye en 16,2 % de la población que aproximadamente 2 millones de los ecuatorianos dejaron de ser pobre por necesidades básicas insatisfechas.

La pobreza extrema por necesidades básica insatisfechas nacionalmente es de 11,1%, aproximadamente de 1,8 millones de personas.

Según el Banco Mundial la esperanza de vida para el Ecuador en el año 2007 fue de 74 años, en el año 2014 ha incrementado a 76 años, de la misma forma la tasa de mortalidad infantil por cada 1000 nacidos vivos en el año 2007 fue de 23 reduciendo en el año 2014 a 19, en los indicadores de educación según los datos SIISE en 2007 en nivel escolaridad a nivel nacional fue de 9,1, en el urbano 10,6 y en el sector rural de 5,9; incrementando en el año 2014 a nivel nacional a 9,8; en el urbano 10,9; en el sector rural 7,4. Existiendo una brecha entre el sector urbano y rural.

El analfabetismo, personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir como porcentaje de total de población referente, en 2007 a nivel nacional fue de 7,9 %, urbano 4% y rural 16,3 %, para el 2014 existe reducción del analfabetismo a nivel nacional se ubica en 5,8 %, urbano 3,8 % y rural 10,3 %, al igual que el nivel escolaridad, la pobreza por ingreso, el analfabetismo sigue incidiendo en mayor proporción en el sector rural.

3.6.2.5 Las políticas redistributivas

Las políticas aplicadas con el objetivo redistributivo del ingreso son: las políticas impositivas a través de los impuestos, la inversión pública y las transferencias del Estado.

3.6.2.5.1 La política impositiva y el impuesto a la renta

La política impositiva es una herramienta de la política fiscal, en el caso del Ecuador no es nuevo tiene la misma historia que la vida económica del país, el impuesto es una obligación tributaria establecido por el Estado la constitución del 2008 en Art. 285 establece que la política fiscal tienen como objetivos específicos en la redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.

En el Art. 2 de ley orgánica del régimen tributario interno de la última modificación en 29 de diciembre del 2014, establece el concepto de la renta como el ingreso proveniente de las fuentes ecuatorianas que viene del trabajo, capital o de las ambas fuentes consistentes en dinero, especies o servicios.

Las tarifas vigentes para la declaración del impuesto a la renta para personas naturales y sucesiones divisas para el año 2014 está establecida en el art. 36 de ley orgánica del régimen tributario interno.

Tabla N° V: Tarifa Para la Declaración del Impuesto a la Renta

AÑO 2014 (En dólares)

Fracción Básica	Exceso hasta	Impuesto Fracción Básica	% Impuesto Fracción Excedente
0	10.410	0	0%
10.410	13.270	0	5%
13.270	16.590	143	10%
16.590	19.920	475	12%
19.920	39.830	875	15%
39.830	59.730	3.861	20%
59.730	79.660	7.841	25%
79.660	106.200	12.824	30%
106.200	En adelante	20.786	35%

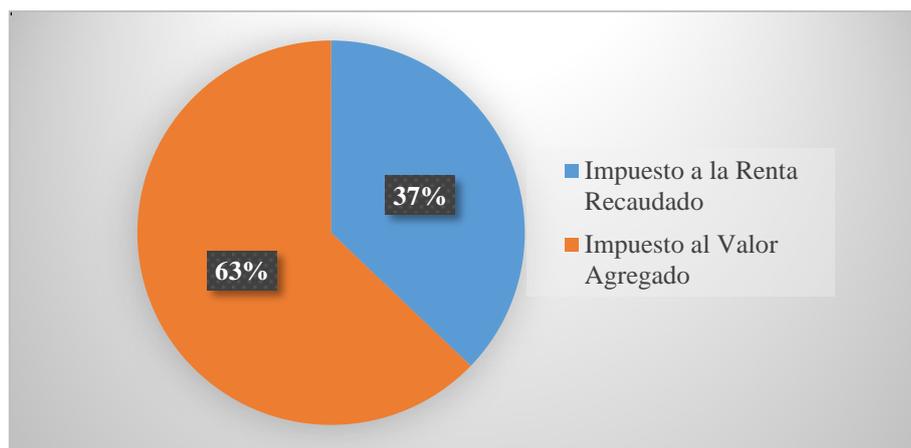
Fuente: S. R. I.

La tarifa se aplica sobre la base imponible, por ejemplo si la renta de una persona es de 15000, se ubica en rango de la fila 3 en la tabla de la tarifa, luego se resta la base imponible menos la fracción básica ($15.000 - 13.270 = 1.730$), el valor a declarar es el 10 % del adicional y más el valor del Impuesto a la fracción básica ($1.730 * 10 \% = 173 + 143$) el valor a declarar es 316 dólares.

Dentro de la composición de la recaudación tributaria en el periodo 2007-2004, el impuesto al valor agregado en promedio es superior al impuesto a la renta en promedio, desde el año 2007 se hecho mayores esfuerzo sobre la cultura tributaria y esto ha permitido incrementar significativamente el impuesto a la renta.

La teoría afirma que el impuesto a la renta es progresivo y el impuesto al valor agregado es regresivo, desde este punto de vista el impuesto a renta debería ser mayor que el impuesto al valor agregado, lo que no sucede en el Ecuador pero esto no implica que las políticas tributarias este mal aplicada.

Gráfico N° 27: Composición de la Recaudación del Impuesto
Periodo 2007-2014
(Porcentaje en Promedio)



Fuente: SRI

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

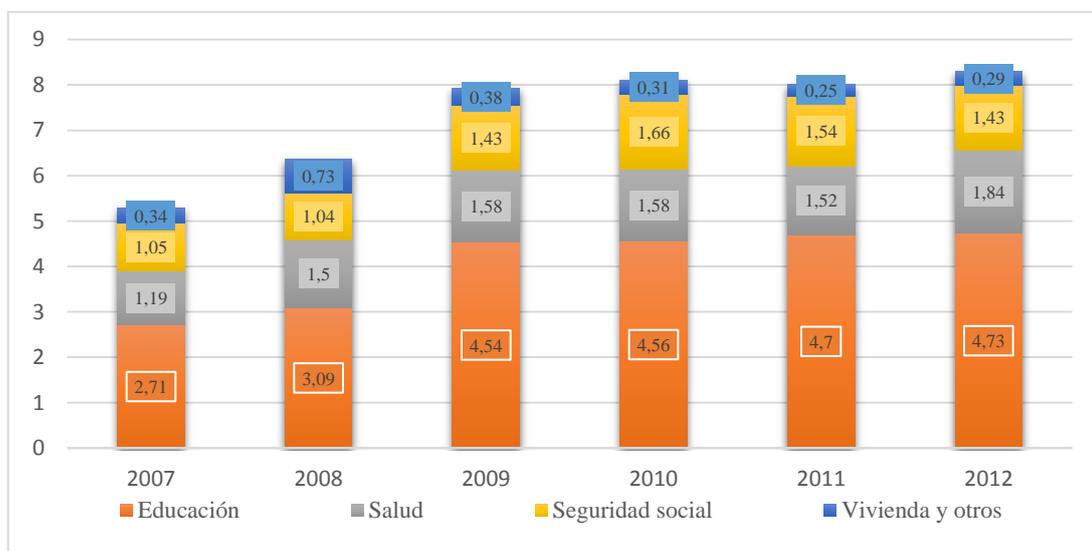
De la sumatoria total de cada componente dentro del periodo 2007-2004, el 63 % de las recaudaciones corresponde al impuesto al valor agregado y un 37 % corresponde al impuesto a la renta es decir valor del impuesto progresivo es inferior a impuesto regresivo.

