



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“Análisis del empleo y su incidencia en el Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador durante el período 2005-2015”.

Autor: Sinchigalo Guamán, Kléber Roberto.

Tutora: Eco. Cabay Cepeda, María Paulina.

Ambato – Ecuador

2017

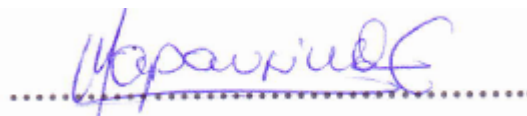
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. María Paulina Cabay Cepeda, con cédula de ciudadanía N°.180320533-3, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación referente al tema: **“ANÁLISIS DEL EMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2005-2015”**, desarrollado por Kléber Roberto Sinchigalo Guamán, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Junio del 2017

TUTORA



Eco. Cabay Cepeda, María Paulina.

C.C. 180320533-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Kléber Roberto Sinchigalo Guamán, con cédula de ciudadanía N°. 020210540-9, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“ANÁLISIS DEL EMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2005-2015”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Junio del 2017

AUTOR



Kléber Roberto Sinchigalo Guamán

C.C. 020210540-9

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Junio del 2017

AUTOR



Kléber Roberto Sinchigalo Guamán

C.C. 020210540-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

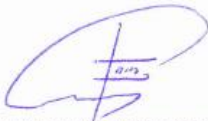
El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: “**ANÁLISIS DEL EMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2005-2015**”, elaborado por Kléber Roberto Sinchigalo Guamán, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio del 2017



Eco. Mg. Diego Proaño

PRESIDENTE



Eco. Julio Villa

MIEMBRO CALIFICADOR



Eco. Alejandra Cuesta

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Quiero expresar mi agradecimiento al ser supremo a quien he depositado toda mi Fe. Y a una serie de personas que, de una u otra forma, han sido determinantes en la ejecución de este proyecto de investigación. Sin ellos, todo esto habría resultado más difícil, o simplemente no habría existido este trabajo.

A mi familia. A mi madre Carmelina Guamán. A mis hermanas: Silvia, Carmen y Mariuxi Sinchigalo Guamán. Con ellas he vivido el día a día y siempre me han brindado su apoyo. Si he llegado hasta aquí, es gracias a ellas.

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de contabilidad y Auditoría, Carrera Economía, que me ha permitido conocer el mundo universitario. A todos mis compañeros, siempre recordaré a mi curso 2011/2016, cinco años que son largas y tiempo suficiente para guardar un especial cariño a ellos. Gracias por estar ahí a: Luciano Altamirano, Alex Arcos, Gary Arias, Miguel Valencia; Bladimir Sánchez, Rogelio Pilla, Silvana Llerena, Jairo Salazar, Judit Pincha, Julieta Pérez, Jimena Campaña, Marcelo Zapata, Francisco Arcos. Y a todos los que no he mencionado. Con Luciano hemos compartido todo el proceso investigativo. Es un orgullo para mí tener como amigo a un tipo extraordinario.

A todos los profesores que he tenido durante la vida académica y en especial universitaria. A la tutora de mi proyecto de investigación Eco. Paulina Cabay, también a Eco. Julio Villa por su ayuda en la parte de la econometría durante la realización de esta investigación.

A los que no he nombrado, pero igual de importantes, que me han permitido desconectar del mundo académico. Y también a quienes me han apoyado incondicionalmente para hacer realidad este sueño.

Kléber Sinchigalo G.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi prestigiosa “Universidad Técnica de Ambato” que me ha brindado la oportunidad de formarme profesionalmente. Gracias especiales a mi tutora de Investigación Eco. Paulina Cabay. Por sus valiosos conocimientos y la colaboración brindada durante este proceso de investigación.

Gracias a todos mis profesores compañeros y amigos con quienes hemos compartido, disfrutado y adquirido conocimientos durante este periodo universitario. Gracias especiales a mi familia, quienes han brindado su apoyo incondicional, en especial a mi madre quien me apoyó moral y económicamente, a quienes expreso mi agradecimiento y respeto.

Kléber Sinchigalo G.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “ANÁLISIS DEL EMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2005-2015”.

AUTOR: Kléber Roberto Sinchigalo Guamán.

TUTORA: Eco. María Paulina Cabay Cepeda.

FECHA: Junio 2017.

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de investigación surge por la necesidad de analizar la incidencia del empleo en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), y sus efectos en el bienestar social en la población ecuatoriana, examinando el desarrollo del país, desde el enfoque político, social y económico mediante el estudio investigativo, a partir de la disponibilidad de datos de serie temporal obtenidos de diferentes fuentes oficiales desde el año 2005-2015, para la cual se constituyó dos métodos de análisis, la descriptiva y la econométrica. Dentro del análisis descriptivo se conoce los valores de los indicadores que componen el IDH como la esperanza de vida al nacer, tasa de alfabetización y el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita; además las variables del empleo como la Población Económicamente Activa (PEA), tasa del empleo y los asalariados totales; se conoció el comportamiento a lo largo del tiempo. Mientras que con el análisis econométrico se estructuró dos modelos; el de Mínimos Cuadros Ordinarios y el modelo Autorregresivo Integrado de Promedios Móviles (ARIMA) mediante la inferencia estadística y el criterio de elección de modelos; los dos modelos se desarrollaron por la presencia de variables no estacionarias. Los resultados indican que el comportamiento del empleo y el IDH son relativamente crecientes a lo largo del tiempo; además con el análisis econométrico demuestran endogeneidad del empleo en el IDH. Los resultados de este estudio indican que el empleo es un factor fundamental para el desarrollo humano, económico y el bienestar social.

PALABRAS DESCRIPTORAS: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, EMPLEO, BIENESTAR SOCIAL, ENDOGENEIDAD, INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: “ANALYSIS OF EMPLOYMENT AND ITS IMPACT ON THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN ECUADOR DURING THE PERIOD 2005-2015”.

AUTHOR: Kléber Roberto Sinchigalo Guamán.

TUTOR: Eco. María Paulina Cabay Cepeda.

DATE: June 2017.

ABSTRACT

The research project arises from the need to analyze the incidence of employment in the Human Development Index (HDI), and its effects on social welfare in the Ecuadorian population, it's examining the development of the country, from political, social and economic perspective, through the investigative study, based on the availability of time series data obtained from different official sources from 2005-2015 year, for which two methods of analysis, descriptive and econometric, were constituted. Within the descriptive analysis the values of the indicators that compose the HDI are known as life expectancy at birth, literacy rate and per capita Gross National Income (GNI); In addition the employment variables such as the Economically Active Population (EAP), employment rate and total wage earners; behavior was known over time. Whereas with the econometric analysis two models were structured; The Minimum Ordinary Squares and the Integrated Autoregressive of averages Mobile model (ARIMA) through statistical inference and model selection criteria; the two models were developed by the presence of not-stationary variables. The results indicate that the employment behavior and the HDI are relatively increasing over time; In addition to the econometric analysis, demonstrate the endogeneity of employment in the HDI. The results of this study indicate that employment is a fundamental factor for human development, economic and social welfare.

KEYWORDS: HUMAN DEVELOPMENT INDEX, EMPLOYMENT, SOCIAL WELFARE, ENDOGENEITY, SOCIAL AND ECONOMIC INDICATORS.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	3
1.1.1. Tema:	3
1.1.2. Contextualización.	3
1.1.2.1. Contextualización macro.....	3
1.1.2.2. Contextualización meso.	13
1.1.2.3. Contextualización micro.	21
1.2. OBJETIVOS.	23
1.2.1. Objetivo General.	23
1.2.2. Objetivos Específicos.....	23
CAPÍTULO II	24
2. MARCO TEÓRICO.	24
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.	24
2.2 HIPÓTESIS	49

CAPÍTULO III	50
3. METODOLOGÍA	50
3.1 Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).....	51
3.2. Modelo con logaritmos.	55
3.3. Test estadístico de Dickey-Fuller.....	57
3.4. Prueba de Engle-Granger.	59
3.5. Test de estadístico de Johansen.....	60
3.6. Modelo ARIMA.	62
3.7. Criterios de elección de modelos.	63
 CAPÍTULO IV	 65
4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	65
4.1.1 Análisis del Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador.	65
4.1.2 Análisis del empleo en el Ecuador.	83
4.2 ANÁLISIS ECONOMÉTRICO	90
4.2.1. Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	91
4.2.2. Modelos logaritmos.....	94
4.2.3 Modelo Integrado de Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	101
4.2.4 Modelo ARIMA.	106
4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	114
4.4 CONCLUSIONES	117
4.5 RECOMENDACIONES	119
5. BIBLIOGRAFÍA	120

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: Índice de desarrollo Humano y sus componentes a nivel mundial.....	4
Tabla 2: Índice De Desarrollo Humano Muy Alto	6
Tabla 3: Índice de desarrollo Humano Alto.....	8
Tabla 4: Índice De Desarrollo Humano Medio.....	9
Tabla 5: Índice de Desarrollo humano Bajo.	10
Tabla 6: Tasa de participación en la fuerza de trabajo, (% de la población 15+ años) (estimación modelada de la OIT) A nivel Mundial	12
Tabla 7: Índice de desarrollo Humano y sus componentes de América Latino y el Caribe.....	14
Tabla 8: Índice de Desarrollo Humano Muy alto de América latina.....	15
Tabla 9: Índice de desarrollo Humano alto.....	16
Tabla 10: Índice de Desarrollo Humano medio de América latina.....	18
Tabla 11: Tasa de participación en la fuerza de trabajo, (% de la población 15+ años) (estimación modelada de la OIT) América Latina.....	20
Tabla 12: Cuadro resumen de la bibliografía.....	39
Tabla 13: Índice de desarrollo Humano del Ecuador.....	65
Tabla 14: Esperanza de vida al nacer en Ecuador.....	67
Tabla 15: Tasa de Mortalidad del Ecuador.	69
Tabla 16: Año de enseñanza obligatoria En ecuador.....	70
Tabla 17: Tasa neta de matrícula, primaria, ambos sexos (%) del Ecuador.	71
Tabla 18: Tasa neta de matrícula, Secundaria, ambos sexos (%) del Ecuador.	73
Tabla 19: Tasa neta de matrícula, Terciaria, ambos sexos (%) del Ecuador.	75
Tabla 20: Tasa de matrícula escolar combinada del Ecuador.....	76
Tabla 21: Tasa de alfabetismo de personas de 15 años en adelante a nivel nacional ambos sexo.....	78
Tabla 22: INB per cápita por paridad del poder adquisitivo del Ecuador.....	79
Tabla 23: Índice de Gini Del Ecuador.	81
Tabla 24: Población Económicamente Activa del Ecuador.....	83
Tabla 25: Tasa de participación en la fuerza laboral, hombres del Ecuador.	85
Tabla 26: Tasa de participación en la fuerza laboral, mujeres del Ecuador.....	86

Tabla 27: Tasa de empleo del Ecuador.	87
Tabla 28: Asalariados, total (% del total de ocupados).....	89
Tabla 29: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015.....	91
Tabla 30: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015.....	93
Tabla 31: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015.....	94
Tabla 32: MCO, usando las observaciones del variable logaritmo IDH en el periodo 2005-2015.	95
Tabla 33: MCO, usando las observaciones del variable IDH en el periodo 2005-2015.	96
Tabla 34: MCO, usando las observaciones del variable logaritmo IDH en el periodo 2005-2015.	97
Tabla 35: Test Estadístico de Raíz Unitaria de Dickey Fuller Aumentada	98
Tabla 36: Prueba de Engle-Granger de las variables incluyendo un retardo.	100
Tabla 37: Test de Johansen.	100
Tabla 38: MCO, usando las observaciones de la variable IDH del orden uno en el periodo 2005-2015	101
Tabla 39: MCO, usando las observaciones de la variable IDH del orden uno en el periodo 2005-2015	102
Tabla 40: Pruebas estadísticas del modelo MCO Integrado subajustado.	104
Tabla 41: Modelo ARIMA usando las variables 2006-2015	108
Tabla 42: Pruebas estadísticas del modelo ARIMA.	108
Tabla 43: Estadístico de proyecciones modelo ARIMA.....	109
Tabla 44: Criterios de Schwarz, Akaike y Hannan-Quinn.....	111
Tabla 45: Cuadro resumen del análisis econométrico.	112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1: Serie Temporales	61
Gráfico 2: Índice de desarrollo Humano del Ecuador.....	66
Gráfico 3: Esperanza de vida al nacer de Ecuador.....	68
Gráfico 4: Tasa de mortalidad del Ecuador.	69
Gráfico 5: Año de enseñanza obligatoria en Ecuador.....	71
Gráfico 6: Tasa neta de matrícula, primaria, ambos sexos (%) del Ecuador.	72
Gráfico 7: Tasa neta de matrícula, Secundaria, ambos sexos (%) del Ecuador.....	74
Gráfico 8: Tasa neta de matrícula, Terciaria, ambos sexos (%) del Ecuador.	75
Gráfico 9: Tasa de matrícula escolar combinada del Ecuador.....	77
Gráfico 10: Tasa de alfabetismo de personas de 15 años en adelante a nivel nacional ambos sexo.....	78
Gráfico 11: INB per cápita por paridad del poder adquisitivo del Ecuador.	80
Gráfico 12: Índice de Gini Del Ecuador.	82
Gráfico 13: Población Económicamente Activa del Ecuador.....	84
Gráfico 14: Tasa de participación en la fuerza laboral, hombres del Ecuador.	85
Gráfico 15: Tasa de participación en la fuerza laboral, mujeres del Ecuador.	87
Gráfico 16: Tasa de empleo del Ecuador.	88
Gráfico 17: Asalariados, total (% del total de ocupados).	90
Gráfico 18: Serie de tiempo de la primera diferencia del test de Dickey Fuller Aumentada	99
Gráfico 19: Índice de Desarrollo humano de orden Uno contra PEA y Tasa de empleo de Orden Uno.	103
Gráfico 20: Estadístico de normalidad de los residuos del modelo Integrado Subajustado MCO.....	105
Gráfico 21: Análisis de correlograma del modelo integrado.	107
Gráfico 22: Estadístico de normalidad de los residuos del modelo ARIMA.....	109
Gráfico 23: Evolución del IDH (Y) y su predicción Individual ARIMA.....	110

INTRODUCCIÓN.

Desde los inicios de la década de los 90, han sugerido diferentes paradigmas del desarrollo humano y el bienestar social, cuestionando a la teoría económica moderna de la acumulación de capitales, tanto en el sector empresarial como en el ámbito del individuo, donde por su naturaleza el hombre siempre querrá lucrarse. Este paradigma del desarrollo “debe ser visto como un ataque selectivo a las peores formas de pobreza (...) definirse en términos de reducción progresiva y eliminación de la desnutrición, la enfermedad, el analfabetismo, la miseria, el desempleo y las desigualdades” (Haq, 1976).

A partir de esta teoría surge la necesidad de investigar el empleo y su incidencia en el IDH en el Ecuador desde el año 2005-2015. En las cuales para el empleo se consideró tres variables: la población económicamente activa (PEA) que son personas con aptitud y capacidad de trabajar a partir de los 15 años hasta los 65 años de edad de acuerdo a la constitución ecuatoriana. La segunda variable es la tasa de empleo en donde las personas trabajan en diferentes sectores ya sea pública o privada y/o autónomos y dependientes; es decir, el total del PEA que tienen empleo, y los asalariados totales, son empleos en las que los trabajadores tienen contratos implícitos o explícitos, por los que reciben una remuneración básica que no depende directamente de los ingresos de la unidad para la que trabajan (OIT, 2013).

Mientras que el IDH está compuesta de tres indicadores: Salud que mide la esperanza de vida al nacer y la tasa de mortalidad; la educación mide la tasa de alfabetización y la tasa de escolaridad combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior; y el Ingreso que es la medición por el PIB per cápita, que a partir del año 2010 se cambió al Ingreso Nacional Bruta (INB) per cápita. Entonces la teoría fundamental del IDH se podría resumir en que el crecimiento económico debe beneficiar a la salud, educación de los individuos. En se sentido, este trabajo de investigación se compone de cuatro capítulos que a continuación se desglosara cada una de ellas:

En el **capítulo I** se detalla la contextualización del tema de investigación en sus diferentes categorizaciones que se puede describir desde el punto de vista neutral,

además dentro de este capítulo se establece los objetivos, que posteriormente serán analizadas.

Para el **capítulo II** se describe las diferentes teorías, conceptualización e ideologías de varios autores, en la cual está basada este trabajo de investigación y su respaldo para la metodología. Además se elabora un cuadro resumen de los autores. Y por último se establece la hipótesis a comprobar a través de la inferencia estadística.

Capítulo III aquí se detalla la recolección de datos de diferentes fuentes oficiales así como la inferencia estadística que ayuda cumplir los objetivos planteados, como el método de depuración de los datos para la correcta descripción y estructuración de los modelos econométricos a través de software Gretl, que nos permitirá comprobar las hipótesis planteadas dentro de esta investigación de trabajo.

Y en el **capítulo IV** se exponen los resultados a través de los análisis descriptivos y econométricos que permite la comprobación de las hipótesis; además se describió la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1.1. Tema:

“ANÁLISIS DEL EMPLEO Y SU INCIDENCIA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2005-2015”.

1.1.2. Contextualización.

1.1.2.1. Contextualización macro.

La teoría económica moderna se ha enfocado en la acumulación de capitales desde lo individual, empresarial e incluso hasta el Estado, en donde la economía ocupa el mejoramiento de las condiciones en países de bajos ingreso. Por lo cual, el desarrollo de la economía ha enfocado en el enriquecimiento material; es decir, la acumulación de producción de bienes y servicios. Esta teoría tenía su génesis en el supuesto implícito o explícito, de un incremento del producto agregado, como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) per Cápita, reduciría la pobreza e incrementaría el bienestar universal de la población. Esta definición de raíz utilitarista pensaba que la producción generaba rentas, y que mayores rentas generaban, mayores utilidades o bienestar económico a la población, dejando fuera los principios básicos del desarrollo social y humano.

El paradigma de desarrollo humano que surgió con el economista Mahbub Ul Haq que planteo este espécimen y el premio nobel de economía Amartya Sen quien enfoco un cambio radical en la teoría del desarrollo humano, quien cuestiono la premisa materialista, de ahí que, el nuevo pensamiento innovador en el proceso de desarrollo de ampliación de las capacidades de las personas, y no estar enfilado a un aumento de las utilidades y satisfacción económica, sino que las personas disponga mayores opciones, que pueda hacer mayores cosas, vivir una vida más larga, eludir enfermedades evitables, tener acceso al conocimiento, y tener una libertad amplia.

Además, Amartya Sen cuestionó el supuesto concepto de desarrollo que es la acumulación del capital físico. Su otra teoría es que el desarrollo humano priorice en la acumulación del capital humano; es decir, invertir en la educación de cada persona lo que abarca también gasto en la investigación y desarrollo, que son generadores de nuevos conocimientos y de nuevas tecnologías, además el gasto en el suministro de servicios básicos de salud, programas de alimentación y de planificación familiar. Por lo que la inversión en seres humanos resulta productivo, tanto sí el objetivo es el crecimiento del Producto Nacional o como la potenciación de las capacidades humanas.

El enfoque de Amartya Sen, ha sido tomado formalmente como referente de partida por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que desde 1990 publica anualmente el conocido Informe sobre Desarrollo Humano, lo cual proporciona una muestra del peso real que tiene la teoría de Sen. En este sentido, se enfocara a la década del 2005 a 2015 que esta desglosada de manera simétrica y conjeturada de acuerdo a la serie de tiempo de los cambios que ha vivido el mundo. En el siguiente cuadro puede observar el desarrollo humano en su índice, esperanza de vida y el ingreso per cápita de los años en estudio, y sus variaciones.

Tabla 1: Índice de desarrollo Humano y sus componentes a nivel mundial.

Años	IDH	Esperanza de vida (Años)	PIB per cápita (PPA en US\$)
2005	0,598	69,01	7247,19
2006	0,604	69,33	7754,18
2007	0,611	69,64	8627,71
2008	0,615	69,91	9344,95
2009	0,619	70,22	8748,39
2010	0,697	70,49	9482,15
2011	0,703	70,77	10407,41
2012	0,707	71,01	10499,46
2013	0,709	71,24	10664,41
2014	0,711	71,47	10794,58

Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El PNUD desde 1992 publica informes del Índice de Desarrollo Humano (IDH) cada año, y sus publicaciones están relacionadas a diferentes perspectivas del desarrollo humano, y sus diferentes políticas nacionales a través de consultas e investigaciones. Los Informes Nacionales sobre Desarrollo Humano han abordado varios problemas clave del desarrollo, desde el cambio climático hasta el empleo de los jóvenes, pasando

por las desigualdades motivadas por el género o la etnia. En 2005 el PNUD, (2015) publicó en su informe anual “La cooperación internacional ante una encrucijada: ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en un mundo desigual”, en donde en términos resumidos, el IDH a nivel mundial fue de 0,604 puntos lo que muestra una mejora con relación al año 2005 que fue de 0,598 puntos. En este año la esperanza de vida a nivel mundial fue de 69,01 años, con un ingreso per cápita de US\$ 7247,19. Con respecto a estos valores la calidad de vida a nivel del mundo es baja.

La publicación anual del 2006 con la temática de “Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua” los indicadores de desarrollo humano se van mejorando, por ejemplo el IDH a nivel mundial se incrementó en 0.006, así como en la esperanza de vida y el ingreso per cápita. Todos los años en estudio fue de un constante crecimiento, el IDH y la calidad de vida de la población mundial, según los datos proporcionados por el PNUD, en donde en los diez años el índice de desarrollo humano creció desde el 2005 a 2014 en 0,113 puntos, lo que significa una leve mejora en la calidad de vida, de mismo modo para la esperanza de vida, en esta década creció en 2.45 años, y la otra variable en términos económicos del ingreso per cápita también existe un incremento en alrededor de US\$ 3.547.39, sin embargo, cabe destacar la inmensa brecha de desigualdad entre ricos y pobres.

Las directrices de desigualdad del ingreso mundial es una materia de debate, el informe del PNUD (2015) de los 188 países en donde incluye el 98% de la población mundial, en los últimos diez años algunos países han salido de la categorización de desarrollo humano bajo, y de mismo modo otros países han llegado a formar a la categoría de desarrollo humano muy alta.

De acuerdo al informe IDH del 2015 los países están divididos en cuatro categorizaciones: IDH muy alto en las cuales integran 49 países; IDH alta está integrada por 56 países; IDH medio integra 40 países; y por último grupo del IDH bajo integran 45 países. La categorización a cuatro cuartiles, fue publicado en el informe del 2010. Los anteriores informes fueron dividían en tres grupos. Esta división se da, de acuerdo a diferentes variables, pero la más importante es la disponibilidad de datos que determinan, a partir de los valores de IDH con seis decimales.

Para el efecto de este estudio se tomará como muestra los primeros cinco países que muestran los más altos Índices de desarrollo Humano desde el año 2010 al 2014. El país que se ubica en el primer lugar del ranking es Noruega, seguida por Australia.

Tabla 2: Índice De Desarrollo Humano Muy Alto

Países	Ranking mundial 2014	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012	IDH 2013	IDH 2014
Noruega	1	0,940	0,941	0,942	0,942	0,944
Australia	2	0,927	0,930	0,932	0,933	0,935
Suiza	3	0,924	0,925	0,927	0,928	0,930
Dinamarca	4	0,908	0,920	0,921	0,923	0,923
Países Bajos	5	0,909	0,919	0,920	0,920	0,922

Fuente: Naciones Unidas

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Noruega se encuentra en el ranking uno del IDH, el mismo que está integrado por tres variables: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno. Además la esperanza de vida en Noruega está en 82.20 años, tasa de mortalidad en el 7.90 % y su renta per cápita sea de USD 76.440. Con un valor IDH de 0,944. (Datosmacro.com, 2015), cabe indicar que la metodología para calcular se expresa con un valor entre 0 y 1, mientras más cerca de 1 es el mayor IDH.

