



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

**Proyecto de Investigación para la obtención del título de:**  
**ECONOMISTA MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TÍTULO DEL PROYECTO**  
**IMPACTO DE LA INMIGRACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO DE LA**  
**RENTA PER CÁPITA DEL ECUADOR PERIODO 2001-2015**

**AUTOR:**  
SORAYA PAULINA PAREDES LEMA

**TUTOR:**  
Eco. Eduardo Zurita

**Riobamba- Ecuador**

**2017**

## **INFORME DEL TUTOR**

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

Riobamba, Febrero del 2017



Eco. Eduardo Zurita




## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO



Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación del título: **“IMPACTO DE LA INMIGRACION SOBRE EL CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA DEL ECUADOR PERÍODO 2001-2015”**, presentado por: Soraya Paulina Paredes Lema.

Una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firmar:

	Nota	Firma
Eco. Eduardo Zurita <b>Tutor</b>	<u>10</u>	
Eco. Wilman Carrillo <b>Miembro del Tribunal</b>	<u>10</u>	
Ph.D. Dante Ayaviri <b>Miembro del Tribunal</b>	<u>10</u>	
<b>Promedio</b>	<u>10</u>	

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Paulina Paredes soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**Paulina Paredes**

**C.I. 180479330-3**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme sabiduría e inteligencia, y bendecirme en cada paso de mi vida.

A mis padres Rosa y Mentor por el apoyo incondicional, amor, paciencia y cariño ya que ellos han sido el pilar fundamental en mi vida. A mi hermano por su apoyo para seguir adelante.

Y con amor a mi hija Danna quien es el motor e inspiración para alcanzar tan anhelado objetivo.

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar mis estudios universitarios quiero agradecer a mis padres, porque con su esfuerzo y trabajo me impulsaron a seguir estudiando.

A Dios por bendecirme en cada segundo de mi vida y brindarme inteligencia, seguridad y confianza en mí misma.

A mi tutor el Eco. Eduardo Zurita por su apoyo y paciencia, porque siempre estuvo presto a escuchar y brindarme soluciones, y a mis Docentes por impartirme sus conocimientos y hacerme crecer como persona.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA .....	i
INFORME DEL TUTOR.....	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>2</b>
1. MARCO REFERENCIAL.....	2
1.1 Planteamiento del problema .....	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos .....	4
1.4 Justificación e importancia .....	4
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>6</b>
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 INMIGRACIÓN .....	6
2.1.1 Conceptualización.....	6

2.1.1.1	Causas de la Inmigración.....	7
2.1.1.2	Efectos Económicos que puede provocar la Inmigración.....	8
2.1.1.3	Enfoques teóricos que analizan la Inmigración.....	10
2.1.1.3.1	Escuela clásica.....	10
2.1.1.3.2	Escuela Neoclásica.....	10
2.1.1.3.3	Escuela austriaca.....	11
2.1.1.3.4	El enfoque de Ravenstein.....	11
2.1.1.3.5	Inmigración y Bienestar.....	12
2.1.2	CRECIMIENTO DE LA RENTA NACIONAL.....	13
2.1.2.1	CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA.....	15
2.1.2.2	Factores que intervienen en el Crecimiento Económico.....	17
2.1.2.2.1	La productividad de los factores de producción.....	17
2.1.2.2.2	Capital físico.....	18
2.1.2.2.3	Capital Humano.....	20
2.1.2.2.4	La tecnología.....	24
2.1.2.2.5	La cultura.....	26
2.1.2.2.6	Los recursos naturales.....	27
2.1.2.3	El Estado.....	28
2.1.2.4	Factores que determinan la Renta per cápita.....	29
2.1.2.4.1	Determinantes de la Productividad.....	30
2.1.3	MERCADO DE TRABAJO.....	31
2.1.3.1	Consideraciones teóricas sobre el Mercado de Trabajo.....	31
2.1.3.1.1	Perspectiva clásica.....	32
2.1.3.1.2	Perspectiva keynesiana.....	32
2.1.3.2	Empleo y Desempleo.....	33
2.1.3.2.1	Tipos de desempleo.....	34
2.1.3.3	Políticas de Empleo.....	34



2.1.3.4	Ocupación de la fuerza de Trabajo .....	36
2.1.3.5	Efecto de la Inmigración en el Mercado de Trabajo.....	36
2.1.4	INMIGRACIÓN Y LA RENTA PER CÁPITA.....	40
2.1.5	METODOLOGÍA ECONOMETRICA.....	41
2.1.5.1	Modelo de Regresión Lineal Múltiple.....	41
2.1.5.2	Supuestos del modelo de regresión lineal múltiple .....	42
2.1.5.3	Métodos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) .....	43
2.2	Hipótesis .....	44
2.2.1	Variables .....	44
2.2.1.1	Variable independiente .....	44
2.2.1.2	Variable dependiente .....	44
2.2.2	Operacionalización de las variables.....	45
<b>CAPITULO III</b>	.....	<b>46</b>
3.	MARCO METODOLÓGICO .....	46
3.1	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	46
3.1.1	HIPOTÉTICO DEDUCTIVO .....	46
3.1.2	LONGITUDINAL .....	46
3.1.3	ANÁLITICO.....	46
3.1.4	HISTÓRICO .....	46
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	46
3.2.1	DESCRIPTIVO .....	46
3.2.2	CORRELACIONAL.....	47
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	47
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	47
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	47
3.5.1	TÉCNICAS .....	47
3.5.2	INSTRUMENTOS .....	47

3.6	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
3.6.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	48
3.6.1.1	Evolución de la Inmigración.....	48
3.6.1.1.1	Factor demográfico en el país.....	51
3.6.1.1.2	Situación laboral en el Ecuador .....	54
3.6.1.1.3	Comportamiento de la productividad .....	56
3.6.1.2	Evolución de la Renta Per cápita en el Ecuador .....	59
3.6.1.3	Inmigración y la Renta per cápita.....	62
3.6.1.4	Metodología econométrica que estable la relación entre la Inmigración y la Renta per cápita.....	64
3.6.1.5	Estimación del modelo de regresión lineal múltiple con el método MCO .....	66
3.6.1.5.1	Pruebas de supuestos del Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	68
3.6.1.5.1.1	Prueba de no autocorrelación.....	68
3.6.1.5.1.2	Prueba de homocedasticidad.....	69
3.6.1.5.1.3	Prueba de normalidad .....	70
3.6.1.6	Comprobación de Hipótesis.....	71
<b>CAPITULO IV</b>	.....	<b>73</b>
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	73
4.1	CONCLUSIONES.....	73
4.2	RECOMENDACIONES.....	74
BIBLIOGRAFÍA	.....	75
Referencias Bibliográficas	.....	75
ANEXOS	.....	79

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración No 1:</b> Función de Producción.....	20
<b>Ilustración No. 2:</b> Interacción entre salud y renta .....	22
<b>Ilustración No. 3:</b> Rendimiento de la educación en la renta.....	23
<b>Ilustración No. 4:</b> Efectos de una mejora en la tecnología.....	25
<b>Ilustración No. 5:</b> Efecto de la inmigración en el mercado de trabajo en el país emisor y receptor .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla I:</b>	Operacionalización de las variables .....	45
<b>Tabla II:</b>	Evolución de la Inmigración.....	50
<b>Tabla III:</b>	Evolución del factor demográfico del Ecuador.....	53
<b>Tabla IV:</b>	Evolución de la tasa de Empleo .....	55
<b>Tabla V:</b>	Comportamiento de la Productividad .....	57
<b>Tabla VI:</b>	Comportamiento de la Renta per cápita .....	60
<b>Tabla VII:</b>	Relación entre renta per cápita e Inmigración .....	62
<b>Tabla VIII:</b>	Estimación del modelo econométrico .....	66
<b>Tabla IX:</b>	Test de Breusch - Godfrey .....	68
<b>Tabla X:</b>	Heterocedasticidad: Test de White .....	69
<b>Tabla XI:</b>	Test de Jarque-Bera .....	70
<b>Tabla XII:</b>	Indicadores utilizados en la estimación del Modelo Econométrico ...	79
<b>Tabla XIII:</b>	Estimación del modelo econométrico .....	80
<b>Tabla XIV:</b>	Test de Breusch - Godfrey.....	81

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No. 1:</b> Evolución de la Inmigración.....	50
<b>Gráfico No. 2:</b> Evolución del factor demográfico.....	53
<b>Gráfico No. 3:</b> Comportamiento de la Tasa de Empleo.....	56
<b>Gráfico No. 4:</b> Productividad del trabajo en el Ecuador.....	58
<b>Gráfico No. 5:</b> Evolución de la renta per cápita.....	61
<b>Gráfico No. 6:</b> Relación entre renta per cápita e Inmigración .....	63
<b>Gráfico No. 7:</b> La Curva de la comprobación de Hipótesis (Campana de Gauss).....	72

## RESUMEN

El presente trabajo investigativo se ocupa del análisis de los efectos de la inmigración sobre la renta, ya que tiende a acrecentar el porcentaje de población edad de trabajar integrándolos plenamente dentro del sistema productivo, que fomenta el crecimiento económico y el aumento del bienestar en la población.

Se muestra la información bibliográfica y cuantitativa, mediante tablas, gráficos, análisis y discusión de resultados. El contenido del documento se divide en cuatro capítulos particularizados de la siguiente manera:

**El capítulo I**, Marco Referencial, se halla compuesto de: Planteamiento y formulación del problema, objetivo tanto general como los específicos y justificación e importancia del proyecto de investigación.

**El capítulo II**, Marco Teórico, se encuentra estructurado por cuatro unidades, las cuales, contienen teorías, principios y características. En cuanto, a la inmigración se destacan las definiciones, causas y efectos, y enfoques teóricos de distintas corrientes económicas; en la renta per cápita se examina los distintos factores y determinantes de la productividad y modelos de crecimiento; luego, se estableció la relación entre la inmigración y la renta per cápita; y, por último se examinó el modelo de la transición demográfica y modelo de regresión lineal múltiple para el análisis econométrico.

**El capítulo III**, Marco Metodológico, tiende a describir la metodología de la investigación, la evolución del factor demográfico de inmigración, tasa de empleo y la productividad del factor trabajo; el comportamiento de la renta per cápita y los resultados de la apreciación del modelo econométrico, estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios.

**El capítulo IV**, se describió las conclusiones que se logró en el presente trabajo y las respectivas recomendaciones que den indicios a las investigaciones posteriores.

## Abstract

This research study carries out the analysis of the effects of immigration on the income, because it tends to increase the percentage of working-age population through a complete integration them into the productive system, this promote economic growth and increases well-being in the population.

This research shows the bibliographic and quantitative information, through tables, graphs, analysis and discussion of results. The content of the document is divided into the following four chapters:

Chapters I, Reference Frame, there are Approach and formulation of the problem, the general objective, the specifics and the justification and importance of the research project.

Chapter II, Theoretical Framework, is developed by four units, which contain theories, principles and characteristics. As far as immigration is concerned, the definitions, causes and effects, and theoretical approaches of different economic currents stand out; In per capita income the different factors and determinants of productivity and growth models are analyzed; Subsequently, the relationship between immigration and per capita income was established; And finally it was examined the demographic transition model and multiple linear regression model for the econometric analysis.

Chapter III, Methodological Framework, tends to describe the methodology of investigation, The evolution of the demographic factor of immigration, The rate of employment and the productivity of the work factor; beside the behavior of per capita income and the results of the appreciation of the econometric model, attributed by the ordinary least squares method.

Chapter IV, this chapter shows the conclusions that were reached in this investigation and the relevant recommendations which will guide future research.



Reviewed by: Soria, Byron

Language Center Teacher



## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el factor demográfico de inmigración ha desempeñado un papel fundamental en las economías del mundo, constituyéndose en indispensable en la formación de la fuerza laboral y el capital humano. Conforme crezca el stock con la inversión en equipo, la población inmigrante vaya acumulando conocimiento y asimilación a nuevos equipos tecnológicos tienen a contribuir significativamente en el acrecentamiento de la productividad y el bienestar de la población en los países receptores como también en los países de origen.

Sin embargo, las evidencias empíricas señalan que, no todos los inmigrantes tienden a aportar efectivamente en el incremento de la renta per cápita, ya que otros influyen en las personas con las actividades ilícitas perjudiciales a la salud humana.

En efecto, el objetivo principal del presente trabajo, pretende determinar el impacto de la inmigración en el crecimiento de la renta per cápita, desde el 2001; año en el cual, la economía ecuatoriana empezó a equilibrarse, tras superar la peor crisis financiera del siglo, esto debido al nuevo sistema monetario adoptado en el país. Por otro lado, el crecimiento de la renta per cápita constituye en uno de los fines de la política económica, a través del incremento de la fuerza del trabajo y el capital humano que fomenta la infraestructura productiva y el empleo.

La investigación se desarrolló dentro del modelo neoclásico de la transición demográfica, la cual propone que el crecimiento de la población de inmigrantes estimula positivamente la actividad económica y el bienestar de los habitantes. Para establecer la relación entre la inmigración y la renta se utilizó el modelo clásico de regresión lineal múltiple.



## CAPITULO I

### 1. MARCO REFERENCIAL

#### 1.1 Planteamiento del problema

La inmigración para el Ecuador se ha convertido en un fenómeno social y demográfico que no posee las características de otros procesos históricos, su estudio es muy complejo pues es una transición espacial, temporal o social que caracteriza el desarrollo económico, político y cultural del país. Sin embargo este fenómeno ha sido poco estudiado, no obstante desempeña un papel determinante en el crecimiento y desarrollo económico.

A partir de la dolarización la inmigración ha crecido de manera importante ya que se han visto atraídos por la moneda, es así que sus ingresos cambiaron y pasaron a ser mayores al de su país de origen, como por ejemplo los colombianos que vienen por mejorar su estándar de vida con mejores ingresos (Álvarez, 2011).

La políticas migratorias aplicadas en el gobierno de Lucio Gutiérrez beneficiaron a cientos de inmigrantes, especialmente los chinos quienes implantaron empresas dedicadas a las cadenas de supermercados que venden su productos novedosos a bajos costos, desplazando a la producción nacional, esto ocasionó el despido de vendedores de microempresas nacionales y el incremento del canon de arrendamiento de los locales comerciales, los inmigrantes eran quienes pagaban hasta tres veces el valor real del local porque sus ventas eran elevadas (Ponce, 2005).

En el 2007, la inmigración fue de 937.487 personas extranjeras, mientras que el PIB fue de 1.625 dólares, en el año 2010 el número de inmigrantes creció a 1.047.098, teniendo un PIB per cápita de 4.633 dólares, en el año 2011 la inmigración fue de 1.141.037, los mismos que aportaron al crecimiento del PIB situándose en 5.193 dólares, mientras que en el año 2012 la inmigración fue de 1.271.901, por lo que el PIB per cápita se situó en 5.665 dólares (Inec, 2010).

Ésta población inmigrante se insertó dentro de la Población Económicamente Activa (PEA) del país. De los inmigrantes más del 40% se ocupó en ser empleado y obrero, el 21 % es empleador por cuenta propia y el 11% peón o jornalero. La ocupación jornalero/peón la practican principalmente los hombres (15%) en tanto que las mujeres es de apenas un 4%, en contraste las actividades domésticas remuneradas son trabajos realizados con mayor frecuencia por mujeres: uno de cada 10 mujeres extranjeras residentes que trabaja, se emplea en esta ocupación en tanto que entre los hombres la cifra es de 0,4% (Ministerio de Trabajo, 2010).

En la actualidad Ecuador sigue recibiendo población inmigrante que proviene de países con similares características culturales, especialmente el ingreso de población de países fronterizos a Ecuador (Inec, 2013).

La inmigración exige esfuerzos muy grandes al Ecuador dentro de la crisis económica y social que soporta, comenzando por la necesidad de dar seguridad a las colectividades y de evidenciar su aporte a la economía del país. En este sentido es necesario conocer el impacto de la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador, y los otros elementos como la productividad (Quiloango, 2011).

El problema central de la investigación radica en que no existe en el Ecuador un estudio profundo de este tema en el periodo señalado (2001-2015) y además existen diversos criterios sobre la relación entre inmigración y renta per cápita por esta razón se desconoce el impacto que genera la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de la Inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador periodo 2001-2015?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar el impacto de la Inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador periodo 2001-2015

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Interpretar el proceso evolutivo de la inmigración en el Ecuador periodo 2001-2015, mediante un estudio estadístico descriptivo para evidenciar su incidencia en la economía.
- Identificar los principales determinantes de la renta per cápita en el Ecuador, a través de un análisis teórico para explicar su aporte al crecimiento económico del país.
- Relacionar la inmigración y la renta per cápita del Ecuador utilizando el modelo de regresión lineal múltiple.

### **1.4 Justificación e importancia**

La razón de esta investigación es trascendental ya que la inmigración es un fenómeno que debe ser estudiado para evidenciar su contribución al crecimiento económico del país. En Ecuador no se contaba con una investigación de este tipo, la cual servirá para obtener conocimiento de cuántos inmigrantes han ingresado al país, independientemente cual sea su nacionalidad, tomando en cuenta que el aporte hacia la economía se lo hace a través del PIB Per cápita, es una herramienta importante a la hora de tomar decisiones adecuadas en cuanto a destinación de recursos y políticas de integración, las inversiones públicas como por ejemplo, viviendas, carreteras, escuelas y hospitales, requieren de cierta anticipación en la información en cuanto a su extensión y localización. De aquí surge la importancia del estudio.

En términos de la investigación se justifica el estudio como un aporte al mejoramiento de las políticas migratorias y políticas económicas en el Ecuador orientadas a mejorar la distribución de la riqueza y buscar soluciones a los aspectos relacionados con la inmigración y el crecimiento de la renta per cápita del país.

A su vez los resultados obtenidos serán constituirán un valioso aporte para los organismos especializados en migraciones y organismos encargados del planteamiento de políticas públicas, que permitan un manejo apropiado de la

información obtenida, además a posteriores trabajos de investigación en esta área, asimismo el beneficio es para los investigadores ya que adquieren nuevos conocimientos y aplican los ya adquiridos en los años de carrera.

La investigación permitirá relacionar la inmigración con el crecimiento de la renta per cápita, y a su vez ver su influencia sobre los determinantes de la renta como son el factor demográfico, tasa de empleo y productividad.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 INMIGRACIÓN

##### 2.1.1 Conceptualización

La inmigración es un tipo de movimiento migratorio que supone la llegada de un individuo o grupo de personas a un país distinto del originario para establecerse allí por diversos motivos. Inec (2014), Afirma que “la Inmigración es un hecho social multidimensional y multicausal que se explica desde el punto de vista del lugar de destino”.

Según Serow (2007)

La inmigración es un tipo de movimiento migratorio que supone la llegada de un individuo o grupo de personas a un país, región o localidad, distinto del originario, para establecerse allí principalmente por motivos económicos, de trabajo o negocios (p, 14).

En la misma línea del pensamiento Patiño (2014), afirma que. “La inmigración es el movimiento de un ser humano o de un grupo de seres humanos que van de un espacio sobre la tierra a otro, de un punto A hacia un punto B” (p. 5).