La recaudación tributaria económicamente es justificada como algo necesario para mejorar el bienestar social, para la dotación de servicios públicos y gratuitos en algunos casos, pero sin embargo tiene efecto sobre la utilidad y en las decisiones económica sobre las empresas y personas.

3.6.2.5.2 Políticas de gasto público y transferencias

La política del gasto y transferencias son instrumentos fundamentales para erradicar los síntomas de pobreza y de la desigualdad económica dentro de la política del gasto se incluyen los servicios de educación y salud gratuita, gasto en la seguridad social y dotación de las viandas entre otros como subsidios agrícolas, también incluye las preferencias en los pagos de los servicios básicos para las personas de tercera edad, y personas con capacidades especiales.

Gráfico N° 28: Gasto Público del Ecuador
 Periodo 2001-2014
 (En porcentaje de PIB)



Fuente: CEPAL Base de datos y publicaciones estadísticas
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Dentro de la composición del gasto social, la mayor parte del gasto se ha destinado a la educación, en el año 2007 el gasto en la educación como porcentaje del PIB fue de 2,17 mientras que en el año 2014 se incrementó al 4,73, para la salud en el año 2007 se ha destinado 1,19 % incrementado al 1,84 % para el año 2014, el gasto de seguridad social también se ha incrementado de 1,05 a 1,43, el menor gasto público realizado es para la dotación de la vivienda.

Las transferencias directas realizadas por el Estado se orientan para adultos mayores, personas con capacidades especiales y madres beneficiarias del bono del desarrollo humano, que fue creado en 1998 con el objetivo de compensar monetariamente a la población pobre por la eliminación de subsidios al gas, electricidad y combustible, la transferencia se realiza por medio de la red bancaria nacional, desde la crisis de 1999 se ha considerado como un mecanismo de la compensación de la pobreza desde el 2003 se denominó el bono de desarrollo humano para hogares vulnerables.

3.6.2.5.3 Política de renta y Precio.

El Estado ecuatoriano se encarga de fijar el salario básico unificado de acuerdo al comportamiento del costo de la canasta básica y de índice del precio al consumidor para

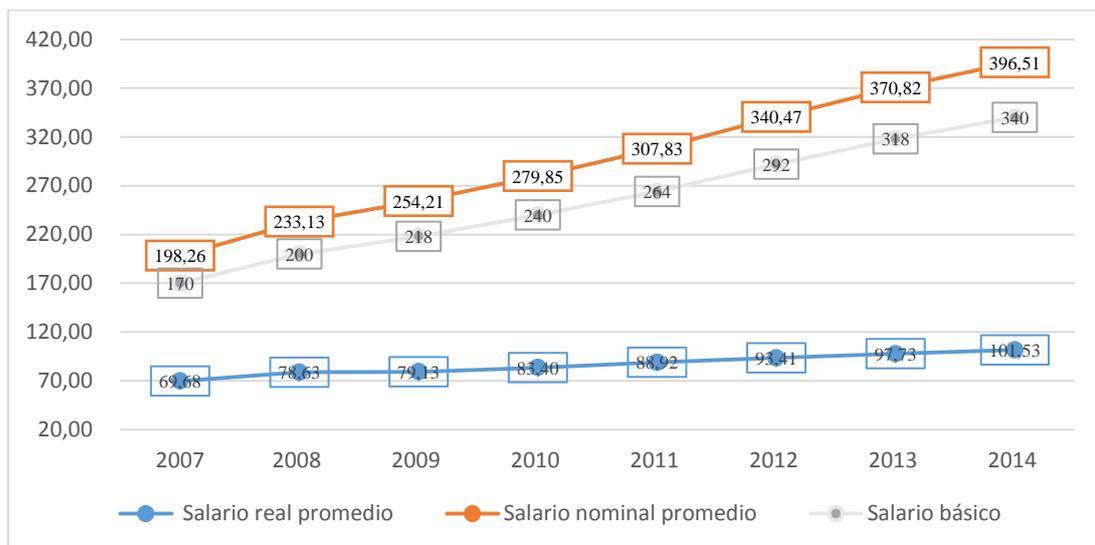
que los trabajadores tengan un salario referente mínimo que tenga que exigir por el trabajo realizado en diferentes actividades económicas en relación de dependencia.

Dentro de la política de precios Ecuador tiene cierto control sobre los precios agrarios, pero de manera general los precios agrarios cambian de acuerdo a la oferta y demanda de los productos agrarios en los mercados, como una información referente de los precios agrícolas Ecuador tiene una consulta de sistema de precio manejado a través ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (MAGAP).

En la que se puede consultar precios de los productos de acuerdo a ubicación geográfica incluye productos en los mercados, bodegas, camales, ferias y productos agroindustriales también se puede hacer consulta de los precios internacionales.

La política de renta y precios en Ecuador se maneja básica a través de la fijación de salario básico y control de algunos precios agrarios a continuación se puede evidenciar la evolución del salario básico unificado nominal y real en promedio.

Gráfico N° 29: Salario Básico Unificado y Componentes Salariales
Periodo 2007-2014
(En Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, información estadística mensual N° 1965 noviembre del 2015

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

En el año 2007 el salario básico fue 170 dólares según el Banco Central del Ecuador mientras que el salario real promedio fue de 69,68 dólares donde la capacidad de compra con el salario básico es restringida y la intensidad de la capacidad para satisfacción con el ingreso real depende de número de hogares y número de perceptores.

El incremento del salario básico y salario nominal tiene un comportamiento homogéneo mientras que el salario real promedio se aleja más en cada periodo, la caída de salario real afecta a los hogares que se encuentra en los deciles del ingreso más bajo.

3.6.2.5.4 Política de redistribución de activos.

La reforma agraria son un mecanismo de la redistribución de los activos, en el país hasta la mitad de los años 60 la tenencia de tierra predominante era por haciendas el factor para la producción era la mano de obra campesina, en 1973 el Estado creó el Instituto de Reforma Agraria y Colonización para la redistribución de la tierra con condiciones más favorables para los campesinos.

En 1994 se reforma en Instituto Nacional de Desarrollo Agrario intervino sobre la estructura de la tenencia de la tierra en la actualidad es el cargo de Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria adjudicado al MAGAP.

El coeficiente de Gini de la distribución de la tierra, en el año 2006 nacionalmente es de 0,83, en el año 2009 es de 0,79; las provincias con mayor desigualdad son Pichincha, Azuay, Cotopaxi y Tungurahua, mientras las provincias de Santa Elena y Santo domingo presenta más igualdad que otras provincias.

Como acción de la subsecretaria de la tierra en la actualidad se ejecuta el proyecto Plan Tierra con el objetivo de legalizar la tenencia de la tierra entre los campesinos y agricultores del sector rural, fomentar la igualdad en la tenencia de tierra.

En la siguiente tabla se evidencia el coeficiente de Gini de la tierra desagregado por provincias.