Australia se ubica en el segundo lugar del ranking del Índice de Desarrollo Humano, en donde la esperanza de vida es de 82.25 años, su tasa de mortalidad en el 6.50 %, y su renta per cápita sea de USD 48.410, Con un valor IDH de 0.935. (Datosmacro.com, 2015). Más allá de las cifras económicas, que para muchos no dicen nada. Australia no es un país industrializado, sino que se enfocan a la minería, la agroindustria y los servicios de valor agregado, es capaz de brindar a su población altísimos niveles de bienestar.

Suiza ubicada en el tercer lugar del ranking del IDH y puede ser un país favorable para vivir dignamente en términos de educación, salud y prosperidad, donde la esperanza de vida está en 83.30 años, su tasa de mortalidad en el 7.80 % y su renta per cápita sea de USD 67.563 (Datosmacro.com, 2015). Es un país industrializado como el micro tecnología, la alta tecnología, la biotecnología y la industria farmacéutica. Más allá de los indicadores económicos, Suiza es un lugar perfecto para vivir dignamente.

En el IDH, Dinamarca se encuentra en un lugar privilegiado, ya que ocupa el cuarto lugar del ranking, con una esperanza de vida de 80.70 años, su tasa de mortalidad en el 9.10 % y su renta per cápita sea de USD 49.080, con 0.923 punto en el IDH. Es uno de los países más ricos del mundo que destina un 1 % del PIB a la ayuda extranjera. Es un país para vivir dignamente por su calidad de educación y salud.

Países Bajos ocupa el quinto lugar del ranking del IDH que en 2014 fue de 0.922 puntos, con una esperanza de vida de 81.80 años, su tasa de mortalidad en el 8.30 % y su renta per cápita sea de USD 40,840 (Datosmacro.com, 2015). Por sus altos indicadores económicos, Países Bajos es capaz de brindar a su población altísimos niveles de bienestar.

Por la calidad de vida y el bienestar personal que puedan brindar estos países son considerados como países desarrollados, cabe destacar que no existe una brecha social. Para tener este modelo socioeconómico, estos países han implementado políticas tributarias, así como las cargas tributarias donde la población contribuye de acuerdo a los ingresos y la población tiene una conciencia tributaria. Tal es el caso de los ciudadanos de Dinamarca en donde todos contribuyen, pero el dinero retorna a sus habitantes en formas muy variadas: ayudas a la maternidad, universidad, empresas públicas, pensiones. Los daneses han sabido equilibrar todo para que salgan bien las cuentas y nos llevan ventaja (El Confidencia, 2015).

Índice de desarrollo Humano Alto.

Índice de desarrollo Humano Alto es el segundo grupo que clasifica el informe IDH (2015) las cuales están 56 países, para el efecto de este estudio se tomará como muestra los primeros cinco países que indican los más altos Índices de desarrollo Humano desde el año 2010 al 2014.

En cuanto al IDH Alto Bielorrusia se encuentra en el puesto 50 con 0.798 puntos lo que supone una mejora con respecto al año 2013. La esperanza de vida es de 73.30 años su tasa de mortalidad en el 12,80 % y su renta per cápita sea de USD 6.281 (Datosmacro.com). Lo que supone que la calidad de vida es normal.

Tabla 3: Índice de desarrollo Humano Alto.

Países	Ranking mundial 2014	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012	IDH 2013	IDH 2014
Bielorrusia	50	0,786	0,793	0,796	0,796	0,798
Rusia	51	0,783	0,790	0,795	0,797	0,798
Omán	52	0,795	0,793	0,793	0,792	0,793
Rumania	53	0,785	0,786	0,788	0,791	0,793
Ecuador	88	0,717	0,723	0,727	0,730	0,732

Fuente: Naciones Unidas

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Rusia en el puesto 51 del ranking del IHD con 0.798 puntos con una esperanza de vida de 71.10 años, su tasa de mortalidad en el 13 % y su renta per cápita sea de USD 10.911 (Datosmacro.com, 2015). Es decir, que Rusia tiene un desarrollo económico que se puede analizar a través de la educación, salud y los ingresos económicos.

Omán se encuentra el puesto 52 según el ranking del IDH con 0.793 puntos lo que conjetura una mejora con respecto al año 2013 y con una esperanza de vida 77.09 años, su tasa de mortalidad en el 2,69 por ciento y su renta per cápita sea de USD 11.032 (Datosmacro.com, 2015). Por el indicador económico de la renta per cápita este país tiene mayores ingresos que los anteriores países.

Índice de Desarrollo Humano Medio.

Dentro de este grupo se encuentra 40 países según el informe IDH (2015) aquí también se estudia los primeros 5 países que se encuentra en esta cuartil. Botswana en el 2014 tiene un valor de 0.698 puntos del IDH, con una esperanza de vida de 64.43 años, su tasa de mortalidad en el 7.46 por ciento y su renta per cápita sea de USD 5.598 (Datosmacro.com, 2015). Es decir, que en este país la calidad de vida es bastante estándar.

Moldavia está en el puesto 107 del ranking de Índice de Desarrollo humano con 0.693 puntos, lo que existe una mejora con respecto al año 2013. Sin embargo su esperanza de vida es de 71.46 años, su tasa de mortalidad en el 11.10 % y su renta per cápita sea de USD 1.757 (Datosmacro.com, 2015). Aunque las cifras económicas parecen frías vale destacar el ingreso per cápita es muy baja.

Tabla 4: Índice De Desarrollo Humano Medio.

Países	Ranking mundial 2014	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012	IDH 2013	IDH 2014
Botswana	106	0,681	0,688	0,691	0,696	0,698
Moldavia	107	0,672	0,679	0,683	0,690	0,693
Egipto	108	0,681	0,682	0,688	0,689	0,690
Turkmenistán	109	0,666	0,671	0,677	0,682	0,688
Gabón	110	0,663	0,668	0,673	0,679	0,684

Fuente: Naciones Unidas

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Turkmenistán un país asiático que se encuentra en el puesto 109 del ranking de Índice de Desarrollo Humano con un valor de 0,688 de IHD y en este país la esperanza de vida es de 65.60 años, su tasa de mortalidad en el 7,78 % y su renta per cápita sea de USD 6.816 (Datosmacro.com). Entonces la calidad de vida está restringida. Sin embargo cabe destacar que la tasa de mortalidad es baja.

Gabón es un país Africano y se encuentra en el puesto 110 de ranking del IDH con 0,684 puntos del IDH, en este país la esperanza de vida es de 64.38 años, su tasa de mortalidad en el 8.63% y su renta per cápita sea de USD 8.425 (Datosmacro.com, 2015). A igual que los demás cuatro países de este grupo existe un bajo nivel calidad de vida.

Índice de Desarrollo Humano Bajo.

En este último grupo del informe del IDH se califica de bajo y en la cuales están integradas 45 países. Igual que en los anteriores grupos se tomara 5 países de acuerdo a la clasificación. Sin embargo, es necesario mencionar que dentro de esta calificación la calidad de vida de los habitantes de estos países son realmente bajos, por lo que se podría mencionar que son países pobres en términos socioeconómicos por la baja calidad de educación, sanidad y bajo nivel de ingresos económicos. En donde sus gobiernos no satisfacen con las necesidades de su población. Como podemos observar (véase tabla 5).

Kenia se ubica en el puesto 145 del ranking de Índice de desarrollo Humano con 0.548 en el año 2014 con una esperanza de vida de 61.58 años, su tasa de mortalidad en el 8.27% y su renta per cápita sea de USD1.070 (Datosmacro.com). Es decir Kenia es

un país pobre donde la educación, la salud y los ingresos económicos son realmente bajos.

Tabla 5: Índice de Desarrollo humano Bajo.

Países	Ranking mundial 2014	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012	IDH 2013	IDH 2014
Kenia	145	0,529	0,535	0,539	0,544	0,548
Nepal	146	0,531	0,536	0,54	0,543	0,548
Pakistán	147	0,522	0,527	0,532	0,536	0,538
Myanmar	148	0,52	0,524	0,528	0,531	0,536
Níger	188	0,326	0,333	0,342	0,345	0,348

Fuente: Naciones Unidas.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El informe del IDH ubica a Nepal el puesto 146 con un valor de 0.548 puntos del Índice de desarrollo Humano, con una esperanza de vida de 69.60 años, su tasa de mortalidad en el 6.39 % y su renta per cápita sea de USD 555 (Datosmacro.com). El país en realidad no puede brindar a su población una vida digna.

Pakistán se encuentra en el puesto 146 del ranking de IDH con 0.538 puntos y con una esperanza de vida de 66.18 años, su tasa de mortalidad en el 7.41% y su renta per cápita sea de USD 1.027 (Datosmacro.com). Por los indicadores que se ven es uno de los países pobre en cuanto a la educación es el tercer mayor número de niños que no asisten a la escuela en el mundo, y el 63% de ellos son niñas (Campaignforeducation, 2016).

Myanmar se ubica en el puesto 148 del ranking de IDH con un valor 0.536 puntos y con una esperanza de vida de 65.86 años, su tasa de mortalidad en el 8,25% y su renta per cápita sea de USD1.001 (Campaignforeducation, 2016), es un país realmente pobre donde el gobierno apenas invierte en educación y los padres no pueden costear los estudios, por tanto aquí no existe una calidad de vida digna.

Y por último se menciona a Níger, el cual se encuentra ubicada en la última posición del ranking de Índice de desarrollo humano con un valor de 0.348 puntos del IDH, y su esperanza de vida es de 61,46 años, su tasa de mortalidad en el 9.12% y su renta per cápita sea de USD 338 (Campaignforeducation, 2016). Realmente es un país pobre donde la inversión en la educación, salud son bajos por lo tanto aquí es muy difícil decir que se pueda vivir dignamente.

Empleo a nivel mundial.

El empleo incide de manera significativa en el índice de desarrollo humano que radica en la libertad y la formación de las capacidades humanas. Las capacidades básicas del ser humano se reduce a tres factores: una vida larga y saludable, disponer de educación y tener acceso a los recursos necesarios para tener un nivel de vida digna. Examinado la historia del desarrollo humano en el transcurso de los últimos diez años, tiempo marcado por una creciente de integración global. La época de la globalización se ha caracterizado por avances en el campo de la tecnología, el comercio y las inversiones. El progreso en el desarrollo humano ha sido menos importante y gran parte del mundo va quedando al reverso.

Considerando los últimos diez años desde el aspecto del desarrollo humano, la percepción del trabajo es más amplia y profunda que el de empleo. La relación entre el trabajo y el desarrollo humano es sinérgico. El trabajo proporciona ingresos, reduce la pobreza y permite un crecimiento equitativo mientras que el desarrollo humano mejora la salud, los conocimientos, la concienciación y aumenta el capital humano y tienen mayores oportunidades.

El empleo es un factor determinante para desarrollo económico y social de un país. Hoy en día el empleo es una preocupación generalizada en todo el mundo tanto en los gobiernos, como en sectores empresariales y en millones de personas que batallan por proporcionar sustento a sus familias. En la actualidad existe muchos cambios en el mundo laboral ya sea por los cambios tecnológicos, demográficos y los efectos de las crisis internacionales, los países están en la obligación de afrontar estos desafíos para mejorar la calidad vida y la productividad. La participación total de la población en el empleo a nivel mundial se ve de una manera preocupante por los datos que se mira (véase tabla 6) la Tasa de participación en la fuerza de trabajo, hombres, mujeres (% de la población masculina y femenina de 15 años y más) con la estimación modelada de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

De acuerdo a los datos del Banco Mundial (2016), el empleo a nivel mundial en el año 2005 para la tasa de participación de la fuerza de trabajo total es de 47.8 % de la población del mundo a partir de los 15 y más años, aquí se debe destacar algo muy importante, que la mayor participación en la fuerza de trabajo es de los hombres con

un 80.7%; es decir, que los hombres ocupa la mayor participación en el mercado laboral, y las mujeres apenas una tercera parte del mercado laboral con 13.9%, a que se podría concluir que las mujeres son las que no tiene trabajo y que estén bonificados con un salario fijo mensual.

Tabla 6: Tasa de participación en la fuerza de trabajo, (% de la población 15+ años) (estimación modelada de la OIT) A nivel Mundial

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hombres	80,7	80,6	80,5	80,4	80,3	80,1	79,9	79,7	79,5
Mujeres	13,9	14,1	14,4	14,7	15	15,4	15,6	15,7	15,8
Total	47,8	47,9	47,9	48,0	48	48,1	48	47,9	47,9

Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Desde esta perspectiva, se puede manifestar que el empleo a nivel mundial arroja una tasa de desempleo alta y en donde las mujeres son las desempleadas. Sin embargo, de acuerdo a ese mismo datos se ve un incremento en el mercado laboral del 2005 a 2013 en un 0.01% en términos de la participación de la fuerza laboral total. Así mismo en cuanto a la participación de los hombres ha disminuido en un 1.2% lo que significaría que las mujeres han tenido un incremento en la participación de la fuerza es de 1.9%, lo que desde esta perspectiva se ve de forma positiva. Seguramente será por algunos cambios en la política laboral de los diferentes países, un ejemplo claro es el caso de Ecuador en donde las mujeres han ingresado no solo en la participación laboral sino incluso en la política.

Entonces el empleo es la parte fundamental e incluso indispensable para cada uno de los individuos, de acuerdo algunas teorías las personas que tienen 15 y más años es una población económicamente activa, pero la población que se dedica a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración económica o beneficios económicos. Además toda persona tiene derecho a un empleo adecuado con 40 horas semanales, y percibir un salario mensual. También dentro de este criterio el empleo está dividida en diversas categorías. El acceso universal a empleos dignos es una parte clave para la tranquilidad de las familias como parte de una sociedad. El trabajo es un medio de sostenimiento, fortalece la representación, genera lazos sociales y en términos más amplios suministra seguridad a las familias y las comunidades de un determinado país.

Entonces se determinaría que el empleo es una variable en constantes cambios en todos los países, por lo general, esto arroja una variable más estudiada y conocida por todos y sobre todo estudiadas por los economistas que es el desempleo, un indicador para muchos es el reflejo real de cómo esta una economía y sobre todo una población, mencionando nuevamente, que el empleo es la parte fundamental del desarrollo de una economía del país y el bienes del individuo común.

1.1.2.2. Contextualización meso.

América Latina y el Caribe de acuerdo al informe del Índice de desarrollo humano colocan como una región de ingreso medio. Por la implementación de políticas públicas que rigieron tanto en el esquema de crecimiento económico, como los sociales, laborales y educativos. Durante 2005-2015 la región ha experimentado el periodo de mayor crecimiento, esta bonanza económica, junto a la creación de empleo y creación de algunas de las políticas innovadoras en material social, elevaron a más de un tercio de la población a la clase media. Además la región va enfocada a alcanzar los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM) inclusive algunos países han cumplido las metas determinadas antes del período establecido. Lo que hace que disminuya la tasa de la pobreza en la región, colocando a los países en vía de desarrollo. La educación, salud y el ingreso económicos de la región son vulnerables, se necesita importantes mejoras por ejemplo en la construcción de políticas socioeconómicas, para proteger a los ciudadanos de una amplia diversidad de riesgos, incluyendo el empobrecimiento.

En América Latina desde el año 2005 a 2015 el IDH está dentro de desarrollo intermedio, así como se observa (véase tabla 7), en donde las variaciones de cada año están en incremento.

De acuerdo el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2015) de América latina en el año 2005 el IDH fue de 0.683 puntos es está por encima del índice de desarrollo humano mundial, de acuerdo a lo observado esta región brinda mejor bienestar en la calidad de vida para sus habitantes. Así mismo la esperanza de vida fue de 72.92 años; es decir, que fue de 3.91 años por encima de los datos a nivel mundial. Para este mismo año en relación al ingreso per cápita fue de USD 5056.53 un ingreso per cápita menor que al ingreso per cápita a nivel mundial; es decir, que

los ingresos económicos en América Latina están por debajo del promedio mundial, esto explica porque en la región existe desigualdad y la pobreza en casi todos países de la región.

Tabla 7: Índice de desarrollo Humano y sus componentes de América Latino y el Caribe.

Años	IDH	Esperanza de vida (Años)	PIB per cápita (PPA en US\$)
2005	0,683	72,92	5056,53
2006	0,689	73,15	5853,30
2007	0,695	73,38	6818,02
2008	0,700	73,60	7831,24
2009	0,701	73,82	7272,81
2010	0,734	74,01	8913,85
2011	0,738	74,24	10013,19
2012	0,743	74,45	9938,32
2013	0,745	74,71	10114,57
2014	0,748	74,94	9952,10

Fuente: Naciones Unidas.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Sin embargo, el crecimiento de la región en el IDH es relativamente positivo desde el 2005 a 2014 el incremento en el IDH es de 0.065 puntos en relación al incremento mundial estamos por debajo del promedio, seguramente esto tiene explicación en las políticas sociales que tienen los diferentes países de América Latina. En cuanto a la esperanza de vida entre estos diez años creció en 2.02 años, igual esté indicador muestra que estamos por debajo del promedio mundial, durante estos diez años el promedio mundial creció en 2.45 años, en cuanto al ingreso per cápita desde 2005 a 2014 incremento en USD 4895.58 lo que significa que el incremento ha sido 98%; es decir, que los ciudadanos de la región ha tenido un incremento en ingreso económico que muestra que tienen mayores posibilidades a consumo. Y con relación al ingreso per cápita entre estos diez años a nivel mundial estamos por encima del promedio.

El PNUD, (2015) como en el informe global también para las regiones divide en cuatro categorizaciones: IDH muy alto en la cual están 2 países; IDH alta está integrada por 10 países; IDH medio integra 6 países; y por último grupo del IDH bajo integran 1 país.

Índice de Desarrollo Humano Muy alto de América latina.

Dentro de este grupo está dos países Argentina y Chile, según el informe del año 2015.

Tabla 8: Índice de Desarrollo Humano Muy alto de América latina.

Puesto	País	IDH 2013	IDH 2014
1	Argentina	0,833	0,836
2	Chile	0,830	0,832

Fuente: Naciones Unidas.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Argentina está en el primer lugar de América Latina y en el ranking mundial se ubica en el puesto 40 con un valor de 0.836 puntos del IDH con una esperanza de vida de 76.16 años, su tasa de mortalidad en el 7.57% y su renta per cápita sea de USD 10.259 (Datosmacro.com, 2015). Es decir, en Argentina se puede tener una vida digna.

Chile se encuentra en el segundo lugar, mientras que en el ranking mundial del IDH se ubica en el puesto 42 con un valor de 0,832 puntos, con una esperanza de vida de 81.50 años, su tasa de mortalidad en el 5,12% y su renta per cápita sea de USD 11.362 (Datosmacro.com, 2015).

Índice de desarrollo Humano alto.

Dentro de este grupo están 10 países, dentro de este grupo analizaremos el año 2013-2014, en el siguiente cuadro (véase tabla 9). Uruguay país sudamericano se ubica en el puesto 3 de América Latina y en el 52 del ranking del IDH en el año 2014, con un valor de 0.793 puntos; es decir, existe una mejora con respecto al año anterior. En este país la esperanza de vida es de 76.99 años, su tasa de mortalidad en el 9.33 % y su renta per cápita sea de USD 13.159 (Datosmacro.com, 2015). Más allá de las cifras económicas, Uruguay es un país agropecuario, enfocan a la minería, la agroindustria y los servicios de valor agregado, es capaz de brindar a su población vida digna.

Panamá se ubica en el ranking 60 del IDH con un valor de 0,780 puntos lo que conjetura un progreso con respecto al año anterior, su esperanza de vida es de 77.60 años, su tasa de mortalidad en el 5.01% y su renta per cápita sea de USD 9.948 (Datosmacro.com, 2015). Aunque estas cifras socioeconómicas pueden parecer frías. Panamá es un país que se dedica a los servicios financieros y turísticos. El canal de Panamá es una infraestructura importante para generar ingresos. Por lo tanto la calidad de vida es relativamente normal.

Tabla 9: Índice de desarrollo Humano alto.

Puesto	País	IDH 2013	IDH 2014	Ranking mundial
3	Uruguay	0,790	0,793	52
4	Panamá	0,777	0,780	60
5	Cuba	0,768	0,769	67
6	Costa Rica	0,764	0,766	69
7	Venezuela	0,764	0,762	71
8	México	0,755	0,756	74
9	Brasil	0,752	0,755	75
10	Perú	0,732	0,734	84
11	Ecuador	0,730	0,732	88
12	Colombia	0,718	0,720	97
13	República Dominicana	0,711	0,715	101

Fuente: Naciones Unidas.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Cuba un país socialista se ubica en el puesto 67 del ranking del IDH con un valor de 0.769 puntos y se ve una mejora con respecto al año anterior. La esperanza de vida está en 79.39 años, su tasa de mortalidad en el 7.81% y su renta per cápita sea de USD 5.315 (Datosmacro.com, 2015). Cuba es uno de los países con mejor calidad de educación, en este país no existe personas analfabetas. Por tanto Cuba puede brindar una vida digna.

Costa Rica está en el puesto 69 según el ranking de IDH del 2015 con un valor 0.766 puntos, se ve una mejora con respecto al 2013. La esperanza de vida en Costa Rica oscila en 79.40 años, su tasa de mortalidad en el 4.83% y su renta per cápita sea de USD 8.159 (Datosmacro.com, 2015). La calidad de vida de sus habitantes es baja.

Venezuela se ubica en el puesto 71 del ranking del IDH con un valor de 0.762 puntos, se observa que existe una disminución con respecto al año anterior. La esperanza de vida está en 74.24 años, su tasa de mortalidad en el 5.53% y su renta per cápita sea de USD 13.002 (Datosmacro.com, 2015). Venezuela es un países petrolero pero hoy mismo tiene una coyuntura política que en donde sus habitantes no pueden tener una vida digna.

En el ranking del IDH México se ubica en el puesto 74 con un valor de 0.756 puntos con relación al año anterior existe una mejora. Con una esperanza de vida de 76.72 años, su tasa de mortalidad en el 4.79% y su renta per cápita sea de USD 8.100 (Datosmacro.com, 2015). Ahora mismo vive en una inseguridad por el narcotráfico a ganando terreno. Además en cuanto a la educación en México se encuentra en una fase

grave. “El sistema está fallando a las niñas, niños y jóvenes del país al no garantizar su derecho a la educación gratuita, laica, obligatoria, universal y sobre todo: de calidad.” (Mexicanosprimero, 2014).

Brasil un país gigante de América del sur se ubica en el puesto 75 del ranking del IDH con un valor de 0.775 existe una mejora en relación anterior. Tiene una esperanza de vida 74.40 años, su tasa de mortalidad en el 6.12% y su renta per cápita sea de USD 9.325 (Datosmacro.com, 2015). La educación en Brasil es buena pero existe una alta tasa de analfabetos.

Perú país interandino se ubica en el puesto 84 del ranking de IDH con un valor 0.734 puntos, se ve una mejora con respecto al año anterior. La esperanza de vida es de 74.53 años, su tasa de mortalidad en el 5,62% y su renta per cápita sea de USD 5.152 (Datosmacro.com, 2015). Aunque las cifras socioeconómicas se ven normales la educación, se caracteriza por un bajo desempeño en el rendimiento académico.

Ecuador está en el puesto 88 del Ranking de IDH con valor 0.732 puntos lo que refleja una mejora con relación al año anterior, con una esperanza de vida de 75.87 años, su tasa de mortalidad en el 5.13% y su renta per cápita sea de USD 4.928 (Datosmacro.com, 2015). Más allá de las cifras socioeconómicas Ecuador es un país que se dedica a la exportación de petróleo y productos de materia prima, su educación se encuentra en pleno mejoramiento con una baja tasa de analfabetos, además la educación es gratuita así como la salud. La calidad de vida en Ecuador es relativamente normal.