La Organización de las Naciones Unidas define a la Inmigración como:

La acción de salir de un lugar para establecerse en otro, dentro o fuera de la misma región, es un proceso que incluye al inmigrante quien entra a otra localidad, así mismo aquel ser humano que regresa al estado u origen de residencia habitual.

La Inmigración entendida como un fenómeno social y demográfico, que ha estado presente desde el comienzo de la vida humana, la cual supone la llegada de personas o grupo de personas a un país durante un periodo relativamente largo por diversos motivos buscando mejorar sus condiciones económicas y sociales en el país de destino.

La inmigración también ha contribuido a la evolución de las sociedades, lo que ha favorecido también al enriquecimiento cultural. Los inmigrantes a menudo son miembros dinámicos y emprendedores de la sociedad, gente que está dispuesta a aventurarse y crear nuevas oportunidades para sí mismo.

#### **2.1.1.1 Causas de la Inmigración**

Las causas de la inmigración son múltiples y normalmente se hallan interrelacionados.

Para Oyarzun, (2008), El fenómeno de la inmigración tiene origen en diferentes aspectos los cuales se deben a una evaluación comparativa del entorno donde viven en cuanto a los recursos y posibilidades con que cuentan, y de un entorno diferente, en el que existe una percepción de que esos recursos y posibilidades pueden ser mayores y mejores (p. 9).

Es decir la inmigración surge de diferencias económicas y sociales entre el país emisor y receptor, estas son:

- La inmigración es causada por las diferencias de oferta y demanda de trabajo, asociada a profesiones o empleos.
- Las diferencias de expectativas económicas y sociales. El inmigrante estudia la rentabilidad económica de la decisión de inmigrar a medio y largo plazo. A la vez tienen expectativas sociales los cuales buscan tener acceso a un nuevo entorno cultural y político, adquirir una mejor formación profesional y ayudar a la familia del país de origen.
- La existencia de un salario mínimo ofrecen garantías que incentiven la inmigración. Si los inmigrantes se preocupan por la existencia de ese mínimo garantizado preferirán inmigrar a aquellos países en los que exista un salario mínimo (García, 2005).
- Cuanto mayor sea la renta per cápita mayor a inmigración. Si el inmigrante busca su mayor bienestar preferirá el país donde los ingresos sean mayores y pueda maximizar su beneficio.

Junto a las causas de carácter económico expuestas Aruj (2008), también habla de causas de orden político y social:

- La inmigración se debe a problemas políticos: dictaduras, persecuciones, opresiones, guerras o situaciones políticas inestables en el país de origen.
- Los conflictos armados, algunos habitantes con medios y posibilidades de huir solicitan asilo en los países receptores de inmigrantes. Otros se encuentran perseguidos en regímenes dictatoriales y huyen esperando conseguir el status de refugiado en otros países.
- La atracción por el modelo de vida y la riqueza de los países desarrollados puede ser un motivo para inmigrar.

La inmigración como tal obedece a varias causas entre las cuales probablemente el aspecto económico sea el principal motivo para inmigrar, ya que muchas personas buscan en otros países mayores ingresos o un mejor nivel de vida, pero también existen otras causas sociales que les obligan a abandonar su país y buscar mejores días en otro lugar.

#### **2.1.1.2 Efectos Económicos que puede provocar la Inmigración**

Los efectos económicos que puede tener una economía con inmigración se analiza desde una perspectiva macroeconómica.

Según Oyarzun (2008), el efecto más general recae sobre el crecimiento de las rentas agregadas (PIB) y renta per cápita. La inmigración influye en el crecimiento de estas variables al influir en la oferta y demanda agregadas. La intensidad del efecto sobre el PIB dependerá del ciclo en que se encuentre la economía del país receptor (p. 14).

Pero también menciona otros efectos importantes que puede provocar la inmigración estos son:

- La cantidad de factores productivos empleados aumenta por varias vías. En primer lugar, existen factores de producción nativos que se encuentran desempleados (tierra, capital y trabajo). La existencia de una nueva oferta

laboral, los inmigrantes, activa el empleo de la tierra y del capital, por otro lado el empleo de los inmigrantes libera la mano de obra que permaneciera laboralmente inactiva, sin embargo algunos inmigrantes se convierten en autónomos o empresarios.

- El efecto sobre el PIB se produce a través de un aumento de la inversión y consumo. Estos aumentan por la acción directa e indirecta de los inmigrantes. Se incrementa el consumo, siendo su dependencia principal con el nivel de renta, si la renta aumenta el consumo aumenta y si la renta baja el consumo baja. Puede aumentar la inversión cuando aumenta la renta, es decir cuando se dispone de mayor capacidad para financiar nuevos proyectos y cuando los inmigrantes adquieren viviendas o se establecen como trabajadores autónomos y empresarios comprando bienes de capital y contratando trabajadores.
- La inmigración afecta a la distribución de la renta. Puede decirse que aumenta la renta de los factores que dan empleo al trabajo inmigrante, puede también aumentar la de los otros factores complementarios empleados en empresas. Por lo que respecta a la renta del trabajo nativo sustitutivo del realizado por los inmigrantes es un efecto incierto. Desde la teoría neoclásica se sostiene que el salario en los sectores donde trabajan inmigrantes y nativos tiende a disminuir.
- El efecto sobre la productividad dependerá de los empleos ocupados por los inmigrantes.
- El efecto en el nivel de empleo depende de los sectores donde se emplean los inmigrantes y del ciclo económico en que se encuentre el país receptor.

Los efectos que más se estudian en relación a los efectos económicos que pueden provocar la inmigración son: los cambios en la oferta de trabajo, cambios en la productividad, cualificación, empleo y tasas de paro, niveles de salarios, y la distribución de la renta.



### **2.1.1.3 Enfoques teóricos que analizan la Inmigración**

Las teorías y enfoques que analizan la inmigración resultan importantes porque consideran una serie de características y el carácter multidisciplinario desde los cuales se puede abordar su estudio.

#### **2.1.1.3.1 Escuela clásica**

Según Gómez (2010), para Smith la movilidad humana se debió a un vínculo necesario para el desarrollo de la producción a través de la libre movilidad de los factores y como parte de la elección del individuo en el ejercicio de sus libertades individuales.

Malthus señalaba que la movilidad de personas se da motivada por las diferencias salariales, a la vez hace Malthus hace referencia al crecimiento poblacional entendida como la superpoblación. Tanto Malthus como Smith se oponían a que a que los gobiernos se resistan a la movilidad de personas ya que los inmigrantes lo único que buscan es mejorar su bienestar en el país de destino.

Sin embargo Jhon Stuart Mill creía que la inmigración era una oportunidad importante para expandir las costumbres y veía la inmigración como una actividad rentable para el país en su conjunto.

#### **2.1.1.3.2 Escuela Neoclásica**

Para Arango (2007), la inmigración según la escuela neoclásica se da por las diferencias salariales de los distintos países, por lo que refleja diferencias en su nivel salarial y de bienestar.

Los autores de esta escuela como Menger, Walras y Jevons afirman que el origen de la inmigración es de carácter económico, y sus causas también se dan en la diferencia salarial entre países tanto entre el país emisor y receptor de inmigrantes, viéndose también reflejados en el nivel de ingresos y en el bienestar social.

En esta escuela se conserva dos cosas fundamentales: la diferenciación salarial entre países receptores y emisores de inmigrantes, así como una cierta idea de la tendencia al equilibrio en los salarios a partir de los procesos inmigratorios.

Con base a lo expuesto se puede decir que la inmigración desde el punto de vista neoclásico utiliza la combinación del enfoque micro de la decisión individual, la misma que obedece a la búsqueda del bienestar. Las personas deciden inmigrar hacia lugares donde pueden obtener mejores salarios y mejorar sus condiciones de vida diferencia del su lugar de origen.

#### **2.1.1.3.3 Escuela austriaca**

Según Mendoza et al., (2016) el economista austriaco Hayek, exalta la diversidad de los individuos en una sociedad porque beneficia la productividad, además buscaba la eliminación de los límites fronterizos entre naciones y reivindica el comercio y la competencia, ve importante aciertos sobre el crecimiento poblacional ya sea por efectos inmigratorios dentro de una economía de un país.

#### **2.1.1.3.4 El enfoque de Ravenstein**

George Ravenstein conocido por ser el primero en plantear la teorización de las migraciones internacionales, buscando principios generales y regularidades empíricas que expliquen el fenómeno en su totalidad.

Según Nicolao (2008)

El aporte más conocido es su marco analítico “atracción- repulsión” o “pull-push”, este modelo considera que la decisión de inmigrar puede ser adoptada de acuerdo a factores que operan en el lugar de origen y destino siendo las zonas de partida donde predominan los factores negativos, en las zonas receptoras predominan los factores positivos.

Ravenstein entendió las migraciones como movimientos forzados por el sistema capitalista de mercado y las leyes de la oferta y demanda, además plantea que la principal motivación de los inmigrantes para dejar su país es la maximización de sus ingresos, que se realiza en etapas escalonadas.

### **2.1.1.3.5 Inmigración y Bienestar**

Para Carrasco (2006)

El objetivo del individuo que decide inmigrar es maximizar su bienestar, por tanto compara la situación presente con la futura, y tomará su decisión de acuerdo a los beneficios y los costes que le resultará inmigrar (p, 82).

En las regiones de origen de inmigrantes predomina la formación de hogares con jefatura femenina, debido a este fenómeno. Estas unidades familiares que viven separadas por este movimiento migratorio, son capaces de crear vínculos que permiten establecer nexos que contribuyen a que sus miembros se sientan parte de una unidad, y además perciban su bienestar desde una dimensión colectiva, a pesar de la distancia física.

Para Corona (2014), el bienestar se relaciona con la mejoría de las condiciones de vida de la familia, en todas sus dimensiones, se concibe un bienestar material que se lograría con la obtención de mayores ingresos. Así la inmigración se convierte en la posibilidad de obtener una renta elevada en el lugar de destino, que permita remitir una parte al lugar de origen, por lo que las remesas mejorarían su bienestar.

En el país de origen para las familias de inmigrantes las remesas son un medio de subsistencia para el consumo familiar, mejorando el nivel de vida, como: educación, salud, vestuario, vivienda, etc., de tal forma, las personas de escasos recursos tienden a mejorar bienestar, el desarrollo individual y familiar, por medio de los ingresos recibidos de los individuos migrantes. Sin embargo, mucho de las personas migrantes se separan de su núcleo familiar, especialmente los hijos al no contar con la figura paterna se dedican a las actividades ilícitas que perjudican a nivel personal y colectivo.

En contraste, a los acontecimientos de los migrantes en sus país de origen y el beneficio individual y colectivo; la población extranjera tienden a generar grandes beneficios económicos, sociales y políticos, entre otros; en los países receptores. En cuanto a lo económico, los inmigrantes aportan positivamente en el país del destino por la demanda de bienes consumo, servicios de hotelería, transporte, turísticos,

hospitalarios, entre otros; aportando significativamente en la economía familiar de quienes ofertan estos bienes y servicios, por lo tanto incrementan sus ingresos y mejoran su bienestar, teniendo un efecto multiplicador.

De la misma forma las personas extranjeras aportan directamente en los ingresos del país, a través de los impuestos, donaciones y de inversiones que generan empleo, tanto para los locales y extranjeros.

### **2.1.2 CRECIMIENTO DE LA RENTA NACIONAL**

La Renta Nacional según Begg (2006), la define como: “la producción nacional neta de la economía”. Está compuesta por los ingresos que reciben todos los factores productivos nacionales durante un año.

Para Samuelson et al., (2005)

La renta nacional representa las rentas totales que reciben en el trabajo, el capital y la tierra. Es igual a la remuneración total del trabajo, la renta procedente de alquileres, los intereses netos, la renta de los propietarios y los beneficios de las sociedades (p, 404).

La renta nacional (RN) nos indica el volumen de ingreso de la población de una economía generalmente en un año. También se lo puede medir a través del Producto Nacional Bruto (PNB), que es la suma del valor de todos los bienes y servicios de demanda final producidos por una sociedad en un tiempo determinado, que generalmente es un año, incluye los bienes y servicios producidos por las personas nacionales de un país con independencia del país en que residan.

A continuación se presenta una serie de fórmulas para medir la renta nacional o ingreso nacional en una economía abierta y en una economía cerrada con sector público Elizalde (2012):

Renta Nacional en una economía cerrada sin gobierno:

$$Y = \text{sueldos y salarios} + \text{renta} + \text{intereses y beneficios} \quad (2.1)$$

Dónde:

- $Y$  (Ingreso nacional o renta nacional)

Esta fuente de ingresos tiene dos destinos:

$$Y = C + S \quad (2.2)$$

Dónde:

- $C$  Consumo
- $S$  Ahorro

$$S = S_{nd} + B_{nd} \quad (2.3)$$

Dónde:

- $S_{nd}$  (Ahorro de economías domésticas)
- $B_{nd}$  (Beneficios no distributivos)

Renta Nacional en una economía cerrada con sector público:

$$Y = C + S + T_d + T_b + C_{ss} - T_f \quad (2.4)$$

Dónde:

- $T_d$  (Impuestos Directos)
- $T_b$  (Impuestos sobre beneficios)
- $C_{ss}$  (Cuotas o costos de seguridad Social)
- $T_f$  (Transferencias del estado a las economías domésticas)

Renta nacional o Ingreso Nacional en una economía abierta:

$$Y_p = Y - B_{nd} - T_b - C_{ss} + T_f + TRE \quad (2.5)$$

Dónde:

- TRE (Transferencias netas recibidas del extranjero)

Según Weil (2006)

La distribución de la renta nacional es determinada por los precios de los factores que son las cantidades pagadas a los factores de producción, los salarios de los trabajadores y el alquiler que obtienen los propietarios del capital, como suponemos cantidades fijas de factores (p, 9).

La renta nacional puede estar destinada al consumo o al ahorro, cuando el ahorro se destina para la compra de bienes para aplicarlos en la producción se convierte en inversión, la idea de consumo está asociada al gasto. La renta nacional se destina en gran medida al consumo para la satisfacción de necesidades de los agentes económicos, cuando una parte de la renta se ahorra y se destina a la adquisición de bienes de capital se convierte también en inversión.

#### **2.1.2.1 CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA**

Comenzare mi investigación haciendo referencia a la definición de un término básico: Producto Interno Bruto (PIB) el cual consiste en la suma de todos los bienes y servicios finales generados por los agentes económicos durante un periodo de tiempo generalmente de forma trimestral y anual.

Dónde:

$$\text{PIB} = \text{consumo} + \text{inversión} + \text{gasto público} + \text{exportaciones} - \text{importaciones}$$

(2.6)

El mismo se puede medir a través del método del gasto: es decir cuál ha sido su destino de los distintos bienes y servicios producidos durante el ejercicio. Como flujo de rentas: es decir cómo se distribuyen las rentas que se ha generado durante la producción de esos bienes y servicios.

Según Dornbusch et al., (2008) “la renta per cápita es el cociente entre el PIB y la población” (p. 56). Es un indicador que sirve para comparar el nivel de bienestar que tienen distintos países, no obstante para medir con mayor precisión hay que

relacionar el PIB con la población. Sin embargo un país con mayor crecimiento del PIB y con índices poblacionales bajos, tendrá mayor nivel de bienestar, especialmente si la distribución de la renta no es desigual. Cuando el crecimiento poblacional es alto, la relación entre indicadores de salud, educación y satisfacción de necesidades es menor, ya que no necesariamente un país con elevado crecimiento del PIB goza de mayor bienestar, porque depende del crecimiento demográfico.

La renta per cápita es un indicador del crecimiento económico por cada habitante y se lo calcula de la siguiente manera.

$$Renta\ per\ cápita = \frac{PIB}{N^{\circ}\ de\ habitantes} \quad (2.7)$$

Según Begg (2006), afirma que la renta per cápita indica el nivel medio de vida, por lo que se necesita que el ingreso nacional crezca pues de lo contrario el ingreso per cápita se reduciría y no se mejoraría el nivel de bienestar.

Un ejercicio nos permite descomponer el Producto Interno Bruto por habitante en los siguientes elementos los mismos que facilitan evidenciar e impacto económico de la inmigración.

$$Renta\ per\ cápita = Productividad * tasa\ de\ empleo * factor\ demografico \quad (2.8)$$

Dónde:

- Renta per cápita= PIB / Población total
- Productividad= PIB / Ocupados
- Tasa de empleo= Ocupados / Población en edad de trabajar
- Factor demográfico= Población en edad de trabajar / Población total

En efecto la inmigración supone un aumento de la población total en el país receptor es decir de la población en edad de trabajar y de la ocupación de la fuerza de trabajo, en virtud a lo anterior la Renta per cápita variará de acuerdo varíe los demás factores.

### **2.1.2.2 Factores que intervienen en el Crecimiento Económico**

Antes de abordar con el tema, es importante mencionar el concepto de crecimiento económico.

El crecimiento económico es el incremento de la producción total de un país con el paso del tiempo, el mismo que se mide generalmente con el incremento del PIB real de un país, medido a precios constantes de un año base generalmente en el transcurso de un año. Es decir las cantidades máximas de productos que se pueden obtener, dadas unas disponibilidades de factores de producción y una capacidad o generación de tecnología.

Según Weil et al., (2006) afirman que los factores que intervienen en el crecimiento económico son: la productividad de los factores, la formación del capital físico, y el capital humano, la tecnología, el Estado, la cultura y los recursos naturales.

#### **2.1.2.2.1 La productividad de los factores de producción**

Elizalde (2012), “La productividad es la medida de la tasa a la cual la producción fluye del empleo de montos determinados de factores de producción” (p, 169).

La productividad es la forma de medir la capacidad de producción de los procesos productivos es decir cuánto es capaz de producir con los mismos recursos, sin dejar de lado la calidad que los mismos deben brindar.

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, como Japón es una excepción como los países de Latinoamérica que tiene una diversidad de recursos naturales, sin embargo el problema radica en que países como Bolivia y Ecuador, se han especializado en la producción primaria.

En la misma línea del pensamiento Cuadrado et al., (2015) afirma que la productividad es la cantidad de bienes y servicios obtenidos por una unidad de un factor productivo” (p, 217) es decir hace referencia a un factor importante al factor trabajo y factor capital.



Para este autor, estos factores productivos que son utilizados se pueden expresar en una función de producción de la siguiente manera:

$$Y = AF(L, K, H, R) \quad (2.9)$$

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 tecnología

Una de las características de esta función es que tiene rendimientos constantes a escala, es decir que si multiplicamos o dividiéramos uno de los factores por una misma cantidad la producción se multiplicaría, por ejemplo:

Si dividimos todo por trabajo obtendríamos:

$$Y/L = AF(1, \frac{K}{L}, \frac{H}{L}, \frac{R}{L}) \quad (2.10)$$

Donde Y/L es una medida de productividad laboral el cual depende del capital físico y humano, de los recursos naturales por trabajador y de la tecnología (A).