Tabla N° VI: Coeficiente de Gini de la Tierra
Periodo 2006-2009

Coeficiente de Gini de la tierra				
Geográfico	2006	2007	2008	2009
Nacional	0,83	0,78	0,78	0,79
Amazonia	0,65	0,49	0,56	0,72
Azuay	0,79	0,80	0,83	0,80
Bolívar	0,64	0,63	0,62	0,63
Cañar	0,77	0,79	0,78	0,78
Carchi	0,74	0,77	0,76	0,77
Chimborazo	0,78	0,78	0,77	0,76
Cotopaxi	0,80	0,81	0,81	0,80
El Oro	0,71	0,73	0,71	0,71
Esmeraldas	0,67	0,65	0,66	0,65
Guayas	0,78	0,78	0,78	0,77
Imbabura	0,81	0,75	0,76	0,78
Loja	0,69	0,71	0,73	0,74
Los Ríos	0,71	0,71	0,70	0,70
Manabí	0,77	0,76	0,75	0,76
Pichincha	0,82	0,76	0,76	0,87
Santa Elena				0,57
Santo Domingo				0,52
Tungurahua	0,83	0,88	0,87	0,87

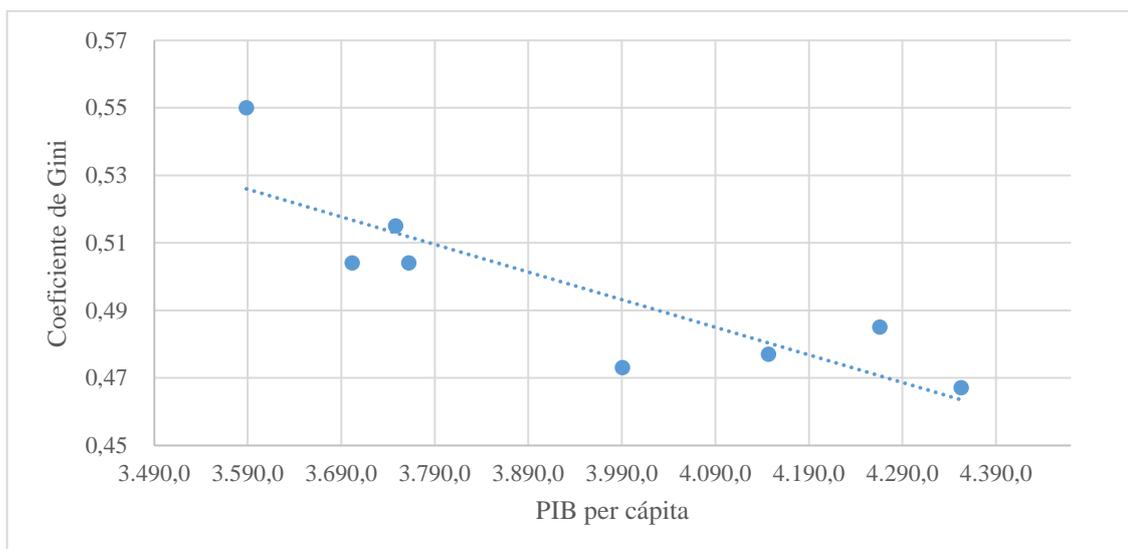
Fuente: INEC

3.6.3 IMPACTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN EL ECUADOR

3.6.3.1 Relación entre coeficiente de Gini y PIB per cápita

Existe una relación negativa entre el coeficiente de Gini y PIB per cápita lo cual implica que el crecimiento económico genera efectos positivos en la reducción de la desigualdad en la distribución de los ingresos, pero no en su totalidad porque una parte de la reducción de la desigualdad se debe a las políticas redistributivas como: la inversión pública, incremento de los servicios de educación y salud, fomento de la economía popular y solidaria que son políticas económicas que se orientan hacia el desarrollo económico del Ecuador.

Gráfico N° 30: Relación Entre el Coeficiente de Gini y el PIB Per Cápita
Periodo 2007-2014



Fuente: Banco Central del Ecuador y SIISE

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Con referencia a la representación de gráfica 30 se evidencia que en el periodo 2007-2014 la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso se ubica en segundo tramo de la curva de Kuznets donde estimación esperada de los signos del coeficiente no cumplirá en la estimación econométrica.

3.6.3.2 Modelo econométrico.

El modelo econométrico aplicado en la presente investigación para la estimación de los parámetros es el modelo de regresión lineal multivariado.

3.6.3.2.1 Primera estimación

3.6.3.2.1.1 Planteamiento de la hipótesis.

La hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica de Simón Kuznets afirma la existencia de una relación directa entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso en la primera fase del desarrollo económico y una relación indirecta en la segunda fase. (Kuznets, 1955)

El dicho hipótesis se cumplía debido a la transición económica del sector agrícola al sector industrial y por el paso de la mano de obra del sector agrícola hacia el sector industrial y por concentración de los ahorros internos.

3.6.3.2.1.2 Especificación del modelo matemático de la teoría.

$$y = c + b x - a(x)^2$$

(3.1)

En la especificación matemática de la hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica queda determinado como una ecuación cuadrática.

Dónde: a, b y c son: constantes

a Es el coeficiente de la variable x^2 del término cuadrático.

b = Es el coeficiente de la variable x del término lineal.

c Es el término independiente.

x Es la variable (PIB per cápita)

y = variable dependiente

3.6.3.2.1.3 Especificación del modelo econométrico

$$G = \beta_0 + \beta_1 \text{ PIB per cápita} - \beta_2 (\text{PIB per cápita})^2 + u \quad (3.2)$$

La ecuación representa el modelo de regresión lineal multivariado, de acuerdo a (Gujarati & Porter, 2010) cumple con el supuesto de la linealidad en los parámetros β_0 , β_1 , β_2 , no necesariamente en las variables.

Dónde:

G = coeficiente de Gini, una medida de desigualdad.

PIB per cápita = Producto Interno Bruto por habitantes. Es una variable que aproxima crecimiento económico, es la división de Producto Interno Bruto por habitantes de un país.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ = Parámetros de la regresión a estimar.

u = Término de error.

Coefficiente de Gini.- Es una medida de la desigualdad creado por el estadístico Gini Corrado, que comprende de un rango de cero a uno, cuando esta aproxima a cero indica que existe una distribución más equitativa y cuando se aproxima a uno indica una distribución más inequitativo. (Cuadrado at el, 2013)

3.6.3.2.1.4 Aplicación y resultados del modelo econométrico

Para la aplicación econométrica de la curva de Kuznets de la desigualdad económica se recopilaron datos estadísticos del PIB per cápita desde la información estadística publicada por el Banco Central del Ecuador y el Coeficiente Gini se recopiló desde

Sistema de Indicadores Sociales (SIISE), con el objetivo de incrementar la muestra en el modelo se tomó los series datos desde el año 2000 hasta 2014.

Tabla N° VII: Resultado de la Estimación

Dependent Variable: Y (Coeficiente de Gini)				
Sample: 2000 2014				
Included observations: 15				
<u>Variable</u>	<u>Coefficient</u>	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<u>C</u>	0.975764	0.308468	3.163263	0.0082
PIB per cápita	-0.000159	0.000171	-0.929339	0.3710
PIB per cápita ^2	9.60E-09	2.34E-08	0.410700	0.6885
<u>R-squared</u>	0.876232	Mean dependent var		0.529333
Adjusted R-squared	0.855604	S.D. dependent var		0.041998
S.E. of regression	0.015959	Akaike info criterion		-5.260739
Sum squared resid	0.003056	Schwarz criterion		-5.119129
Prob(F-statistic)	0.000004			

Elaborado por: Eduardo Quijosaca.

$$Gini = 0,976 - 0,000159 PIB \text{ per cápita} + 9,6 E - 09(PIB \text{ per cápita})^2 + u \quad (3.3)$$

La ecuación indica que existe una relación negativa entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso en la primera fase y una relación positiva entre crecimiento económico y la distribución del ingreso en la segunda fase.

Para que cumpla la hipótesis de la desigualdad económica de Kuznets debe existir un punto máximo y cuyos coeficientes deben ser $+\beta_1$ y $-\beta_2$.