Colombia ubica en el puesto 97 del IDH con un valor de 0.720 puntos se ve una mejora con respecto al año anterior. La esperanza de vida es de 73.99 años, su tasa de mortalidad en el 5.87% y su renta per cápita sea de USD 6.215 (Datosmacro.com, 2015).

República Dominicana se ubica en el puesto 101 del ranking del IDH con un valor de 0.715 puntos con relación al año anterior existe una mejora. La esperanza de vida es de 73.50 años, su tasa de mortalidad en el 6,07% y su renta per cápita sea de USD 5.072 (Datosmacro.com, 2015).

Índice de Desarrollo Humano medio de América Latina.

Dentro de este grupo se encuentra seis países y también Haití como el país bajo en el índice de desarrollo humano a continuación se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 10: Índice de Desarrollo Humano medio de América latina.

Puesto	País	IDH 2013	IDH 2014	Ranking mundial
14	Paraguay	0,677	0,679	112
15	El salvador	0,664	0,666	116
16	Bolivia	0,658	0,662	119
17	Nicaragua	0,628	0,631	125
18	Guatemala	0,626	0,627	128
19	Honduras	0,604	0,606	131
Índice de desarrollo humano Bajo				
20	Haití	0,481	0,483	163

Fuente: Naciones Unidas.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Dentro del informe del índice de desarrollo Humano (2015), Paraguay se ubica en el puesto 112 con un valor de 0.679 puntos lo que se ve una mejor con relación al año anterior. La esperanza de vida está por 72.92 años, su tasa de mortalidad es de 5.65% y su renta per cápita sea de USD 3.630 (Datosmacro.com, 2015). En cuanto a la educación Paraguay es una de las peores del mundo según el Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial en donde se ubica en el puesto 133 de 144 países. (abc.com, 2012).

El Salvador se ubica en el puesto 116 del ranking del IDH con un valor de 0.666 puntos, lo se supone una mejora con respecto al año anterior. La esperanza de vida está en 72.75 años, su tasa de mortalidad en el 6.79 por ciento y su renta per cápita sea de USD 3.210 (Datosmacro.com, 2015). Más allá de las cifras económicas. La educación y salud está en un constante progreso.

Dentro del ranking del Índice del IDH Bolivia se ubica en el puesto 119 con un valor de 0.662 puntos con relación al año anterior existe un mejora. La esperanza de vida es de 68.34 años, su tasa de mortalidad en el 7.43% y su renta per cápita sea de USD 2.463 (Datosmacro.com, 2015). Según el periódico El Dia (2014): En cuanto a la educación y salud Bolivia se encuentra estancado por las políticas mal enfocadas. “La

problemática está básicamente relacionada a la productividad laboral con escasos resultados, ante una baja remuneración a los maestros capturados por sindicato”.

Nicaragua se ubica en el puesto 125 del ranking con un valor de 0.631 puntos con respecto al año anterior existe una mejora. La esperanza de vida en Nicaragua es de 74.81 años, su tasa de mortalidad en el 4.75% y su renta per cápita sea de USD 1.489 (Datosmacro.com, 2015). En cuanto a la educación y salud existe una mejora para el año 2015 por el aumento presupuestario por parte del gobierno central.

De acuerdo al informe del IDH Guatemala se ubica en el puesto 128 de ranking con un valor de 0.627 puntos; es decir existe una mejora en relación al año anterior. La esperanza de vida en Guatemala es de 71.72 años, su tasa de mortalidad en el 5.37% y su renta per cápita sea de USD 2.869 (Datosmacro.com, 2015). En cuanto a la educación y salud según Unicef (2015). Guatemala en materia de educación, es uno de los países que menos invierte en esta importante área. El gasto en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto, PIB, de Guatemala es de aproximadamente 2,4%, en comparación al 4,4% del promedio en América Latina.

Honduras se ubica en el puesto 131 del ranking del IDH con un valor de 0.606 puntos existe una mejora con relación año anterior. La esperanza de vida es de 73.14 años, su tasa de mortalidad en el 5.01% y su renta per cápita sea de USD 1.912 (Datosmacro.com, 2015). En cuanto a la educación y salud, Honduras tiene su mayor parte de presupuesto designados a este sector, pero no está designado para mejorar la infraestructura sino para los sueldos de los empleados de este sector (LaPrensa, 2013).

Haití se ubica en el puesto 163 y lo clasifican dentro del Índice de Desarrollo Humano Bajo. Con un valor de 0.483 puntos lo que se ve una mejora con respecto al año anterior. La esperanza de vida en Haití es de 62.75 años, su tasa de mortalidad en el 8.72% y su renta per cápita sea de USD 651. En cuanto al “sistema educativo público haitiano cuenta con una red insuficiente para responder a la demanda existente y la calidad de la enseñanza se aleja mucho de estándares occidentales” de acuerdo a Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2014), en cuanto a la salud “la red sanitaria de Haití no ofrece los servicios básicos sanitarios. De hecho es difícil encontrar centros de salud que atiendan urgencias, y los que hay disponibles exigen el

pago de altos precios al contado”. (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2014).

El empleo de América Latina.

El empleo de América Latina en esta última década a mejora por las inversiones públicas que han realizado los diferentes gobiernos en sus respectivos países. Por lo que el empleo se basa fundamentalmente en la política social. Los programas de política social deben partir de un modelo generadora de empleo, se debe fundamentar en el desarrollo económico y el desarrollo social. En lo económico, la fuerza laboral es uno de los principales factores de producción, y su valor va en aumento, pues el capital humano es elemento clave para el crecimiento de la economía y de la productividad. Desde esta perspectiva, el empleo es la principal fuente de ingresos de la mayoría de los habitantes latinoamericanos.

Esto se debe a que en América Latina existen pocos emprendedores. Las cifras del empleo bajas con relaciona otras regiones del mundo, pero existe algunos países que el empleo muy bajo en donde el desempleo en la región llegando a registrarse tasa de dos dígitos, el desempleo fue muy marcado en Argentina, Venezuela, Brasil, Colombia, República Dominicana. Sin embargo de acuerdo al Banco Mundial, (2016) la población de 15 años y más en América Latina la tasa de participación en la fuerza laboral está por encima de las tasa de la participación de la fuerza laboral a nivel del mundo, como miraremos en el siguiente cuadro.

Tabla 11: Tasa de participación en la fuerza de trabajo, (% de la población 15+ años) (estimación modelada de la OIT) América Latina

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hombres	80,22	80,16	79,89	80,01	79,67	79,78	79,56	79,64	79,61
Mujeres	51,40	51,56	51,90	52,20	52,69	53,12	53,18	53,61	53,68
Total	65,81	65,86	65,89	66,10	66,18	66,45	66,37	66,63	66,64

Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La fuerza laboral de los hombres en 2005 esta en 80.22% este porcentaje es muy similar al promedio mundial, en cuanto a las mujeres existe una gran brecha entre América Latina y a nivel mundial por ejemplo en 2005 el indicador de la fuerza laboral de las mujeres está en 51.40% mientras que a nivel mundial de 13.9%. Con estos datos

podemos decir que en América Latina hay mujeres que están participando en el mercado laboral, esto seguramente a las políticas laborales que ha implementado la región, y sobre todo por el alto nivel de conocimiento de las mujeres que en algunos países de la región han llegado ser presidentas de la república tal es el caso de Chile, Argentina, Brasil, Costa Rica, demostrando que existe equidad de género.

Mientras tanto los países que encuentran en el promedio de la región por las diferentes políticas sociales implementados por el Estado fueron marcados en Chile, Panamá, Costa Rica, El Salvador, Uruguay, Nicaragua y Haití, en donde los precios relativos explican la ampliación de la brecha salarial, la causa quizá radicaría en la reestructuración de las políticas sociales. Por ejemplo, si ocurriera una mayor inversión del Estado, se podría estimular el empleo de más trabajadores calificados dentro del propio Estado, mientras que las ocupaciones menos especializadas, como los servicios de limpieza y los de seguridad.

Además en algunos los países la tasa de desempleo están por debajo de la media de la región están viviendo diferentes cambios ya sea estructurales, políticos, sociales como por ejemplo Cuba, México, Perú, Ecuador, Paraguay, Bolivia, Guatemala y Honduras. En América Latina continúan aún dificultades en materia de desarrollo económico, inversiones y productividad, pero en los años dos mil cinco dos mil catorce se progresó en estos aspectos en comparación con los años dos mil. En cambio, se agudizaron los problemas relacionados con el empleo y la equidad: especialmente en países como Colombia Venezuela, República Dominicana, la generación de empleo fue poco eficiente, la calidad de los puestos de trabajo agudizó, y es probable que haya aumentado la desigualdad. Por lo tanto, los gobiernos deben crear políticas orientadas expresamente a resolver estos problemas.

1.1.2.3. Contextualización micro.

El IDH es elaborado PNUD para dar un enfoque sobre las personas y sus capacidades en las economías, entendiendo que no se debe valorar pura y exclusivamente el desarrollo de una nación a través del crecimiento económico, sino que el fin último es el desarrollo integral de la sociedad. Ecuador y el IDH según el informe del año 2015 aumento levente de 0.730 a 0.732 en el valor del IDH ubicando en el puesto 88 de 188 países y territorios.

El IDH puede estudiar como el desarrollo humano que se alcanzaría en el país si todas las personas coexistiesen iguales y tuvieran las mismas oportunidades. El índice refleja tres dimensiones: La eventualidad de una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y el logro de un estándar de vida digna. Estas dimensiones se aglomeran en cuatro subindicadores que son la esperanza de vida, la escolaridad promedio, la escolaridad esperada al iniciar la escuela y el Ingreso Nacional Bruta (INB) per cápita ajustado por la simetría del poder adquisitivo. Ecuador se fortalece como un país de desarrollo humano alto. El reajuste de datos sobre educación, salud y el ingreso per cápita por habitante promueve al país estar en pleno auge de desarrollo económico y social, esto gracias a las políticas sociales implementado por el actual gobierno desde el 2007.

El país cuenta con un buen desempeño en el indicador de salud pues la esperanza de vida es de 75.87 años y ha aumentado 1.73 años desde 2005. En el caso de los indicadores de escolaridad, ha habido progresos, aunque lentos. Por ejemplo ese aumento se puede observar en el porcentaje de alfabetización. Según El comercio (2015), los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a meta desde 1999 al 2012 fueron de 98% y se llegó al 99%. Además se ha mejorado en la calidad de la educación, con un indicador: la cantidad de estudiantes por docente.

La meta propuesta por UNESCO fue máximo 40 estudiantes por maestro. Se alcanzaron los 24 alumnos por docente en el mundo y en el Ecuador el cociente de estudiantes llegó a 18, en promedio. En cuanto a la tasa de mortalidad estamos en un nivel expectante en 2014 tasa fue de 5.13%. Ha caído en un 0.03% desde el 2005. Es decir, que en el país existe 5.13 muertes por cada mil habitantes. Esto seguramente se debe a la inversión Estatal en el sector salud. Con respecto al ingreso per cápita Ecuador ha experimentado un avance significativo en 2015 el ingreso está en USD 5.851. Lo que ha incrementado de manera progreso en USD 3.324 desde el 2005. Esto se debe a que el país ha incrementado el Producto Interno Bruto (PIB) de USD 34,67 millones en el año 2005 a USD 94,47 millones en el año 2015, lo que convierte a Ecuador es la economía número 61 en el ranking de los 196 países de los que publican el PIB. (Datosmacro.com, 2015).

En cuanto al empleo en Ecuador según El Telegrafo (2016), existen 11,5 millones de personas está en edad de trabajar; esa cifra corresponde al 69,6% de la población total ecuatoriana. También se ubicó que 7,9 millones de ecuatorianos pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA). Es decir, que el 94.3% de la PEA está trabajando. Entonces se concluye que el desempleo es 4.60%. Más allá de las cifras económicas, que para algunos no significa nada. El país está en pleno desarrollo económico y social, ya sea en la educación, salud y la esperanza de vida alta. Lo que constituye que el país tiene el desafío de brindar una vida digna para su población.

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1. Objetivo General.

Analizar el empleo y su incidencia en el índice de desarrollo humano en el Ecuador durante el periodo 2005-2015.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- 1) Describir el comportamiento del empleo en Ecuador durante el periodo objeto de estudio.
- 2) Describir el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano para los años 2005-2015.
- 3) Realizar un análisis econométrico del índice de desarrollo humano en función del empleo durante el periodo de estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

La presente investigación ha recolectado criterios investigativos, así como las conclusiones de los diferentes autores, además la revisión de varios antecedentes sobre la investigación en desarrollo, se descubrieron algunos paradigmas, quienes en sus trabajos han expuesto, en el conjunto bibliográfico de los centros de estudios y que han servido de base para otras investigaciones. Por último, se muestra el método de conceptos en los variables del objeto de estudio.

El empleo y su incidencia en el índice de desarrollo humano es un proceso sistemático y el objetivo principal de este paradigma es el mejoramiento de la calidad de vida. Desde esta perspectiva se enfocará en las variables de estudio que definen y conceptualizan algunos autores de manera acertada y de acuerdo a su ideología.

El desarrollo económico de un país, empresa e incluso una persona por su naturaleza siempre quiere lucrarse en términos económicos, ya sea por el mejoramiento de la calidad vida o por la acumulación de capitales físicos, en caso de las empresas. Este paradigma siempre fue una constante desde el inicio mismo de la conceptualización y teorización de ideas empezando por el padre de la economía. Adam Smith (1723) quien afirmo: “las verdaderas fuentes de riqueza son solo los bienes y servicios, los cuales conducen al bienestar material de los seres humanos” (p.123).

Desde estas perspectivas surgieron algunas teorías económicas de la modernización y la acumulación de capitales como es el caso del modelo de Arthur Lewis, Walt Whitman Rostow, quienes a través de las etapas de crecimiento elaboraron esos modelos. Pedrajas (2005) menciona: “programa de superación del atraso histórico de nuestra sociedades no solo a nivel económico aunque si principalmente, sino también a nivel político, cultural, y social” (pág. 88).

A lo largo del tiempo esta teoría cada vez ha tenido menos adeptos, y alguno de ellos ha cuestionado la teoría de la acumulación de bienes, y sobre todo del vivase cómo pueda. De ahí que, surge el paradigma del desarrollo humano con el economista

Pakistaní Mahbuh Ul Haq, quien tuvo una visión humanista y sobre todo el de bienestar social, fue quien idealizó el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que posteriormente se utilizó por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y su principal paradigma del desarrollo “debe ser visto como un ataque selectivo a las peores formas de pobreza (...) definirse en términos de reducción progresiva y eliminación de la desnutrición, la enfermedad, el analfabetismo, la miseria, el desempleo y las desigualdades” (Haq, 1976).

De la misma forma el premio Nobel de Economía Amartya Sen comenzará a desencajar conclusiones hacia el modo habitual del comportamiento humano; es decir, que la mayoría de personas piensan en la acumulación de bienes, y así como las teorías de la ciencia económica. Sen empieza hacer propuestas sobre la perspectiva de la economía del bienestar, esta concepción se convertirá en el punto de arranque de su concepción filosófica.

Esta filosofía se argumenta en la teoría económica a favor de los excluidos de la colectividad y la lucha por la eliminación de las desigualdades. Además esta filosofía se enfoca en la libertad. Amartya Sen (1999) afirma: “el papel constitutivo de la libertad está relacionada con la importancia de las libertades fundamentales para el enriquecimiento de la vida humana” (pág. 55).

Sen trata de definir el concepto de las libertades con el desarrollo humano, la que enfoca en una libertad real, desde dos ópticas opuestas pero complementarias en su edificación de la teoría. Por un lado, la libertad ilustrada como fin en sí mismo, que implica evaluar el desarrollo y se tomará en cuenta la extensión que hayan experimentado las libertades de los individuos. Por el otro, la libertad será tomada como fragmento en el sentido de que a mayor grado de libertad existente en una sociedad, el desarrollo se verá favorecido por la libre dependencia de los individuos.

Entre las libertades fundamentales se encuentran algunas capacidades elementales: poder evitar privaciones como la inanición, la desnutrición, la morbilidad evitable y la mortalidad prematura, o gozar de las libertades relacionadas con la capacidad de leer, escribir y calcular, la participación política y la libertad de expresión (Sen, 1999).

Estas libertades reales de las personas fue estudiada y puesto en la órbita del pensamiento económico y el desarrollo humano, de ahí que la Naciones Unidas a través del PNUD, desde 1990 se realiza publicaciones con el informe anual del Índice de Desarrollo Humano, esto partiendo como referencia del enfoque que ha asumido formalmente al idealismo de Mahbuh ul Haq y Amartya Sen por parte del PNUD debido al peso real que tiene esta teoría.

Para Pedrajas (2005), la trascendencia de la formación de capital humano, la formación de los recursos humanos, junto con medidas de atención a la salud, alimentación y otros aspectos similares, para superar la dicotomía entre “consumo” (bienestar presente) e “inversión” (crecimiento y bienestar futuro), en un modelo de crecimiento para el desarrollo humano.

Índice de Desarrollo Humano.

Algunos científicos del “desarrollo” han estudiado los diferentes contextos que deben enfrentar el ser humano, desde el momento de su concepción. Ellos estudian la manera en que las personas cambian durante su ciclo de vida, así como en aquellos variables que permanecen constantes. Es de allí, que surge la necesidad, de crear, por decirlo de algún modo, el estudio y análisis formal del desarrollo humano (Diane E, Olds, & Feldman, 2004).

En ese sentido PNUD (citado por Morao 2011) define al desarrollo humano como: “una forma de medir la calidad de vida del ente humano en el medio en que se desenvuelve, y una variable fundamental para la calificación de un país o región” (pág. 26). (Morao cita la definición del desarrollo humano en su trabajo de tesis de grado con el tema: “Incidencia de la inflación sobre la Tasa de Desempleo 1.999-2.009 y su Efecto en el Índice de Desarrollo Humano”).

Esas calificaciones tienen algunas variables que condicionan la descripción explicativa para medir la calidad de vida de una persona, es muy complejo desde cualquier punto de vista, llegar a un resultado real, que tengan explicaciones convincentes, y a partir de ello clasificar o seleccionar a un país o región en el ranking del IDH. El PNUD (2015). Menciona: “Dado que no se disponía de la totalidad de los indicadores para todos los países, las comparaciones entre países deben realizarse con cautela. Cuando

falta un indicador, las ponderaciones de los indicadores disponibles se ajustan para totalizar el 100%” (pág. 231).

Desde su inicio, el Informe sobre Desarrollo Humano estudia los componentes del IDH muestra el nivel de desigualdad de una población. El Índice de Desarrollo Humano ajustado por la desigualdad es un indicador del nivel de desarrollo humano de la población y que tiene como referencia su grado de desigualdad. Entonces en una sociedad con perfecta igualdad, el IDH y el IDH-D tienen el mismo valor. Cuando existe desigualdad en la salud, educación e ingresos, el IDH de una persona promedio de cualquier sociedad será inferior al IDH; cuanto menor sea el valor del IDH-D mayor es la desigualdad. Pues aquí se debe tener mucho encanta el índice de Gini.

Sin embargo, estos indicadores son tomadas en cuenta hoy en día para diferentes estudios macroeconómicos de los distintos países, basado en un indicador social estadístico que considera la calidad de vida de la población, éste índice mide el grado de desarrollo humano mediante tres indicadores: Salud medido según la esperanza de vida al nacer; la educación mide la tasa de alfabetización y la tasa de escolaridad combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior y el Ingreso que es la medición por el PIB per cápita que a partir del año 2010 se cambió al Ingreso Nacional Bruta (INB) per cápita. Entonces la teoría fundamental del IDH se podría resumir en que el crecimiento económico debe beneficiar a la salud, educación de los individuos.

El capital humano se fundamenta en modelos de la investigación basados en el proceso de aprendizaje a través de diferentes factores que no son cuantificables, así como los hábitos de las personas dentro de una sociedad, lo que trasciende de manera significativa, aunque es importante mencionar que también se puede hacer una valoración a través de la variable proxys; es decir, que se puede medir tasas de escolaridad o el promedio de años de educación adquirida. Pérez & Castillo (2016) afirman que “permiten medir sólo la cantidad más no la calidad de la educación, lo cual podría generar dificultades al momento de realizar comparaciones internacionales entre países” (pág. 653).

Con respecto a los indicadores sociales del IDH para medir la calidad de vida de una persona y sociedad el PNUD dividió en tres variables para poder calcular, entre ellas la salud, educación e ingresos.

Salud:

Mide la esperanza de vida al nacer. Lo que se entiende que la construcción de este indicador demográfico tiene la finalidad de describir los fenómenos naturales en una persona, así como la fecundación, movilidad y la mortalidad. A este último Miró & Carmen (2003) mencionan: “Que las poblaciones evolucionan a niveles elevados y relativamente estables de fecundidad y mortalidad a niveles bajos, en equilibrio, y a veces ligeramente fluctuantes” (pág. 10). La esperanza de vida últimamente se ha ido en aumento con respecto a los años anteriores, esto se debe seguramente al mejoramiento y avance en la medicina, mejoramiento en la infraestructura de salud, así como nuevos hospitales, la construcción de servicios sanitarios, como es el caso de alcantarillados, acceso al agua potable y una buena alimentación en la población infantil de los pueblos en el mundo. En cuanto a los avances en la medicina, la industrialización farmacéutica y las investigaciones científicas son partes fundamentales que han ayudado a mejorar la esperanza de vida de una persona.

Los factores sociales de la salud son contextos en que nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen los seres humanos, también dentro de esta variable es necesario destacar las condiciones vida de acuerdo a la factibilidad que tiene una persona de asistir a un centro de salud. Si las condiciones son favorables en cuanto a la salud los indicadores de desarrollo humano sería altas, con respecto a la esperanza de vida de los habitantes del mundo.

Educación:

El PNUD también estudia la variable de educación, la que mide la tasa de alfabetización y la tasa de escolaridad combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior. La adquisición de conocimientos de las persona es fundamental, empezando la enseñanza desde la niñez, esa adquisición de conocimientos debe ser de calidad. Además el Estado debe ofrecer el acceso a la educación a todos los ciudadanos de manera gratuita; es un derecho fundamental. El

acceso a la educación debe ser, sin ninguna discriminación a las personas con diferentes ideologías, culturas, situación económica e incluso si tienen discapacidades ya sea física o mental.

Así como mencionaron en la conferencia Mundial sobre Necesidades especiales, celebrada en Salamanca España en 1994 en donde se dio un gran impulso a la educación integradora. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016) menciona: “las escuelas deben acoger a todos los niños, independiente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. (...). Niños que viven en la calle y que trabajan, niños de poblaciones remotas o nómadas, (...). Desfavorecidos o marginados” (citado por Phyllis, 2003, pág. 4).

Entonces diremos que la educación es para todos, sin importar ninguna condición social o económica, lo que significa, que aprender, comprender y difundir conocimiento es parte de la vida de una persona. Pero aquí se debe hacer un paréntesis con respecto a la medición que hace el PNUD con respecto a la tasa de escolaridad, esta medición se ve compleja porque no todos los países tienen sus estadísticas escolares actualizadas. Sin embargo, existen datos en donde se puede observar el analfabetismo en edades de 15 a 69 años en algunos países, lo que se interpreta que el analfabetismo es una variable dicotómica por ejemplo: “el alfabetismo, por el contrario es un fenómeno más complejo y multidimensional que requiere una variable continua” (Rodas, 2000, pág. 372).

A estas variables se podría dividir en escolaridad neta y escolaridad bruta, según el análisis de Rodas (2000), la tasa neta pueden ser manipulables los datos estadísticos por parte del gobierno central, incluso este tipo de actitudes no favorece para hacer un estudio con resultados confiables, lo que provocaría desventajas para hacer cálculos de tasa de graduación con respecto a la duración de los años de estudios, los niveles educativos alcanzados. Así mismo la claridad y la veracidad de los datos proporcionarían una perspectiva con respecto a la esperanza educativa.