#### **2.1.2.2.2 Capital físico**

El capital físico lo constituyen objetos físicos que aumentan la capacidad de producción y del trabajo, el capital no solo son las maquinarias sino también los edificios en los que trabajan, las infraestructuras como las carreteras y los puertos, los vehículos que utilizan para transportar los bienes y materias primas, hasta la tecnología disponible.

Así con la introducción del fenómeno inmigratorio Tijerina (2007), menciona que en modelos con perfecta movilidad de capital físico, se espera que la inmigración de la fuerza de trabajo contribuya a igualar las ganancias de los individuos.

Para Weil (2006), el capital físico tiene cinco características básicas como: es productivo ya que permite al trabajador producir más, se produce, su uso es limitado y rival, es decir solo puede ser utilizado por un grupo limitado de personas cada vez, puede generar un rendimiento y se desgasta. (p, 49) la acumulación del stock de capital permitirá un crecimiento económico sostenido pero hay que tomar en cuenta la depreciación del mismo.

La acumulación presente de stock de capital en el presente, permitirá un crecimiento económico sostenido en el futuro, pero la acumulación debe ser mayor que la depreciación del mismo.

La intensificación del capital físico impulsa el progreso tecnológico el mismo que depende del proceso de inversión, lo que permite que esta y el ahorro logren aumentar la producción por trabajador en el tiempo.

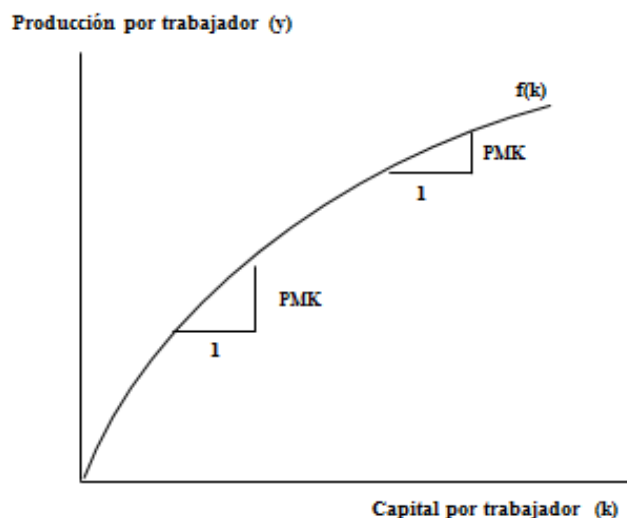
Según este autor el análisis del papel del capital físico en la función de producción parte de la relación que existe entre los factores de producción y la cantidad de producción obtenida.

$$Y = F(K, L) \quad (2.11)$$

Dónde:

- Y= Nivel de producción
- K= capital
- L= trabajo

*Ilustración No 1: Función de Producción*



*Fuente: (Weil, 2006, pág. 53)*

En la ilustración 1, es una representación de la función de producción en el eje de las abscisas (x), representa las unidades de capital por trabajador, y en el eje de las ordenadas (y) la cantidad de 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.

### **2.1.2.2.3 Capital Humano**

Según Gerald (2007), el capital humano es: “el stock de conocimientos que es valorizado económicamente e incorporado por los individuos”. (p, 58)

Cuando los individuos mejoran su nivel de educación y formación aumenta el stock de capital humano, que es la fuente impulsadora del proceso del progreso tecnológico. En cuanto a los flujos de migración indica que en ciertos casos el capital humano de los inmigrantes tiende a ser mayor que la habilidad promedio de los nativos, en todo caso la inmigración podría aumentar las ganancias de la movilidad del factor trabajo y contribuirá al crecimiento de la región de destino.

Según Weil (2006), el capital humano son “las cualidades del trabajo en las que se centran la atención ya que tienen algunas características similares al capital físico” (p, 152), el mismo presta su atención en el análisis del capital humano desde el punto de vista de salud y educación.

Al incluir el capital humano como una de las variables explicativas del crecimiento económico, es evidente que ese capital humano del que se habla está presente en los trabajadores inmigrantes que aportan sus conocimientos, experiencias y formación al país de destino.

Así García et al., (2007) consideraban

La relación que puede existir entre la dotación de capital humano y los beneficios que traerá consigo la inmigración, cuanto mayor sea el capital humano del desempleado, mayor será el salario que se deja de percibir. También se puede decir que ante un mayor capital humano reducirá los costos de la inmigración ya que contribuye a reducir el coste psíquico asociados a la inmigración. Como la ruptura de los lazos familiares, la pérdida de la información que supone de pasar de un entorno conocido a otro.

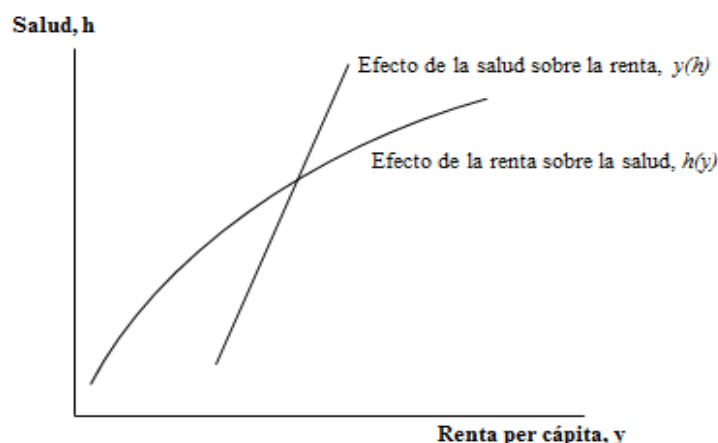
Indica que el capital humano de los inmigrantes en ciertos casos tiende a ser mayor que la habilidad, conocimiento promedio de los nativos, en este caso la inmigración podría aumentar más las ganancias de la movilidad del factor trabajo y contribuiría al crecimiento del país de destino.

#### **a. El capital humano en forma de salud**

Según Weil (2006), afirma que a medida que un país se desarrolla desde el punto de vista económico, la salud de su población mejora, es decir la mejora de la salud es la prueba de que la población vive bien, por el lado productivo las personas más sanas pueden trabajar más y durante más tiempo, por lo tanto la mejora de la salud en un país eleva su nivel de renta, además centra su análisis en la interacción que tiene la salud con la renta.

Una mejor salud determina también condiciones intelectuales que conllevan a una mayor productividad y creatividad laboral, por lo tanto la salud implica las capacidades de cada individuo de desarrollar sus capacidades intelectuales como también físicas entonces es parte del capital humano.

*Ilustración No. 2: Interacción entre salud y renta*



*Fuente:* (Weil, 2006, pág. 153)

En la ilustración 2, muestra la interacción entre la salud y la renta, en el eje de las abscisas mide la renta per cápita,  $y$ , en eje de las ordenadas mide la salud de los trabajadores, el mismo que está representado por el símbolo  $h$ , la curva  $y(h)$ , muestra la influencia de la salud sobre el nivel de renta per cápita la misma que tiene pendiente positiva, es decir cuando la salud de las personas incrementa se eleva la renta, la misma que es una condición necesaria para un modelo de crecimiento económico endógeno con capital humano. La segunda curva  $h(y)$ , muestra la influencia de la renta per cápita en la salud, tiene pendiente positiva con una relación directa y muestra que mientras aumente la renta por factores exógenos como el avance tecnológico mejora la salud ( $h$ ).

#### **b. El capital humano en forma de educación**

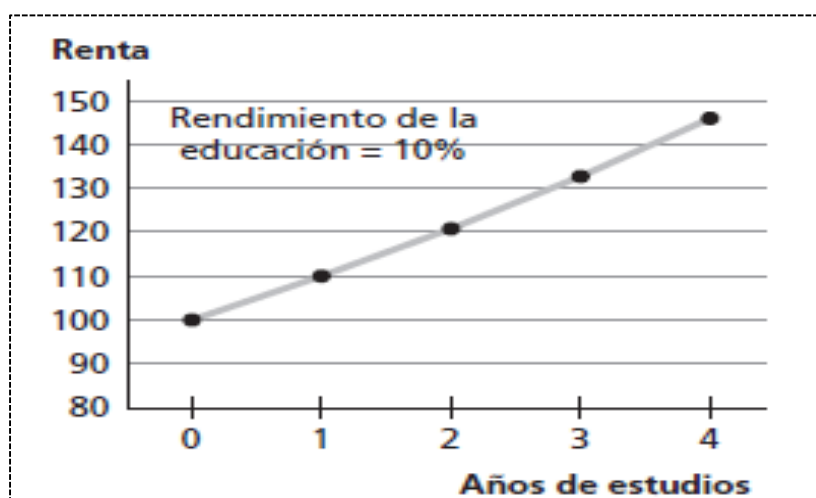
En la actualidad para obtener crecimiento económico no solamente se requiere de disponibilidad de recursos o de un gran número de fábricas o quizá de grandes extensiones de tierra sino también de capital humano, de esta manera Weil (2006), afirma que “la educación es una inversión en la adquisición de capital humano” (p, 162). La educación requiere de inversión al igual que el capital físico, ambos tienen un valor económico, el mismo que ayuda a generar capacidad intelectual en las personas esto contribuirá al incremento de la productividad del trabajo.

Las personas con un nivel de estudio más alto contribuyen a la generación de nuevos conocimientos, por lo que tendrán la probabilidad de percibir un mayor

salario, así mismo la posibilidad de emprender y de brindar solución a los problemas económicos y sociales, los mismo que en conjunto contribuyen al crecimiento económico y por ende a mejorar la calidad de vida.

En la siguiente figura se explica la relación entre educación y renta, donde  $x$  representa a los años de estudio y,  $y$  representa los niveles de renta correspondiente cada grupo de sociedad con ciertos años de escolaridad.

*Ilustración No. 3: Rendimiento de la educación en la renta*



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

La ilustración 3, muestra que los trabajadores tienen cero años de escolaridad por lo que tiene una renta de 100 unidades monetarias, el rendimiento de la educación a cada año de estudio es del 10%, mientras que los trabajadores que tienen un año de estudio obtiene una renta de 110 unidades monetarias, por lo tanto la renta se incrementa en un 10% por cada año de estudio de los trabajadores. En conclusión la educación y el nivel de renta tienen una relación directa, aunque en la actualidad puede variar por la influencia de otros factores que influyen sobre el mercado de trabajo.

La curva muestra que a medida que incrementan su nivel de escolaridad corresponden a un nivel de renta más alto, a esto se lo conoce como rendimiento de la educación, la formación del capital humano depende de las políticas públicas de la educación en cada país, de los niveles de ingresos disponibles de cada familia, de

la misma forma la educación también dependerá de la cultura de la gente, y de la calidad de instrucción escolar que brinde en las instituciones educativas.

#### **2.1.2.2.4 La tecnología**

Para Jiménez (2011), la tecnología se define como “conocimientos que permiten transformar insumos en productos”. Mientras exista mayores conocimientos pueden producir más con una cantidad determinada de factores de producción, la tecnología es el resultado de investigaciones para encontrar nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

La producción de un país depende también de los avances tecnológicos, ayudan a mejorar los procesos de producción de una manera eficiente, es decir, producir lo mismo con menos recursos. Hace su análisis de la tecnología desde un punto de vista de progreso técnico general y técnico particular.

- a. Progreso técnico general:** rige por igual para todos los recursos es decir  $K$  y  $L$ , ambos son homogéneos.
- b. Progreso técnico particular:** rige para un factor o para fracciones de ese mismo factor.

Para Blanchard (2011), el progreso tecnológico tiene muchas dimensiones:

Puede significar mayores cantidades de producción con determinadas cantidades de capital y trabajo.

- Puede significar mejores productos.
- Puede significar nuevos productos.
- Puede generar más tipos de productos.

Estas dimensiones son similares, se puede decir entonces que el progreso tecnológico es un variable que muestra cuanta producción se obtiene con ciertas cantidades de capital y trabajo.

Para la teoría de crecimiento económico clásico el progreso técnico es considerado una variable exógena, mientras que para la teoría moderna la tecnología es una

variable endógena, porque es el resultado de las inversiones realizadas por los agentes económicos.

La tecnología engloba todos los conocimientos existentes sobre los distintos métodos de producción, no solo la maquinaria. Begg (2006), Una explicación de las mejoras en productividad es la mejora de la tecnología.

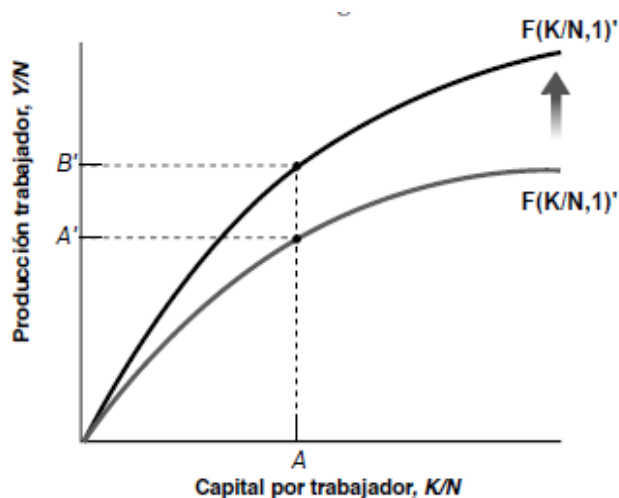
La creación de nueva tecnología requiere de inversiones de recursos, al igual que en la creación de capital físico y humano con el fin de crear, refinar y poner en práctica una idea productiva.

Una de las características de la tecnología es; no es rival y a menudo no es excluible, la primera se refiere al hecho de que el uso de una tecnología por parte de una persona no impide que la utilicen otras y la segunda se refiere a las dificultades que suele tener el creador de una tecnología para impedir que otros la utilicen.

Para De Gregorio (2012), en el largo plazo el progreso técnico hace crecer el producto per cápita de los países.

La mejora tecnológica provoca desplazamientos ascendentes de la función de producción.

*Ilustración No. 4: Efectos de una mejora en la tecnología*



*Fuente: (Blanchard, 2011, pág. 219)*



En la ilustración No. 4 muestra que dado una mejora en la tecnología desplaza la función de producción hacia arriba, de  $F(K/N, I)$  a  $F(K/N, I)'$ . La producción por trabajador aumenta de  $A'$  a  $B'$  debido a la mejora tecnológica, es decir el crecimiento se debe a estos dos factores, acumulación de capital y progreso tecnológico independientemente del papel que desempeñen en el proceso de crecimiento.

El proceso de desarrollo tecnológico requiere de conocimientos y recursos económicos en el caso de los países en vías de desarrollo que tienen escaso ahorro nacional, el costo para el financiamiento de nuevas tecnologías propias es elevado, las ventajas atribuida al 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.

Con la mejora tecnológica los conocimientos contribuyen al sistema productivo de un país para producir, es decir es un factor elemental de crecimiento. Crecer es muy importante porque permite mejorar los ingresos promedios de un país e incrementar en rendimiento de dichos factores mediante la elevación de la productividad del capital y de los salarios reales a largo tiempo.

Para que el crecimiento económico perdure en el tiempo también tiene que serlo el progreso tecnológico, ya que si una economía mantiene este factor con una tasa elevada, superara a las demás economías. Tanto la acumulación de capital como la tecnología son factores que generan crecimiento, si el capital no puede generar crecimiento a largo plazo el progreso tecnológico debe ser un factor clave para generar crecimiento económico dentro de un país.

#### **2.1.2.2.5 La cultura**

Para Weil (2006), la actitud de una persona es un determinante del éxito económico, si las personas tienen una cultura de aprender nuevas ideas buscar nuevos conocimientos, se supone que a futuro tendrán mayor éxitos. Además menciona a Max Weber quien sostenía que la aparición de una ética protestante, en el que afirma que el esfuerzo de las personas y la riqueza provocan un rápido crecimiento.

La cultura es difícil de medir, ya que carece de una medida objetiva para determinar la influencia de la cultura en el crecimiento económico, sin embargo se puede medir a través de cuatro aspectos como: la apertura de nuevas ideas, la creencia en el valor del esfuerzo, el ahorro para el futuro y en grado de confianza, y por medio del capital social y la capacidad social que son más amplias.

La capacidad de aceptar nuevas ideas procedentes de otros países influye en el desarrollo, Weber sostenía que el esfuerzo explica en parte el temprano desarrollo de las regiones.

En la misma línea del pensamiento Martínez (2005), afirma que:

Los cambios que la inmigración podría proporcionar en el futuro no solo son económicos y demográficos, también lo es la cultura y los rasgos de identidad. El enriquecimiento cultural que la inmigración proporciona puede aprovecharse para la formación de una sociedad más compleja, rica y variada, la diferencia de culturas da un valor añadido a la riqueza de la región a donde acuden los inmigrantes.

#### **2.1.2.2.6 Los recursos naturales**

Los recursos naturales es un factor productivo que es aportado por la naturaleza como: cantidad y calidad de tierra, minerales o el clima de cada país estos pueden ser renovables y no renovables

Según Landreth et al., (2006) Adam Smith expuso su importancia que tenía la tierra en el crecimiento económico, mientras que Thomas Malthus veía el agotamiento de los recursos naturales una limitación en el crecimiento de la producción, al mismo ritmo de la población, lo que afectaría a la productividad del trabajo.

Los recursos naturales constituyen un factor importante para producir bienes y servicios y satisfacer las necesidades de la sociedad, independientemente de que la tierra es considerada un insumo valioso del sistema económico.

Recursos naturales como por ejemplo oro, petróleo, gas, tierras fértiles clima etc. aportan mayores cantidades de factor productivo por tanto se obtendría mayores cantidades de producción. Los países con abundantes recursos naturales tienden a especializarse en tipos de producción en los cuales utilizan esos recursos, mientras que otros países tienden a especializarse en actividades que sean intensivas en otros factores de producción.

### **2.1.2.3 El Estado**

En la teoría clásica el estado no debía intervenir en la economía es decir el estado debía limitarse a respaldar los derechos de propiedad privada, encargarse de la defensa nacional y proporcionar educación pública. Argumentaban que la intervención del Estado reduce como consecuencia el margen de bienestar económico.

John Stuart Mill (2003), reconoce que no necesariamente la no intervención del estado genera libertad, ya que hay otras limitaciones de la libertad que solo la legislación o el Estado puede eliminar.

Para Pachón et al., (2005) las funciones del Estado en un sistema económico son:

- Asignación de los recursos en sectores donde no intervienen el sector privado
- Crecimiento económico sostenido
- Distribución del ingreso y la riqueza
- Estabilización de la economía

La intervención del Estado dentro de una economía se presenta a través de las políticas públicas y la planificación económica dentro de un marco jurídico y de las instituciones que lleve las funciones como entes ejecutores donde el Estado debe disponer de recursos económicos.

#### **2.1.2.4 Factores que determinan la Renta per cápita**

Según De Gregorio (2012), La renta per cápita está determinada por la productividad, tasa de empleo, y factor demográfico. La tasa de empleo se refiere a la proporción de la población activa que dispone de empleo, es la que produce la riqueza nacional. El factor demográfico que representa la proporción de personas en edad de trabajar respecto a la población total, este factor puede reducir la renta per cápita aunque aumente el PIB.