En la estimación del resultado se encontró $-\beta_1$ y $+\beta_2$ son signos contrarios a la teoría económica.

A continuación se prueba la existencia de un punto máximo o mínimo de la ecuación (3.3) aplicando la regla de la segunda derivada, cuando el valor de la segunda derivada es positivo indica un mínimo y cuando es negativo un máximo.

Aplicación de la derivada

$$Gini = 0,976 - 0,000159 \text{ PIB per cápita} + 9,6 E - 09(\text{PIB per cápita})^2 + u \quad (3.4)$$

Primera derivada.

$$\frac{dGini}{d\text{PIB per cápita}} = -0,00159 + 9,6E - 09(\text{PIB per cápita}) \quad (3.5)$$

Segunda derivada.

$$\frac{d^2Gini}{d^2\text{PIB per cápita}} = 9,6 E - 09 \quad (3.6)$$

El valor de la segunda derivada es positivo, esto indica que existe un punto mínimo de la ecuación (3.3), afirmando que no existe el cumplimiento de la hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica para el caso ecuatoriano.

Las razones de incumplimiento de la hipótesis de Kuznets son:

- ✓ El estudio desarrollado por Kuznets fue para los países desarrollados en la época de la transición económica del sector primario hacia el desarrollo industrial y el paso de mano obra del sector agrícola hacia el sector industrial, mientras que en el Ecuador no ha existido esa transición económica, más ha existido un breve desarrollo de sector terciario, que ocupa una gran parte de empleos que otro dos sectores.

En la siguiente tabla se puede observar el porcentaje de empleo total en cada sector económico.

Tabla N° VIII: Empleos Totales en los Sectores de Economía.
Periodo 1990 – 2013
(Porcentaje de Empleo Total)

Empleo en sector de	Años	1990	1995	2000	2005	2013
	agricultura		7,5	6,2	29,3	31,5
Industria		25,2	21,9	19,9	17,2	20,4
Servicios		67,3	71,9	50,8	51,3	54,3

Fuente: OBELA (<http://www.obela.org/datos>).

Como se evidencia en tabla no existe cambio de mano de obra del sector agricultura hacia el sector industrial, mayor parte de las actividades se concentran en sector de los servicios.

- ✓ Se requiere de un periodo largo por menos de cuatro década para comprobar la existencia de la Hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica de Kuznets. El Ecuador posee datos fiables del coeficiente de Gini desde el año 2000 hasta la actualidad, además no existe para el año 2002, para aplicación del modelo se completó con el valor del año inmediato inferior año 2001.

3.6.3.2.2 Segunda estimación

En la primera estimación se comprobó la existencia de la hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica del Kuznets que afirmaba la existencia de una relación directa entre crecimiento y distribución en la primera fase del crecimiento y una relación inversa en la segunda fase, sin embargo para el Ecuador no cumple la dicha hipótesis.

Pero no se puede rechazar en su totalidad porque Kuznets, también afirma la existencia de una relación inversa entre crecimiento y distribución, además según (Pérez, 2001). Alfred Marshall también comparte la relación inversa entre crecimiento y distribución, el caso empírico de la relación entre crecimiento y distribución en el Ecuador es inverso es decir que el crecimiento económico si favorece a la equidad en la distribución de los ingresos.

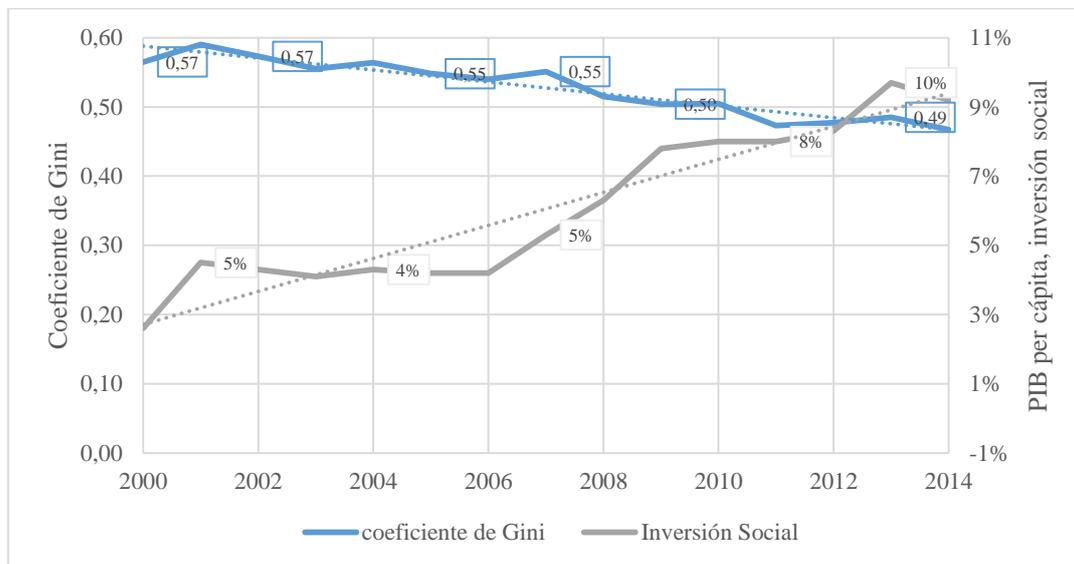
En la segunda estimación se elimina el valor cuadrático del PIB per cápita, y se añade la variable inversión social porque consiste en una asignación de los recursos para la solución de problemas sociales de la desigualdad y pobreza, la inversión social en el Ecuador contribuye positivamente la reducción de la desigualdad, razón por lo cual se incluye al modelo econométrico.

Inversión social.- Son recursos asignados en la educación, salud, seguridad social y provisiones, dotación de las viviendas y otros, con el objetivo de solucionar algunos problemas sociales, la inversión social en el Ecuador tiene objetivos sociales que

contribuye a la disminución de la concentración y erradicación de pobreza por tal razón es muy importante agregar al modelo econométrico.

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento de tasa de variación anual del PIB per cápita, la inversión social como porcentaje del PIB y el coeficiente de Gini.

Gráfico N° 31: PIB Per Cápita, Inversión Social y Coeficiente de Gini
Periodo 2000-2014
(Tasa de variación anual, Porcentaje del PIB e Índice)



Fuente: SIISE y CEPAL
Elaborado por: Eduardo Quijosaca

El comportamiento de la inversión social como porcentaje del PIB muestra una tendencia creciente y el coeficiente de Gini muestra una tendencia decreciente, existiendo una relación inversa donde la inversión social ayuda a mejorar la distribución de los ingresos cumpliendo con los objetivos sociales.

La existencia de una relación directa entre crecimiento económico y la distribución del ingreso fue nulo en la primera estimación econométrica, pero como se encontró una relación inversa entre crecimiento y distribución.