Ingreso.

El IDH también estudia la variable del ingreso de la renta per cápita, este es un indicador fundamental dentro del desarrollo humano social y económico. Si bien es cierto, que aquí se hace una valoración del Producto Interno Bruto (PIB) dividiendo el total de población del país. Este indicador es usado para estimar la riqueza económica de un país y tiene una correlación directa con la calidad de vida de los habitantes de una nación. Lo que se entendería que, si un país pobre tiene un incremento en el PIB se supone un aumento del bienestar de la población, sin embargo, también existe incoherencias con esta teoría porque en los países con renta alta existe menos relación entre los indicadores de educación y salud, tal es el caso específico de Alemania donde existe una gran brecha entre pobres y ricos. El 20% de la población tienen un ingreso que gana más de 4 veces de lo que percibe la población de ingresos medios.

Además la medición de un nivel de vida digno esta expresada en la posibilidad del poder adquisitivo, como sabemos el PIB es el valor monetario de los bienes y servicios producidos en un país. “La Oficina del Informe reciente de la comisión sobre la Medición del Rendimiento Económico y el progreso social de sustituir el PIB per Cápita por el INB per cápita” (Naciones Unidas, 2011, pág. 4).

Lo que significa que el INB es el ingreso recibidos por los residentes de un país, incluidos las remesas, los flujos, y las ayudas internacionales. La conclusión es que el INB es un indicador indirecto más apropiado que el PIB del bienestar económico del país. Entonces la renta per cápita es un indicador clave dentro del estudio del IDH, donde se puede medir la desigual que existe entre personas y países. Hay un estudio realizado por el Banco Mundial (2016), que lleva de nombre “Informe sobre el Desarrollo” de 1990, que pone en tela de juicio lo escrito por Kuznet, (la correlación entre desigualdad social y PIB per cápita de los países pobres serían, en un principio, igualitarios) donde muestran que la distribución de la renta no depende del crecimiento de un país, sino del desarrollo social. “Si bien no hay una literatura específica sobre la relación entre desigualdad social y crecimiento económico, (...). Los resultados obtenidos sobre la desigualdad en los niveles del rédito y crecimiento pueden aplicarse, por analogía, al análisis de la desigualdad social” (Amendola & Dell’Anno, 2010, pág. 47).

Desde este enfoque el ingreso per cápita tiene el sesgo con la desigual socioeconómica en donde preliminarmente se observa una gran brecha entre ricos y pobres, no solo de los ciudadanos sino también de los países.

Dentro de un estudio que se realiza sobre el ingreso per cápita de un país también, se puede hacer estudio de las regiones o provincias, donde se puede descifrar con mayor claridad la desigualdad que existe dentro de un Estado. Los municipios más pobres tienden a cerrar la brecha del PIB per cápita respecto a los estados más ricos, se estima una tasa de 0.051% por año. Dada la magnitud de la disparidad entre municipios, se considera que esta tasa es baja, se necesitaría más de 200 años para que las diferencias disminuyeran sólo 50% (Gómez, Laguna, Martínez, & Mosqueda, 2010).

De acuerdo al análisis de estos autores la desigualdad entre ricos y pobre es muy amplia, lo que significa, que se debe trabajar con más énfasis por parte de los gobiernos, en tratar de disminuir esta gran brecha, que ocurre sobre todo en los países pobres de África y América Latina. Sin embargo, esta brecha, en algunos países latinoamericanos está tratando de eliminar, con diferentes métodos, ideologías e incluso desde la perspectiva geopolítica tal es el caso de Bolivia, Ecuador, Venezuela, Uruguay y entre otros. Han tomado un camino a lo que, los gobiernos han llamado el socialismo del siglo XXI. Bueno lo importante que está ha tomado la iniciativa de tratar de eliminar aquella brecha entre pobres y ricos.

Sin embargo, la desigualdad puede traer consecuencias negativas para las familias que tiene escasos ingresos económicos, lo que provocaría la desintegración de los hogares cuando uno de esos miembros busque mejores y nuevas oportunidades en otros lugares del mundo, y con ello busque una mejor calidad de vida. Acosta (2011), afirma que “La desigualdad social que prevalece en el mundo hace que emigrar de su ciudad o poblado hacia otras partes de su país y frecuentemente a otros países sea la mejor opción, (...). Para poder aspirar a una vida digna” (pág. 15).

El PNUD ha tomado como una variable indispensable para hacer el análisis del índice de desarrollo humano, pero podría tener errores en sus resultados, ya que en algunos países no están actualizadas los datos estadísticos con respecto a lo que se estudia, es más, las variables que se estudian son muy complejos de levantar información. El indicador PIB per cápita no es el más correcto para explicar las complejidades

inherentes al contenido de la repartición del ingreso, pues no determinar cómo se distribuye el producto generado, entre las poblaciones pertenecientes a estratos sociales distintos y en la variedad de espacios territoriales dentro del mismo país. Sin embargo, el PIB per cápita como variable nos puede señalar las tendencias de crecimiento económico, así como también permite establecer problemas de recesión económica en escenarios de inflación, que posteriormente resultan útiles para abordar indicadores de mayor complejidad (Abarca, 2000).

Empleo

El empleo es importante para toda persona, es un factor determinante para el desarrollo económico y social de un país. Ahora bien, la literatura científica sobre el empleo ha sido caracterizada por diferentes terminologías sobre todo en el idioma inglés, (“job, worker, employment, employed, contract, career,”...) son palabras de varios calificativos (“temporary, atypical, unstable, contingent, non standard”...). Algunas veces, se indica directamente a los “temporaries”. Cuando se trata sobre la experiencia subjetiva de esta situación ocupacional, se pone de manifiesto un claro predominio del término “insecurity” acompañando a los de “job”, “employment” o “work”. Algunas veces, “insecurity” y “unemployment” son usados como sinónimos e intercambiables. (Blanch & Cantera, 2009)

Cuando el autor menciona “insecurity” presume decir la inestabilidad laboral, llegando a ser estudiado posteriormente como una variable que interviene directamente en el origen del bienestar y sus efectos incluso en la salud de una persona. De ahí, que surge la edad mínima y máxima que una persona está en la calidad de trabajar según: Ríos (2009), conjunto de personas que cuentan con la edad mínima de trabajar o están dispuestos a participar en la actividad económica, generando así bienes y servicios para la sociedad a los salarios vigentes (pág. 61). (Ríos cita sobre Población Económicamente Activa en su trabajo de tesis de grado con el tema: “El desempleo y sus implicaciones en el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia en el período 1999-2007”).

Por lo tanto, el empleo tiene diferentes categorizaciones, según Organización Internacional del Trabajo (OIT) esta Calificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE-) fue adoptada en 1993 en la Decimoquinta Conferencia Internacional

de Estadística del Trabajo (CIET). La CISE clasifica a los empleos respecto al tipo de contrato de empleo explícito o implícito entre el trabajador y la unidad económica en la que está empleado, en donde se especifica los grupos de clasificación: a) Asalariados, b) Empleadores, c) Trabajadores por cuenta propia, d) Miembros de cooperativas de productores, e) Trabajadores familiares auxiliares, f) Trabajadores que no pueden clasificarse según la situación en el empleo. (Organización Internacional del Trabajo, 2013).

La calificación internacional de la situación en el empleo, además de clasificar el empleo tiene otras atribuciones que ayudan a entender dos funciones que aportan al modelo del desarrollo de las clasificaciones nacionales de estadística sobre la situación del empleo; es sentar las bases para la producción de estadística comparables sobre el empleo. Estadísticamente no se ve mucho los datos del empleo sino la estadística del desempleo y es el más observado por los analistas económicos y además es observada como signo de debilidad de una economía.

Cuando hablamos de la debilidad económica sin duda estamos haciendo énfasis al desempleo y su efecto que provocaría una mala calidad de vida, y la consecuencia convergente que es la pobreza según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “la falta de empleo o su mala calidad es quizás el vínculo más claro entre vulnerabilidad y pobreza ya que los ingresos provenientes del trabajo representan la fuente más directa e importante para la sobrevivencia de los hogares” (CEPAL, 2000, pág. 51).

Algunos pensadores ganadores de premios nobeles tienen sus propias definiciones acerca del empleo, por ejemplo el premio nobel de Economía en 2001 Stiglitz (2002) dice: “El propósito de la actividad económica es acrecentar el bienestar de los individuos, y las estructuras económicas que sirven a este fin son más dignas de estima que las que no favorecen” (pág. 9).

Entonces se podría decir, que el empleo es esencial para obtener bienestar que satisfaga a la persona. Sin embargo, cabe mencionar que este mismo autor hace una elocución con respecto a las personas que no tienen empleo mencionando que: “las personas que pierden su empleo no sufren sólo por la pérdida de renta, sino porque queda afectada

su identidad” (Stiglitz, 2002). A partir de esta mención será casi imposible que una persona sin trabajo tenga un bienestar real.

De mismo modo el premio nobel de economía de 1969 Tinbergen quien describe acerca del empleo como una relación gradual de la subutilización de la mano laboral en los países en vías de desarrollo no se conoce con claridad, pero es enorme. Además de ser mala en sí misma, contribuye a la gran desigualdad en la distribución de los ingresos que se indica en esos países e impide el empleo óptimo de sus recursos (Tinbergen, 1970).

Entonces podríamos descifrar que las causas de la subutilización de la fuerza laboral serían por la escasez de la mano de obra calificada, bajo nivel de los conocimientos tecnológicos; esto podría contribuir que las personas trabajen en el campo pero no tienen registrada en la estadística nacional del empleo como personas que reciben un salario mínimo unificado, otra de las causas quizás sea la falta de capitales, pero las personas pueden prestar servicios laborales al sector de la construcción y este sector contribuye al incremento del empleo. Además las políticas comerciales podrían contribuir al incremento del empleo; es decir, produciendo bienes y servicios tecnificados, y no quedar estancadas en la producción de materias primas.

Desde esta perspectiva los países en vía de desarrollo deberán fortalecer sus propias industrias, en “estos casos se advierte que las industrias que, en toda lógica, deberían poseer los países en vías de desarrollo y que crearían un considerable volumen de empleo no pueden desarrollarse por la imposibilidad de exportar sus productos” (OIT, 2013, pág. 87).

Sin embargo, parece ser que el fundamento teórico desde hace mucho tiempo de dos economistas suecos adoptó el principio de la división óptima del trabajo conocida como el principio Ohlin- Hecksher. Según este principio los países deberían tener industrias y otras actividades; es decir, la densidad del capital (físico y humano) de las industrias (OIT, 2013).

Por otra parte, el premio nobel de economía 1998 Amartya Sen describe sobre el trabajo y empleo donde redacta del momento crucial de la historia de los trabajadores del mundo, donde podemos empezar a ver un cuadro catalogado de problemas y pocas

oportunidades de obtener trabajo. La integración de la economía mundial, es un proceso que dibuja una perspectiva aterradora para la población en situación precaria, podría ser eficaz y beneficioso si optamos un planteamiento adecuado de las condiciones que rigen nuestras vidas y nuestro trabajo (OIT, 2013).

Dentro de la población trabajadora existen diferentes sectores en donde se debe promover la oportunidad a hombres y mujeres de conseguir trabajo decente, productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana (OIT, 1999), pues sin duda los empleados en el sector que trabajen deben ser asalariados, tener un ingreso con la que pueda mantener a su familia en términos de alimentación, vestimenta y a los ocios que pueden disfrutar.

Con respecto a los trabajadores, ellos tienen derechos y obligaciones y además a un trabajo digno con todas las prestaciones de ley. Entre los deberes de los trabajadores es “poner toda su capacidad a disposición del empleador, aceptar el ejercicio de la facultad disciplinaria y no trabajar a desgano, guardar reserva a la información y documentos a los que tenga acceso” (Rios, 2009, pág. 29; Rios cita sobre los derechos de los trabajadores en su trabajo de tesis de grado con el tema: “El desempleo y sus implicaciones en el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia en el período 1999-2007”).

Empleados asalariados e independientes.

De acuerdo a la calificación internacional de la situación en el empleo se clasifican en los empleados asalariados, son empleos en los que los trabajadores tienen contratos implícitos o explícitos, por los que reciben una remuneración básica que no depende directamente de los ingresos de la unidad para la que trabajan, en cuanto a los empleados independientes se define como: aquellos empleos en los que la remuneración depende directamente de los beneficios derivados de los bienes o servicios producidos por parte de los trabajadores . “Los titulares toman las decisiones operacionales que afectan a la empresa, o delegan tales decisiones, pero mantienen la responsabilidad por el bienestar de la empresa” (OIT, 2013, pág. 15).

Con respecto a los empleados asalariados también se podría definir como empleados subordinados en donde nacen, en algunos casos la precarización de trabajo. “Las

situaciones laborales se han deteriorado ya sea como consecuencia de la caída de los salarios, (...). La prolongación de las jornadas laborales por encima de los límites fijados por ley, o bien la contratación creciente de trabajadores a tiempo parcial” (Mora, 2005, pág. 29). Por la precaria situación laboral muchas personas han decidido por un trabajo independiente, en no estar bajo las reglas y ordenes de un empleador, sino más bien, emprender su propio ingreso económico. Aunque está claro que los trabajadores autónomos corren riesgos de no percibir un salario mensual fijo, a veces ellos podrían superar el salario fijado y en otras ocasiones pueden estar por debajo del salario fijado por ley.

Según Díaz (2005) afirma: “La diferencia esencial que existe entre el trabajo dependiente, subordinado o por cuenta ajena y el trabajo autónomo, radica en la ajenidad o propiedad que el trabajador tiene respecto de los frutos que se obtienen de su esfuerzo laboral” (pág. 33). El empleado autónomo depende de su trabajo, no está sujeta a ninguna regla y trabaja para lucrarse a sí mismo.

Además los asalariados totales son las que tiene como único ingreso económico el salario básico unificado, que debe cubrir todas las necesidades de una persona. La proporción de trabajadores asalariados en el empleo total tiene implicaciones importantes en lo que concierne a determinar quiénes están adoptados por las disposiciones sobre salario mínimo. En la medida en que la remuneración mínima sólo se aplica a los trabajadores asalariados, si éstos componen sólo una parte minoritaria de la fuerza de trabajo, el ámbito general de amparo que ofrece el salario mínimo también será reducido. (Organización Internacional del Trabajo, 2013)

Miembros de cooperativas de productores.

En la conferencia 1993 sobre la estadística del trabajo también clasificaron los empleados como miembros de cooperativas de productores tienen un “empleo independiente” en una cooperativa que produce bienes y servicios, cada socio participa en las mismas condiciones de igualdad con los demás miembros, las inversiones y la distribución de los beneficios entre los miembros es equitativo (OIT, 2013).

Los trabajadores de cooperativas surgieron por la década de los setenta en Italia, surgieron para dar respuestas a los problemas sociales no atendidos por parte de las

instituciones públicas y la población no tuvo la oportunidad de tener un salario mensual. Madeleine (2008) Afirma: “El miembro-usuario está en el origen de la cooperativa, creada para responder a una necesidad: tener acceso a créditos, abastecerse de productos de consumo o insumos para la producción, comercializar sus productos, generar un empleo remunerado” (pág. 281). De ahí que las cooperativas de productores brindan la oportunidad de tener un trabajo asalariado aunque deben responder a los objetivos de la organización, sin embargo, las cooperativas productores no tienen fin de lucro. Pero actualmente tales cooperativas han cambiado de objetivos y su principal característica es tener ingresos para obtener beneficios y el bienestar de los socios.

Según Portillo & Contreras (2012) “Las cooperativas son asociaciones abiertas y flexibles, autónomas, que surgen porque un grupo de personas se unen mediante un acuerdo voluntario, para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes” (pág. 17). Entonces desde estas definiciones la OIT tiene suficiente argumentos para clasificar como parte del empleo a los miembros que forman parte de una cooperativa, estas cooperativas pueden ser productoras de servicios o material primas para la comercialización. En algunos países las cooperativas forman parte esencial de la economía, pero existen muy pocos países que recopilan información estadísticamente sobre los miembros de las cooperativas productoras y que el porcentaje que este conjunto representa en el empleo total es muy pequeño y está en declive en casi todos los países.

Trabajadores no clasificables por categoría en el empleo.

Esta clasificación del empleo por categorías la OIT lo define como: Trabajadores que no pueden clasificarse según la situación en el empleo, incluye “a los trabajadores sobre los que no se dispone de suficiente información pertinente y/o que no pueden ser incluidos en ninguna de las categorías” (OIT, 2013, pág. 18). Entonces se podría decir, que este tipo de trabajadores no incluyen en ninguna situación del empleo para poder registrar en los datos macroeconómicos del empleo, pero se incluye como categorías residuales para las formas del empleo independiente.

Se podría decir, que a este tipo de trabajadores son los conocidos como “vendedores ambulantes” y su principal actividad es vender para tener un rédito económico, y a

partir de ello poder sobrevivir. Este tipo de trabajadores están en las grandes ciudades. Además se podría incluir en este grupo a los pequeños agricultores, artesanos, mineros y otras personas que tienen empleo de manera independiente. Este tipo de trabajos serían temporales y tendría la oportunidad de ser trabajadores subcontratados en el futuro y por tanto tener un empleo y formar parte de los empleados asalariados. El trabajo temporal es cuando se reduce empleados de planta; por la inexistencia de estabilidad laboral; por contar con un contrato referido a servicios extraordinarios de la empresa; la prestación de servicios corresponde a la tarea designada; los materiales y las herramientas de trabajo son propiedad de una Empresa Usuaria (Partida, 2001).

Ante este panorama de la clasificación del empleo realizado por la OTI el empleo debe ser una variable de estudio y no de clasificación, estudiar cuáles son las causas para que no exista un trabajo estable, con salarios dignos que cubran el costo la canasta familiar, sus respectivos efectos que tendría que una persona cuando se encuentre sin trabajo. Aunque a este variable macroeconómico por parte de algunos estados no ha tenido relevancia, pero esta variable es un indicador que demuestra la debilidad económica del país.

La superación de la pobreza y eliminación de las desigualdades debe ser un imperativo moral de los países y en especial de las políticas socioeconómicas de los gobiernos, que implementen para poder enfrentar este desafío. Si bien es cierto, hoy en día se habla mucho de la globalización. Esta globalización en cuanto al capital, pero restringida para la movilidad humana. Esto demuestra que el mundo está bajo el idealismo del capitalismo y su interés principal es la acumulación de las riquezas por parte de países desarrollados. No le interesa la igualdad de las sociedades, entonces por lógica el desarrollo humano no logra llegar a un estado del bienestar de la población mundial. Desde esta perspectiva el estudio del IDH con los componentes del empleo tienen diferentes interpretaciones tal es el caso de Venezuela en donde el estudio del efecto del índice de desarrollo humano no tienen ningunos efectos con la tasa de desempleo y la tasa de inflación. (Moroa cita Conclusiones en su trabajo de tesis de grado con el tema: “Incidencia de la inflación sobre la Tasa de Desempleo 1.999-2.009 y su Efecto en el Índice de Desarrollo Humano”).

Tabla 12: Cuadro resumen de la bibliografía.

Autores	Variables	Indicadores	Modelo Econométrico	Principales conclusiones o aportaciones
Pedrajas, (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo Humano. - Economía Ética. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de infraestructura. - Productividad y acumulación de Capitales. - Investigación y Desarrollo. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - La ética del desarrollo debe tener una aplicación coherente; es decir, en el desarrollo humano. - Los Modelos de desarrollo económico han demostrado que no son capaces de lograr una sociedad justa, libre y digna. - El verdadero desarrollo debe sustentarse en el capital humano, una tarea imprescindible en los países en vías de desarrollo.
Sen, (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo y derechos. - Empleo - Desempleo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover oportunidades de trabajo. - Principios éticos. - Creación de empleos. - Tasa de dependencia. - Principios éticos 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - Una valoración para solucionar desempleo es promover oportunidades de trabajo para hombres y mujeres. - La salud y la capacidad de trabajar son los que determinan, la cantidad de trabajo que se puede hacer. - Los derechos jurídicos y los principios de justicia socialmente deben estar basados en fines de ética social.

PNUD, (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la vida política y comunitaria. - Sostenibilidad Ambiental. - Seguridad humana y derechos humanos. - Promoción de igual y la justicia social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vida larga saludable. - Conocimiento. - Nivel de vida digno. 	Modelo de Regresión transnacional.	<ul style="list-style-type: none"> - La comunidad Internacional debe velar por el Desarrollo Sostenible de las personas. - El compromiso mundial es garantizar las libertades y el bienestar del ser humano de una forma equitativa y sostenible.
Pérez & Castillo, (2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Capital Humano. - Teorías y métodos - Salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y libertad. - Ideales democráticos. - Mortalidad. 	Regresión Lineal Simple a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios del Capital Humano en función de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> - El capital humano es la inversión en la educación y la formación de los individuos con el fin de incrementar productividad y sus ingresos. - La relación entre la mortalidad y el capital humano se reduce a las disparidades entre los ricos y los pobres.
Miró & Carmen, (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Tasas de crecimiento demográfico. - Nivel de la fecundidad. - Edad 	<ul style="list-style-type: none"> - Fecundidad. - Mortalidad 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - La transición demográfica en los distintos países surgió por una serie de cambios sociales. - Promover a las personas a participar en las diferentes actividades sin importar su edad.

Rodas Martini,(2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Medición del desarrollo Humano. - Indicadores Educativos. - Escolaridad Bruta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alfabetismo. - Ingresos. - Evolución de los componentes de IDH. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - Las estimaciones sobre el desarrollo humano han cambiado en especial en los componentes del IDH. - La escolaridad bruta debe ser ponderada con los niveles educativos.
Amendola & Dell'Anno, (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdad social. - Desarrollo económico y curva de Kuznets. 	<ul style="list-style-type: none"> - PIB per Capiatá. - Índice de las políticas redistributivas - Índice de Gini. 	Modelo Regresión lineal, en función de la desigualdad a través de la curva de Kuznets' en términos de economía informal de porcentaje al PIB oficial. Además PIB es el PIB pro CAPITA a los precios constantes	<ul style="list-style-type: none"> - La desigualdad social se observa a través del indicador de la distribución de réditos. - Desde el punto vista normativo la política económica debe tener prioridad en la reducción de la desigualdad social.
Gómez, Laguna, Martínez, & Mosqueda, (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento relativo del producto per cápita. - Infraestructura. - Inversión Estatal. - Escolaridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productividad. - Inversión en la Infraestructura. - Gasto de Capital. - Niveles de escolaridad. - Tasa de crecimiento del ingreso per cápita 	Modelo de Regresión Lineal en función de tasa de crecimiento promedio de la economía, que representa el nivel de producción per cápita inicial de la economía.	<ul style="list-style-type: none"> - La hipótesis de convergencia, analizado, los municipios más pobres tienden a cerrar la brecha en el producto per cápita respecto a los municipios más ricos. - Se identificó las variables de crecimiento de los municipios y las variables que explican la baja tasa de convergencia estimada.