Según Tijerina (2007), la inmigración difiere del estudio del crecimiento poblacional, lo que hace que el proceso de migraciones sea un fenómeno social en el cual la región de destino gana población, mientras que la región de origen pierde, por ende se estaría perdiendo mano de obra. Además a diferencia de la población nacida, los inmigrantes poseen capital humano esto se puede representar como cierta movilidad de capital, lo que se espera una igualdad en el rendimiento de este factor de producción.

En el modelo de Solow la tasa de crecimiento de la economía obedece a la tasa de crecimiento de la población, así la introducción del fenómeno de la inmigración altera la tasa de crecimiento poblacional de una región, puede alterar el nivel de producción real per cápita a largo plazo.

Así Avendaño (2007), menciona que la inmigración puede tener un impacto positivo sobre la renta per cápita tanto a través del porcentaje de población en edad de trabajar como sobre la tasa de empleo de una economía. Sin embargo estima también que el proceso de inmigración tiene un efecto negativo sobre la productividad del trabajo al reducir la intensidad del capital. Conforme aumenta su stock de capital con la inversión en equipo la población inmigrante ira acumulando conocimientos y formación y se integre en el sistema productivo y se recupere el ratio capital –trabajo.

La productividad es una función del capital físico, capital humano por empleado y la productividad total de los factores que son los avances tecnológicos y la

innovación etc. Es la cantidad producida y los insumos utilizados, implica a la vez mejorar el proceso productivo, para que mejore la renta per cápita de una economía.

Pero Ribas (2009) afirma

El impacto sobre la productividad depende del nivel educativo de los recién llegados y del tipo de puestos de trabajo que ocupan, además señala que la llegada de trabajadores poco cualificados o que ocupan puestos de trabajo poco cualificados supone un freno a la sustitución de trabajo por capital, contribuyendo de manera negativa a la productividad.

Esa disminución puede ser por la menor experiencia, las barreras lingüísticas, los procesos de adaptación a las instituciones laborales, la concentración en sectores en los que los trabajadores inmigrantes están sobre-educados y escasa innovación

#### **2.1.2.4.1 Determinantes de la Productividad**

Cuando se habla de productividad generalmente se refiere a la productividad del trabajo, que es el PIB real por hora o jornada de trabajo.

Según Parkin et al., (2007) los factores que determinan la Productividad dentro de una economía son:

- Aumento del capital físico.
- Aumento del capital humano.
- Progreso tecnológico.

La cantidad de capital físico es decir la cantidad y calidad de máquinas, equipos y edificios, el mismo aumenta en el tiempo por el ahorro y la inversión, si aumenta la cantidad de capital físico la productividad del trabajo aumenta. El aumento del capital físico crea demanda de los tipos de trabajo en la economía y por ende el incremento del salario real y la cantidad de trabajo aumenta.

El capital humano es decir las cualificaciones y la formación de los trabajadores, el mismo es el resultado de la educación, si la cantidad de capital humano aumenta la

productividad del trabajo aumenta. La inversión del capital humano es la fuente fundamental de crecimiento económico

Los avances tecnológicos debido a la investigación y desarrollo, el ahorro y la inversión en capital humano y físico han contribuido en gran cantidad crecimiento económico, pero la tecnología ha hecho una contribución aun mayor, este cambio tecnológico ha contribuido inmensamente la productividad. Para obtener los beneficios del avance tecnológico el capital humano debe aumentar por ejemplo el lenguaje y la escritura están incorporadas algunas de las tecnologías de mayor alcance.

Pero Gregory (2012), menciona que los recursos naturales también es un determinante de la productividad. Estos recursos son insumos que proporciona la naturaleza, estos pueden ser renovables y no renovables.

### **2.1.3 MERCADO DE TRABAJO**

#### **2.1.3.1 Consideraciones teóricas sobre el Mercado de Trabajo**

Según Fernández et al., (2006) un mercado de trabajo es el conjunto de trabajadores en busca de un puesto de trabajo “*oferta de trabajo*” y de empresarios que necesitan y requieren de fuerza de trabajo “*demanda de trabajo*”.

En el mercado de trabajo la oferta de trabajo la realizan los trabajadores y la demanda la llevan a cabo las empresas. El bien intercambiado en este mercado es la cantidad de trabajo aplicada en estos procesos productivos de una economía en un periodo de tiempo. La cantidad de trabajo se puede medir en horas hombre o en el número de trabajadores empleados.

En un mercado de trabajo que se encuentre en equilibrio la entrada de una cierta cantidad de nuevos trabajadores, procedentes del exterior provocara un aumento de la mano de obra disponible del país de destino es decir aumenta la oferta de trabajo.

A manera de conclusión el mercado de trabajo es aquel espacio donde los individuos intercambian servicios de trabajo, la oferta de trabajo lo hacen los

trabajadores y la demanda la llevan a cabo las empresas. Por lo general el mercado de trabajo suele estar influido por el Estado a través del derecho laboral y por una modalidad especial de contratos, los convenios colectivos de trabajo.

#### **2.1.3.1.1 Perspectiva clásica**

Según Cuadrado et al., (2015) la escuela clásica menciona que la función de demanda de trabajo se encuentra determinada por la productividad marginal del trabajo, es decir las empresas aumentan su demanda de empleo cuando les resulta más rentable por lo que para un mismo salario real se demandara más empleo.

Mientras que Jarysz (2014), plantea que la escuela clásica se basa en la competencia perfecta del mercado de trabajo, por tanto existe interacción entre la oferta y demanda de trabajo como también un equilibrio entre empleo y salarios.

Desde este enfoque los precios de los bienes y factores son flexibles de forma que el mercado de trabajo al igual que el resto de mercados de la economía siempre está en equilibrio, es decir este equilibrio es de pleno empleo, en el sentido que a nivel del salario real vigente en el mercado todos los que desean trabajar pueden hacerlo y por tanto no existe paro involuntario.

#### **2.1.3.1.2 Perspectiva keynesiana**

Según Landreth et al., (2006) mencionan que los keynesianos dentro del mercado de trabajo no están siempre en situación de pleno empleo, sino que puede existir paro involuntario, es decir existe la posibilidad de alcanzar el equilibrio con desempleo.

Por tanto el paro se da por la escasa demanda agregada pues ni los trabajadores ni las empresas lo desean, y para reducir este paro sería necesario aumentar la demanda efectiva para lo cual se utilizaría política fiscal según Keynes.

Keynes habla también de la demanda efectiva el cual era un factor determinante en el mercado de trabajo, para que exista demanda y mantener los niveles de empleo, esto se debe comprobar el nivel e inversión equivalente a la diferencia entre la renta y el consumo.

### 2.1.3.2 Empleo y Desempleo

Para Elizalde (2012), el empleo es el nivel de ocupación de la población económicamente activa que ejerció una actividad productiva por cuenta propia o ajena durante un periodo de tiempo determinado.

En la escuela clásica Adam Smith menciona que el empleo estaba determinado por la variación de los salarios, es decir, cuando los salarios eran altos e genera desempleo, y cuando existían variaciones del salario (reducidas) se estaría llegando a un pleno empleo, porque aumenta la población en ocupación. En conclusión el empleo estaba determinado por la variación de los salarios. David Ricardo tenía la convicción de que al presentarse un aumento en la maquinaria, aumentaría la demanda laboral, y con ello aumentaría la producción, bajo este esquema también se presentaría el pleno empleo.

No toda la población de un país constituye su fuerza de trabajo, ya que no todos están en capacidad de trabajar o no todos desean laborar. Por ello es necesario dividir en dos grupos la población que está en edad de trabajar.

*Población Económicamente Activa*, que son aquellas personas de 12 a 60 años que están en posibilidades de trabajar.

*Población Económicamente Inactiva*, son aquellas personas que no están trabajando.

Para Cuadrado et al., (2015) el concepto de paro o desempleo va unido al desempleo involuntario desde el punto de vista keynesiano, además afirma que existirá pleno empleo cuando todos los que quieren trabajar encuentren ocupación, esto hará que el desempleo voluntario se descarte, el mismo que se da cuando el trabajador cree que el salario que puede obtener trabajando es menor que el coste de oportunidad de no trabajar, es decir el ocio (p, 165).

Es así que González (2005), menciona que la llegada de los inmigrantes puede aumentar la duración de desempleo de los nativos que ya estaban parados, pues el número de solicitantes de empleo aumenta por tanto también el tiempo de espera.



Sin embargo a medio y largo plazo la creación de empleos podría ir compensando ese aumento y la duración del desempleo. Es decir el empleo de los extranjeros reducirá el empleo de los nativos ya que los inmigrantes aceptaran trabajo que los residentes no están dispuestos a realizar.

#### **2.1.3.2.1 Tipos de desempleo**

Según Cuadrado et al., (2015) el Comité Económico Conjunto del Congreso estadounidense clasifico el desempleo en cuatro tipos:

- a. Desempleo estructural:* subsiste en el tiempo en ciertas regiones o ramas de actividad, los puestos de trabajo no coinciden con la capacidad productiva de esa economía, es decir la desocupación de personas que se resisten por mucho tiempo a aceptar un trabajo a los salarios que el mercado está dispuesto a pagarles.
- b. Desempleo friccional:* el avance de la tecnología y los cambios en la demanda provocan rotación en el empleo, y existe un grupo de personas que han dejado o perdido su antiguo trabajo y esperan uno nuevo.
- c. Desempleo estacional:* es aquel donde existen actividades productivas donde solo requieren de mano de obra en tiempos determinados.
- d. Desempleo cíclico:* caracteriza el paro de las épocas en crisis económicas a corto plazo, en esta etapa de expansión el empleo aumenta y en recesión disminuye el empleo, es decir resulta de las fluctuaciones de la economía.

Tanto el desempleo friccional como el estructural forman el paro involuntario, en el cual los trabajadores desean emplearse al salario real del mercado y no encuentran trabajo.

#### **2.1.3.3 Políticas de Empleo**

Según Elizalde (2012), las políticas de empleo es un conjunto de concepciones, criterios, principios, estrategias y líneas fundamentales, a partir de las cuales el Estado debe hacer frente a la problemática de la generación de empleo productivo y remunerativo para la población de un país. (p, 159).

Los objetivos de las políticas de empleo son:

- Aumentar el nivel de empleo y generar nuevos empleos.
- Establecer y regular sistemas adecuados de prevención del desempleo.
- Establecer sistemas de protección de la situación de desempleo.
- Lograr transparencia en el mercado de trabajo.
- Proteger la movilidad ocupacional de la mano de obra.

En la misma línea del pensamiento Cuadrado et al., (2015) menciona que las políticas de empleo son un conjunto de medidas dirigidas a lograr un funcionamiento eficiente del mercado de trabajo y mejorar las condiciones laborales de la población (p, 143).

Estas medidas lo clasificaron en dos grupos:

- Políticas que afectan al funcionamiento institucional y normativo del mercado de trabajo: pueden incidir en la creación y destrucción del empleo.
- Políticas de mercado de trabajo: estas políticas van encaminadas a mejorar la situación laboral y social de los trabajadores o desempleados.

Dentro de estas políticas se encuentran políticas que tienen distinta naturaleza y objetivos:

- i. *Políticas activas*: tiene como objetivos aumentar la inserción laboral de los desempleados, mejorar la cualificación y formación de los trabajadores y de desempleados.
- ii. *Políticas pasivas*: consisten en proporcionar una renta a los trabajadores en situaciones especiales.

Las políticas de empleo garantizan a hombres y mujeres un trabajo y salarios decentes, siendo el principal objetivo de estas políticas lograr el pleno empleo productivo.

#### **2.1.3.4 Ocupación de la fuerza de Trabajo**

Hablar de ocupación se hace referencia al factor fuerza de trabajo, que son las capacidades del hombre para trabajar, conjunto de fuerzas físicas y espirituales las mismas que utilizan en el proceso productivo de bienes materiales.

Según el enfoque keynesiano considera que la oferta y demanda de mano de obra también se puede dar por debajo del nivel de pleno empleo, para esto es necesario la intervención del Estado, creando empleo dentro del sector público y emitiendo regulaciones dentro del mercado para que estimule la ampliación del empleo dentro del sector privado, por lo que el desempleo es involuntario. Keynes en su teoría de la ocupación señala que muchos economistas estudiaron el proceso económico a partir de un determinado nivel de ocupación por lo que pensó que era importante explicar ese nivel de ocupación.

Según el enfoque neoclásico si el mercado funciona sin interferencias existirá pleno empleo, por ende se tendrá equilibrio entre la oferta y demanda de trabajo, en la cual la desocupación es ocasional y voluntaria.

Para explicar las causas del desempleo se basa en el principio de la demanda efectiva y en la propensión marginal a consumir. Para Keynes el nivel de ocupación está determinado por el equilibrio entre la oferta y demanda global, la demanda global expresa el nivel de ingresos mientras que la oferta global el nivel de rendimiento que se obtiene a medida que varía el nivel de ocupación.

La llegada de inmigrantes proporciona fuerza de trabajo sin ningún coste de formación, este grupo de inmigrantes suelen ser individuos con fuerte deseo de realización que buscan mejorar su situación personal.

#### **2.1.3.5 Efecto de la Inmigración en el Mercado de Trabajo**

Según Palazuelos (2006), “las migraciones entre países provocan pérdida de mano de obra al país emisor y ganancia en el país receptor, esto significaría pérdida de capital humano en el país emisor, independientemente si es mano de obra calificada o no”. La pérdida de población inmigrante en el país emisor puede influir en el

potencial productivo de ese país, ya que su salida genera escasez de fuerza de trabajo en ciertos sectores por ende desincentiva el crecimiento económico.

Las personas que deciden inmigrar son jóvenes capacitados y buscan mejores oportunidades laborales o una mejor remuneración, desde una perspectiva económica significa pérdida de mano de obra por tanto en la producción que la misma podría generar en el mercado de trabajo nacional, la inversión pública que podría representar la formación del migrante de un nivel educativo, salud etc.

Los trabajadores inmigrantes normalmente ocupan trabajos con salarios bajos en distintos sectores de la economía, dispuestos a realizar trabajos ocasionales.

Según Moreno et al., (2011) “Los flujos migratorios son explicados por un desequilibrio en los salarios y el capital disponible entre el país emisor y receptor”, es así que la decisión de inmigrar se encuentra en las diferencias salariales y las oportunidades de empleo en el país receptor.

El análisis de segmentación de los mercados de trabajo, permite explicar la existencia de desempleo y demanda de mano de obra en determinados nichos laborales en los países receptores.

La inmigración beneficia a los empleados, incluso muchas veces la inserción de profesionales y trabajadores inmigrantes no afecta negativamente al trabajo de la población nativa del país receptor.

Para Carrasco et al., (2006) El aumento de la población por la entrada de inmigrantes provoca un aumento del empleo en menor proporción que la población por tanto la tasa de desempleo aumenta y los salarios disminuyen (p, 46). Los efectos en el mercado de trabajo son ambiguos dependiendo de la elasticidad de la demanda agregada respecto de la población, es posible que a largo plazo el desempleo retome su equilibrio de manera que los salarios no varíen. Por tanto a corto plazo los efectos de la inmigración sean los de reducir la tasa de empleo y los salarios, pero en el largo plazo la inmigración es neutral

La inmigración afecta a los salarios y tasas de empleo de los trabajadores nativos puede ser por el cambio en la composición de la fuerza de trabajo. En un mercado de trabajo flexible los salarios se ajustan por cada tipo de trabajo, mientras que en un mercado de trabajo rígido, los salarios no se ajustan completamente, se incrementaría el desempleo de trabajadores nacionales.

Según Fernández (2008)

La inmigración puede modificar las condiciones laborales de los trabajadores nacionales, con la llegada de esta población inmigrante se daría una reducción de los niveles salariales de los trabajadores nativos, es decir los trabajadores nacionales perderían empleo ya que el salario fijado por el mercado estará por debajo de su salario de reserva, por lo que los trabajadores nacionales optaran por no trabajar (p, 32)

Con la llegada de inmigrantes se incrementa la oferta de trabajo, esto hace que se reduzca la renta salarial de los trabajadores. La recepción de inmigrantes también tiene efectos en la demografía del país receptor por tanto en la oferta de trabajo.

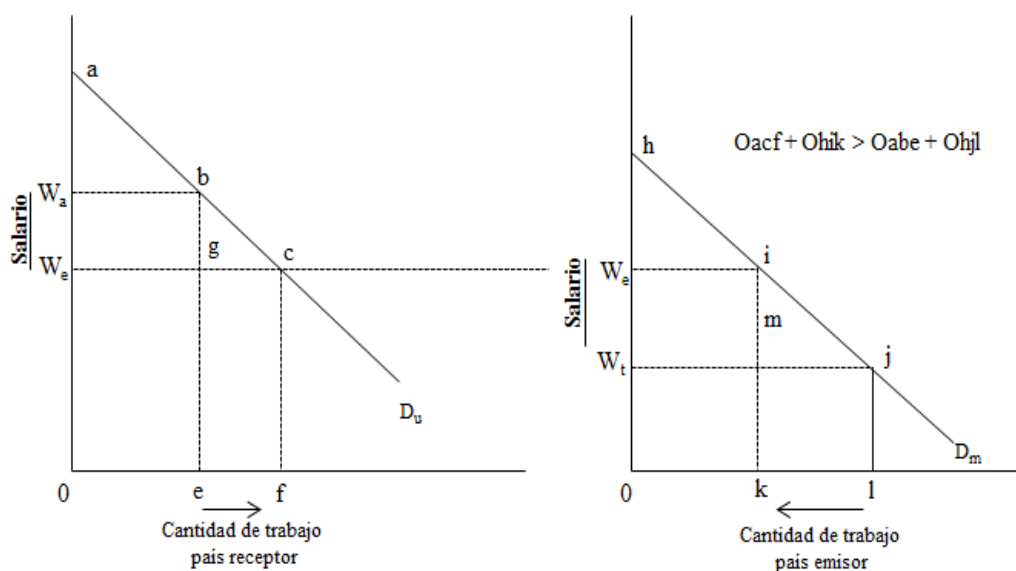
El proceso migratorio puede influir sobre la productividad, a medida que los inmigrantes suelen ser empleados en actividades intensivos de mano de obra, con bajos niveles de productividad, el crecimiento económico y la productividad puede reflejar bajas tasas de crecimiento.

La Organización Mundial del Trabajo menciona que los inmigrantes que se insertan en el mercado de trabajo ofreciendo su mano de obra contribuyen con el crecimiento y el desarrollo de los países de destino, mientras que en el país de origen se beneficiaran de remesas que envían los migrantes cuando están fuera del país.

Dentro de un mercado de trabajo perfectamente competitivo, los resultados que cabe esperar cuando se produce un desplazamiento de trabajadores de un mercado a otro son: por un lado aumenta la oferta laboral es decir personas que están dispuestas a trabajar en el país de destino, esto trae consigo un descenso de los salarios medios, al descender los salarios se produce un aumento en el empleo. Por

otro lado en el país emisor se producirá un aumento en los salarios medios y por ende un descenso en el empleo como se puede observar en el siguiente gráfico.