Ahora para el nuevo parámetro β_{1i} (PIB per cápita) se espera encontrar un signo negativo y para el nuevo parámetro β_{2i} de la inversión social se espera un signo negativo.

$$y = \beta_0 - \beta_{1i} V. Anual PIB per \acute{c}apita - \beta_{2i} (Inv. social PIB) + u \quad (3.7)$$

Tabla N° IX: Resultados de la Segunda Estimaci3n

Dependent Variable: Y				
Sample: 2000 2014				
Included observations: 15				
<u>Variable</u>	<u>Coefficient</u>	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.628550	0.014063	44.69382	0.0000
V. Anual PIB per cápita	-0.128425	0.219558	-0.584927	0.5694
Inv. Social PIB	-1.615475	0.214181	-7.542559	0.0000
R-squared	0.833634	Mean dependent var		0.527467
Adjusted R-squared	0.805907	S.D. dependent var		0.040357
S.E. of regression	0.017780	Akaike info criterion		-5.044658
F-statistic	30.06510	Durbin-Watson stat		2.290814
Prob(F-statistic) 0.000021				

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La regresi3n estimada con el ajuste queda determinando de la siguiente forma:

$$C. Gini = 0,6285 - 0,1284 V. Anual del PIB per cápita - 1,6155 (Inversion social) + u \quad (3.8)$$

3.6.3.2.2.1 Interpretaci3n de los resultados.

El coeficiente $\beta_0 = 0,6285$.- Si la tasa crecimiento de PIB per cápita y la inversi3n social es cero (dejando todos los demás variables constante), el coeficiente de Gini aumentara en 0,62 puntos. Este valor indica una distribuci3n más inequitativa de los ingresos.

El coeficiente $\beta_{1i} = -1284$.- Si el PIB per cápita incrementa en 1 por ciento (dejando todas las variables constante), el coeficiente de Gini disminuir aproximadamente en 0,012 puntos, porque el crecimiento econ3mico tiene estrecha relaci3n con el nivel de empleo, y es la principal fuente de ingreso para la mayoría de hogares que no posee otros factores de producci3n.

El coeficiente $\beta_{2i} = -0,6155$.- Si la inversión social (% del PIB) aumenta en 1 por ciento (dejando todas las variables constante), el coeficiente de Gini disminuirá aproximadamente en 0,061 puntos, porque la inversión social es la asignación de los recursos para la educación, salud y seguridad social que genera beneficio para sociedad en general, con mayor efecto en aquellos hogares que tienen ingresos bajos.

De la comparación de valor de los parámetros se concluye que solo el crecimiento económico no genera mayor impacto sobre la equidad en los ingresos, por tanto es necesario encaminar ciertos elementos que favorezca a la equidad.

$R^2 = 0,83$. El coeficiente de determinación.- Representa la bondad de ajuste del modelo es decir, las variables PIB per cápita y la inversión social explica en 83 por ciento los cambios ocurridos en el coeficiente de Gini.

3.6.3.2.2.2 Pruebas econométricas

3.6.3.2.2.2.1 Prueba de linealidad del modelo

De Acurdo a (Court & Rengifo, 2011) la prueba estadística de la linealidad del modelo econométrico se realiza con la probabilidad, Prob (F-statistic) para esta prueba se plantea una hipótesis nula y alterna.

Hipótesis nulo $H_0 < 0.05$ Prob el valor de F (statistic) “linealidad”

Hipótesis alterna $H_1 > 0.05$ Prob el valor de F (statistic) “no linealidad”

Se acepta la hipótesis nula porque el valor de Prob (F-statistic) del modelo es; 0,000021 menor que el 0,05, por tanto se acepta la linealidad del modelo.

3.6.3.2.2.2.2 Esperanza de los errores igual cero

La sumatoria de los errores al cuadrado de la estimación debe ser cero, para comprobar este supuesto se plantea una hipótesis nula y alterna.

Hipótesis nulo $H_0 =$ la sumatoria de errores al cuadrado = 0

Hipótesis alterna $H_1 =$ la sumatoria del errores al cuadro $\neq 0$

Tabla N° X: Prueba del Valor Esperado de los Errores Igual Cero

T	Y	X	X1	Y'	e = (y-y')
2000	0,57	-1%	3%	0,588	-0,022528
2001	0,59	2%	5%	0,553	0,036965
2002	0,57	2%	4%	0,556	0,016938
2003	0,56	1%	4%	0,561	-0,005974
2004	0,56	6%	4%	0,551	0,013203
2005	0,55	4%	4%	0,556	-0,008129
2006	0,54	3%	4%	0,557	-0,017288
2007	0,55	0%	5%	0,542	0,008677
2008	0,52	5%	6%	0,521	-0,005897
2009	0,5	-1%	8%	0,504	0,00005
2010	0,51	2%	8%	0,497	0,008061
2011	0,47	6%	8%	0,491	-0,018412
2012	0,48	4%	8%	0,489	-0,012353
2013	0,49	3%	10%	0,468	0,016919
2014	0,47	2%	9%	0,477	-0,010233
Esperanza de los errores					0

Fuente: SIISE, Banco Central

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Como se evidencia en la tabla X el valor esperado de los errores de la estimación es igual cero, por tanto se acepta la hipótesis nula es decir, que la sumatoria de la esperanza de los errores al cuadro es cero. Indica que son estimadores insesgados.

3.6.3.2.2.3 Prueba de homocedasticidad

Se asume que la varianza de los errores es constante y finita para que los parámetros sean homocedasticos, la comprobación se realiza el Tes de White, en el paquete estadístico eviems genera un modelo alternativo y se basa en valor de la (Obs*R-squared) si el valor de este es menor que el valor de tabla de distribución de chi cuadrado a n grados libertad impuesto por el modelo alternativo se acepta la homocedasticidad.

Hipótesis alterna $H_0 = (\text{Obs} \cdot \text{R-squared}) <$ que la distribución de Chi Cuadrado. “Homocedástico”

Hipótesis alterna $H_1 = (\text{Obs} \cdot \text{R-squared}) >$ que la distribución de Chi Cuadrado. “heterocedástico”

Tabla N° XI: Test de White

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.345772	Prob. F(5,9)		0.8726
Obs*R-squared	2.417115	Prob. Chi-Square(5)		0.7889
Scaled explained SS	1.302296	Prob. Chi-Square(5)		0.9347
Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Sample: 2000 2014 Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000986	0.001050	0.939138	0.3722
X	-0.002121	0.019527	-0.108591	0.9159
X^2	-0.093355	0.187190	-0.498718	0.6299
X*X1	0.138424	0.258944	0.534572	0.6059
X1	-0.019721	0.039019	-0.505426	0.6254
X1^2	0.095126	0.323197	0.294329	0.7752
R-squared	0.161141	Mean dependent var		0.000253
Adjusted R-squared	-0.304892	S.D. dependent var		0.000340
S.E. of regression	0.000388	Akaike info criterion		- 12.58192
F-statistic	0.345772	Durbin-Watson stat		2.081618
Prob(F-statistic)	0.872607			

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

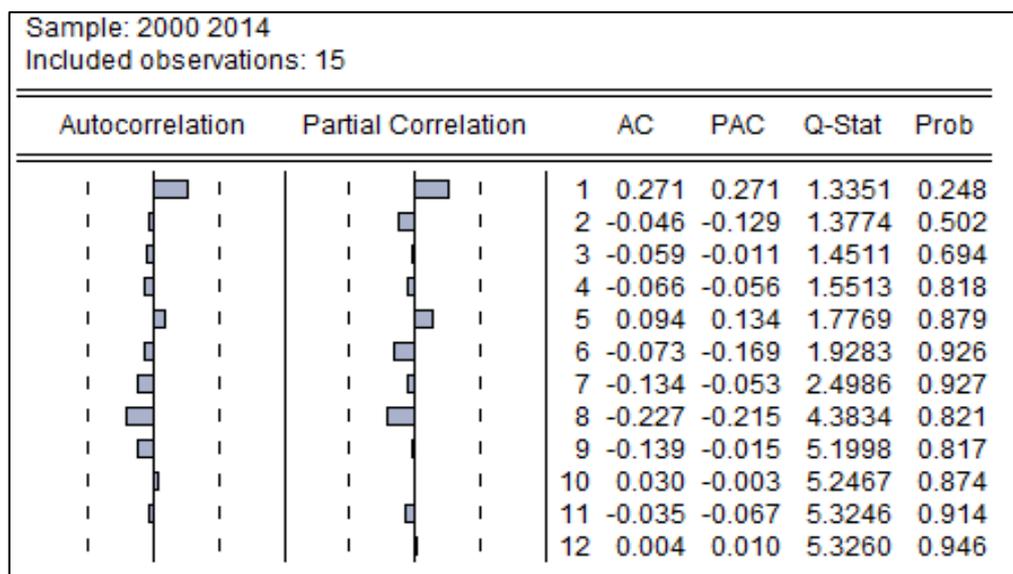
Para rechazar la hipótesis alterna en favor de la hipótesis nula de homocedasticidad se asume que el nivel de significancia deseado es del 5 %.