Abarca, (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Evolución del ingreso per cápita en Venezuela. - Distribución del ingreso. 	<ul style="list-style-type: none"> - PIB per cápita nominal. - Variación porcentual de PIB per cápita nominal. - Tasa de crecimiento de la población. - Inflación. 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - El PIB per cápita real mostró un crecimiento con la bonanza petrolera en las décadas del setenta y finales del noventa. - El crecimiento de población ha mantenido en un ritmo homogéneo, y el nivel de bienestar de los habitantes del país fue altamente significativo y progresivo.
Blanch & Cantera, (2009)	Escala de bienestar laboral.	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo Estable. - Empleo Temporal Voluntario. - Desempleo 	Anova usando como variable dependiente el bienestar laboral. Lo que la ocupacional produce diferencias estadísticamente significativas en la escala de bienestar laboral.	<ul style="list-style-type: none"> - El empleo temporal involuntario es un empleo estándar y tiene impacto de la situación ocupacional sobre el bienestar psicosocial. - La inseguridad laboral es un malestar que genera ambigüedad y confusión con respecto al empleo.
OTI, (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - El empleo. - Subutilización de la fuerza de trabajo. - Desempleo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado laboral. - Tasa de desempleo. - Tasa combinada de desempleo y fuerza de trabajo potencial. - Medida compuesta de subutilización de la fuerza de trabajo. 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - La OIT debería elaborar un manual técnico donde detalle la metodología, recopilación de datos, la elaboración de estimaciones y la difusión e interpretación de la estadística del trabajo. - En el campo estadístico el análisis y pruebas sobre desarrollo y metodología del trabajo debe ser objetivo.

CEPAL, (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Pobreza y Vulnerabilidad Social. - Estratificación Ocupacional. - Nivel Educativo. - Productividad. - Oportunidad de bienestar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdad. - Ingresos Ocupacionales. - Productividad. Ninguna. - Infancia y adolescencia. - Riesgo sanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> - La vulnerabilidad social en América Latina está expuesto a la mayoría de los hogares pobres. - La estratificación ocupacional en países de América Latina tienen distinto nivel de ingreso ya sea por la fuerza de trabajo en diferentes ocupaciones. - Los niveles educativos alcanzados por la población hace que tenga más oportunidades de trabajo. - Las personas adultas sufren vulnerabilidad social y están sujetas a recibir sus jubilaciones.
Stiglitz, (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo. - Teoría Económica. - Niveles de vida. - Bienestar social. - Políticas Económicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Salarios. - Distribución. - Ingreso Per cápita. Ninguno. - Salud. - Educación. - Ideología. 	<ul style="list-style-type: none"> - La política económica se encuentra en las manos de tecnócratas, cuyo trabajo consistirá en instrumentar la política. - El desarrollo es algo más que acumulación del capital sino que es la transformación de la sociedad. - El desarrollo equitativo y democrático es sustancial para la libertad colectiva.

Tinbergen, (1970)	<ul style="list-style-type: none"> - Política Comercial. - Crecimiento del Empleo. - Capital Humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción. - Aranceles. - Industria. - Distribución. - Inversión. 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - El mayor obstáculo para la industrialización de los países en vías de desarrollo es la política comercial. - La progresiva estructura de los aranceles aduaneros desalienta la transformación de los productos. - Los países de la región están obligados a adoptar industrias que exigen un gran de capital para el desarrollo nacional.
Mora,(2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste del Empleo. - Ajuste estructural. - Flexibilización Laboral 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción. - Competitividad. - Ingresos. - Desempleo. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - El ajuste del empleo está enfocado en el empleo asalariado y la precarización del trabajo. - La precarización del empleo ha adquirido relevancia en lo académico y la política. - El modelo de industrialización por sustitución de importaciones, ha dinamizado el mercado laboral y dio expansión al empleo formal. - La desregulación del mercado laboral fue idealizado por los economistas neo-liberales de la región y los políticos tanto como en los empresarios.

Mahbuh ul Haq, (1976).	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdad - Desarrollo Humano. - Distribucion 	<ul style="list-style-type: none"> - IDH. - Esperanza de vida al nacer. - Educación. - Renta per cápita. 	Modelo de Regresión transnacional.	<ul style="list-style-type: none"> - La diferencia crítica entre el modelo de crecimiento económico y el modelo de desarrollo humano es que el primero se centra exclusivamente en la expansión del ingreso, mientras que el segundo abarca la ampliación de todas las opciones humanas - económicas, políticas, sociales y culturales.
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Díaz, (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento del trabajo. - Trabajo independiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo. - Salario. - Producción. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - La informalidad y el desarrollo de la producción hace unas relaciones atípicas en el desarrollo social y el desarrollo de políticas públicas. - Las diferencias producidas en la industria ha perjudicado al derecho del trabajo.
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Madeleine, (2008)	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperativa. - Organización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salud. - Educación. - Trabajo. - Independencia. - Metas. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - La solidaridad e interés colectivo han encontrado un importante éxito en los países donde se implantaron las Cooperativas sociales. - Las cooperativas sociales se distinguen por trabajar con personas que no tienen salarios. - El trabajo voluntario, es considerado como un elemento central de eficacia desde el punto de vista organizacional.
Portillo & Contreras, (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Democracia. - Cooperativismo - Proceso de desarrollo. - Estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación. - Asociaciones. - Acciones. - Responsabilidad. 	Ninguno.	<ul style="list-style-type: none"> - La participación es un derecho y un deber del ciudadano pero también es un principio, del proceso socio-político y organizacional. - El proceso de crecimiento continuo y dinámico de las organizaciones comunitarias, se profundiza en el avance de la transformación cultural. - El cooperativismo ha elevado el nivel y calidad de vida de los ciudadanos, que voluntariamente forman parte de la organización.

Partida, (2001)	<ul style="list-style-type: none"> - Reestructuración productiva. - Empleo. - Precarización Laboral - Subcontratación - Inversión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción. - Flexibilidad laboral. - Salario. 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - La tercerización laboral representa más ventajas para el capital que para los trabajadores. - Con la tercerización el trabajador pierde el sentido de colectividad y no puede defenderse del capital. - La aparición de los nuevos tipos de trabajo representa una desventaja para el trabajador.
Acosta, (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo Humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salud. - Educación. - Renta per cápita. 	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> - El Desarrollo Humano nos lleva a pensar más allá de términos económicos, sino en función de las personas. - Se busca la ampliación de bienestar para las generaciones futuras.
Morao, (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Inflación. - Desempleo. - Desarrollo Humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Índice Inflacionario. - Tasa de desocupación. - Estado de Bienestar. 	<p>Modelo de regresión lineal simple, donde el coeficiente que describe la intensidad de la observación entre las variables desempleo e inflación respecto del modo lineal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El índice inflacionario es una de las variables que incide en la disminución del IDH en Venezuela. - La inflación está acompañada con la disminución del desempleo, es decir existe una relación directamente inversa entre las variables. - El IDH se incrementó paulatinamente por las políticas del gobierno.

Rios, (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - PEA. - Población ocupada. - Población desocupada. - Población Cesante. - Población Aspirante. - Desarrollo Humano 	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo. - Desempleo. - Esperanza de vida al nacer. - Tasa de Alfabetización. - Renta PIB per cápita. 	<p>Modelo VAR estimado a través de serie de tiempos, donde las variables de estudio se tratan en igual de condiciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El mercado laboral es frágil ante cualquier shocks, y sus efectos en el IDH es acorto plazo. - En cuanto al empleo la población ocupada tienden a sufrir variaciones y sus efectos son a corto y largo plazo.
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Biblioteca Virtual EBSCO, Proquest, Scopus, Redalyc y Springer.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

2.2 HIPÓTESIS

De acuerdo al problema planteado en la presente investigación, se considera las siguientes hipótesis.

H₀: “El empleo no incide en el índice de desarrollo humano en el Ecuador”

H₁: “El empleo incide en el índice de desarrollo humano en el Ecuador”

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA.

En el presente trabajo de investigación se realizó una exhaustiva búsqueda de información de varios aspectos económicos tanto a nivel macroeconómico como microeconómicos de las cuales se enfatizó en el fundamento teórico, sobre la cual el economista Mahbub Ul Haq y Amarty Sen formulo el Índice de Desarrollo Humano (IDH), a partir de esta teoría el PNUD hace estudio sobre el Desarrollo Humano. El IDH está compuesto por tres indicadores, como la esperanza de vida, escolaridad y el índice del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita. También se procederá a describir y analizar el comportamiento del empleo a través de múltiples indicadores como tasa de empleo, la fuerza laboral o población económicamente activa (PEA) y su incidencia en el índice de desarrollo social durante la década 2005-2015 a partir de la estructuración de un modelo econométrico.

La búsqueda de la información se realizó desde las fuentes oficiales y confiables tales como el PNUD, de donde se obtuvo los datos del IDH así como las dimensiones de este índice, la tasa de mortalidad, el coeficiente de Gini. El INB, se obtuvo del Banco Mundial, mientras que la tasa de la fuerza laboral se obtuvo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el portal de información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se obtuvo los datos de PEA, datos de la tasa neta de matrículas, el tasa del empleo se adquirió del portal de información “Ecuador en Cifras” publicadas por Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), y la fuente más importante de este trabajo investigativo fue de Banco Central del Ecuador (BCE, 2017), estos portales de información son confiables y verificables.

En la primera parte se realizará el análisis descriptivo de las variables formuladas en esta investigación, se identificaron su comportamiento a lo largo del tiempo con el propósito de conocer la incidencia del empleo en el IDH y sus dimensiones que se analizarán más adelante; dentro de éste análisis, se desglosaron los indicadores y de estos indicadores los sub-indicadores o dimensiones, tales como la salud; dentro de este indicador se clasifica dos dimensiones: la esperanza de vida al nacer, y la tasa de mortalidad como un factores importantes para el desarrollo humano; el siguiente

indicador es la educación que está compuesta por dos dimensiones como es el índice escolaridad combinada tales como la tasa neta de matrícula primaria, secundaria y superior, y también los datos de la tasa de alfabetización de la población ecuatoriana; y por último el indicador del INB per cápita, que a partir del año 2010 es utilizada por el PNUD como un nuevo indicador en remplazo de Producto Interno Bruto (PIB) per cápita; el INB per cápita expresadas en la paridad del poder adquisitiva (PPA) es expresada en dólares internacionales que tiene el mismo PPA con los dólares de los Estados Unidos de América.

Dentro de este INB per cápita hay una dimensión muy importante que es la desigual y para ello se consideró el coeficiente de Gini. Además en el análisis descriptivo se considera las variables regresoras tales como la tasa del empleo, PEA, y el total de la población asalariada, la fuerza laboral en ambos géneros. De mismo modo se realizó el análisis econométrico con las variables del empleo y su incidencia en el IDH. Se procedió a realizar el análisis de Regresión por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios; porque es la más común y sobre todo por ser más intuitivo y matemáticamente más descriptibles que otros métodos como por ejemplo los métodos de máxima verosimilitud. Además se realizó el modelo Autorrelación Integrado de promedios Móviles (ARIMA).

Todo el análisis econométrico se realizaron a través de software Gretl, este software es de libre distribución y muy utilizados por los académicos de las ciencias de las Matemáticas, Estadística y Econometría. Gretl fue lanzado por primera vez en el año 2000 por Allin Cottrell de la Universidad Wake Forest de la ciudad de Winston-Salem, Carolina del Norte.

3.1 Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

El modelo econométrico de los MCO es donde se puede encontrar los parámetros poblacionales en un modelo de regresión lineal. Para establecer este análisis se obtuvo cuatro observaciones para determinar una regresión con tres regresoras y una regresada, lo que se estimó por separado los modelos propuestos, para cada uno de ellos, se procederá a realizar el test de especificación de Ramsey con el propósito de conocer, si estos modelos pueden estimarse por separados o si es necesario establecer una sola regresión, por lo tanto las relaciones estará compuesta de la forma siguiente:

El IDH en función PEA, tasa del empleo, y asalariados. Es decir, econométricamente es compuesta de la siguiente manera:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \mu_1$$

Donde:

Y = Índice de Desarrollo Humano (compuesto por los indicadores de la Salud, Educación, Ingreso Nacional Bruta per cápita).

X_1 = Población económicamente activa. (PEA)

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ = Error de perturbación.

De acuerdo a este planteamiento econométrico, el modelo quedó estructurado de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu_i$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_1 = Población económicamente activa. (PEA)

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ = Error de perturbación.

En el primer modelo las variables explicativas son estadísticamente significativas, y además si explican estas variables a la variable dependiente; para ello con el software Gretl se procedió hacer el análisis respectivo, de acuerdo a información que arroje se efectuaron los diferentes contrastes. Es necesario conocer los errores de especificación en un modelo de regresión, si las variables son estadísticamente significativas, además consta de la formulación de la ecuación de regresión y de las afirmaciones o supuestos acerca de los regresores y del término de perturbación. Lo que implica que, existirá un error de especificación cuando sea errónea la formulación de la ecuación o uno de los supuestos subyacentes del modelo (Kmenta, 1997).

Entonces se realizaron el contraste de Test de RESET Ramsey para determinar si el modelo está correctamente especificado; es decir, que se pretende comprobar si en el modelo se omitieron variables de relevancia o si se identificaron variables irrelevantes. Además se realizó el contraste de Autocorrelación de Breusch-Godfrey para conocer si el comportamiento de una variable pueden explicarse por sí mismo; es decir, que una variable puede estar explicando con el mismo mecanismo para varios periodos de tiempo, por lo general la Autocorrelación se presenta en los datos de serie temporal.

Otro problema que se puede presentar en un modelo econométrico es la colinealidad, donde se puede conocer si las variables regresoras se encuentran correlacionadas; es decir, que variables explicativas tienen una combinación lineal en donde los coeficientes de terminación tienen una relación fuerte. Además en el modelo econométrico de MCO también se hizo la prueba de heterocedasticidad de White, con la que se puede determinar que la varianza no se mantiene constante en todas las observaciones de la muestra o también la heterocedasticidad se presenta cuando sus valores son excesivamente grandes o pequeñas a esto se conoce como outliers o valores atípicos.

También se realizó la prueba de no linealidad para verificar si las variables sujetas a estudio se relacionan linealmente. Lo que se entiende que no exista una relación lineal en los parámetros que unen a las variables. Para conocer si los estimadores son confiables se realizó el test de la Normalidad de los Residuos que permitieron identificar si los parámetros puedan realizar estimaciones o proyecciones acertadas.

Para todos los modelos de esta investigación se realizaron todas las pruebas estadísticas ya mencionadas con anterioridad. Para el modelo se identificó que las variables explicativas no son estadísticamente significativas; es decir, que este modelo se debe replantear. Por lo tanto, se procedió al subajuste del modelo; es decir, la omisión de una variable explicativa en este caso fue la variable PEA.

Entonces el subajuste del modelo quedaría económicamente formulada de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu_1$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1, β_2 = Coeficientes.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_1 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ_1 = Error de perturbación.

En este modelo subajustado volvió arrojar que las variables explicativas no fueron estadísticamente significativo. Por lo tanto, la alternativa siguiente también es la omisión de una variable explicativa en este caso la variable asalariados. Por lo tanto el nuevo sudajuste se estructuro económicamente de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \mu_2$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1 = Coeficiente.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_2 = Tasa del empleo.

μ_2 = Error de perturbación.

A igual que el modelo anterior volvió arrojar que la variable explicativa, tasa de empleo no es estadísticamente significativa; es decir, que el modelo se encuentra en una forma práctica incorrecta. Para ello se consideró el método Log-log, Lin-Log, Log-Lin que son logaritmos que aplican a las variables; es decir, que se trató de conocer si el modelo es lineal en los parámetros, pueden ser o no lineales en las variables explicativas o la variable explicada.

3.2. Modelo con logaritmos.

Se utiliza este método para los modelos con logaritmos cuando presentan que las variables ya sean endógena o explicada no son lineales entre los parámetros, y con los logaritmos podemos alcanzar la linealidad del modelo.

Modelo Log-log.

La aplicación de logaritmos a las variables se lo denomina “modelo de regresión donde la variable dependiente y (al menos una de) las variables explicativas se encuentran en su forma logarítmica” (Wooldridge, 2010, pág. 843).

Entonces el modelo Log-Log econométricamente se estructura de la siguiente forma:

$$l_Y = \beta_0 + \beta_1 l_{X_1} + \beta_2 l_{X_2} + \beta_3 l_{X_3} + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

L_{Y_1} = Índice de Desarrollo Humano (IDH) con logaritmos.

L_{X_1} = Población económicamente activa (PEA) con logaritmos.

L_{X_2} = Tasa del empleo con logaritmos.

L_X_3 = Asalariados Totales con logaritmos.

μ = Error de perturbación.

De la misma forma en esta aplicación del modelo se enfrenta nuevamente el problema de error de especificación del modelo; es decir, que las variables no son estadísticamente significativas. Además con el subajuste del modelo se observó el mismo problema de errores de especificación, por lo que se tomó la decisión de pasar a un siguiente modelo.

Modelo Lin- Log.

La variable explicada es de forma natural y las variables explicativas se convierten en logaritmos; es decir, que la variable dependiente se transformó en variable potencial mientras que las variables explicativas en su forma de observación. Entonces este modelo econométricamente se estructuró de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 l_X_1 + \beta_2 l_X_2 + \beta_3 l_X_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH)

L_X_1 = Población económicamente activa (PEA) con logaritmos.

L_X_2 = Tasa del empleo con logaritmos.

L_X_3 = Asalariados Totales con logaritmos.

μ = Error de perturbación.

También se presenta el mismo problema de especificación de errores; es decir, que no son estadísticamente significativos por lo que se procedió elaborar el modelo Log-Lin. Y también en este modelo se observó el mismo error.

Modelo Log-Lin.

El “modelo de regresión donde la variable dependiente está en forma logarítmica y las independientes se encuentran en su nivel original” (Wooldridge, 2010, pág. 843). El modelo econométricamente se formuló de la siguiente manera:

$$L_Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

L_Y = Índice de Desarrollo Humano (IDH) con logaritmos.

X_1 = Población económicamente activa (PEA).

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ = Error de perturbación.

De igual forma al correr este modelo indica el mismo error, que las variables explicativas no indican ninguna relación con la variable explicada. Entonces por los resultados anteriores se procedió analizar, si las variables explicativas del PEA, tasa de empleo y asalariados; y la variable endógena IDH son estacionarias. “El punto de partida es el proceso (estocástico) de raíz unitaria (...) se convierte en un modelo de caminata aleatoria sin derivar (...) lo cual significa que las primeras diferencias de una serie de tiempo” (Gujarati & Porter, 2009, págs. 754-755). Para ello se realizó el análisis de la raíz unitaria a través del test estadístico de Dickey-Fuller aumentado.

3.3. Test estadístico de Dickey-Fuller.

Es la prueba de una raíz unitaria para las observaciones de datos de serie de tiempo, por lo general se puede encontrar en un modelo autorregresivo, entonces el contraste

se desarrolló través de la metodología univariantes, para indagar la estacionalidad de los procesos estocásticos, su planteamiento matemático es la siguiente:

$$Y_t = \alpha_1 Y_{t-1} + V_t \cdot (1.1)$$

Si α_1 es <1 la variable Y_t es autocorrelacionada y estacionaria, mientras que si es igual a cero o > 1 , no será estacionaria y su varianza aumentará de forma impresionante.

El test estadístico de tau o prueba de Dickey Fuller, en contraste de una hipótesis $H_0: \alpha_1 = 1$ frente a la alternativa $H_1 = \alpha_1 < 1$, en un proceso autorregresivo (AR1), y para realizarlo se utiliza la relación (1.2) obtenida al aplicar primeras diferencias.

$$d_Y_t = d_{-1} Y_{t-1} + V_t \cdot (1.2)$$

Donde $d_Y_t = Y_t - Y_{t-1}$, $d_{-1} = (\alpha_1 - 1)$ y el parámetro d_{-1} tomara valores en el intervalo comprendido entre 2 y cero: $-2 < d_{-1} < 0$, si el valor absoluto del parámetro α_1 es menor que la unidad: $-1 < \alpha_1 < 1$. “Consiste en contrastar la hipótesis nula $H_0: d_{-1} = 0$ raíz unitaria y no estacionariedad frente a la hipótesis alternativa $H_1: d_{-1} < 0$ raíz unitaria, α_1 menor que 1 y aceptación de la estacionariedad” (Guisán, 2002).

Test de DFA (test de Dickey- Fuller aumentado).

Cuando el término de error está correlacionada se incrementa o adiciona valores rezagados para la variable explicada. “Se puede contrastar la hipótesis de nulidad de d_{-1} pero en una relación “aumentada” con la inclusión de valores retardados de d_Y . Si se considera necesario pueden incluirse también término constante y la tendencia, al igual que el test DF” (Guisán, 2002). En este caso se estimara la siguiente forma:

$$d_Y = d_{-1} Y + d_{-0} + d_{-2t} + d_{-3} d_{Y(-1)} + \mu \cdot (1.3)$$

Donde μ es un término de error puro de ruido blanco.

La hipótesis nula, o no estacionalidad de la perturbación aleatoria, frente a la alternativa de estacionalidad. Ello ocasionaría algunas debilidades, según Maddala, “puede provocar una tendencia excesiva a "aceptar" la hipótesis nula, de "no estacionariedad" cuando la variable es estacionaria. Dicha "aceptación" no implica

necesariamente una evidencia favorable hacia la hipótesis nula ya que puede haber una clara situación de incertidumbre” (Maddala, 1992, pág. 532).

La prueba de Dickey-Fuller Aumentado es utilizado con frecuencia para contrastar la hipótesis de cointegración entre las variables de un modelo econométrico causal, utilizando los residuos de la estimación Mínimos Cuadrados Ordinarios del modelo como variable la Y en la relación (1.3). Por lo general se utiliza al menos un retardo de d_{-1} , y en ocasiones más si los parámetros resultan significativos. (Guisán, 2002).

Como casi todas las variables no son estacionarias excepto una variable (X_1) que si es estacionario, se pueden presentar el problema de que las variables pueden estar conintegradas. Para evitar el problema de cointegración de las variables IDH, PEA, tasa de empleo y asalariados se realizó la prueba de Engle-Granger.

3.4. Prueba de Engle-Granger.

La prueba de cointegración se refiere a la relación entre variables no estacionarias con raíz unitaria; es decir, cuando dos series esta cointegradas a pesar de que una de las variables puede ser estacionarias, existe un equilibrio a largo plazo. “La existencia de una correlación entre dos variables no implica causalidad; es decir, que una variable se correlaciona con otra, no implica siempre que una de ellas sea la causa de las alteraciones en los valores de otra” (Granados, 2013).

Grenger propuso el test de causalidad de acuerdo a la filosofía de que “el futuro no puede afectar al pasado sino, en cualquier caso podría ser al revés.” (Granger, 1969). Lo que el autor está enfocado en decir que una variable retardada está correlacionada con valores futuros de otra variable, se dice que una variable es causa de la otra, aunque este criterio no sería correcto; sin embargo, para la comprobación de las causalidad se eligió 10 retardos es una metodología que podría ayudar para el caso de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios se introducirían rezagos lo que creciera el coeficiente de determinación (R^2) ajustado. Para la comparación del test.

H_0 : que no exista dicha causalidad o, alternativamente

H_1 : que no sabemos si no existe dicha causalidad

La causalidad de Granger es una condición necesaria pero no suficiente para la existencia de verdadera causalidad. Si las series son estacionarias de orden 1(0) apliquen el procedimiento estándar de MCO. Resultado: parámetros exactos y superconsistentes. Entonces se procedió a determinar el ORDEN de integración de cada una de las variables a ser contenidas en el modelo. Si las series son estacionarias de orden 1 (0), apliquen el procedimiento estándar de MCO. Si las series resultan integradas de diferente orden, tales como: I (0), I (1), I (2) es posible concluir que no estén cointegradas. La aplicación de MCO producirá resultados espurios: en la R-cuadrado (R²), estadístico de Fisher y Test student altos y Durbin-Watson bajo. Además para conocer la presencia de cointegración en las variables de orden uno y de orden cero se aplicaron el test estadístico de Johansen,

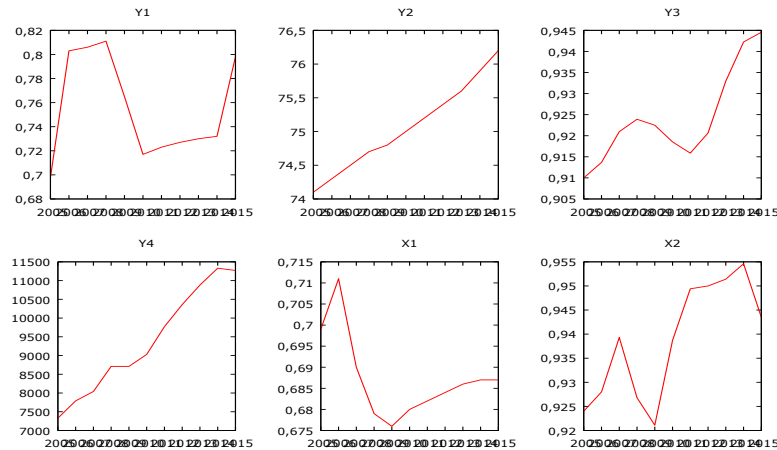
3.5. Test de estadístico de Johansen.