*Ilustración No. 5: Efecto de la inmigración en el mercado de trabajo en el país emisor y receptor*



**Fuente:** (Carrasco, 2006)

**Elaboración:** Paulina Paredes

En la ilustración 5 se supone un nivel de empleo y de salarios del país receptor son  $O_e$ ,  $W_a$  y en el país emisor son  $O_l$ ,  $W_t$  (país de bajos salarios). La inmigración de los trabajadores desde el país emisor continuara hasta alcanzar el salario de equilibrio,  $W_e$ , en ambos países. El país receptor gana un volumen de producto interior mientras que el país emisor pierde el volumen de producto interior, siendo así las ganancias del país receptor mayores que las pérdidas del emisor. Adicional a esto la inmigración eleva la renta nacional no inmigrante en el país receptor de trabajo ( $gbc$ ). El beneficio que pierden los trabajadores nativos los obtiene as empresas del país receptor en este caso (el área  $WeWabga$  costa de los trabajadores nativos si como también el producto adicional representado por el triángulo  $gbc$ ).

Teorías que postulan sobre el movimiento de los factores productivos, capital y mano de obra, las disparidades regionales, nacionales e internacionales del mercado se verán suavizadas debido al aumento de la eficiencia en la asignación de recursos. Así ocurre cuando las personas que deciden inmigrar son sustitutivos brutos de algunos grupos de mercado de trabajo el efecto de su entrada puede ser reducir la

demanda de trabajo y los salarios, y si los salarios son rígidos a la baja aumentará el desempleo; mientras que si son complementarios brutos de algún grupo de trabajadores nativos se elevaría la demanda de trabajo y los salarios de este grupo de trabajadores.

La recepción de inmigrantes también puede inducir efectos sobre la demografía del país receptor y por tanto sobre la oferta disponible en el mercado de trabajo. La llegada de inmigrantes provoca un incremento de la población total y su estructura por edades. Lo que significaría que tendría implicaciones sobre la población activa y sobre los patrones productivos de la población es decir fecundidad y natalidad.

#### **2.1.4 INMIGRACIÓN Y LA RENTA PER CÁPITA**

Según Oglietti (2006)

La ley de los rendimientos decrecientes de Malthus predomina hasta nuestros tiempos cuando se analiza el impacto demográfico en el crecimiento económico de un país. En teoría persiste que como consecuencia de los rendimientos decrecientes el crecimiento de la población reduce la productividad. Pero esta idea está siendo estudiada ya que hay muchos quienes entienden que el crecimiento de la población puede tener un impacto positivo sobre el crecimiento de la renta per cápita (p, 15).

Así Avendaño (2007), menciona que para Williamson aparecen lecciones importantes, primero los cambios en la población son importantes antes que las cifras agregadas y en lo que respecta al impacto demográfico el análisis de las transiciones es mucho más esclarecedor que el de los estados estacionarios. La población inmigrante jugaría un papel muy importante ya que aporta individuos que pueden formar parte de la fuerza laboral lo que estimularía la economía.

Los procesos migratorios se dan por exceso de oferta en los países de origen de las personas inmigrantes y a su vez por un exceso de demanda en el país receptor, básicamente la inmigración se genera por el diferencial salarial entre países, sin embargo no todos deciden inmigrar. Principalmente lo hacen personas que tienen

formación, personas con trabajos mal remunerados o que no cuentan con trabajo se ven impulsados a migrar en busca de mejores condiciones de vida.

Este autor afirma que cuando una economía experimenta un crecimiento necesita de un periodo mínimo de 16 años para que los individuos nacionales ingresen al mercado laboral, mientras que la llegada de inmigrantes proporciona esa fuerza laboral sin tener costes de formación. A lo expuesto es necesario mencionar que los inmigrantes suelen ser personas con deseo de realización que buscan mejorar sus condiciones.

Existe un vínculo entre la inmigración y la renta per cápita, debido a que la población inmigrante juega un papel significativo en cualquier economía, ya que el aporte de los mismos puede formar y ser parte de la fuerza laboral, por consiguiente estimulará la economía. La inmigración tendrá un impacto positivo en la renta a través de porcentajes de la población en edad de trabajar y como en la tasa de empleo de la economía, sin embargo el proceso migratorio también puede tener un efecto negativo en la productividad.

## **2.1.5 METODOLOGÍA ECONOMETRICA**

### **2.1.5.1 Modelo de Regresión Lineal Múltiple**

Para Sancho et al., (2008)

El modelo de regresión lineal múltiple es una generalización del modelo de regresión simple, para el caso de que el modelo tenga  $k-1$  variables exógenas. Su resolución pasa por un problema de minimización de residuos para hallar el vector de estimadores a partir del sistema de  $k$  ecuaciones normales.

Según Gujarati et al., (2009) la técnica estadística conocida como análisis de regresión es la herramienta principal para obtener estimaciones.

La econometría teórica se relaciona con la elaboración de métodos apropiados para medir las relaciones económicas específicas por los modelos econométricos. En este



aspecto, la econometría se apoya en gran medida en la estadística matemática, en este caso, con el Método de Mínimos Cuadrados.

El análisis de regresión trata de estudiar la dependencia de una variable dependiente con respecto a una o más variables explicativas, con el objetivo de estimar o predecir la medida o el valor promedio de la primera en términos de los valores conocidos o fijos. El análisis de correlación se relaciona de manera estrecha con la regresión que mide el grado de asociación lineal entre dos variables.

### 2.1.5.2 Supuestos del modelo de regresión lineal múltiple

Al generalizar la función de regresión poblacional (FRP) se puede escribir de tres variables de la siguiente manera:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + u_i$$

Donde  $Y$  es la variable dependiente  $X_2$  y  $X_3$  las variables explicativas o regresoras,  $u$  es el término de perturbación estocástica, e  $i$  la  $i$ -ésima observación, en caso de que los datos sean series de tiempo, el subíndice  $t$  la  $t$ -ésima observación.

$\beta_1$  es el término del intercepto, este término da el efecto medio y promedio sobre  $Y$  de todas las variables excluidas del modelo. Los coeficientes  $\beta_2$  y  $\beta_3$  se denominan coeficientes de regresión parcial.

A continuación se presenta los supuestos:

- Modelo de regresión lineal, o lineal en los parámetros
- Valores fijos de  $X$  o valores de  $X$  independientes del término de error, significa que se requiere covarianza cero entre  $u_i$  y cada variable de  $X$ .
- Valor medio de la perturbación  $u_i$  igual a cero.
- Homoscedasticidad o varianza constante de  $u_i$ .
- No autocorrelación, o correlación serial entre las perturbaciones.
- El número de observaciones  $n$  debe ser mayor que el de parámetros por estimar.
- Debe haber variación en los valores de las variables  $X$ .

También mencionare otro dos requisito:

- No debe haber colinealidad exacta entre las variables de X, es decir establece la existencia de una relación lineal exacta entre  $X_2$  y  $X_3$  técnicamente se conoce como no colinealidad o de no multicolinealidad cuando hay más de una relación lineal exacta.
- No hay sesgo de especificación.

El análisis de la regresión múltiple es el análisis de regresión condicional sobre los valores fijos de las variables explicativas, y lo que se obtiene es el valor promedio o la media de  $Y$ , o la respuesta media de  $Y$  a los valores dados de las regresoras de  $X$ .

### 2.1.5.3 Métodos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Según Gujarati et al., (2009) menciona que para estimar los parámetros del modelo de regresión lineal múltiple se considera al método de los mínimos cuadrados ordinarios.

Para encontrar los estimadores de MCO:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + u_i$$

Donde  $u_i$  es el termino residual la contraparte del termino de perturbación estocástico  $u_i$ .

El procedimiento consiste en seleccionar los valores desconocidos de los parámetros de forma que la suma de cuadrados de los residuos sea lo más pequeña posible. El procedimiento de las incógnitas, igualar a cero las expresiones resultantes a resolverlas al mismo tiempo.

Después de obtener los estimadores de MCO de los coeficientes de regresión parcial derivamos las varianzas y los errores estándar de los estimadores.

## **2.2 Hipótesis**

La Inmigración impacta a la Renta per cápita del Ecuador período 2001-2015.

### **2.2.1 Variables**

#### **2.2.1.1 Variable independiente**

- Inmigración

#### **2.2.1.2 Variable dependiente**

- Renta per cápita

## 2.2.2 Operacionalización de las variables

*Tabla I: Operacionalización de las variables*

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTO</b>
INMIGRACIÓN	Es tipo de movimiento migratorio que supone la llegada de un individuo o grupo de personas a un país, región o localidad distinto del originario, para establecerse allí principalmente por motivos de trabajo, políticos y económicos.	Movimiento migratorio Trabajo	Tasa de Inmigración  PEA  Tasa de empleo	Observación: Fichas de observación
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTO</b>
RENTA CÁPITA PER	Se define como el cociente entre la renta nacional de un país y la población total de éste. Proporciona información acerca de la riqueza económica, además está correlacionada con la productividad.	Riqueza económica  Productividad	PIB  Productividad por trabajador	Observación: Ficha de observación

*Elaborado por: Paulina Paredes*

## **CAPITULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1 HIPOTÉTICO DEDUCTIVO**

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método Hipotético Deductivo, porque inició de la observación de los datos de la inmigración y sus efectos sobre la renta per cápita, la misma que sirvió para crear una hipótesis y explicar dicho fenómeno, posteriormente, se realizó la verificación o comprobación de la hipótesis mediante un modelo econométrico.

##### **3.1.2 LONGITUDINAL**

Se utilizó este método porque se analizó las variables durante un período específico, que corresponde al periodo 2001-2015.

##### **3.1.3 ANÁLITICO**

La investigación se desarrolló mediante el método analítico ya que las variables expuestas anteriormente fueron sometidas a un análisis en cuanto su relación con la economía, teórica y estadística durante el periodo de estudio.

##### **3.1.4 HISTÓRICO**

La investigación es considerada histórica, ya que los datos e información que se utilizaron son hechos del pasado, es decir son datos históricos, a partir del año en que se tomó para esta investigación.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.2.1 DESCRIPTIVO**

La investigación fue de tipo descriptivo, puesto que fue necesario determinar el impacto de la inmigración sobre renta per cápita del Ecuador. Para ello, fue necesario descubrir la información que componen cada una de estas variables y describir su evolución y comportamiento, durante el periodo de análisis.

### **3.2.2 CORRELACIONAL**

La investigación fue correlacional ya que se buscó determinar la relación que existe entre las dos variables, inmigración y renta per cápita, y de esta forma evidenciar el nivel de asociación que tienen luego se concluyó con un análisis.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo no experimental, porque en el proceso investigativo no existió una manipulación intencional de las variables, es decir, el problema a investigarse fue estudiado tal y como se da en su contexto.

Además, es bibliográfica y documental, puesto que fue necesario indagar en diferentes fuentes como: documentos escritos y documentos electrónicos (página web) para el desarrollo de la investigación.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Los datos de la investigación fueron tomados de fuentes secundarias nacionales, con una población desde 1997 al 2015, obtenido así una muestra de 15 años a partir del 2001 al 2015.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.5.1 TÉCNICAS**

La técnica de investigación que se utilizó en el proceso de investigación fue la observación debido a que los datos necesarios provienen de fuentes secundarias como: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Banco Central del Ecuador, Ministerio de Trabajo, Dirección Nacional de Migración y la CEPAL.

#### **3.5.2 INSTRUMENTOS**

Los instrumentos utilizados fueron la guía de observación que permitió recabar información, otro instrumento útil fue las fichas bibliográficas que permitieron resumir la información obtenida de libros, artículos científicos, revistas, periódicos.

### **3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La presente investigación consta de datos secundarios, los cuales permitieron determinar el impacto de la inmigración sobre la renta per cápita.

Para el proceso de la información de los datos de la inmigración, se utilizó el paquete informático de Microsoft Excel, mediante el cual se realizó una base de datos específica que permitió trasladar los datos al programa Eviews y establecer la relación entre estas dos variables. Para la discusión de los resultados se aplicara el análisis y la síntesis. Los resultados de la investigación permitieron determinar los objetivos propuestos y además comprobar la hipótesis, y finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

#### **3.6.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

##### **3.6.1.1 Evolución de la Inmigración**

Partiendo de la definición de la inmigración la cual se refiere a un tipo de movimiento migratorio que consiste en el movimiento de un individuo o grupo de personas desde su país de origen a un distinto para establecerse allí por diversos motivos con el objetivo de mejorar sus condiciones de vida, definido por el (INEC, 2010).

Históricamente, el Ecuador ha sido considerado un país emisor de migrantes y no ha sido, un país con importante tradición inmigratoria; sin embargo, el incremento de la movilidad de la población en general también significó un crecimiento en la llegada de población extranjera al país. Según, los datos del INEC, durante la década de los noventa, la inmigración se registró en alrededor de 65.147 inmigrantes, provenientes de distintos países latinoamericanos quienes llegaron afectados de las guerras civiles y de los fenómenos naturales, así como también afectados de la crisis económicas, sociales y políticas en sus países de origen.

Ecuador, ha experimentado en los últimos años sus más grandes olas migratorias, sin embargo, el número de inmigrantes también crece en el país, provenientes de

Argentina, Chile, Uruguay, Colombia, Perú y otros países del continente americanos y del mundo. Pero, el mayor número de la población extranjera en los últimos 13 años, aparecen en su mayoría peruanos y colombianos; quienes han ingresado por razones económicas y otros en su mayoría de colombianos, constituyeron como refugiados, escapándose del conflicto armado intensificado desde el 2002 y debido a los programas creados para erradicar la droga específicamente en el sur de Colombia. Igualmente, llegaron de países europeos y del imperio Otomano, ciudadanos de origen árabe, judíos que huían de la Segunda Guerra mundial que se encuentra radicado en el país hasta la actualidad, muchos de ellos con la registrados como ecuatorianos naturalizados.

Según, el instituto nacional de estadísticas y censos (2010), del total de extranjeros residentes en el Ecuador, el 34.2% son oriundos de la vecina república de Colombia. El segundo grupo de inmigrantes en orden de importancia provendría de los Estados Unidos de Norteamérica y el tercero y cuarto lugar lo ocuparían los nacidos en Perú y Chile (3.8% y 3.1%, respectivamente).

Durante el boom cacaotero, ciudadanos libaneses comenzaron su inmigración hacia la ciudad de Guayaquil, y se convirtieron en comerciantes y negociantes; además, tuvieron influencia política y económica, por ejemplo en 1991 aproximadamente 1.500 libaneses vivían en Quito, del total de una población de 1,2 millones de habitantes lo que repercutió en algunas familias ecuatorianas ya que los negocios más exitosos eran de libaneses. A partir del año 2000 hasta la actualidad, el país sigue experimentando la inmigración, la cual, se centró principalmente en colombianos que ha huido por la guerra interna de ese país, pero también de otros países que se veían atraídos por el dólar y por los ingresos mayores que podrían obtener en Ecuador.

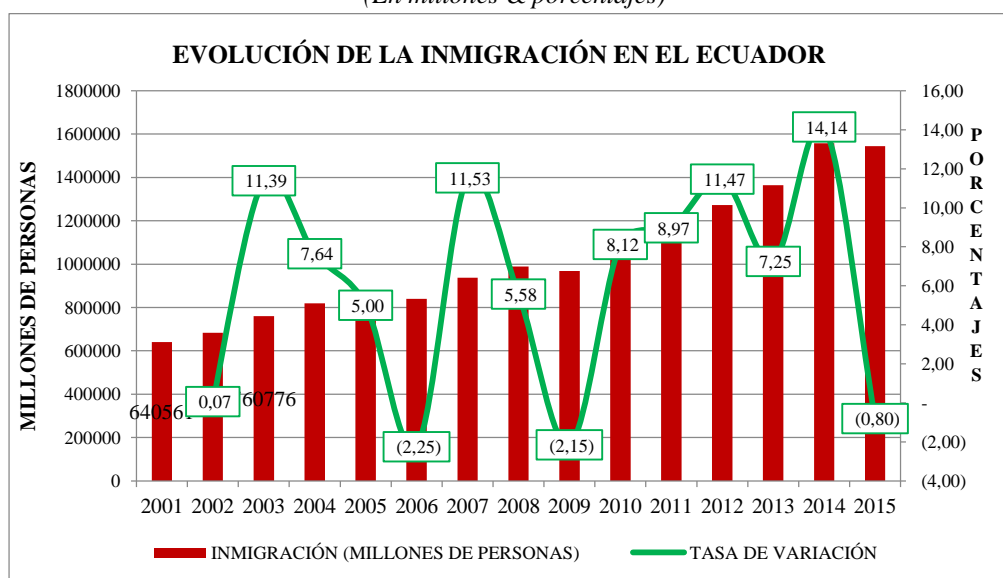


**Tabla II: Evolución de la Inmigración**

AÑOS	INMIGRACIÓN (Miles de personas)	TASA DE VARIACIÓN (Porcentajes)
2001	640561	
2002	682962	0.07
2003	760776	0.11
2004	818927	0.08
2005	859888	0.05
2006	840555	(0.02)
2007	937487	0.12
2008	989766	0.06
2009	968499	(0.02)
2010	1047098	0.08
2011	1141037	0.09
2012	1271901	0.11
2013	1364057	0.07
2014	1556991	0.14
2015	1544463	(0.01)

*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos  
Elaborado por: Paulina Paredes*

**Gráfico No. 1: Evolución de la Inmigración**  
**Periodo: 2001-2015**  
(En millones & porcentajes)



*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos  
Elaborado por: Paulina Paredes*

En el gráfico 1, muestra la evolución de la población demográfica de inmigración, a partir del año 2001, en el cual, se contabilizó alrededor 640 mil personas que ingresaron al país, por motivos turísticos, laborales, académicos y servicios

profesionales; al mismo tiempo; varios de los extranjeros llegaron atraídos por los montos salariales, especialmente, los inmigrantes de los vecinos países (peruano, colombianos y venezolano) que son beneficiados de la moneda ecuatoriana y los ingresos altos al convertir el dólar en la moneda de sus países, por medio de las actividades lícitas o ilícitas, entre otros.

Otros inmigrantes que llegaron al país, fueron provenientes de Cuba, Haití, Bolivia, China y otros países americanos, atraídos por los puestos de trabajo que fueron abandonados por los migrantes ecuatorianos que decidieron salir por la crisis económicas, políticas y sociales del país en el 1999; mientras que en el año 2003 la inmigración ascendió cerca de 760 mil inmigrantes, experimentando una tasa de variación del 18 %. En los siguientes, dos años de 2004 a 2006, la tasa de variación fue de (2.25) con un porcentaje del 2.6% en promedio, evidenciando mayor incremento poblacional provenientes de distintos países del mundo; En los tres años posteriores hasta 2009, muestra en promedio una tasa de variación del 2% al 3% de inmigrantes, debido a flexibilidad migratorias implementadas (eliminación de visas de entrada) facilitando la entrada de miles de extranjeros que aún siguen influyendo en la demanda laboral y en costo de mano de obra debido al bajo costo de vida en sus países natales.