El valor de (Obs*R squared) tiene es de 2,4117 menor que la distribución chi cuadrada de la tabla (11,070) con un nivel de confianza de 95 % a 5 grados de libertad impuesta por la regresión alternativa por tanto se acepta la hipótesis nula. Existe la homocedasticidad del modelo econométrico.

3.6.3.2.2.4 Prueba de no autocorrelacion de los errores

La prueba de no autocorrelación se realiza para comprobar que no existe la dependencia serial entre si de los errores en la estimación econométrica del modelo, cuando los errores no tienen autocorrelación si puede decir que los estimadores son eficientes para detectar el indicio de no autocorrelación se corrió el correlograma en eviews.

Gráfico N° 32: Correlograma de los Resid



Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Como se observa en el correlograma no existe indicio de autorrelación positiva ni negativa entre los errores de la estimación econométrica porque las histogramas de los rezagos se ubican dentro de la banda de la confianza del correlograma serial entre los errores por tanto se acepta que no existe autocorrelación de los errores.

3.6.3.2.2.5 Prueba de normalidad

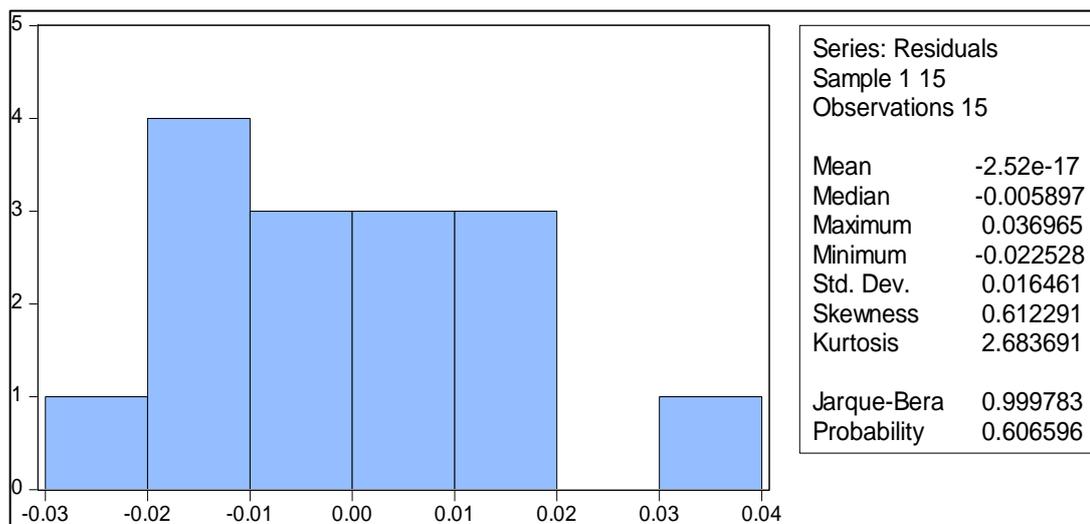
Para que cumpla el supuesto de la normalidad según (Court & Rengifo, 2011) la simetría debe aproximar a cero y la curtosis al 3, como se evidencia en la siguiente gráfica el valor de la asimetría se aproxima a 0 y la curtosis a 3.

Para la comprobación del supuesto de la normalidad también se usa el teste de Jarquer –Bera.

Hipótesis nulo $H_0 = \text{Jarquer –Bera} < 5$ “hay normalidad”

Hipótesis alterna $H_1 = \text{Jarquer –Bera} > 5$ “no hay normalidad”

Gráfico N° 33: Prueba de Normalidad



Elaborado por: Eduardo Quijosaca

El Jarquer –Bera es = 0,999 menor a 5 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y existe una distribución normal de los errores.

3.6.3.2.2.6 Prueba de multicolinealidad

La multicolinealidad es cuando se presenta fuerte correlación entre las variables explicativas y existe multicolinealidad cuando el factor de inflación de la varianza es mayor que 10, para comprobar se plantea una hipótesis nula y alterna.

Hipótesis alterna $H_0 = \text{factor de inflación de la varianza} < a 10$, “no multicolinealidad”

Hipótesis alterna $H_1 = \text{factor de inflación de la varianza} > a 10$, “multicolinealidad.”

Tabla N° XII: Factor de Infancia de la Varianza

Variance Inflation Factors			
Included observations: 15			
	Coefficient	Uncentered	Centered
Variable	Variance	VIF	VIF
C	0.000198	9.384792	NA
X	0.048206	2.529290	1.025634
X1	0.045874	9.001777	1.025634

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Como se observa el factor de inflación de la varianza VIF es menor a 10 por lo tanto se acepta la hipótesis nula. El modelo no presenta multicolinealidad en las variables explicativas.

3.6.3.2.2.3 Proyección o pronóstico

La meta propuesta en el objetivo 2 del PNBV 2013-2017 relacionada a la distribución del ingreso es disminuir el coeficiente de Gini a 0,44 en el año 2017, en la siguiente gráfica se presenta la evolución del dicho coeficiente y la meta establecida.

Gráfico N° 34: Objetivo 2 Meta 2.2 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017
Periodo 2003-2017
(Índice)



Fuente: PNBV 2013-2017 objetivo 2 (Meta 2.2)

Para cumplir con la meta 2.2. Es necesario un crecimiento del PIB per cápita a real por encima del 3 por ciento y la de inversión social debe ser aproximadamente de 12 por

ciento del PIB, sin embargo por la situación económica compleja como la caída del precio del barril petróleo crudo a la vez que constituye la reducción del presupuesto general, difícilmente se podrá incrementar la inversión social por encima de lo necesario.

3.6.3.3 Comprobación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se toma consideración el coeficiente β_{1i} . Que es el parámetro de la tasa de variación anual del PIB per cápita de la ecuación (3.8), se comprobara la hipótesis con la prueba significancia t , sobre la hipótesis nula y alterna.