Es un método muy popular para la comprobación de la existencia en las variables integradas de orden uno I (1), y/o I (0) respectivamente. Para ello es necesario “analizar las series de datos y conocer si presentan o no raíces unitarias. Las series que presenten raíces unitarias se colocan en un vector autorregresivo, a partir del cual se puede probar la existencia de una o más combinaciones lineales” (Mata, 2012).

Características de las series temporales: la mayoría de las series tienen una tendencia. Su valor medio cambia con el tiempo, las llamadas series no estacionarias. Algunas series se describen “meandros”; es decir, suban y bajan sin ninguna tendencia obvia o tendencia a revertir hacia algún punto. Otras series presentan “shocks” persistentes.

Con el propósito de conocer si presentan o no las raíces unitarias. En el gráfico siguiente se pudo observar que las variables del planteamiento de este modelo econométrico no son estacionarias, por lo que es necesaria la aplicación del test estadístico de Johansen.

Gráfico 1: Serie Temporales



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G

Con los resultados de las prueba estadísticas se procedió a formular nuevamente el modelo econométrico a través de los Mínimos Cuadrados Ordinarios, con las variables de la primera diferencia identificado a las variables no estacionarias. Entonces el modelo econométrico se formuló de la siguiente manera:

$$dY = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 dX_2 + \beta_3 dX_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

dY_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH), de orden uno.

X_1 = Población económicamente activa. (PEA) de orden cero.

dX_2 = Tasa del empleo de orden uno.

dX_3 = Asalariados Totales de orden uno.

μ = Error de perturbación.

El modelo integrado resultó estadísticamente significativo entre las variables, pero la variable explicativa asalariados no es estadísticamente significativo por lo que se procedió a omitir esta variable, dando paso al subajuste del modelo.

Subajuste del modelo Integrado.

Económicamente este nuevo modelo integrado se planteó de la siguiente manera:

$$dY = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 dX_2 + \mu_1$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1, β_2 , = Coeficientes.

dY_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH), de orden uno.

X_1 = Población económicamente activa. (PEA) de orden cero.

dX_2 = Tasa del empleo de orden uno.

μ_1 = Error de perturbación.

El modelo integrado subajustado las variables son estadísticamente significativo, lo que significa que las variables explicativas tienen incidencia con la variable endógena. Por lo tanto a este modelo se procedió hacer todas las pruebas estadísticas ya mencionados en este capítulo.

3.6. Modelo ARIMA.

Como el modelo integrado tuvo que ser analizada si las variables son o no estacionarias se procedió a la elaboración de un nuevo modelo Autorregresivo Integrado de Promedios Móviles (ARIMA) para ello la variable endógena se corrió el correlograma. Para conocer si con este modelo con el Autorregresivo, las Medias Móviles y las variables es estadísticamente significativo, entonces el modelo econométrico ARIMA (p, q), p es término autorregresivo y q promedios móviles de ahí que se formuló de la siguiente manera:

$$dY_1 = \beta_0 + \beta_1 Y_{1(t-1)} + \beta_2 \mu_{t-1} + \beta_3 d_X1 + \beta_4 d_X2 + \beta_5 d_X3 + \mu$$

Donde:

dY_1 = Primera diferencia del IDH.

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Coeficientes.

$Y_{1(t-1)}$ = IDH (2006 -1).

μ_{t-1} = Error de perturbación (2006 - 1).

d_X_1 = PEA integrada de orden Uno.

d_X_2 = Tasa de empleo integrada de orden Uno.

d_X_3 = Asalariados Totales de integrada de orden Uno.

μ = Error de perturbación.

El modelo ARIMA fue correctamente especificado porque las variables explicativas son estadísticamente significativas y además no presento autocorrelación. Ahora bien, al tener los dos modelos elaborados fue necesario optar los criterios de elección de modelos. Y para ello se tomó en cuenta los criterios Schwarz, criterio de información Akaike y criterio de información Hannan-Quinn, para conocer ¿cuál de los modelos es la más precisa? según los criterios mencionados.

3.7. Criterios de elección de modelos.

Cuando por diversos motivos en un análisis econométrico tienes que elaborar algunos modelos, aquí el investigador enfrenta la disyuntiva de la elección de un modelo más precisa y adecuada. Para la elección más correcta se debe tener en cuenta los objetivos de análisis, la teoría económica utilizada y los resultados estadísticos, además depende de los modelos uniecuacionales y multiecuacionales (Solera, 2000).

Criterio de información de Akaike.

Es una medida relativamente de calidad para un modelo estadístico que ayuda a la elección del modelo. Este criterio no prueba la hipótesis nula; es decir, que este criterio no puede indicar nada acerca de la calidad del modelo. Sin embargo, es necesario

trabajar con este criterio de información Akaike (CIA) ya que “su idea clave la de penalizar un exceso de parámetros ajustados, algo que no hace el test asintótico del chi-cuadrado. CIA es un estimado de la muestra del $E \{ \ln f(X)/\theta \}$ esperanza de la log- verosimilitud (o negantropía)” (Caballero, 2011).

Criterio de información de Hannan-Quinn.

Es un criterio de información alternativo al de Akaike, este criterio también es para seleccionar un modelo estadístico más preciso, tiene una analogía al criterio de información bayesiano (CIB), la diferencias es que no es asintóticamente eficiente; es decir, que es considerado una “variante del CIB con una pequeña penalización de la magnitud del tamaño de la muestra, inicialmente para seleccionar el orden de una autorregresión” de promedios móviles o vectores autorregresivos (Caballero, 2011).

Criterio de información de Schwarz.

Es conocido como el criterio bayesiano su característica principal es que tiene una aproximación para las muestras grandes de probabilidades para el modelo que estas analizando. Siempre estará bajo la hipótesis de algunas distribuciones a priori de los parámetros. Este criterio a igual que las anterior son las más adecuadas cuando su valor estadístico sea la más baja.

Existe algunas diferencias que se debe tomar en cuenta en los criterios Akaike y Schwarz tales como: el procedimiento de Schwarz difiere del Akaike en “las dimensiones es multiplicada por $\ln n$, el CIB se inclina más que el CIA hacia modelos de dimensiones más bajas cuando el número de observaciones es $n \geq 8$ ”. (Schwarz, 1978). Entonces existe una diferencia notable entre estos dos criterios.

Otro de las diferencias es que la mayoría de las simulaciones es baja en los dos criterios entonces ahí se puede determinar entre la dimensionalidad finita o la dimensionalidad baja; es decir, que se observa el peso entre el modelo estimado y observado.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

4.1.1 Análisis del Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador.

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad examinar las características del IDH que elabora cada año el PNUD y a partir de los datos correspondientes a 2005-2015 que son publicados en cada uno de estos periodos, con respecto la información del Ecuador. Además analizar las diferentes variaciones del empleo, como un factor determinante para alcanzar el desarrollo social y económico del país, en la cual el empleo es una variable que constituye en un medio de subsistencia que permiten a las personas salir de la pobreza e mejorar su nivel de vida.

En cuanto al IDH en el Ecuador durante los periodos 2005-2015, ha sufrido variaciones, pero estas no son tan significativas con respecto a otros países, sin embargo, el país se consolidó en el IDH alto. Estos datos del IDH también son calculadas por el coeficiente de Gini. Esto se debe a las políticas sociales implementado por el actual gobierno que ha permitido reducir las brechas de desigualdad.

Tabla 13: Índice de desarrollo Humano del Ecuador.

Años	IDH	Tasa de variación.
2005	0,698	
2006	0,803	15,0%
2007	0,806	0,4%
2008	0,811	0,6%
2009	0,765	-5,7%
2010	0,717	-6,3%
2011	0,723	0,8%
2012	0,727	0,6%
2013	0,730	0,4%
2014	0,732	0,3%
2015	0,798	9,0%

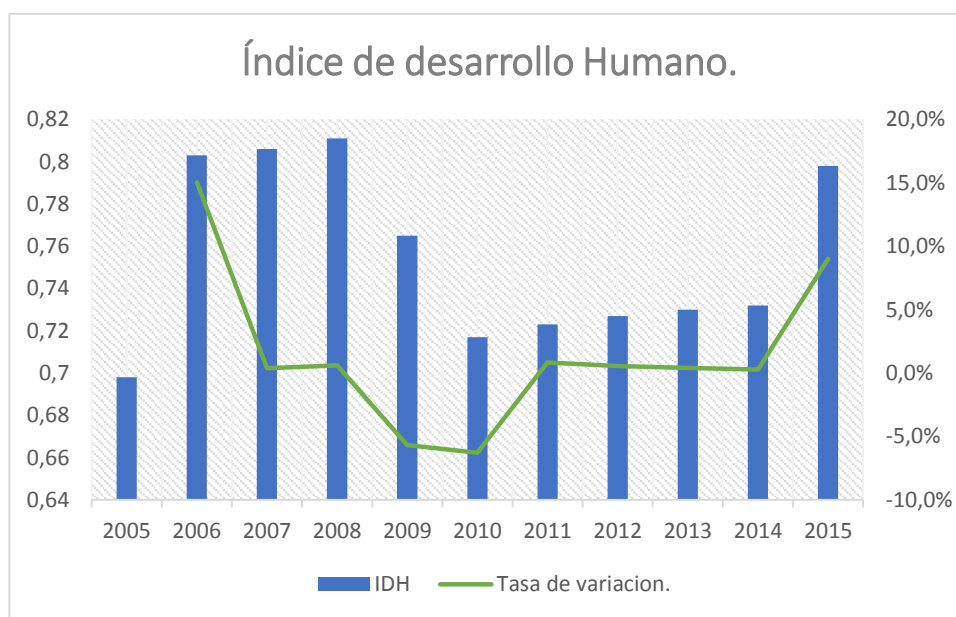
Fuente: PNUD

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El IDH en el 2006 fue de 0.803 puntos, lo que se presume una mejora con respecto al año 2005, donde se ubicó en 0.698; es decir, que hubo un incremento del 15%. Los

siguientes 3 años de este indicador se mantuvo entre el 0.803 a 0.8011 hasta el 2008. A partir de este periodo el país ingresa en una transacción por parte del gobierno, fue acompañado de cambios en la política, social, y económica. A partir del 2009 el IDH disminuye significativamente llegando a 0.717 puntos lo que se presume un declive con respecto al año 2008 que fue de 0.811 puntos. Esto seguramente por la crisis Financiera Mundial; es decir, que el choque externo tuvo repercusión en el País. Desde el 2010 hasta 2014 se evidencia una tendencia estable con cambios sutiles en el IDH; sin embargo, en el año 2015 se registra un repunte del indicador, puesto que para este año el IDH creció en un 9%. Es decir, que durante este periodo hubo un repunte relativamente baja, con el 1.35% lo que significa que el desarrollo humano en el Ecuador es desfavorable, aunque el informe del IDH lo ubica en el IDH alta.

Gráfico 2: Índice de desarrollo Humano del Ecuador.



Fuente: PNUD

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Sin embargo, el trabajo del Estado puede mejorar el desarrollo humano con las políticas apertura y oportunidades de trabajo, remunerado y satisfactorio, con las que se puedan mejorar, las competencias y potencialidades de los trabajadores y garantizar sus derechos, seguridad y bienestar, como se puede observar (Véase en el gráfico: 2), existe una variación en la tendencia de IDH, esa tendencia ubico al país en diferentes puestos dentro del Rankin del IDH según los informes de cada año.

Ahora, dentro del IDH está compuesta por tres indicadores y/o dimensiones de estudio para resumir este indicador, por tanto, describiremos estos indicadores y sus dimensiones en cada uno de ellos. El bienestar humano es una condición de vida digna, resumida y expresa por el promedio de años que espera vivir una persona.

Tabla 14: Esperanza de vida al nacer en Ecuador.

Años	Esperanza de vida al nacer	Tasa de Variación
2005	74,1	
2006	74,3	0,27%
2007	74,5	0,27%
2008	74,7	0,27%
2009	74,8	0,13%
2010	75	0,27%
2011	75,2	0,27%
2012	75,4	0,27%
2013	75,6	0,27%
2014	75,9	0,40%
2015	76,2	0,40%

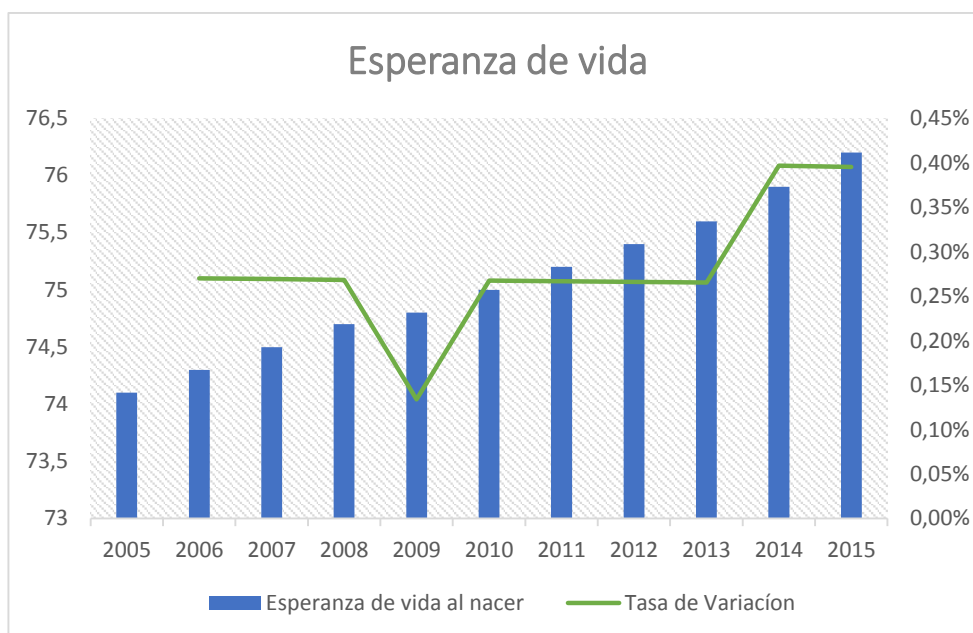
Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El índice de la esperanza de vida en el 2006 fue de 74.3 años con respecto a 2005 incrementó en un 0.27%. Según la tabla 14 en todos los años de estudio, se incrementó la esperanza de vida en un 0.2 años, excepto los años 2009 donde ahí solo creció 0.13% y los años 2014 y 2015 creció en un 0.30%. Por tanto, en estos dos últimos años el crecimiento fue relativamente positivo. Y eso en términos de desarrollo humano es tangible porque la población ecuatoriana en un futuro tendrá mayor proporción de personas longevas.

Esto es positivo desde cualquier punto de vista, por ejemplo las personas de tercera edad nos pueden ayudar desde diferentes puntos; empezando desde la forma de como ver la vida, y sobre todo compartido experiencias para los jóvenes, en términos sociales; en cuanto a la educación nos dejaría muchas enseñanza de vida porque ellos ya recorrieron el camino de la vida. Y por último le experiencia de ellos nos puede servir como ejemplo de vida.

Gráfico 3: Esperanza de vida al nacer de Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Durante el 2005-2015 el índice de esperanza de vida tiene una tendencia creciente de 0.28% como se observa. (Véase en el gráfico: 3). Es decir, que durante esta década aumentó la esperanza de vida de 0.21 años, lo que significa que se mejoró las infraestructuras sanitarias en el país. Con respecto a la sanidad y sobre todo en la tasa de mortalidad del país son estadísticamente significativas, porque en términos absolutos la mortalidad puede ser un indicador que perjudica el índice de la esperanza de vida.

La tasa de mortalidad en el Ecuador es relativamente baja con respecto a los países de América Latina en el 2006 la tasa de mortalidad fue de 5.17 % con respecto al año anterior se incrementó en un 0.19% hasta el año 2010. Lo que pone al gobierno en grandes desafíos para enfrentar este problema social, priorizando el trabajo en la infraestructura de la salud para evitar la muerte de los niños y niñas, menores de cinco años. Para los años 2011 hasta 2013 hay una disminución del 0.19%, lo que significa que el esfuerzo del gobierno en los años anteriores hubo resultados positivos, y donde los indicadores reflejan ese trabajo, mientras que para 2014-2015 baja aún más la tasa de mortalidad.

Tabla 15: Tasa de Mortalidad del Ecuador.

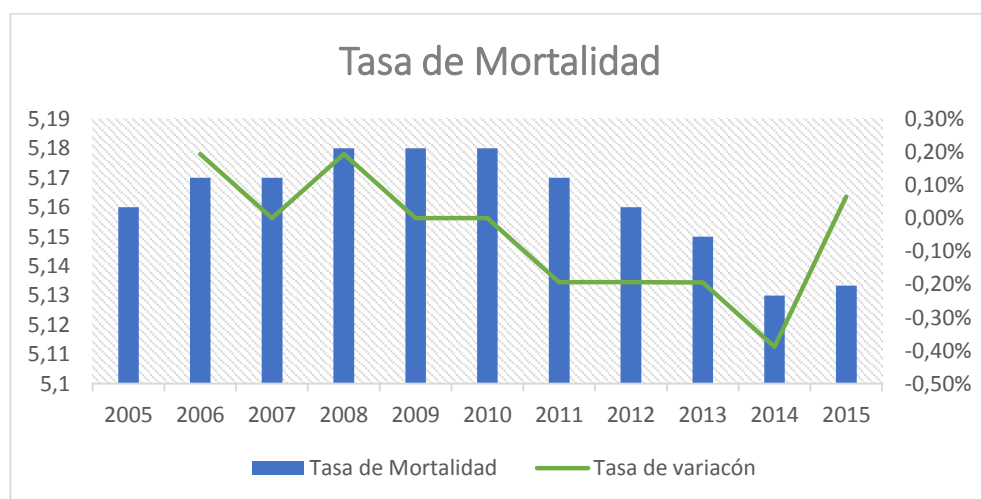
Años	Tasa de Mortalidad	Tasa de variación
2005	5.16	
2006	5.17	0.19%
2007	5.17	0.00%
2008	5.18	0.19%
2009	5.18	0.00%
2010	5.18	0.00%
2011	5.17	-0.19%
2012	5.16	-0.19%
2013	5.15	-0.19%
2014	5.13	-0.39%
2015	5.13	0.06%

Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Desde del 2005 a 2015 tasa de mortalidad la tendencia es bastante variable como se puede observar (véase en el gráfico 4) durante los diez existe una disminución en 0.06% aun que estadísticamente este valor es relativamente baja, pero lo positivo de esto es que hay una disminución tasa de mortalidad, lo que favorece para el desarrollo humano del país, y la posibilidad que los niños recién nacidos tengan una esperanza de vida alta.

Gráfico 4: Tasa de mortalidad del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El otro indicador del IDH es la escolaridad, con respecto al Ecuador describiremos el año promedio de estudio y el conocimiento alcanzado por parte de sus habitantes. Y también desmostaremos los sub indicadores de esta dimensión que son realmente importantes, no solo para el desarrollo humano, sino también para poder crear conocimientos y tener investigaciones que ayuden al país a salir del sub desarrollo. El año promedio de enseñanza obligatoria es 12.27 años como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 16: Año de enseñanza obligatoria En ecuador.

Años	Duración de la enseñanza obligatoria (años)	Tasa de Variación
2005	10	
2006	10	0,00%
2007	10	0,00%
2008	10	0,00%
2009	10	0,00%
2010	10	0,00%
2011	15	50,00%
2012	15	0,00%
2013	15	0,00%
2014	15	0,00%
2015	15	0,00%

Fuente: Banco Mundial.

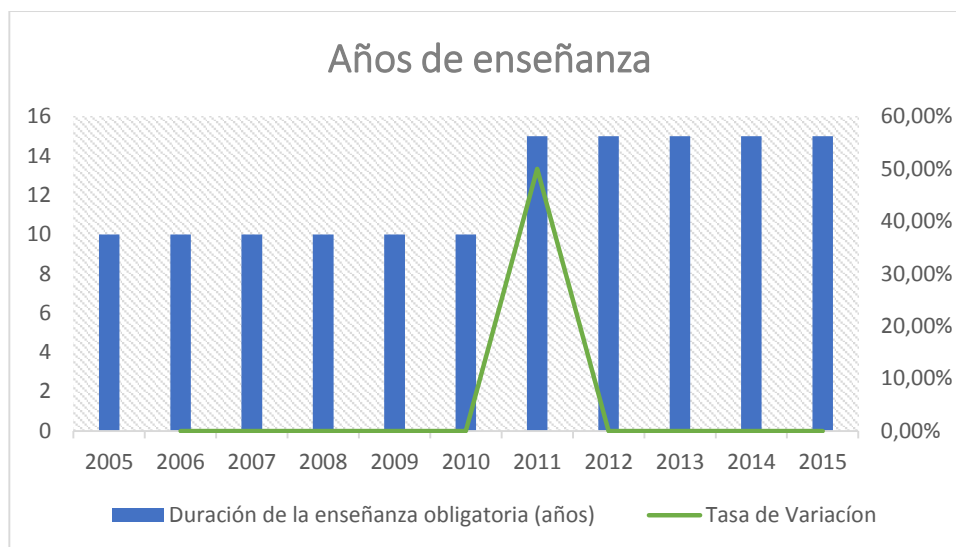
Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Desde el 2005 al 2010 el año obligatorio de enseñanza en Ecuador fue de 10 años, pero a partir del 2011 hasta la actualidad el año de estudio obligatorio se incrementó en cinco años, esto debido a algunos cambios estructurales en el ámbito educativo por parte del gobierno nacional. Un ejemplo claro es que los niño/as ya ingresan a la pre-primaria y unos años en la universidad, por tanto desde el aspecto teórico y por lógica se mejoraría la calidad de educación, y como resultado los estudiantes estarían en capacidad de aprender, investigar y crear conocimientos, que es la parte esencial y cable para el desarrollo del país y sobre de la sociedad ecuatoriana.

Entonces este aumento de años de enseñanza debes tener resultados positivo dentro del ámbito del desarrollo humano, social y económico. Desde la década de los setenta es de diez años, pero a partir del 2011 esto cambia radicalmente con un incremento del

50% como se observa (gráfico: 5) y a partir de entonces la tendencia se mantiene constante.

Gráfico 5: Año de enseñanza obligatoria en Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Sin embargo, no solo se necesita los años de estudio sino la cantidad de estudiantes que asisten a clases desde la primaria, secundaria y el tercer nivel; es decir, el nivel de escolaridad de habitantes de país.

Tabla 17: Tasa neta de matrícula, primaria, ambos sexos (%) del Ecuador.