Como era de esperarse, los inmigrantes siguieron ascendiendo año tras año, siendo así, en el año 2012, se contabilizó alrededor 1.271 mil inmigrantes, experimentando una tasa de variación del 19% al 2013 en promedio, mientras que en los dos últimos años de análisis, la inmigración experimentó un descenso importante hasta un promedio del 13% de tasa de variación, debido a la caída de los precios internacionales de petróleo, consecuentemente se disminuyó plazas de trabajo y caída de la inversión pública, privada y las inversiones extranjeras en el país.

#### **3.6.1.1.1 Factor demográfico en el país**

El factor demográfico ecuatoriano, se desprende de la desintegración de la población en edad en trabajar sobre la población total; la población en edad de trabajar durante los años 1990 y 2005 creció en un 2.9% promedio anual superior a la tasa de crecimiento de la población total que era de 1.69%, este crecimiento fue

debido a la migración desde el campo hacia la ciudad en búsqueda de plazas empleo y con la idea de mejorar la condición económica de la familia, ofreciendo mejores niveles de estudios a los hijos. Por otra parte, la población joven en el 2005 representaba el 47,1% de la población en edad de trabajar, no todo este grupo de población participaba en la fuerza laboral, debido a los avances en la escolarización de los jóvenes; la cual, reflejaba en la participación de la población más joven en la PEA.

En primera instancia, ha existido un crecimiento acentuado de la PET o personas más de 15 y 64 años en comparación a las personas menores de 15 años y de aquellas mayores de 65 años. En este contexto, para el último periodo de análisis, la población del Ecuador se divide en: 31% menores de 15 años, 62% personas entre el 15 y 64 años de edad y 7% mayores de 65 años. Esto refleja que en el país, se mantiene en un proceso constante de aumento proporcional de la población en edad de actividad laboral, proceso donde se espera una expansión económica importante derivada de alto stock de población en edad productiva en comparación a la población dependiente, según Inec y Cepal (2014).

Además, los estudios del Inec y Cepal (2014) muestra que la PET, clasificada como la población de 15 y más, hay un incremento en el porcentaje de la población entre 2007 y 2014 que se explica por el aumento de estudiantes y de personas que por sus capacidades físicas o mentales no pueden trabajar, la restante proporción de la PET se considera población económicamente activa (PEA) y son aquellas personas que están trabajando o desean hacerlo. De los cuales, la PEA, entre 2007 y 2015 el 95% se encuentra trabajando en relación de dependencia o se genera su propio empleo. La ocupación de este sector se concentra principalmente en la agricultura, los servicios, manufactura, etc., acumulando a más de 60% de empleo en 2015.

Tabla III: Evolución del factor demográfico del Ecuador

AÑOS	POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (Millones de personas)	POBLACIÓN TOTAL (Millones de personas)	FACTOR DEMOGRÁFICO PET/PT (Porcentajes)
2001	10472	12721	82
2002	8378	12828	65
2003	11608	13216	88
2004	11933	13463	89
2005	12070	13710	88
2006	12272	14198	86
2007	10901	14440	75
2008	11212	14682	76
2009	11573	14927	78
2010	11885	15174	78
2011	10533	15424	68
2012	10854	15675	69
2013	11200	15926	70
2014	11159	16175	69
2015	11399	16278	70

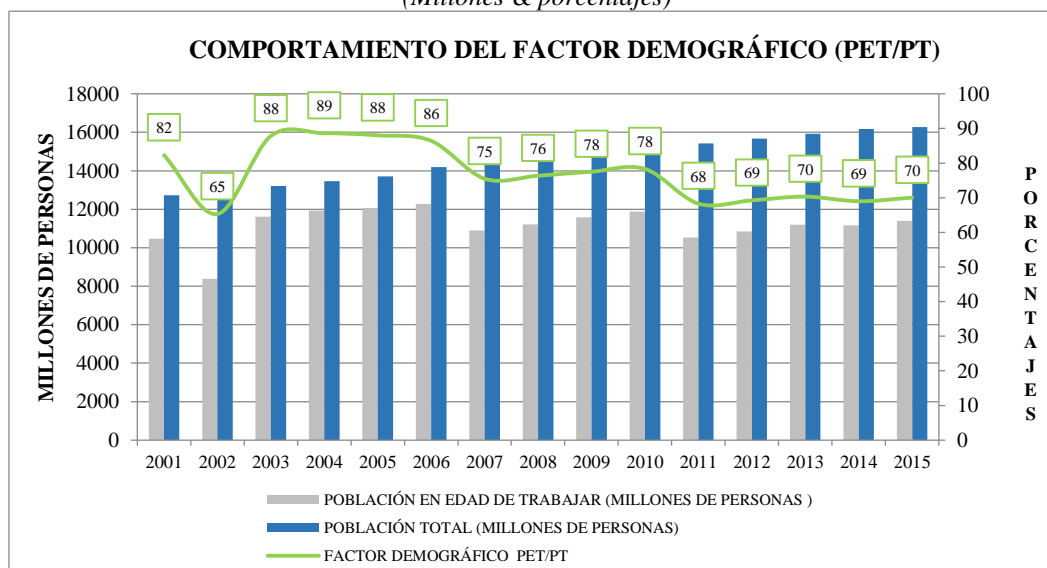
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Paulina Paredes

Gráfico No. 2: Evolución del factor demográfico

Periodo: 2001-2015

(Millones & porcentajes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Paulina Paredes

En el gráfico 2, muestra el comportamiento del factor demográfico a partir del año 2001; en el cual, se presenta una cantidad de 10 millones de personas en edad de trabajar, pero hasta el 2002 la población en edad de trabajar disminuyó en un -20% debido a un alto índice de emigración debido a la crisis financiera que se dio en el país. Al 2003, la población creció representando un 88% del factor demográfico, desempeñando significativamente en la actividad laboral del país. A partir de año 2007 al 2010 la población en edad de trabajar sigue creciendo ya que la población total también crece del 2001 al 2015 la población creció a 16 millones de habitantes siendo 11,399 habitantes que están en edad de trabajar representando alrededor de 70% del factor demográfico.

#### **3.6.1.1.2 Situación laboral en el Ecuador**

En los años 90, en el marco de la reducción del estado y la búsqueda de mayor flexibilización cambio la estructura del mercado ocupacional. La precarización laboral se profundizó con la tercerización e intermediación laboral, eliminada posteriormente con el mandato 8 de la Asamblea Constituyente en mayo del 2008.

Estudios cuantitativos del INEC, muestran que la mayoría de los trabajadores inmigrantes se insertan en trabajos informales de venta ambulante, trabajo doméstico entre otros, es decir sectores que no garantizan estabilidad laboral.

Según datos del INEC, las personas ocupadas de 1992 al 1998 fluctuó entre 32% al 39%, en tanto en 1999 se ubicó en 27%, el porcentaje más bajo de todo el periodo. Ecuador se ha caracterizado por sus deficientes resultados, el cual, se manifiesta a través de la alta y creciente proporción de empleos informales y al escaso dinamismo del sector moderno en la generación de empleo. Se dio así un aumento de participación en el sector informal sobre la población ocupada, lo cual ascendió de 43% al 51% entre 1998 y el año 2000.

En la década de los 2000 el crecimiento económico del país presentó una importante recuperación, pero este crecimiento fluctuante no aseguró condiciones de estabilidad para la inversión y que no permitió reducir las elevadas tasas de empleo e informalidad. Sin embargo, con la dolarización, las reformas en el mercado laboral tuvieron también efectos negativos tanto sobre los salarios

reales, en el porcentaje de la población que se encuentra adecuadamente empleada, estos riesgos se dieron en términos del incremento en la vulnerabilidad estable del empleo asalariado.

Según, la encuesta nacional de empleo la población ocupada eran de alrededor del 30% del total de la Población económicamente activa urbana del año 2000, en los años 2002 al 2004 constituyen el 37% y en el 2005 son el 36% el total en donde se registra una diferencia al considerarlo por género. A partir del año 2005 mientras la población en edad de trabajar ofertaba su trabajo en un 62% activamente, el 57% de esta población se encontraba en algún tipo de ocupación.

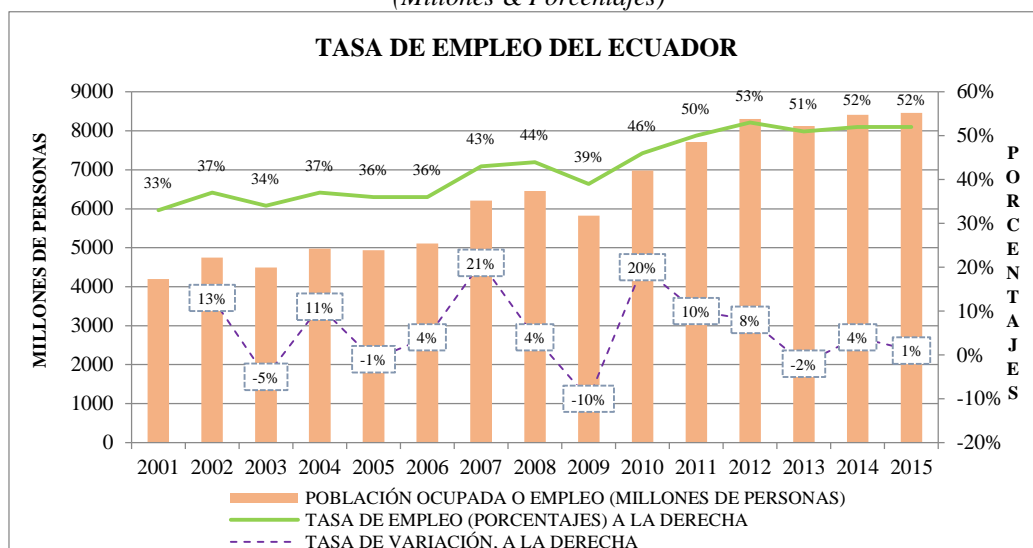
*Tabla IV: Evolución de la tasa de Empleo*

<b>AÑOS</b>	<b>TASA DE EMPLEO (Porcentajes) a la derecha</b>	<b>POBLACIÓN OCUPADA O EMPLEO (Millones de personas)</b>	<b>TASA DE VARIACIÓN, A LA DERECHA (Porcentajes)</b>
2001	33%	4198	
2002	37%	4746	13%
2003	34%	4493	-5%
2004	37%	4981	11%
2005	36%	4936	-1%
2006	36%	5111	4%
2007	43%	6209	21%
2008	44%	6460	4%
2009	39%	5822	-10%
2010	46%	6980	20%
2011	50%	7712	10%
2012	53%	8308	8%
2013	51%	8122	-2%
2014	52%	8411	4%
2015	52%	8465	1%

*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*

*Elaborado por: Paulina Paredes*

**Gráfico No. 3: Comportamiento de la Tasa de Empleo**  
**Periodo: 2001-2015**  
 (Millones & Porcentajes)



*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*  
*Elaborado por: Paulina Paredes*

En el gráfico 3, muestra la evolución de la tasa de empleo en el Ecuador, el mismo que se situó en un 55% del total de un 4.198 millones de personas ocupadas, esta cifra se debe al número elevado de emigración que se dio en el país, mientras que para el año siguiente, la población ocupada fue de 4.746 millones de personas, representando el 13% de variación; la tasa de empleo para el 2006 se situó en un 36% del total de la población ocupada, en cambio al 2007 la población ocupada creció a 6 millones a personas de un total de 14 millones de habitantes a nivel nacional.

Mientras que desde al año 2009 a 2012, la población ocupada creció de 5 a 8 millones de personas ocupadas, llegando a situarse la tasa de empleo de 39% a un 51% respectivamente, así mismo, en los últimos tres años, la población en edad de trabajar se mantuvo en 8 millones de personas, variando a la tasa de empleo de 51% al 52% del total de la población ocupada.

### 3.6.1.1.3 Comportamiento de la productividad

En los sectores transables que comprende la suma del valor agregado bruto de la agricultura, pesca, caza, silvicultura y otras minas e industrias manufactureras, se reflejó una productividad del trabajo decreciente; cabe mencionar que en el año

2001 aún se conservaba los rezagos de la crisis económica generada en el 99, por lo que el PIB no se había recuperado lo suficiente respecto a los años previos a la misma, esto se evidenció principalmente en el sector de las finanzas y comercio.

Los niveles de productividad muestran un crecimiento sostenido desde el inicio del milenio, es decir, la productividad en el periodo entre 2000 y 2006 creció a un ritmo de 2.28% anual, mientras que en los siguientes siete años (2014), la productividad creció en promedio 3.5% anual. Durante los mismos periodos, la productividad de la industria manufacturera aumentó en 1.07% anual y 3.4% anual, respectivamente. Así mismo, de otros sectores de actividad económica como el sector agropecuario, servicios, etc.

En el Ecuador posee una estructura productiva (productividad) enfocada principalmente en actividades primarias y servicios. Entre las actividades primarias destaca la extracción de minas y petróleo que entre 2007 y 2015 participó con el 10 % en el PIB (sin considerar los otros elementos del PIB) del país, a la vez que es la principal fuente de divisas por concepto de exportaciones. La industria manufacturera en el país, es un sector con mayores encadenamiento y que concentra la mayoría del comercio nacional, que concentra el 13.3% del PIB en el último periodo de análisis. Según el (Inec y Cepal, 2015).

*Tabla V: Comportamiento de la Productividad*

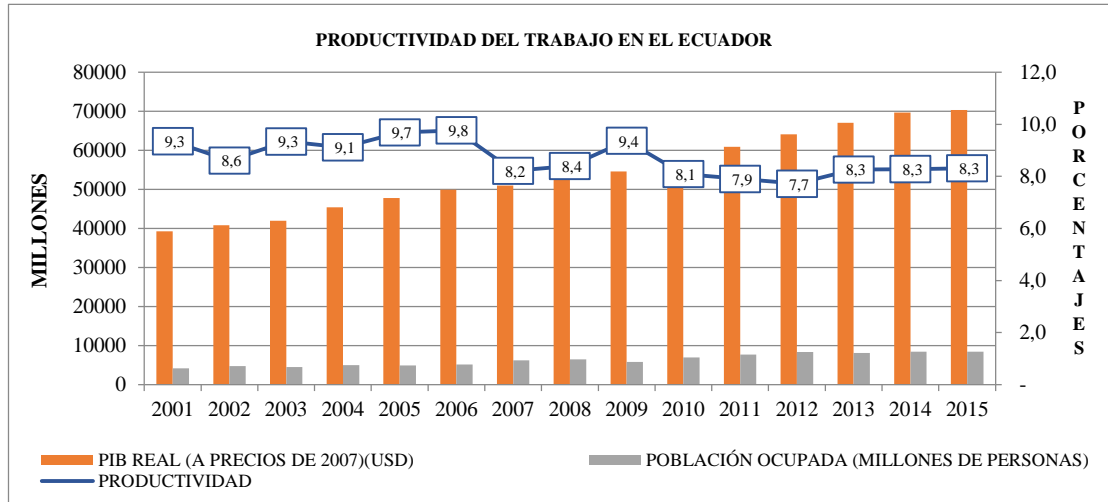
<b>AÑOS</b>	<b>PIB REAL (A PRECIOS DE 2007) (usd)</b>	<b>POBLACIÓN OCUPADA (Millones de personas)</b>	<b>PRODUCTIVIDAD</b>
2001	39241	4198	9.3
2002	40848	4746	8.6
2003	41961	4493	9.3
2004	45406	4981	9.1
2005	47809	4936	9.7
2006	49914	5111	9.8
2007	51007	6209	8.2
2008	54250	6460	8.4
2009	54557	5822	9.4
2010	56481	6980	8.1
2011	60925	7712	7.9
2012	64105	8308	7.7
2013	67081	8122	8.3
2014	69631	8411	8.3
2015	70353	8465	8.3

*Fuente: BCE; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*

*Elaborado por: Paulina Paredes*



**Gráfico No. 4: Productividad del trabajo en el Ecuador**  
 Periodo: 2001-2015  
 (Precios & millones)



*Fuente: BCE; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*  
*Elaborado por: Paulina Paredes*

En el gráfico n° 4 muestra el comportamiento de la productividad del Ecuador durante el periodo de análisis, siendo uno de los determinantes que influyen en el crecimiento de la renta per cápita. En el cual, a partir del año 2001, la productividad fue de 9.3 obteniendo una variación de siete puntos porcentuales al año 2002, en cambio al llegar al 2006, la productividad fue de 9.8 con una población ocupada de 5 millones de habitantes; en los dos años posteriores, del (2008 a 2009) la productividad laboral subió de 8.4 a 9.4 respectivamente, teniendo una tasa de variación de 11%.

Consecuentemente, a partir del 2010, la productividad de país, se evidenció un descenso con una población ocupada de 6 a 8 millones de personas ocupadas con una tasa de variación de -4.64%; mientras que en los últimos años de análisis, la productividad se mantiene en 8.3 con una tasa de variación del 63 puntos porcentuales debido a crisis económica que se vive en el país, a consecuencia de la caída de los precios del petróleo y por ende la reducción de la inversión pública y privada.

### **3.6.1.2 Evolución de la Renta Per cápita en el Ecuador**

La renta per cápita representa el valor de los bienes y servicios finales durante un año dado, el cual le correspondería a cada habitante. El crecimiento del PIB en el Ecuador en el periodo pre dolarización fue menor que el periodo de la economía dolarizada. Entre 1990-1999 el crecimiento del producto interno bruto fue de un promedio de 1.8% mientras que en la década siguiente fue de 4.4% con un significativo aumento.

Durante la década de los 90, se caracterizó por varios momentos de inestabilidad económica provocada por la crisis financiera, provocando la quiebra de las empresas locales, especialmente, las pequeñas y medianas empresas que funcionaban con un capital reducido, así produjo la destrucción de empleo, provocando la pérdidas de salario y por tanto, la pérdida del poder adquisitivo de las familias y el empeoramiento de las condiciones de trabajo y con ella la migración de las personas, perdiendo así, un 20% de la población económicamente activa, por lo que el PIB del Ecuador decreció en un -7.3%, según los indicadores del Banco Central del Ecuador. Frente a estos acontecimientos suscitados en el país, el presidente de Ecuador, en curso decidió implementar el sistema de la dolarización a partir del año 2000, con el propósito de controlar la inflación y frenar la crisis económica de raíz.

Según las cifras del Banco Central del Ecuador (2009), muestran que en la década anterior de la dolarización, se evidencio un estancamiento de la economía en el Ecuador con niveles del PIB per cápita promedios de -0.2%, cabe señalar que la caída del PIB per cápita se dio en el año 1999, periodo de la pre dolarización con -7.6% de caída en el PIB per cápita. Durante la dolarización el crecimiento promedio de este indicador, en los años 2004 y 2008, registró tasas de crecimiento de 6.4% y 4.0% respectivamente. Es importante destacar, en los mismos años de la década de los 90, el PIB per cápita ascendió de USD 1.336 por persona, hay que recordar que reducir los niveles de pobreza, el país necesitaba tasas altas de crecimiento económico per cápita y sostenibles en el tiempo que lamentablemente esto no ha ocurrido.