Hipótesis nula: El crecimiento económico impacta positivamente sobre la distribución del ingreso $H_0, \beta_{1i} \leq 0$

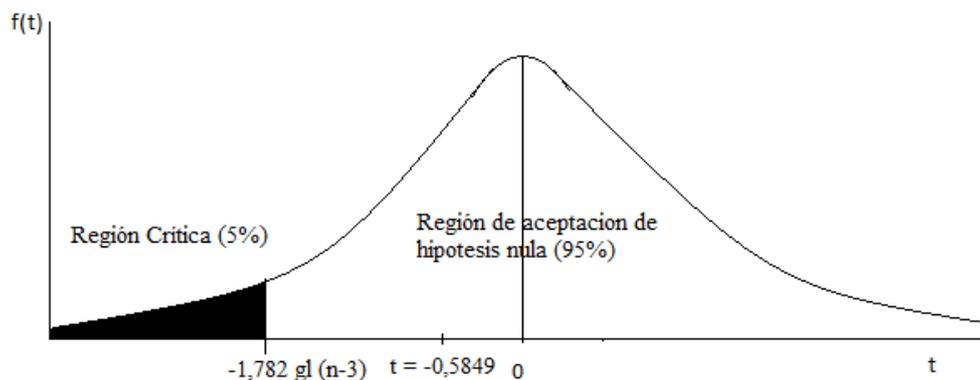
Hipótesis Alternativa: El crecimiento económico impacta negativamente en la distribución del ingreso $H_1, \beta_{1i} \geq 0$

Distribución t . El valor de la tabla de la distribución t es de 1,771 con $n-3$ grados de libertad con una probabilidad de $\alpha = (1-0.05)$

$$t = \frac{\beta_{1i} - \beta_1}{se\beta_{1i}} \quad t = \frac{-0,1451 - 0}{0,2195} = -0,5849 \quad (3,9)$$

Contraste de la hipótesis.

Gráfico N° 35: Comprobación de la Hipótesis (Distribución T)



Elaborado por: Eduardo Quijosaca

Para el contraste de la hipótesis se encontró el valor de t crítico $-1,782$ en la tabla de la distribución t , a una cola con un nivel de probabilidad de $0,05$ y 12 grados de libertad donde el t calculado se ubica dentro de la región de aceptación de la hipótesis nula y es menor que cero, por tanto se rechaza la hipótesis alterna a favor de la hipótesis nula.

Con la aceptación de la hipótesis nula se afirma que: El crecimiento económico del Ecuador impacta positivamente sobre la distribución del ingreso en el Ecuador en el durante el periodo $2007-2014$, comparte con la relación de compatibilidad donde el crecimiento económico genera equidad, pero es necesario fortalecer con ciertos elementos.

CAPITULO IV

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- ✓ Se aplica el modelo del crecimiento económico endógeno porque existe la priorización de la inversión pública, con objetivos sociales y productivos donde como resultado se tiene un crecimiento económico fluctuante con menor desigualdad en la distribución, sin embargo por los problemas económicos coyunturales los dichos indicadores se ven como una serie estacionaria en la actualidad.
- ✓ El PIB per cápita tiene un comportamiento volátil y el coeficiente de Gini muestra una tendencia decreciente a nivel nacional así como a nivel del sector urbano y rural, la reducción significativa de la desigualdad se debe a gran parte a la democratización de los factores de producción y generación de políticas sociales como la educación y salud gratuita pero las condiciones sociales como nivel escolaridad y la pobreza por ingreso inciden en mayor proporción en los sectores rurales.
- ✓ No se encontró la evidencia empírica de la hipótesis de la curva de Kuznets de la desigualdad económica pero existe una relación negativa entre el crecimiento económico y la distribución, con un efecto positivo en la distribución más equitativa del ingreso y se ubica en el tramo segundo de la curva de la U invertida de la desigualdad económica de Kuznets.

4.2 Recomendaciones

- ✓ Para surgir un crecimiento económico sostenido es necesario incrementar la inversión en el desarrollo de la ciencia y la tecnología ampliar la frontera de producción de los bienes y servicios con mayor calidad y dar el valor agregado para tener un mayor competitividad e inserción sobre el mercado interno y el mercado externo, que generen mayores ingresos para los hogares la misma que es fundamental para el mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ La meta 2.2 de Plan Nacional del Buen Vivir es disminuir el coeficiente de Gini en el año 2017 a 0,44; para cumplir con meta establecida se debe lograr un crecimiento económico en PIB real más de 5% y la inversión social debe incrementar aproximadamente al 12% como porcentaje del PIB.
- ✓ Para buscar la hipótesis de la U invertida de la desigualdad económica se necesita de una trayectoria de largo plazo, por lo menos en 4 décadas porque en el corto plazo no se puede evidenciar suficientemente con las muestras pequeñas a través de modelo econométrico.

Bibliografía

- Artuñez, C, (2009). *Crecimiento económico. Modelos de crecimiento económico*. Lima- Perú: recuperado de [https:// www.hacienda.go.cr](https://www.hacienda.go.cr)
- Barcelata, H., (2008). *Salario. Empleo y Política social*. España: editorial eumed. Net. Recuperado de [https:// www.uv.mx/ofp/files/2014/05/Salarioempleoypolítica-social.pdf](https://www.uv.mx/ofp/files/2014/05/Salarioempleoypolítica-social.pdf)
- Blanchard at el, O., (2012). *Macroeconomía*. Madrid-España: Editorial Pearson.
- Casani at el, F., (2008). *Economía*. España: Editex.
- Case & Fair, K.R., (2008). *Principios de Macroeconomía*. México: Pearson.
- Constitución (2008). *Constitución de la república del Ecuador 2008*
- Court & Rengifo, E., (2011). *Estadística y Econometría Financiera*. Buenos Aires Argentina: CENGAGE Learning.
- Cuadrado at el, J. R. (2013). *Política económica. Elaboración, objetivos e instrumentos*. Quito Ecuador: McGrawHill.
- Delgado, M. (2014). *J.M. KEYNES: CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO*. Salvador Pérez Moreno, *Economía institucional*: recuperado en [https:// http://www.scielo.org.co/](https://http://www.scielo.org.co/)
- Dornbusch, R. at el. (2008). *Macroeconomía*. México, D. F: Mc Graw Hill.
- Fernández, D. at el. (2005). *Política económica*. Madrid España: Mc Graw Hill.

Gallo, C. (2003), *Crecimiento y desigualdad: Actualidad de una vieja paradoja, economía y ciencias sociales*. Caracas Venezuela: Recuperado en [https://
http://www.redalyc.org/](https://http://www.redalyc.org/)

Gerald Destinobles, A. (2007). *Introducción a los modelos del crecimiento económico exógeno y endógeno*: Recuperado en [https://
merigg.files.wordpress.com/2010/12/introduccion-a-los-modelos-de-crecimiento-
econco3b3mico-exc3b3geno.pdf](https://merigg.files.wordpress.com/2010/12/introduccion-a-los-modelos-de-crecimiento-econco3b3mico-exc3b3geno.pdf)

Gujarati & Porter, D. (2010). *Econometría*. México D. F: Mc Graw Hill

INEC. (2015). *Reporte de ingreso por pobreza mes de junio* .Ecuador: Instituto Nacional de Estadísticas y censos.

Jiménez, F, (2011). *Crecimiento económico, enfoques y modelos*. Lima Perú: Fondo Editorial PUCP.

Kermally, S. (2000). *Cuando economía significa oportunidad*. Madrid España: Prentice Hall.

Kuznets, S. (1955). *Economic Growth and income inequality*. The American Economic, Review, 1.28.

Landreth & Colander. (2000). *Historial del pensamiento económico*. México: Compañía Editorial Continental.

Larrain & Sachs, F. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires Argentina: Pearson.

Lasio Virginia, G. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor 2014*. ESPAR-ESPOL 2015: recuperado en [https:// www.espae.espol.edu.ce](https://www.espae.espol.edu.ce)

Mankiw, G. (2012). *Principios de economía*. México. CENGAGE Learning.

- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*: CEPAL recuperado en [https:// www.cepal.org](https://www.cepal.org).
- Ochoa, L. (2003). *Crecimiento y distribución (P, Versión, Ed.) cuaderno de economía*, recuperado en [https:// www.scielo.org.co](https://www.scielo.org.co)
- Pacheco, L. (2013) *Política Económica, sus fundamentos en la política económica*. Quito Ecuador: PUCE.
- PNBV, (2013-2017) *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Ecuador
- Parkin, M. (2007) *Macroeconomía, versión para Latinoamérica*. México: Pearson Educación
- Pérez, S. (2001). *Relación entre distribución de la renta y crecimiento económico en la historia el pensamiento económico*; Málaga España recuperado en [https:// www.biblioteca.uma.es](https://www.biblioteca.uma.es)
- Sánchez, A. (2006). *Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: Una reflexión a partir de Kuznets, problemas de desarrollo*, recuperado en [https:// www.ejournal.unam.mx](https://www.ejournal.unam.mx)
- Senplades. (2012): *Transformación de la matriz productiva*, Quito: 1era edición folleto informativo Senplades.
- Séruzier, M. (2003). *Medir la economía de los países*. Bogotá Colombia: CEPAL
- Torres, D. (2013), *Situación de la productividad de América Latina y Ecuador*. Quito Ecuador, recuperado en [https:// www.repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1566](https://www.repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1566)
- Weil, D. (2006). *Crecimiento Económico*. Madrid España: Pearson.

Anexos

Anexo 1: Población y PEA del Ecuador Periodo 2014-2015

Tabla N° XIII: Proyecciones de la Población del Ecuador y de la PEA
(Millones de Personas)

Periodo	Población en millones			PEA en millones		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2000	12.628.599,00	6.331.193,00	6.297.406,00	5.285.581,00	3417739	1867842
2001	12.853.649,96	6.442.527,27	6.411.122,69	5433116	3496539	1936577
2002	13.072.657,88	6.550.865,58	6.521.792,30	5594586	3598044	1996542
2003	13.289.803,92	6.658.283,14	6.631.520,78	5731901	3656185	2075716
2004	13.509.269,24	6.766.855,21	6.742.414,03	5886031	3738223	2147808
2005	13.735.235,00	6.878.657,00	6.856.578,00	6045536	3822942	2222594
2006	13.969.023,38	6.994.344,81	6.974.678,57	6211662	3911070	2300592
2007	14.207.846,93	7.112.535,14	7.095.311,78	6383321	4001888	2381433
2008	14.449.722,39	7.232.243,58	7.217.478,82	6558772	4094309	2464463
2009	14.692.666,50	7.352.485,67	7.340.180,83	6736259	4187246	2549013
2010	14.934.696,00	7.472.277,00	7.462.419,00	6913992	4279610	2634382
2011	15.176.270,61	7.591.863,94	7.584.406,66	7092014	4370979	2721035
2012	15.418.712,50	7.711.902,79	7.706.809,71	7271821	4462497	2809324
2013	15.661.332,10	7.832.023,97	7.829.308,13	7452822	4553987	2898835
2014	15.903.439,79	7.951.857,90	7.951.581,90	7634264	4644975	2989289
2015	16.144.346,00	8.071.035,00	8.073.311,00	7815354	4734996	3080358

Fuente: CEPAL. (<http://interwp.cepal.org/cepalstat/engine/>)

Anexo 2: Inversión Social Como Porcentaje del PIB

Tabla N° XIV: Inversión en Sector Social

Periodo 2007-2014

(Porcentaje del PIB)

Sectorial / Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Educación	2,70%	3,00%	4,50%	4,40%	4,50%	4,40%	5,00%	4,80%
Bienestar Social	1,00%	1,10%	1,40%	1,50%	1,50%	1,30%	1,40%	1,30%
Salud	1,20%	1,40%	1,50%	1,70%	1,60%	1,90%	2,30%	2,20%
Desarrollo Urbano y Vivienda	0,30%	0,80%	0,40%	0,30%	0,30%	0,50%	0,90%	0,90%
Trabajo	0,00%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
% del PIB	5,30%	6,30%	7,80%	8,00%	8,00%	8,30%	9,70%	9,20%

Fuente: SIISE (<http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#>)

Anexo 3: Tasa de Variación Anual Promedio del PIB Real Periodo 2000-2014

Tabla N° XV: Tasa de Variación Anual Promedio del PIB Real de Varios Países

Periodo 2000-2014

(Tasa de Variación Promedio Anual)

DESARROLLADOS		AMERICA LATINA		EMERGENTES	
PAIS	PIB real	PAISES	PIB real	PAISES	PIB real
Canadá	2,25	Argentina	3,50	Brazil	3,31
France	1,28	Bolivia	4,23	China	9,70
Germany	1,23	Chile	4,19	India	7,03
Italia	0,18	Colombia	4,26	Korea	4,37
Japón	0,87	Ecuador	4,26	Russia	4,60
United Kingdom	1,86	México	2,34	South Africa	3,21
United States	1,95	Perú	5,29	Taiwan	4,04

Fuente: IMF. (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>)

Anexo 4: Analfabetismo y Nivel Escolaridad

Tabla N° XVI: Analfabetismo y Nivel Escolaridad
Periodo 2007-2008

Analfabetismo								
Área/Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nacional	7,9	7,6	7,8	8,1	8,4	7,9	6,7	5,8
Urbano	4	4	4,1	4,3	3,8	3,8	3,9	3,8
Rural	16,3	15,3	15,5	16,2	17,9	16,5	12,9	10,3
Nivel de escolaridad								
Nacional	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,7	9,8
Urbano	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11,1	11	10,9
Rural	5,9	6	6	6,1	6,1	6,2	6,9	7,4

Fuente: SIISE

Anexo 5: Tasa de Desempleo

Tabla N° XVII: Tasa de Desempleo Total Trimestral y Anual
Periodo 2000-2014
(Porcentaje)

índice	País	Años	T1	T2	T3	T4	Anual
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2000	16,6	14,9	13,1	11,7	14,08
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2001	11,8	11,2	10,5	8,6	10,53
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2002	8,7	8,8	8,7	8,3	8,63
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2003	9,9	10,2	9,9	9,3	9,83
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2004	11,2	11,4	10,7	10,7	11,00
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2005	11,5	10,7	11	9,6	10,70
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2006	10,4	10,4	10,2	9,6	10,15
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2007	8,8	7,4	7,1	6,1	7,35
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2008	6,9	6,4	7,1	7,3	6,93
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2009	8,6	8,3	9,1	7,9	8,48
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2010	9,1	7,7	7,4	6,1	7,58
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2011	7	6,4	5,5	5,1	6,00
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2012	4,9	5,2	4,6	5	4,93
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2013	4,61	4,89	4,57	4,86	4,73
Tasa de desempleo trimestral	Ecuador	2014	5,58	5,72	4,67	4,54	5,13

Fuente: CEPAL

Anexo 5: Prueba de Causalidad

Tabla N° XVIII: Teste de Granger de Causalidad

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Dependent variable: GINI			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PIB_PER_CAPITA	2.232988	2	0.3274
All	2.232988	2	0.3274
Dependent variable: PIB_PER_CAPITA			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GINI	0.616661	2	0.7347
All	0.616661	2	0.7347

Elaborado por: Eduardo Quijosaca

La test de causalidad se realiza para determinar ¿cuál es la variable que explica a una variable?, para esto se basa en la test de Granger de la causalidad en eviews, el criterio de selección se debe buscar la probabilidad menor dentro de la tabla Var Granger, en este caso el 0,32 es la menor por tanto el PIB per cápita explica la variación del coeficiente de Gini, es decir que existe relación unidireccional donde el crecimiento económico favorece a la equidad en este caso se concuerda con Marshall.