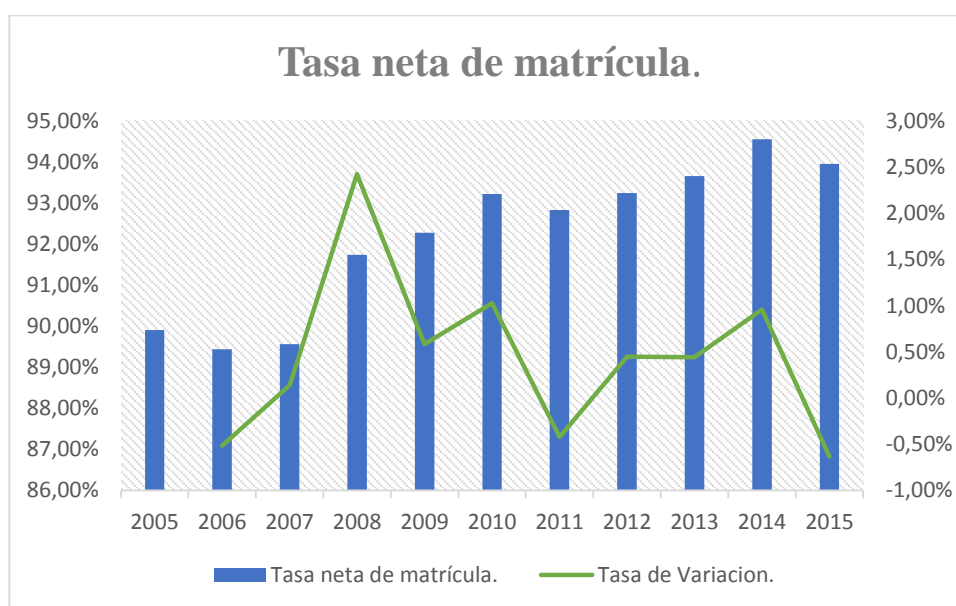
Años	Tasa neta de matrícula.	Tasa de Variación.
2005	89,90%	
2006	89,44%	-0,51%
2007	89,57%	0,14%
2008	91,74%	2,42%
2009	92,27%	0,58%
2010	93,22%	1,03%
2011	92,83%	-0,42%
2012	93,24%	0,45%
2013	93,65%	0,44%
2014	94,55%	0,96%
2015	93,95%	-0,63%

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La tasa neta de matrícula primaria en el 2006 fue del 89.44%, con relación al año existe una disminución del 0.51%; es decir, que la cantidad de niño/as en edad que oficialmente correspondientes al nivel primario disminuyeron en la asistencia a la escuela primaria, con relación al porcentaje de los niño/as de la misma edad en la población total, calculadas independientemente para cada género. En los diez años la tasa neta de matrícula incrementa en 0.40% dentro de este periodo el año que hubo un menor tasa neta de matrícula primario fue en el año 2006 según los datos del Ministerio de Educación (2017).

Gráfico 6: Tasa neta de matrícula, primaria, ambos sexos (%) del Ecuador.



Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Como se observa (grafico: 6) la tendencia durante estos 10 años es disperso con diferentes tendencias de disminución y aumento de las matriculas primarias, en el 2008 se observa una gran demanda de matrículas aumentado en 2.42% con relación al año anterior, sin embargo de ahí vuelve a decrecer llegando al 2011 a disminuir en 0.42%, seguramente por algunos factores endógenos, pero la tendencia vuelve a crecer, llegando a un punto máximo en el año 2014. De esta año al siguiente año disminuye la matricula neta en el sector primario en un 0.63%.

La tasa neta de matrícula en el nivel de secundaria en el Ecuador correspondiente a los dos géneros durante estos años de estudio hay un incremento promedio del 3.20%, lo que significa que hay más estudiantes en las unidades educativas y los colegios

públicas y privadas de país. Como se puede observar (tabla 18) desde el 2005 hay un incremento sustancia, pero a partir del año 2010, hay más demanda de las matrícula para el bachillerato, estos estudiantes son desde los 12 y 17 años.

Tabla 18: Tasa neta de matrícula, Secundaria, ambos sexos (%) del Ecuador.

Años	Tasa neta de matrícula	Tasa de Variación.
2005	48,00%	
2006	48,39%	0,8%
2007	51,50%	6,4%
2008	53,17%	3,2%
2009	54,37%	2,3%
2010	59,75%	9,9%
2011	62,52%	4,6%
2012	63,76%	2,0%
2013	65,98%	3,5%
2014	65,58%	-0,6%
2015	67,89%	3,5%

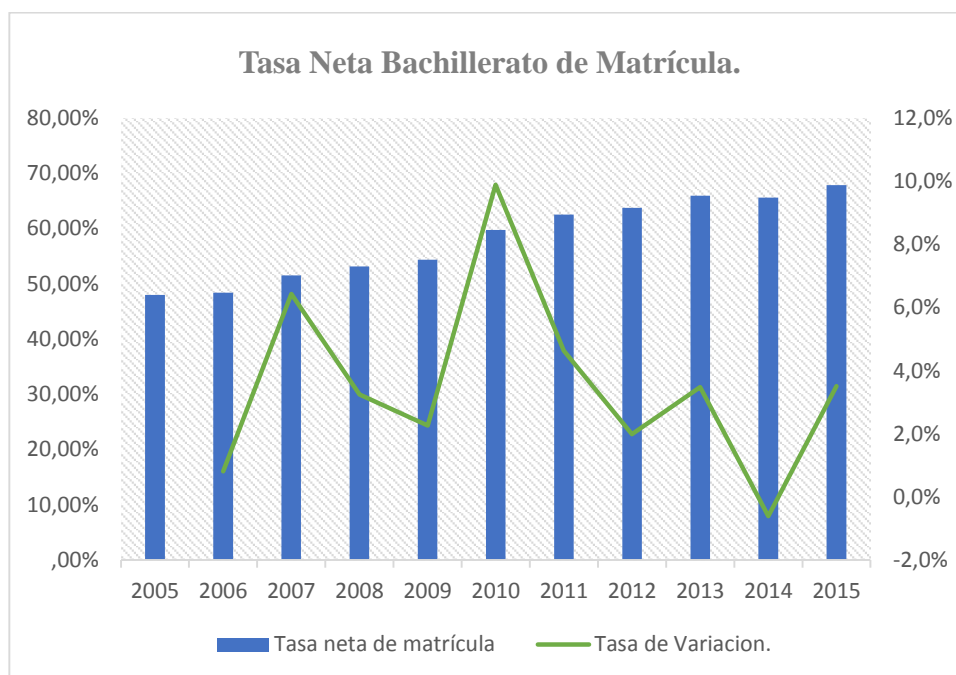
Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Además, la tendencia de matriculación para el bachillerato en el periodo 2007 llega a un incremento del 6.4% más de la demanda de las matriculas en relación al año anterior, sin embargo, para el año 2009 hay un punto de inflexión de manera negativa, ya que para ese año solo hay un incremento del 2.3% con relación al año anterior; pero el punto más alto es para el año 2010 como se apreciar (Véase en el gráfico: 7); es decir, que en este año hubo la mayor demanda de matrículas con relación al año anterior.

Pero en el mismo grafico podemos observar el punto más bajo de las matriculas para el bachillerato en año 2014, decreciendo la demanda de matrículas en un 0.6% con relación al año anterior, sin embargo, para el año siguiente vuelve a crecer la demanda de las matriculas en un 3.5% con relación al año anterior lo que significa que los adolescentes del país en su mayoría están matriculados para la educación secundaria.

Gráfico 7: Tasa neta de matrícula, Secundaria, ambos sexos (%) del Ecuador.



Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Con respecto a los estudiantes universitarios el total de las personas matriculas a la universidad independientemente de su edad en el 2006 fue del 24.6% lo que supone que hubo un incremento en las matrículas universitarias del 1% con relación al año anterior (Véase en la tabla 19). Este indicador es realmente positivo porque un aumento de las matriculas a la universidad significa que hay más estudiantes del tercer nivel dentro la población ecuatoriana.

Pero algo muy importante, en el año 2011 hay un incremento del 30.1%; es decir, que hubo un incremento en las matriculas del 6.4% esto seguramente se debe por el cambio en la constitución de le República del Ecuador redactado por la Asamblea Nacional constituyente del año 2008, en donde en el art. 356 menciona: “La educación superior pública será gratuita hasta el Tercer nivel” (Asamblea Nacional, 2008, pág. 164). Gracias a este cambio en la constitución las personas con escaso recursos económicos tienen la oportunidad de estudiar en la Universidad.

Y a partir del 2008 hasta el 2015 oscila un incremento promedio del 2.2% en la tasa neta de las matriculas para las universidades. Es decir, que desde 2005 a 2015 hubo un incremento promedio del 0.88% en la tasa neta de las matriculas terciaria o universitario.

Tabla 19: Tasa neta de matrícula, Terciaria, ambos sexos (%) del Ecuador.

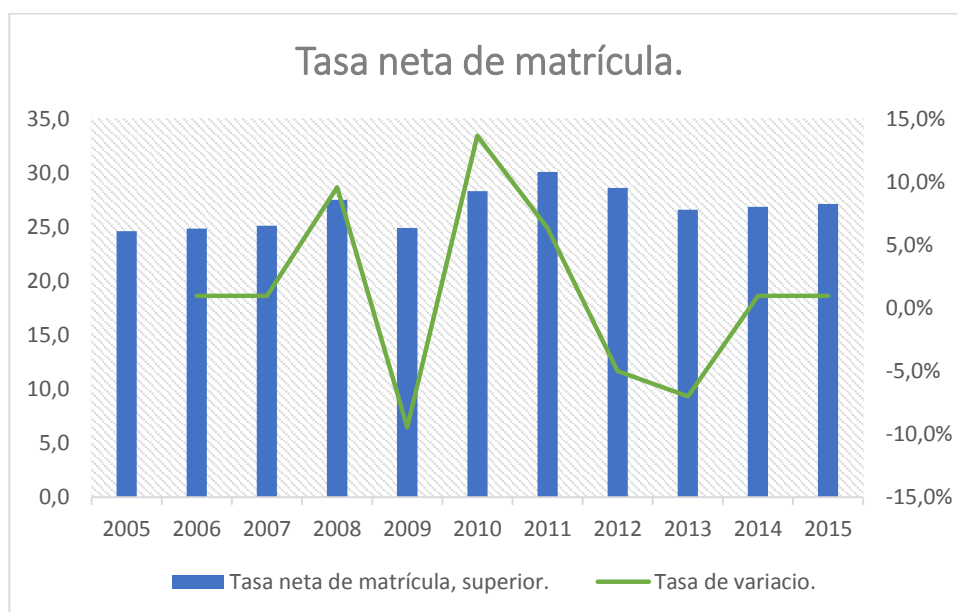
Años	Matrícula, superior.	Tasa de variación.
2005	24,6	
2006	24,9	1,0%
2007	25,1	1,0%
2008	27,5	9,6%
2009	24,9	-9,5%
2010	28,3	13,7%
2011	30,1	6,4%
2012	28,6	-5,0%
2013	26,6	-7,0%
2014	26,9	1,0%
2015	27,1	1,0%

Fuente: Ministerio de Educación, INEC

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Se puede mirar (Grafico: 8) una tendencia del punto más alto en el año 2008, ese incremento se debe a la gratuidad en la educación superior, y a partir de este año la tendencia en la tasa neta de la matrícula es del 9.6% con relación al año anterior, en la tendencia de la variación el punto más alto es en el 2010 con el incremento de dos dígitos del 13.7% con relación al año anterior.

Gráfico 8: Tasa neta de matrícula, Terciaria, ambos sexos (%) del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Sin embargo, la tasa más alta de matrícula neta fue el año 2011 llegando a 30.1% lo que supone una mejora con relación al año anterior, y a partir del 2012 la tasa neta de matrícula se experimenta una disminución llegando al año 2015 a 27.1%, pero en la tendencia se experimenta un incremento de 1% con relación al año anterior.

En los cuadros anteriores hemos analizado los tres ciclos de escolaridad del Ecuador pero a continuación se resumen un cuadro de la tasa de escolaridad combinada; es decir, de las tasa de matrícula primaria, secundaria y universitario.

La tasa de matrícula combinada del Ecuador para el año 2006 del 54.23% lo que supone una mejora del 0.10% con respecto al año 2005, desde este perspectiva la población que estudió fue más de 50% con respecto al número global de la tasa de matrícula en las instituciones educativas del país. Sin embargo, este crecimiento no registra un número superior de dos dígitos en este periodo de la investigación, porque desde el 2005 a 2015, solo hay un incremento promedio del 8.81%, lo que significa que hubo más población estudiando para el año 2015 que lo que hubo en el año 2005.

Tabla 20: Tasa de matrícula escolar combinada del Ecuador.

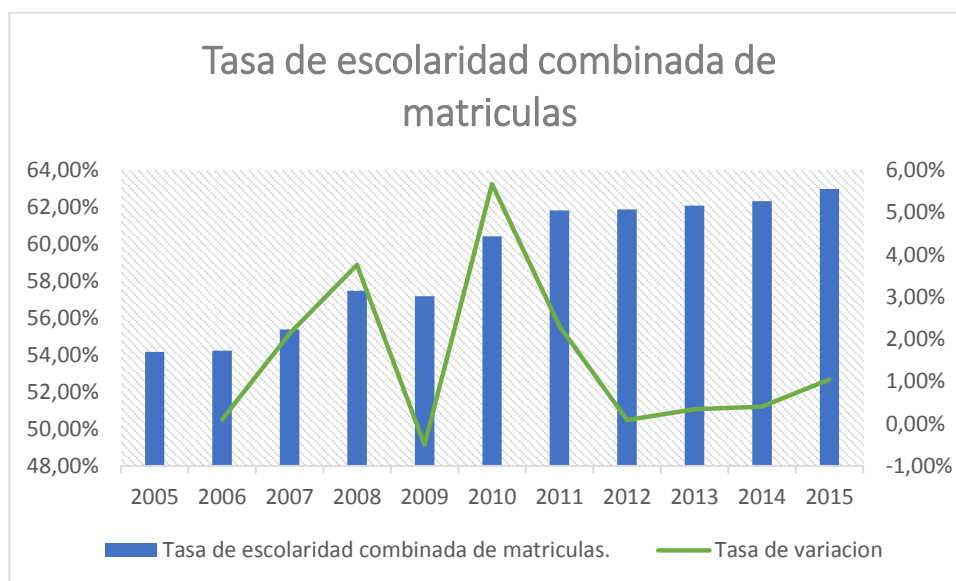
Años	Tasa de escolaridad combinada de matrículas.	Tasa de variación
2005	54,17%	
2006	54,23%	0,10%
2007	55,39%	2,14%
2008	57,47%	3,76%
2009	57,18%	-0,50%
2010	60,42%	5,67%
2011	61,82%	2,30%
2012	61,87%	0,09%
2013	62,08%	0,34%
2014	62,33%	0,41%
2015	62,99%	1,05%

Fuente: Ministerio de Educación, INEC

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Las variaciones en la tendencia son muy significativa (véase gráfico: 9) en el año 2009 llegando al punto más bajo de la tasa de matrícula combinada con una disminución del 0.50% con respecto al año anterior.

Gráfico 9: Tasa de matrícula escolar combinada del Ecuador.



Fuente: Ministerio de Educación, INEC

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Sin embargo, para el año siguiente este indicador vuelve a crecer de una manera extraordinaria, este crecimiento fue del 5.67% en la tasa de las matrículas de los tres sectores de escolaridad; esto debido a la gratuidad en la educación superior. En adelante el crecimiento es relativamente baja, este ejemplo se observa en el año 2011 en donde creció en un 2.30 % con relación al año anterior, y dicha tendencia es decreciente llegando al año 2015 a crecer en 1.05% con respecto al año anterior.

Dentro del IDH la parte más importante del índice de educación es la tasa de alfabetización como un indicador relevante para medir el desarrollo de cada país, se puede observar la tasa de alfabetización del Ecuador. Con la alfabetización el Ecuador se puede decir, que casi toda la población sabe leer y escribir, como se puede mirar (tabla 21), en el 2006 la tasa de alfabetización fue del 91.37%, se supone que hubo un incremento en la tasa alfabetización del 0.40%. Desde el 2005 a 2015 la tasa de alfabetización creció en un promedio de 3.46% lo que significa que las personas de 15 años en adelante en el país saben leer y escribir. Es decir, que tasa de alfabetización es el porcentaje de la población que sabe leer y escribir después de una edad determinada. La alfabetización es uno de los importantes indicadores utilizados para el cálculo del IDH, como se puede observar (grafico: 10) en el 2007 hay un tendencia alta en relación al años anteriores, desde ese año hay un disminución llegando al punto más bajo en el

año 2010 con un decrecimiento en la tasa de alfabetización del 0.43% con relación al año 2009.

Tabla 21: Tasa de alfabetismo de personas de 15 años en adelante a nivel nacional ambos sexo.

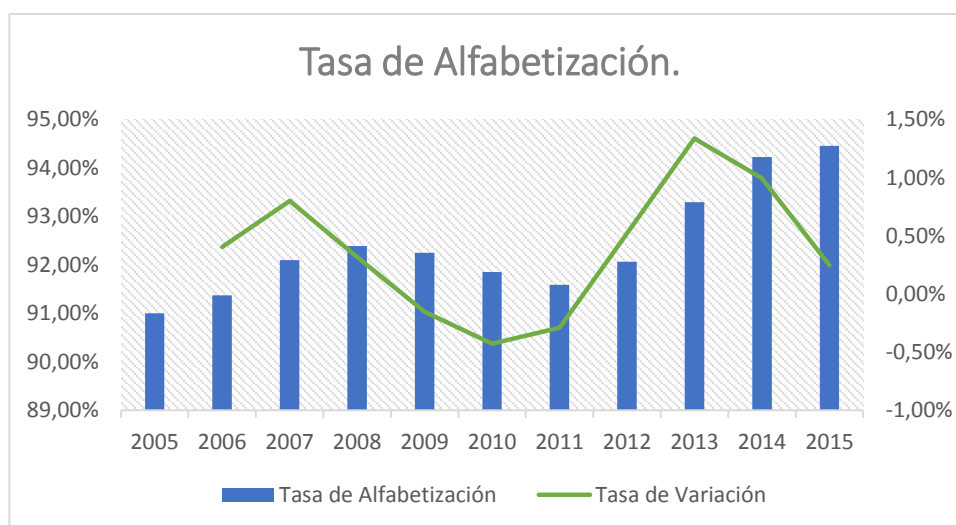
Años	Tasa de Alfabetización	Tasa de Variación
2005	91,00%	
2006	91,37%	0,40%
2007	92,10%	0,80%
2008	92,39%	0,32%
2009	92,25%	-0,15%
2010	91,85%	-0,43%
2011	91,59%	-0,29%
2012	92,06%	0,52%
2013	93,29%	1,34%
2014	94,22%	0,99%
2015	94,46%	0,25%

Fuente: Ministerio de Educación.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Desde el 2011 en adelante hasta 2013 hay un incremento llegando al punto más alto de la tasa de alfabetización a 1.34% con relación al año anterior, sin embargo, para el año siguiente hay una disminución; es decir, que solo hay un incremento del 0.99% con respecto al año anterior.

Gráfico 10: Tasa de alfabetismo de personas de 15 años en adelante a nivel nacional ambos sexo.



Fuente: Ministerio de Educación.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La siguiente dimensión del índice de desarrollo humano es el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita por paridad del poder adquisitivo (PPA), a través del método Atlas. Es decir, la suma del valor agregado por todos los productores residentes más todos los impuestos a los productos de netas de ingreso primario del exterior. El INB del Ecuador es relativamente alto con relación a algunos países de América Latina, en la siguiente tabla observamos el INB desde el 2005 hasta el año 2015.

Tabla 22: INB per cápita por paridad del poder adquisitivo del Ecuador.

Años	INB per cápita (US\$)	Tasa de Variación
2005	7330	
2006	7790	6,28%
2007	8040	3,21%
2008	8710	8,33%
2009	8710	0,00%
2010	9030	3,67%
2011	9770	8,19%
2012	10360	6,04%
2013	10880	5,02%
2014	11330	4,14%
2015	11270	-0,53%

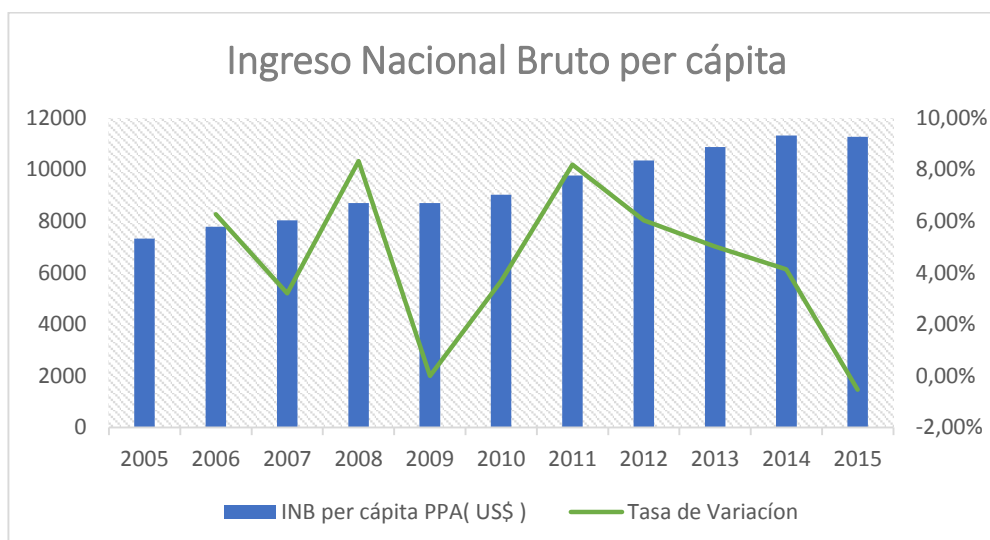
Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Los datos se expresan en dólares internacionales corrientes, muestra a Ecuador con un INB por paridad del poder adquisitivo es relativamente alta, en el 2006 el INB fue de USD 7790 con relación al año anterior hay un incremento del 6.28%; es decir, que hubo mayor valor agregado en los productores del país y la entrada de las divisas. Desde el 2005 al 2015 hubo un incremento promedio de 34.96% lo que significa que la economía ecuatoriana tiene ingresos altos, por lo tanto el crecimiento de economía es importante, por las políticas económicas implementado por el gobierno, y este avance es tanto del sector privado así como del sector público. Lo que contribuye a tener mayores oportunidades a la producción agregada del país.

La tendencia del INB es bastante variada como se puede observar (véase gráfico 11) en el 2007, hay una disminución con relación al año anterior, sin embargo, este indicador demuestra que siempre crece.

Gráfico 11: INB per cápita por paridad del poder adquisitivo del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Durante este periodo la tendencia de creciente más alto fue en el 2008 en donde el INB creció en un 8.33%, es con relación al año anterior y los años siguientes, pero en el 2009 no crece absolutamente en nada, lo que en el grafico se observa una de las tendencias más bajas; pero para el 2011 vuelve crecer en 8.19%, con relación al año anterior y es el segundo crecimiento más importante durante este periodo de análisis, y a partir del 2012 la tendencia es decreciente llegando al punto más bajo y negativo para el año 2015, cuando decrece en un 0.53% por relación al año anterior, seguramente este decrecimiento debe ser por los efecto endógenos que afectó al país, así como por ejemplo, la caída de los precios de petróleo, y por las políticas del gobierno en relación al comercio exterior, con la aplicación de aranceles a productos importados, y en especial a productos suntuarios.

Si bien es cierto, el INB para el Ecuador es alta, y los indicadores así lo demuestran, pero también en el país existe una gran brecha entre pobres y ricos, lo que desglosa en una desigualdad social, y sobre todo económico, en donde en algunos casos los ciudadanos de “pie” no tienen la oportunidad de demostrar sus habilidades en diferentes artes, y sus talentos que por naturaleza tiene toda persona. Y para hacer una medición de la desigualdad se aplica el índice de Gini, en donde más cerca de 0 este el indicador es cuando no existe desigual, observe (véase en la tabla 23) el índice de Gini del Ecuador.

Tabla 23: Índice de Gini Del Ecuador.