En el año 2009, la tasa de ingresos per cápita cayó a -1.2%, debido a la crisis económica internacional, la caída de remesas, reducción de los precios del petróleo y su demanda internacional. En los siguientes años, muestra un crecimiento de 6.1% en el 2011, gracias al dinamismo que se dio en el sector minero y petrolero, impulso a la inversión pública y el aporte de los sectores industriales, manufactureros y de servicios.

Del año 2012 al 2015 este indicador descendió del 309% al -1.3% como consecuencia del caída del producción del petróleo, y la pérdida del dinamismo económico a nivel de país e internacionalmente.

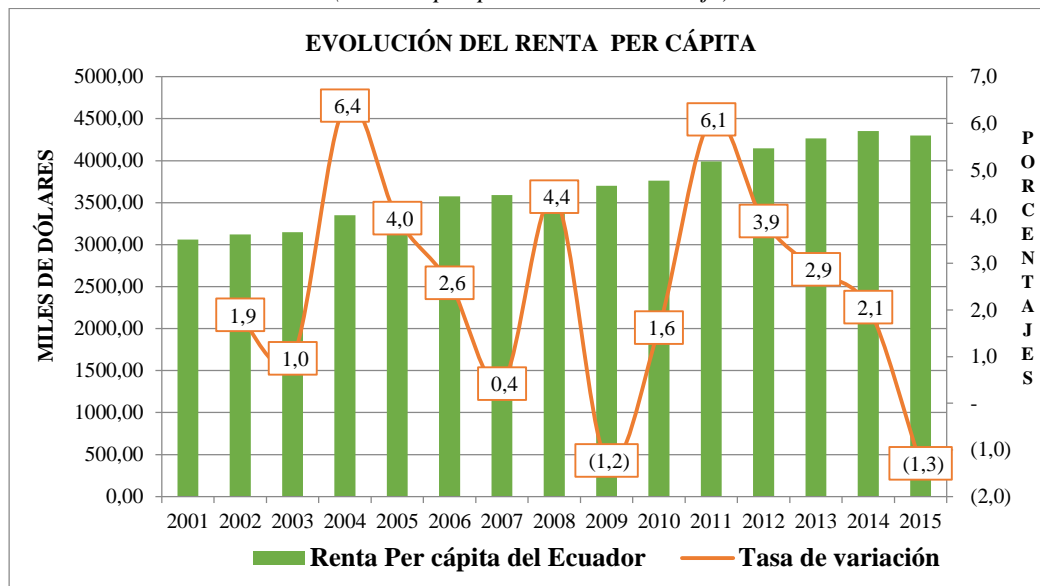
A continuación se presenta el grafico para evidenciar el comportamiento que ha tenido el PIB o renta per cápita.

*Tabla VI: Comportamiento de la Renta per cápita*

<b>AÑO</b>	<b>RENDA PER CÁPITA DEL ECUADOR (Dólares por personas)</b>	<b>TASA DE VARIACIÓN (Porcentaje)</b>
2001	3062.00	
2002	3120.00	1.9
2003	3150.00	1.0
2004	3351.00	6.4
2005	3484.00	4.0
2006	3574.00	2.6
2007	3589.00	0.4
2008	3748.00	4.4
2009	3702.00	(1.2)
2010	3762.00	1.6
2011	3991.00	6.1
2012	4147.00	3.9
2013	4266.00	2.9
2014	4354.00	2.1
2015	4298.00	(1.3)

*Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Paulina Paredes*

**Gráfico No. 5: Evolución de la renta per cápita**  
**Periodo: 2001 – 2015**  
 (Dólares por persona & Porcentaje)



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Paulina Paredes

Como se puede observar en el gráfico n° 7, la evolución de la renta per cápita a precios reales constantes con año base 2007, presenta una tendencia creciente positiva, registrándose en USD 3.062.00 dólares al año en el año 2001, y en el 2005 USD 3.484.00 debido al incremento significativo del valor agregado petrolero con una tasa de variación del 4%; sigue la tendencia creciente hasta el año 2008 que se registró en 3.748.00 dólares por persona; mientras que en el 2009 se reduce un punto porcentual, reduciéndose la renta per cápita, esto se dio debido a la crisis económica que empezó a enfrentar el país, por la reducción del precio del petróleo a nivel mundial y la disminución de la remesas.

Según los datos del Banco Central del Ecuador en el 2014 la renta se registró en USD 4.354.00 dólares por persona hasta 4.298.00 en el año 2015 lo que representa 1.3%, a causa de la reducción de la producción del petróleo y el precio a nivel internacional.

### 3.6.1.3 Inmigración y la Renta per cápita

En Ecuador el fenómeno inmigratorio es más reciente, tener conocimiento de cuantos desean venir y de qué país provienen es una herramienta importante a la hora de tomar decisiones adecuadas en cuanto a destinación de recursos y políticas de integración. Como por ejemplo las políticas públicas que requieren de cierta anticipación en la información en cuanto a su extensión y localización, de aquí surge la importancia de estudio ya que la inmigración también juega parte en nuestra economía. Así según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos a partir del año 2001 a 2010 la inmigración creció a 1,047.098 millones de inmigrantes, atraídos por la moneda y por los puestos dejados por las migrantes ecuatorianos.

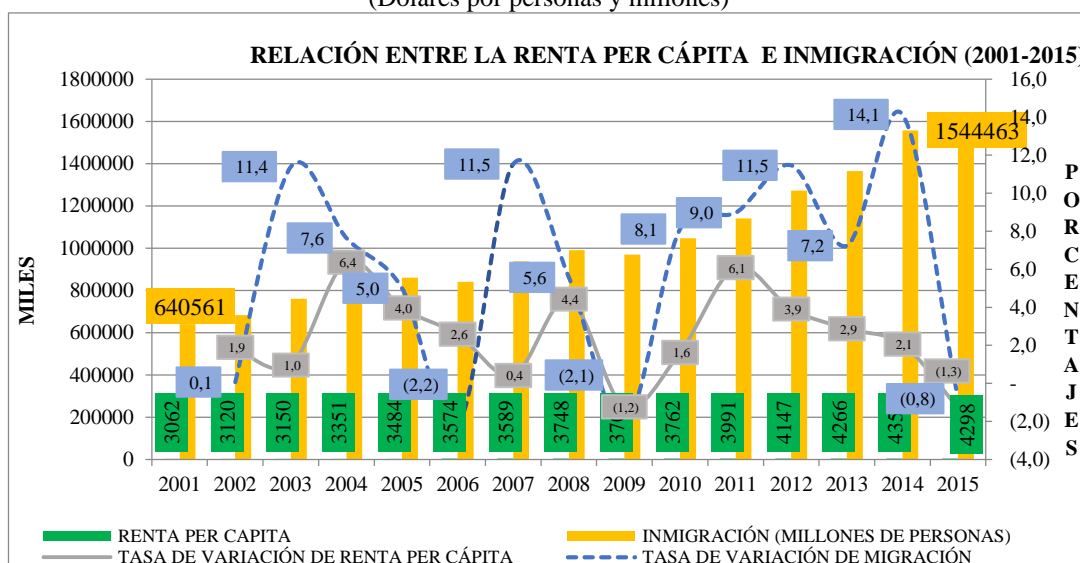
La revista Analítica del Ecuador (2015), menciona que implícita o explícitamente se asume que las diferencias del PIB per cápita son la fuerza principal que motiva la migración laboral.

*Tabla VII: Relación entre renta per cápita e Inmigración*

<b>AÑOS</b>	<b>RENTA PER CAPITA (Dólares)</b>	<b>TASA DE VARIACIÓN DE RENTA PER CÁPITA</b>	<b>INMIGRACIÓN (Millones de personas)</b>	<b>TASA DE VARIACIÓN DE INMIGRACIÓN</b>
2001	3062		640561	
2002	3120	1.9	682962	0.1
2003	3150	1.0	760776	11.4
2004	3351	6.4	818927	7.6
2005	3484	4.0	859888	5.0
2006	3574	2.6	840555	(2.2)
2007	3589	0.4	937487	11.5
2008	3748	4.4	989766	5.6
2009	3702	(1.2)	968499	(2.1)
2010	3762	1.6	1047098	8.1
2011	3991	6.1	1141037	9.0
2012	4147	3.9	1271901	11.5
2013	4266	2.9	1364057	7.2
2014	4354	2.1	1556991	14.1
2015	4298	(1.3)	1544463	(0.8)

*Fuente: BCE; Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos  
Elaborado por: Paulina Paredes*

**Gráfico No. 6: Relación entre renta per cápita e Inmigración**  
 Periodo: 2001-2015  
 (Dólares por personas y millones)



**Fuente:** BCE; Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos

**Elaborado por:** Paulina Paredes

En la tabla y gráfico anterior, se aprecia la relación entre el factor demográfico extranjero (inmigrantes) que llegaron al país, y del crecimiento de la productos interno bruto per cápita en últimos 15 años; en el que los indicadores muestran una tendencia creciente, en ese sentido la renta per cápita tuvo un incremento significativo, con algunos desajustes y descensos en ciertos años, generalmente en los años 2006, 2009 y 2015, a consecuencia de la caída de los precios del petróleo y la crisis financiera mundial, provocando la caída de la oferta laboral y por ende, la descenso de las remesas extranjeras en un 12%, y otros factores.

Así también, los fenómenos antes mencionados anteriormente afectó en la disminución del gasto público, afectando en la oferta laboral local y por tanto, reducción de la caída del consumo interno y desarrollo de las actividades de las pequeñas y medianas empresas, agropecuarias, servicios, etc. En efecto, la renta per cápita solo ascendió a 4.298 dólares por personas de (3062 contabilizado en 2001), experimentando un incremento de 40.3% durante el periodo de análisis.

Por su parte, la inmigración al igual que la renta per cápita muestra un ascenso importante durante el periodo de análisis, registrando alrededor de 1.544.463 extranjeros en el país, de (640.561 inmigrantes contabilizados en 2001),

experimentando una tasa de variación de 141%. De los cuales, gran parte de la población extranjera se hallan dedicadas a las actividades económicas y comerciales como restaurantes, servicios de hotelería, distribuidos de suministros informáticos, servicios profesionales, especialmente en la área de salud y educación.

#### **3.6.1.4 Metodología econométrica que estable la relación entre la Inmigración y la Renta per cápita**

El modelo de la investigación se basa en la teoría de la “*transición demográfica*” de la escuela neoclásica; la cual, está ampliamente evidenciada en los capítulos anteriores, con la premisa de que los inmigrantes se ven atraídos por las diferencias salariales de su país con respecto al otro; y que el incremento del factor migratorio estimula positivamente la actividad económica, y por tanto, el aumento del bienestar en la población y el crecimiento y desarrollo económico sostenible.

El planteamiento del modelo econométrico, intenta determinar el impacto de la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita ecuatoriano, para el periodo: 2001-2015. La variable dependiente o explicada empleada es la renta per cápita (usd), con el indicio de que un país es rico, si sus habitantes producen más. Por otra parte, las variables independientes o explicativas fueron utilizadas los tres indicadores para el mismo periodo de tiempo: el componente demográfico de inmigración, es decir, la cantidad de inmigrantes que ingresaron al país (miles); la tasa de empleo, expresados en porcentajes; la productividad, obtenida de PIB/población ocupada.

La estimación del modelo econométrico, se desarrolló a través del modelo clásico de regresión lineal múltiple, estimado por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO); a fin de establecer la relación entre la inmigración y el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador, para el periodo de análisis: 2001 – 2015; con datos semestrales; para un total de 30 observaciones, transformados en valores logarítmicos. A partir de la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \hat{\beta}_3 X_3 + \mu_i \quad ()$$

- $Y_i$ : Renta per cápita= PIB/Población

- $X_1$ : Factor demográfico de inmigración (números de personas que han ingresado al país)
- $X_2$ : Tasa de empleo=Población ocupada/Población en edad de trabajar
- $X_3$ : Productividad= PIB/ Población ocupada
- $u_i$  = Perturbación estocástica

### **Variables dependientes e independientes**

- $Y_i$ : Renta per cápita: se tomó los datos del Banco Central del Ecuador, los mismos que se obtienen al dividir el PIB/ población total, con año base 2007.
- $X_1$ : Factor demográfico de inmigración: se tomó del número de personas que ingresan al país, registrados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- $X_2$ : Tasa de empleo: se tomó los datos de la población ocupada o con empleo registrados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- $X_3$ : Productividad: se tomó datos del PIB real y la población ocupada, registradas en el Banco Central del Ecuador y del INEC, se obtuvo al dividir el PIB Real para la Población ocupada.

Al realizar el proceso de función logarítmica se obtuvo:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \hat{\beta}_1 * \ln X_1 + \hat{\beta}_2 * \ln X_2 + \hat{\beta}_3 * \ln X_3 + \mu_i$$

- $\beta_0$  = Intercepto del modelo
- $\hat{\beta}$  = Elasticidad de los coeficientes
- $u$  = Término de perturbación estocástico



### 3.6.1.5 Estimación del modelo de regresión lineal múltiple con el método MCO

*Tabla VIII: Estimación del modelo econométrico*

Dependent Variable: LOGY				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/16 Time: 06:31				
Sample: 2001S1 2015S2				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.585652	0.371186	4.271856	0.0002
LOGX	0.218814	0.052705	4.151710	0.0003
LOGX1	0.493946	0.124276	3.974602	0.0005
LOGX2	0.490234	0.138259	3.545776	0.0015
R-squared	0.970817	Mean dependent var		7.518175
Adjusted R-squared	0.967449	S.D. dependent var		0.116489
S.E. of regression	0.021017	Akaike info criterion		-4.763428
Sum squared resid	0.011484	Schwarz criterion		-4.576602
Log likelihood	75.45142	Hannan-Quinn criter.		-4.703661
F-statistic	288.3051	Durbin-Watson stat		1.525701
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Elaborado por:** Paulina Paredes

Al observar los resultados finales de la estimación del modelo de la tabla VIII, se encontró que los valores de los coeficientes parciales corresponden a la teoría económica; es decir, muestra una relación directa entre la *variables independientes* (la inmigración, tasa de empleo y productividad) y la *variable dependiente* la renta per cápita.

Expresando la siguiente ecuación:

$$\text{LOGY} = 1.58565 + 0.21881 \cdot \text{LOGX} + 0.49394 \cdot \text{LOGX1} + 0.49023 \cdot \text{LOGX2}$$

$\beta_0 = 1.5856$ , representa al valor constante o el intercepto del modelo, el cual significa que al permanecer constante (cero) los valores de las variables independientes, el modelo tendrá un valor constante de 1.58%; sin embargo, no posee ninguna interpretación económica viable.

$\hat{\beta}_1 = 0.2188$ , corresponde al coeficiente parcial de renta respecto al factor demográfico de inmigración; la cual, significa que al mantener constante las variables independientes: la tasa de empleo y la productividad. Un incremento de 1% en el número de inmigrante en el país, estimula un aumento de 0.21% en la renta per cápita.

$\hat{\beta}_2 = 0.4939$ , este valor representa a la elasticidad de renta respecto a la tasa de empleo, la misma que indica que al mantener constante las variables independientes: la inmigración y la productividad trabajo. Un incremento de 1% en la tasa de empleo, provoca un aumento de 0.49% en la renta per cápita

$\hat{\beta}_3 = 0.4902$ , es el valor correspondiente al coeficiente parcial de renta con relación a la productividad; la cual significa que la conservar constante o cero, los valores de la inmigración y la tasa de empleo; un acrecentamiento de 1 un punto de la productividad, provoca un incremento de 0.49% en el Producto Interno Bruto Per cápita.

De acuerdo, a los resultados de tabla anterior, el coeficiente parcial de la variable tasa de empleo es más elevado y explica mejor el impacto sobre la variable dependiente renta per cápita que la inmigración y productividad. Por consiguiente, analizado en forma individual los resultados de modelo de regresión, se concluye que los coeficientes de las elasticidades  $\hat{\beta}_1$ ,  $\hat{\beta}_2$ ,  $\hat{\beta}_3$ ; son estadísticamente significativos a un *nivel de significancia 5%*; de igual forma, el *estadístico t*, se halla en la zona rechazo de la hipótesis nula que plantea la insuficiencia estadística de cada coeficiente.

El coeficiente de determinación  $R^2 =$  es elevado (0.970817), lo significa un alrededor de un 97% de bondad de ajuste, es decir, existe fuerte grado de asociación entre el renta per cápita y la inmigración.

El coeficiente de  $R^2$  *ajustado* es 0.967449, lo que indica que la variación en la variable dependiente que es explicado por la variable independiente considerando el número de variables y el tamaño de muestra alcanza un 96%. Por otra parte, el valor

de la prueba *t-statistic* es elevado por lo que puede decirse que los resultados son significativos

### 3.6.1.5.1 Pruebas de supuestos del Mínimos Cuadrados Ordinarios

#### 3.6.1.5.1.1 Prueba de no autocorrelación

El test de Breush y Godfrey, permite determinar o medir la existencia o la sospecha de autocorrelación, es decir, los residuos de regresión lineal no estén autocorrelacionados. Para la cual, se planteó la siguiente hipótesis:

- $H_0$  = residuos: no autocorrelación
- $H_1$  = residuos: autocorrelación

Donde,

La hipótesis nula corresponde a la no autocorrelación de grado  $m$ , mientras que la hipótesis alterna es la autocorrelación de grado  $m$ . En este análisis, se manipuló los valores de F-statistic y R-squared, donde, estos valores deben ser superiores al 5% para descartar la presencia de autocorrelación.

*Tabla IX: Test de Breusch - Godfrey*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	5.196309	Prob. F(2,24)	0.0633	
Obs*R-squared	9.065274	Prob. Chi-Square(2)	0.0608	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Sample: 2001S1 2015S2				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.118298	0.326058	0.362812	0.7199
LOGX	0.014454	0.046091	0.313607	0.7565
LOGX1	-0.054836	0.109692	-0.499911	0.6217
LOGX2	-0.052393	0.121916	-0.429745	0.6712
RESID(-1)	0.139003	0.177070	0.785016	0.4401
RESID(-2)	0.564713	0.188118	3.001915	0.0062
R-squared	0.302176	Mean dependent var	-7.26E-16	
Adjusted R-squared	0.156796	S.D. dependent var	0.019900	
S.E. of regression	0.018273	Akaike info criterion	-4.989883	
Sum squared resid	0.008014	Schwarz criterion	-4.709644	
Log likelihood	80.84824	Hannan-Quinn criter.	-4.900232	
F-statistic	2.078523	Durbin-Watson stat	1.776645	
Prob(F-statistic)	0.103377			

*Elaborado por: Paulina Paredes*

En la tabla IX, se evidenciar que los valores de  $F_{Static} = 5.196309$ , y  $Obs * R-squared = 9.065274$ , son superiores a 0.05, a nivel de significancia de 5%, los resultados que permiten descartar la presencia de autocorrelación en el modelo, es decir, rechaza la hipótesis alterna a favor de la hipótesis nula de no autocorrelación.

### 3.6.1.5.1.2 Prueba de homocedasticidad

El test de White permite determinar la varianza de residuos constante de *homocedasticidad*, donde, el nivel de significancia deseado es de 5%, y se utiliza los p-values de  $F-static$  y *el Chi Square*, para concluir si rechaza o no la hipostasis nula de homocedasticidad, a partir de las siguientes hipótesis:

- $H_0$  = residuos = Homocedasticidad
- $H_1$  = residuos  $\neq$  Homocedasticidad

*Tabla X: Heterocedasticidad: Test de White*

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.797324	Prob. F(9,20)		0.6230
Obs*R-squared	7.921629	Prob. Chi-Square(9)		0.5421
Scaled explained SS	5.564969	Prob. Chi-Square(9)		0.7825
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Sample: 2001S1 2015S2				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.345088	1.670803	-0.805055	0.4303
LOGX^2	0.005343	0.025730	0.207656	0.8376
LOGX*LOGX1	-0.043833	0.109148	-0.401595	0.6922
LOGX*LOGX2	-0.129120	0.083798	-1.540848	0.1390
LOGX	0.299137	0.336230	0.889680	0.3842
LOGX1^2	0.058215	0.129903	0.448146	0.6589
LOGX1*LOGX2	0.257801	0.254394	1.013390	0.3230
LOGX1	-0.396772	0.659004	-0.602078	0.5539
LOGX2^2	0.180838	0.169334	1.067937	0.2983
LOGX2	0.025114	0.718133	0.034971	0.9724
R-squared	0.264054	Mean dependent var		0.000383
Adjusted R-squared	-0.067121	S.D. dependent var		0.000533
S.E. of regression	0.000550	Akaike info criterion		-11.91176
Sum squared resid	6.05E-06	Schwarz criterion		-11.44469
Log likelihood	188.6763	Hannan-Quinn criter.		-11.76234
F-statistic	0.797324	Durbin-Watson stat		2.519189
Prob(F-statistic)	0.623009			

*Elaborado por: Paulina Paredes*

En la tabla X, se muestra la prueba del test de White, donde,

- **Prob. F (9.20)** = 0.6230 > 0.05, en consecuencia, no se rechaza  $H_0$ .
- **Prob Chi Square** = 0.5421 > 0.05, no se rechaza  $H_0$ .

En base al test de White, se concluye que los residuos de la regresión cumplen el supuesto de homocedasticidad, es decir, se acepta la hipótesis nula de homocedasticidad.

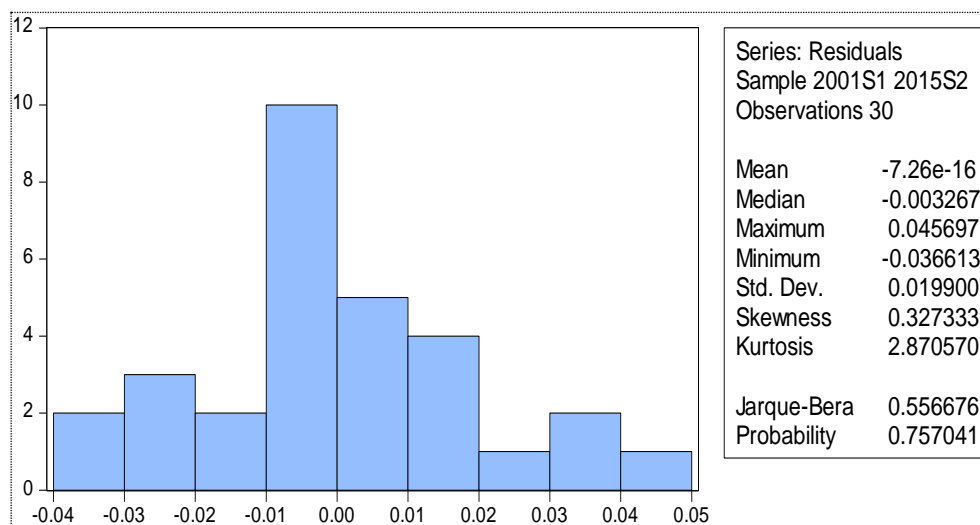
### 3.6.1.5.1.3 Prueba de normalidad

En el análisis o la prueba de normalidad se utilizó el test de Jarque-Bera, para determinar si los errores siguen la distribución normal, formulando la siguiente hipótesis:

- **$H_0$**  = residuo = normalidad
- **$H_1$**  = residuo = no normalidad

Esta determinar la normalidad, a partir de la regla de decisión: Si el JB es menor 5.99 y el valor de probabilidad mayor 0.05, no se rechaza la hipótesis nula; y en base en el tercero y cuarto momento de la distribución: el tercer momento de la distribución se relaciona con la asimetría de la función igual a cero y el cuarto con la función de la Kurtosis igual a 3, a un nivel de significancia del 5%.

*Tabla XI: Test de Jarque-Bera*



*Elaborado por: Paulina Paredes*

En el tabla XI, se evidencia la distribución de probabilidad de los residuos o el coeficiente de *asimetría* es igual a cero ( $Skewness = 0.327333$ ), la cual, indica indicios de normalidad; la *kurtosis* = 2.870570, cercano a tres; evidenciando más pistas de que el residuo sigue una distribución normal; así mismo, el valor de *Jarque –Bera* igual a  $0.55 < 5.99$ , por lo que no se rechaza la hipótesis nula a favor de la normalidad, y finalmente, se observa que existe una alta probabilidad de 75.70% (>5%); rechazando la hipótesis alterna a favor de la hipótesis nula.

Las pruebas aplicadas al modelo desarrollado (autocorrelación, homocedasticidad y normalidad) permitieron concluir que cumple con los supuestos básicos de mínimos cuadrados ordinarios; por lo tanto, se considera que los parámetros estimados son estadísticamente significativas.

### 3.6.1.6 Comprobación de Hipótesis

Para determinar, el impacto de la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador, periodo 2001-2015; se utilizó la prueba significancia t, a través del coeficiente de regresión parcial individual sobre el factor demográfico de inmigración.

Planteamiento de la hipótesis:

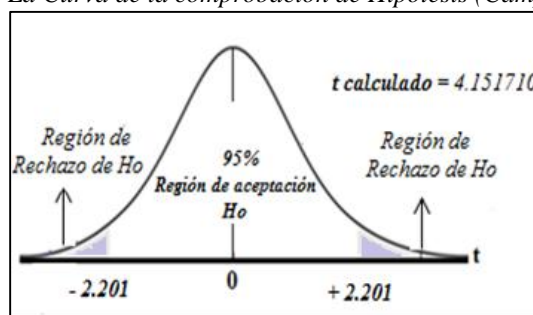
- $H_0 = \beta_1 = 0$ : La inmigración no impacta en el crecimiento de la renta per cápita.
- $H_1 = \beta_1 \neq 0$ : La inmigración impacta en el crecimiento de la renta per cápita.

Donde, la hipótesis nula plantea que al mantener constante las variables: tasa de empleo y productividad; la inmigración no tiene influencia sobre la renta per cápita; por otro lado, la hipótesis alterna establece que al conservar constante (cero) las demás variables; la inmigración posee influencia en el crecimiento de la renta per cápita.

- El valor de *t-students es = 4.151710*, con 30 observaciones y 26 grados de libertad, a un 5% del nivel de significancia.
- El valor crítico de *t tabla = 2.201*, a un 5% del nivel de significancia.

**GRÁFICO No. 1:**

**Gráfico No. 7: La Curva de la comprobación de Hipótesis (Campana de Gauss)**



*Elaborado por: Paulina paredes*

Como se puede observar en la campana de Gauss de gráfico 7, el valor de,  $t_{calculado} = 4.151710$ ; se halla ubicado en la zona de región del rechazo de  $H_0$ , superior al valor crítico de  $t_{tabla} = 2.201$ ; a un nivel de significancia de 5%; por cuanto, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna.

Examinado, los resultados de la estimación del modelo econométrico estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios, se concluyó que, “*La Inmigración impactó positivamente en el crecimiento de la Renta Per Cápita del Ecuador, en el periodo 2001-2015*”; ya que al incrementarse en 1% el factor demográfico de inmigración, el PIB per cápita se aumenta un 0.21%.

## CAPITULO IV

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- La Inmigración presenta un comportamiento ascendente a partir del año 2001 al 2015, de 644 mil inmigrantes a 1 millón respectivamente, procedentes principalmente de Cuba, Colombia, China, Haití y otros países americanos ya sea por motivos turísticos, laborales, académicos o servicios profesionales, además se han visto atraídos por la moneda.
- El crecimiento de la renta per cápita en el Ecuador muestra una tendencia creciente positiva en los últimos quince años, en el 2001 como resultado del incremento del valor agregado petrolero con una tasa del 4%, pero en el año 2009 se reduce un punto porcentual, debido a la crisis mundial ubicándose en 4,298.00 dólares por persona para el año 2015.
- Los resultados de la regresión del modelo, el coeficiente parcial del factor demográfico extranjero, evidencia la influencia positiva de la inmigración en el crecimiento de la renta per cápita del Ecuador, la cual, muestra que un incremento de 1% en el número de inmigrantes que generaría un aumento de 0.21% en el PIB per cápita. Sin embargo, no todos llegan al país lícitamente, con el deseo de emprender alguna actividad económica y aportar en el crecimiento de la renta; más bien, ingresan con las actividades ilícitas que son perjudiciales para la sociedad.



## 4.2 RECOMENDACIONES

- Se debe existir mayor control de las autoridades nacionales en las fronteras para evitar el ingreso de los inmigrantes de manera ilegal, o transportando bienes que sean perjudiciales en la salud de la población; por otro lado, deben incentivar las actividades que promueva el ingresos de los extranjeros y por tanto las divisas en el país, garantizando mayor seguridad y cumplimiento de las leyes migratorias.
- Se debe impulsar a los emprendimientos productivos ya que estos contribuirán a incrementar la producción total del país, por ende será un aporte al crecimiento económico del PIB; además se debe realizar estudios periódicos sobre los factores que determinan el crecimiento de la renta per cápita, para evidenciar el crecimiento por cada habitante y saber cuánto perciba una persona para subsistir.
- Se debe estimular la inversión extranjera, otorgando los incentivos tributarios a fin de que los inmigrantes influyan en el sistema productivo, en la implementación de equipos tecnológicos y el conocimiento, generando mayor ocupación y el consumo de bienes y servicios, y por tanto, el crecimiento de la renta per cápita y el bienestar de la población.

## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias Bibliográficas

- Antunez, C. (2009). *Crecimiento Económico (Modelos de Crecimiento Económico)*. Lima.
- Arango, J. (2007). Explicación teorica de las Migraciones: Luz y Sombra. *Redalyc*.
- Aruj, R. (2008). *Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamerica*. SciELO.
- Avendaño, M. L. (2007). *Inmigración y Renta per cápita*. Madrid: JEL.
- Begg, D. F. (2006). *Economía*. España: Décima edición, McGraw-Hill Companies, Inc.
- Blanchard, O. P. (2011). *Macroeconomía. Aplicaciones para Latinoamérica*. Bueno Aires: Segunda Edición Pearson.
- Caballero et al, E. F. (2008). *Consecuencias de la inmigración en el desempleo: caso español*. Salamanca .
- Carrasco, C. (2006). *Mercado de trabajo: los migrantes económicos*. Madrid.
- Corona, M. Á. (2014). *Las remesas y el bienestar de las familias migrantes*. Scielo.
- Cuadrado et al, R. M. (2015). *Política Económica Elaboracion, de objetivos e instrumentos*. España: Mcgraw-Hill/ Interamericana.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía. Teorias y Políticas* . Santiago, Chile: Pearson-Educacion.

- Dornbusch et al. (2008). *Macroeconomía*. México: McGraw-Hill Companies Inc.
- Elizalde, A. N. (2012). *Macroeconomía*. Estado de México: Primera edición, red tercer milenio S.C.
- Fernández et al, A. P. (2006). *Política Económica*. España: McGraw-hill/interamericana de España.
- Fernández, C. L. (2008). Efectos de la Inmigración en el mercado de trabajo Español. *Departamento de Economía y Servlab*, 87-89.
- Flor Patiño, Y. I. (2014). *¿Realidad o Discurso? Los derechos humanos de los migrantes centroamericanos en México*. Mexico D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- García et al, J. G. (2007). *Modelos migratorios: teoría del capital humano*. Murcia: Universidad Católica San Antonio.
- Gerald Destinobles, A. (2007). *Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno*. Edición electronica gratuita, eumed.
- Gómez, W. J. (2010). La migracion internacional: teorías y enfoques, una mirada actual. *semestre economico*, 92.
- Gujarati et al, D. P. (2009). *Econometría*. México: McGrawHill.
- INEC. (2014). *Instituto Nacional de Estadísticas y censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Jiménez, F. (2011). *Crecimiento económico enfoques y modelos*. Perú: Fondo Editorial PUCP.

- Landreth et al, H. C. (2006). *Historia del pensamiento económico*. España: McGraw-hill/interamericana de España, S. A. U.
- Martínez, J. (2005). *En busca del Bienestar: las migraciones en la historia de la región de Murcia*, Murcia .
- Mendoza et al, C. S. (2016). *Migración y movilidad de las personas calificadas: nuevos enfoques teóricos, territorios y actores*. *Biblio3W*.
- Moreno et al, F. C. (2011). *Inmigración y Estado de Bienestar en España*. Colección de estudios Sociales , 43.
- Nicolao, J. (2008). *Migración internacional y políticas migratorias*. Obtenido de Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales: eumed.net
- Oglietti, G. (2006). *Crecimiento, demografía e inmigración: estimación en datos de panel para la Unión Europea*.
- Oyarzun, J. (2008). *Causas y Efectos Económicos de la Inmigración: Un análisis teórico-empírico* (págs. 9-16). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Pacheco, L. (2013). *Política Económica Sus Fundamentos en la economías políticas I* (Cuarta Edición ed.). Quito: ISBN.
- Pachón et al, E. A. (2005). *Economía y Política I*. Bogotá: NORMA S.A. .
- Palazuelos, A. (2006). *El estudio de las migraciones desde el lugar de origen: Razones, significados e incidencia en el desarrollo económico y social*. Papeles del Este.
- Parkin et al, M. E. (2007). *Macroeconomía, Séptima Edición*. México: Pearson Educación.

- Ribas, J. (2009). *Efectos macroeconómicos de la inmigración en España*. España.
- Sancho et al, A. G. (2008). *Que es Econometría*. en S. A., *Econometría* (págs. 3-8). Valencia.
- Serow, W. (2007). *Definición de Inmigración*. España.
- Tijerina, J. G. (2007). *Migración interna, capital humano y crecimiento económico en México*. Economía Mexicana. *Nueva Epoca*.
- Weil, D. (2006). *Crecimiento Económico*. Madrid: Pearson Educación.

#### **Referencias de Internet**

- <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-estadisticos>
- <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- <http://www.eumed.net/libros/2007a/243>
- <https://www.bce.fin.ec/>
- <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>
- <http://www.cepal.org/es/datos-y-estadisticas>

## ANEXOS

**ANEXO N°1:** En la Tabla XII se presenta los datos de la Renta per cápita y los indicadores de Inmigración, tasa de empleo y productividad, con lo que se busca estimar la regresión.

*Tabla XII: INDICADORES UTILIZADOS EN LA ESTIMACION DEL MODELO ECONOMÉTRICO*

DATOS SEMESTRALES	RENTA PER CÁPITA	INMIGRACIÓN	TASA DE EMPLEO	PRODUCTIVIDAD
2001.I	1522	640561	33	9.3
2001.II	1540	640561	34	9.3
2002.I	1548	682962	36	8.6
2002.II	1572	682962	37	8.6
2003.I	1552	760776	34	9.3
2003.II	1598	760776	34	9.3
2004.I	1651	818927	36	9.1
2004.II	1700	818927	37	9.1
2005.I	1728	859888	36	9.7
2005.II	1756	859888	36	9.7
2006.I	1770	840555	36	9.8
2006.II	1804	840555	36	9.8
2007.I	1772	937487	43	8.2
2007.II	1817	937487	42	8.2
2008.I	1841	989766	44	8.4
2008.II	1907	989766	43	8.4
2009.I	1858	968499	40	9.4
2009.II	1844	968499	39	9.4
2010.I	1843	1047098	46	8.1
2010.II	1919	1047098	47	8.1
2011.I	1963	1141037	49	7.9
2011.II	2028	1141037	50	7.9
2012.I	2058	1271901	52	7.7
2012.II	2089	1271901	53	7.7
2013.I	2102	1364057	51	8.3
2013.II	2164	1364057	52	8.3
2014.I	2150	1556991	52	8.3
2014.II	2204	1556991	53	8.3
2015.I	2123	1544463	52	8.3
2015.II	2175	1544463	53	8.3

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Paulina Paredes

**ANEXOS N°2**

**Tabla XIII:** Estimación del modelo econométrico

Dependent Variable: LOGY				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/16 Time: 06:31				
Sample: 2001S1 2015S2				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.585652	0.371186	4.271856	0.0002
LOGX	0.218814	0.052705	4.151710	0.0003
LOGX1	0.493946	0.124276	3.974602	0.0005
LOGX2	0.490234	0.138259	3.545776	0.0015
<b>R-squared</b>	<b>0.970817</b>	Mean dependent var		7.518175
<b>Adjusted R-squared</b>	<b>0.967449</b>	S.D. dependent var		0.116489
S.E. of regression	0.021017	Akaike info criterion		-4.763428
Sum squared resid	0.011484	Schwarz criterion		-4.576602
Log likelihood	75.45142	Hannan-Quinn criter.		-4.703661
F-statistic	288.3051	Durbin-Watson stat		1.525701
Prob(F-statistic)	0.000000			

*l*

*aborado por: Paulina Paredes*

*Tabla XIV: Test de Breusch - Godfrey*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
<b>F-statistic</b>	<b>5.196309</b>	Prob. F(2,24)		0.0633
<b>Obs*R-squared</b>	<b>9.065274</b>	Prob. Chi-Square(2)		0.0608
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Sample: 2001S1 2015S2				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.118298	0.326058	0.362812	0.7199
LOGX	0.014454	0.046091	0.313607	0.7565
LOGX1	-0.054836	0.109692	-0.499911	0.6217
LOGX2	-0.052393	0.121916	-0.429745	0.6712
RESID(-1)	0.139003	0.177070	0.785016	0.4401
RESID(-2)	0.564713	0.188118	3.001915	0.0062
R-squared	0.302176	Mean dependent var		-7.26E-16
Adjusted R-squared	0.156796	S.D. dependent var		0.019900
S.E. of regression	0.018273	Akaike info criterion		-4.989883
Sum squared resid	0.008014	Schwarz criterion		-4.709644
Log likelihood	80.84824	Hannan-Quinn criter.		-4.900232
F-statistic	2.078523	Durbin-Watson stat		1.776645
Prob(F-statistic)	0.103377			

*Elaborado por: Paulina Paredes*