Años	Índice de Gini	Tasa de variación
2005	0,541	
2006	0,532	-1,70%
2007	0,543	2,12%
2008	0,506	-6,85%
2009	0,493	-2,63%
2010	0,493	-0,06%
2011	0,462	-6,17%
2012	0,466	0,78%
2013	0,473	1,55%
2014	0,454	-4,04%
2015	0,463	2,02%

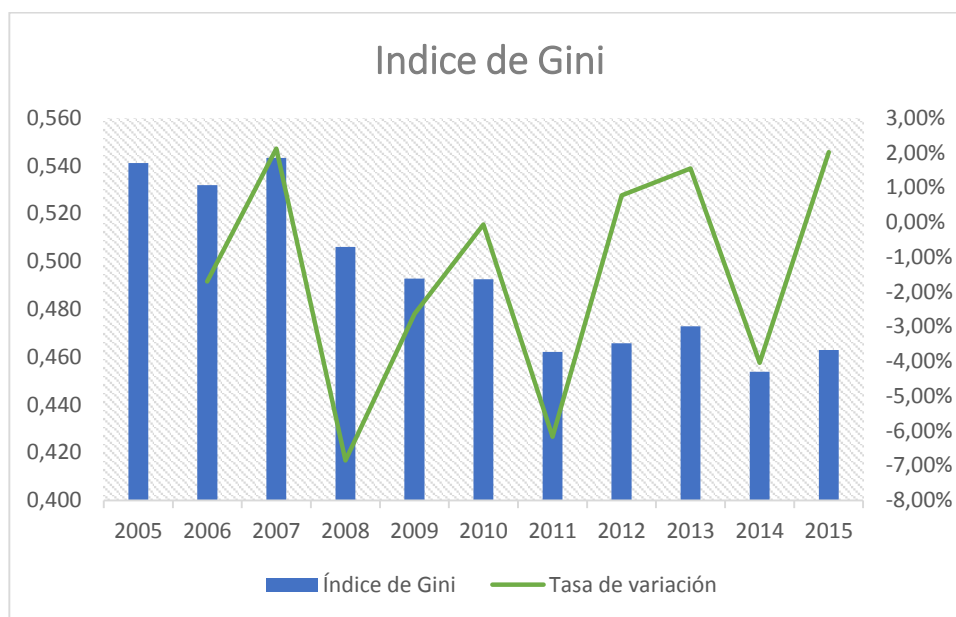
Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La desigualdad en el Ecuador es uno de los problemas que se debe enfrentar no solo parte del gobierno sino por parte de los ciudadanos; como se puede observar en la tabla 23 la desigualdad ha disminuido relativamente en el 2006 el coeficiente de Gini fue 0.532 puntos lo que supone una disminución con respecto al año 2005. Con estos datos se puede entender que existe una desigualdad inmensa en el país, cabe destacar el Coeficiente de Gini mide los términos equitativos integrales sin separar a lo que corresponde a población urbana y población rural. Dentro de este periodo de estudio se hace referencia a términos globales, durante estos diez, la desigualdad ha disminuido en 7.83 % y eso es positivo para el país y también para el informe del IDH, lo que significa que aumentó las oportunidades para los ciudadanos del país, sin importar si son de las áreas urbanas o rurales.

La tendencia de la disminución de la desigualdad es importante (véase el gráfico: 12). Para 2007 la tasa de desigualdad es la más alta dentro del rango de esta investigación con 0.543 puntos lo que supone un aumento de la desigualdad con relación al año anterior en un 2.12%, para el año 2008 este índice tiene resultados mejores llegando a 0.506 puntos lo que significa que la desigualdad disminuyó en 6.83% y eso es importante, seguramente este indicador sea por las políticas de inclusión social y política tributaria en donde a partir de este año, el gobierno empezó a recaudar ingresos económicos de los que evadían impuestos, y este rubro fue empleada para el mejoramiento en la infraestructura estatal.

Gráfico 12: Índice de Gini Del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

A partir del periodo 2010 vuelve a subir la tasa de desigual con respecto al año anterior, sin embargo, esta tendencia vuelve a disminuir para el 2011, llegando a 0.462 puntos del índice de Gini. Aunque para el 2013 vuelve a aumentar la desigual en un 1.55%, con relación al año anterior, cabe destacar que estos indicador esta siempre por debajo del año 2005. Y por último para el año 2015 el índice de Gini se encuentra en 0.463 puntos lo que indica un aumento de la desigualdad con relación a los años anterior. Es importante mencionar que este indicador del índice de Gini es una dimensión del índice del Ingreso Nacional Bruto que toma como referencia a estos indicadores por parte del PNUD para hacer sus estudios con respecto al IDH, que posteriormente son publicados en los informes anuales del desarrollo humano. La desigual con respecto al INB per cápita existe una contradicción, porque el IND per cápita muestra un alto ingreso, pero así mismo la desigual es importante en términos de coeficiente de Gini, lo que significa que existe una brecha entre pobres y ricos; entre las poblaciones urbanas y rurales, las que tienen mayor oportunidades siempre serán las población del sector urbano, y además ellos pueden disfrutar de diferentes atracciones y acontecimientos artísticos y entre otras, mientras que las poblaciones rurales no lo pueden disfrutar de estos acontecimientos.

4.1.2 Análisis del empleo en el Ecuador.

El empleo en el Ecuador es un factor determinante para el desarrollo económico y social, lo que permite determinar la capacidad de producción del país y el nivel de consumo de sus habitantes. Desde esta perspectiva el empleo constituye un indicador del bienestar para la población, lo que permite la disminución de la pobreza y el aumento de la productividad en la economía y la cohesión social.

Dentro de un país la población está dividida en diferentes sectores pero en este caso se analizará la población que está en la capacidad de trabajar, a este grupo de personas de 15 años en adelante hasta los 65 años según la legislación ecuatoriana están aptas para trabajar a ellos se le conoce como población económicamente activa (PEA) en el caso de las fuentes como CEPAL, el INEC o el mismo Banco Central del Ecuador, pero el Banco Mundial, Organización Internacional del Trabajo (OIT) lo describe como la fuerza laboral, no importa como lo llamen cada uno de estas instituciones, lo importante es la mano de obra disponible en el país.

Tabla 24: Población Económicamente Activa del Ecuador.

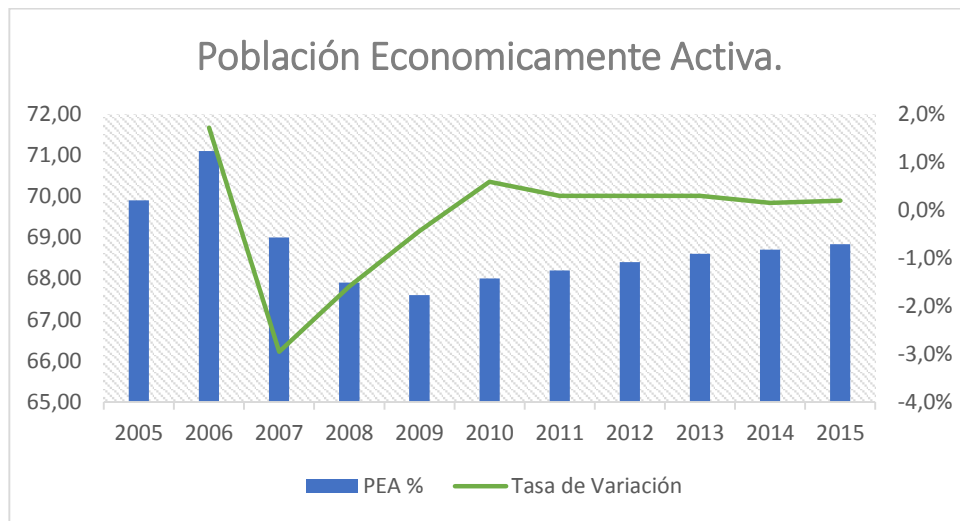
Años	PEA %	Tasa de Variación
2005	69,90	
2006	71,10	1,7%
2007	69,00	-3,0%
2008	67,90	-1,6%
2009	67,60	-0,4%
2010	68,00	0,6%
2011	68,20	0,3%
2012	68,40	0,3%
2013	68,60	0,3%
2014	68,70	0,1%
2015	68,83	0,2%

Fuente: (OIT), Banco central del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

En el 2006 la población económicamente activa fue del 71.1% lo que supone una incremento del 1.7% con relación al año anterior. Desde esta perspectiva la PEA durante estos diez años hubo una disminución promedio del 1.07% lo que significa que ha disminuido la población de la capacidad de trabajar entre los 15 y 64 años edad.

Gráfico 13: Población Económicamente Activa del Ecuador.



Fuente: (OIT), Banco central del Ecuador.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

En el 2007 hay una disminución (véase en el gráfico: 13) en la tasa de variación llegando al punto más bajo con relación al año anterior y los siguientes años, llegando a una disminución del 3%, y a partir del 2008 vuelve a incrementar la PEA llegando al punto más alto; es decir, un incremento del 0.6% en relación al año anterior, y desde el 2011 hasta 2015, la tendencia es constante y de forma positiva, lo que significa que hubo un incremento de la población en capacidad de trabajar, o mano de obra disponible.

Para conocer la democratización del PEA, se desglosa por género la participación de la fuerza laboral como lo estudia el Banco Mundial, la fuerza laboral o también conocido como el PEA, de los hombres a partir de los 15 hasta los 64 años, que es edad en condiciones de laborar (véase en la tabla 25)

La tasa de la fuerza laboral de los hombres en 2006 fue del 88.5% lo que supone una incremento con relación al año anterior, aunque parezca positivo este dato, debo mencionar que es muy sesgado porque la participación de las mujeres es abismal ya que la distancia es de 28.8 % con relación al mismo año (véase en la tabla 24). Sin embargo, volviendo al tema, durante los estos diez la fuerza laboral de los hombres en el Ecuador disminuyó en 1.5% lo que significa que la mano de obra fue democratizada a la género opuesto. La tendencia en la tasa de la fuerza laboral de los hombres es estadísticamente significativa (véase en el gráfico: 14) en donde se observa la tendencia a disminuir este indicador.

Tabla 25: Tasa de participación en la fuerza laboral, hombres del Ecuador.

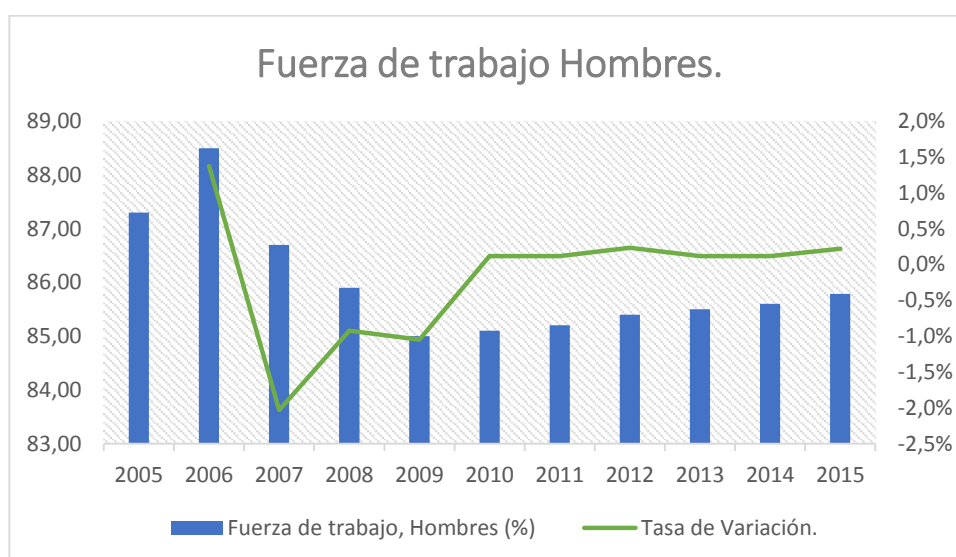
Años	Fuerza de trabajo, Hombres (%)	Tasa de Variación.
2005	87,30	
2006	88,50	1,4%
2007	86,70	-2,0%
2008	85,90	-0,9%
2009	85,00	-1,0%
2010	85,10	0,1%
2011	85,20	0,1%
2012	85,40	0,2%
2013	85,50	0,1%
2014	85,60	0,1%
2015	85,79	0,2%

Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Del año 2006 a 2007 hay una caída del 2% con relación al año anterior y a partir del 2008 vuelve a incrementar la tasa de fuerza laboral en los hombres, llegando al año 2010 al 85.1%; es decir, un incremento del 0.1% en relación al año anterior. Pero a partir del 2011 hay un incremento promedio del 0.13% llegando al 2015 al 85.8 % en la tasa de fuerza laboral de los hombres lo que significa que hubo un incremento del 0.2% con relación al año anterior.

Gráfico 14: Tasa de participación en la fuerza laboral, hombres del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La fuerza laboral de las mujeres en el Ecuador con relación al de los hombres hay un distancia significativa, sin embargo, estos datos está por arriba del promedio del América Latina, aunque no es justificable, sin embargo, desde el 2005 hasta 2015 hay una disminución promedio del 0.09% de la tasa de la fuerza laboral de las mujeres.

Tabla 26: Tasa de participación en la fuerza laboral, mujeres del Ecuador.

Años	Fuerza de trabajo, mujeres (%)	Tasa de Variación.
2005	58,30	
2006	59,70	2,4%
2007	57,00	-4,5%
2008	55,50	-2,6%
2009	55,70	0,4%
2010	56,70	1,8%
2011	57,10	0,7%
2012	57,50	0,7%
2013	57,80	0,5%
2014	58,20	0,7%
2015	58,21	0,0%

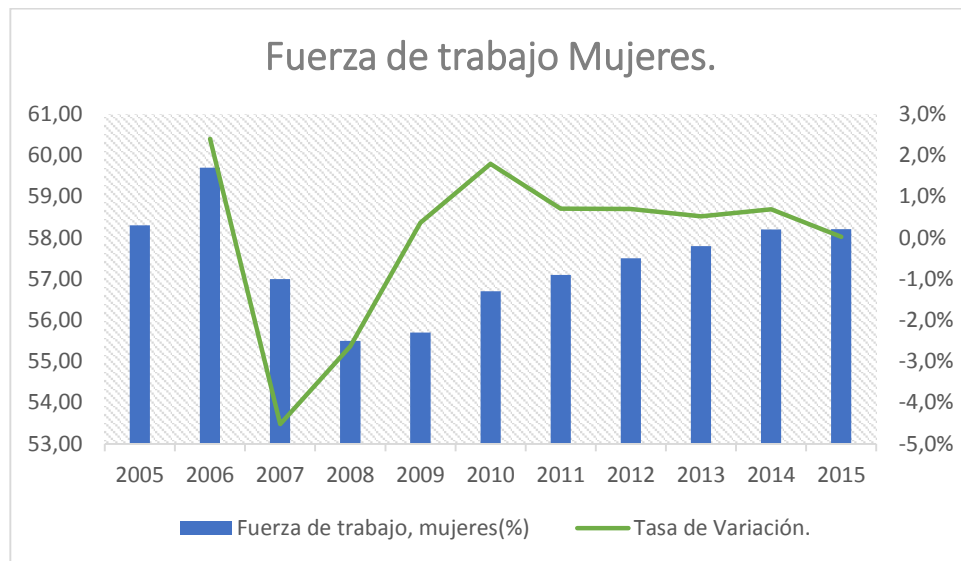
Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La tasa de la fuerza laboral de las mujeres en el 2006 fue del 59.7% con relación al año anterior se supone una mejora en la fuerza laboral del 2.4%, entonces la tendencia de variación (véase en el gráfico: 15) es de forma ascendente desde el 2007 con relación al año anterior disminuye en un 4.5% y se ve una tendencia más baja; para el año 2008 se registra la tasa de fuerza laboral en 55.5%, llegando incluso estar por debajo del promedio de América latina.

Pero a partir del año 2009 la tendencia vuelve aumentar y eso es positivo desde cualquier punto de vista; y la tendencia más alta de crecimiento es para el 2010 con 1.8% con relación al año anterior, llegando a registrar en la tasa de la fuerza en un 56.7%, y a partir de este año la tendencia de crecimiento es constante, en el 2015 llega a registrar la tasa de la fuerza laboral de las mujeres en 58.21, y crecimiento es cero con relación al año anterior

Gráfico 15: Tasa de participación en la fuerza laboral, mujeres del Ecuador.



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Ahora bien la tasa del empleo se calcula de la PEA, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 27: Tasa de empleo del Ecuador.

Años	Tasa de empleo	Tasa de variación
2005	91,5%	
2006	92,0%	0,49%
2007	92,6%	0,71%
2008	93,1%	0,54%
2009	91,5%	-1,72%
2010	92,4%	0,98%
2011	94,0%	1,73%
2012	95,1%	1,17%
2013	95,3%	0,21%
2014	94,9%	-0,42%
2015	94,6%	-0,32%

Fuente: INEC, CEPAL

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

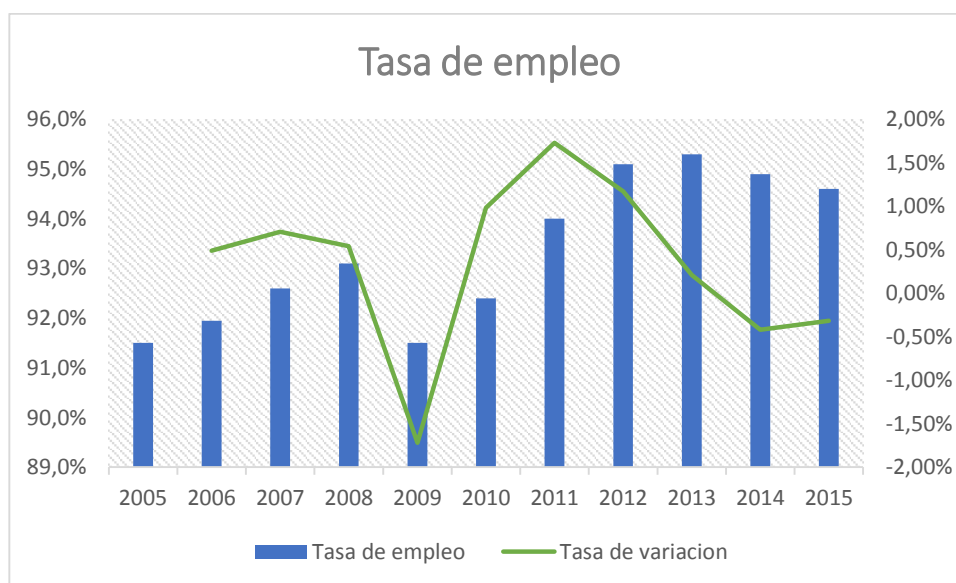
La tasa del empleo es muy significativa, en la cual para el año 2006 la tasa del empleo fue de 92% lo que supone un incremento del empleo del 0.49% con relación al año anterior, sin embargo, es necesario analizar en términos macros durante el periodo de este estudio. Desde el 2005 a 2015 la tasa del empleo incremento en un promedio de

0.33%, lo significa que en este lapso la población económicamente activa estuvo empleado su mano de obra en diferentes sectores productivo.

La tendencia de variación de la tasa del empleo es muy significativo (véase en el gráfico: 16) llegando al punto alto en el año 2007 tener un despunte y ese incremento fue de 0.71% con relación al año anterior, donde registro la tasa del empleo en 92%; sin embargo, el punto más bajo de la misma tendencia de variación se registró en año 2009 con una tasa del empleo del 91.5 lo que significa una disminución en la tasa del empleo del 1.72% con respecto al año 2008.

A partir del año 2009 la tendencia de la variación en la tasa del empleo vuelve al incrementar llegando al punto más alto con un 1.73% en el año 2011, lo que supone una mejora con respecto al año 2010, pero la tasa más alta del empleo se registró en el año 2013 que fue de 95.3% lo que significa que la tasa del desempleo en este año fue las más baja y situando por debajo del promedio de América Latina. Y a partir de este año la tendencia vuelve a disminuir llegando al año 2015 a registrar la tasa del empleo en un 94.6%, lo significa una disminución del 0.32% con respecto al año 2014.

Gráfico 16: Tasa de empleo del Ecuador.



Fuente: INEC, CEPAL

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Otro de los indicadores que clasifica al empleo es el porcentaje total de la PEA que se encuentra con un ingreso fijo, estos ingresos pueden ser desde el salario básico

unificado hasta lo que llega a ganar funcionarios de altos cargos desde el sector público y privado; por eso a continuación la tabla de asalariados totales.

Tabla 28: Asalariados, total (% del total de ocupados).

Años	Total de ocupados (%)	Tasa de Variación
2005	52,30	
2006	51,80	-0,96%
2007	53,10	2,51%
2008	54,90	3,39%
2009	53,40	-2,73%
2010	54,80	2,62%
2011	52,60	-4,01%
2012	45,10	-14,26%
2013	46,06	2,14%
2014	45,12	-2,05%
2015	44,19	-2,05%

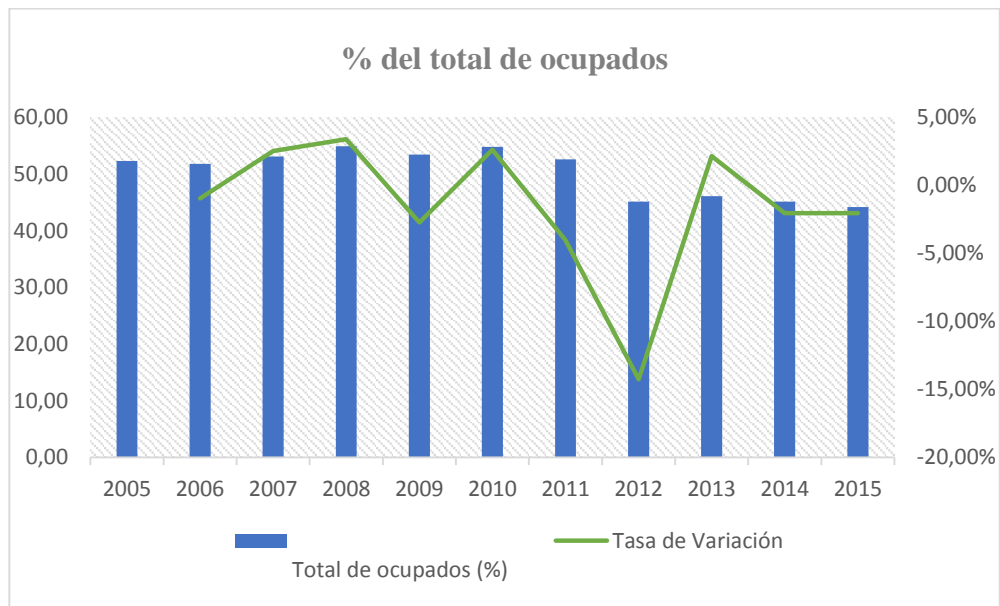
Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La población ocupada es de la población activa que no se halla en situación de desempleo. Sin embargo, como se puede observar en tabla 28 en el año 2006 hubo un 51.8% de la población ocupada, con relación al año anterior hay una disminución del 0.96% lo que significa que este año hubo un aumento de personas que ya no solo perciben un salario básico unificado, sino que sus ingresos mensuales están por encima del salario fijado por la ley.

Desde el 2005 hasta el 2015 hay una disminución promedio de 4.24% lo que significa que existe una mayor empleados que perciben su sueldo por encima del salario básico unificado. Que algunos casos se podría decir que existen más trabajadores independientes que por lo general perciben sueldos superiores a lo establecido por la ley. Los empleados asalariados son aquellos trabajadores que poseen el tipo de puestos de trabajo, que pueden ser hecho un contrato por escritos u oral que les dan una remuneración básica que no depende directamente de los ingresos de la elemento para la que trabajan en el Ecuador.

Gráfico 17: Asalariados, total (% del total de ocupados).



Fuente: Banco Mundial.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Como se puede observar (grafico: 17), el punto más alto fue en el 2008 llegando a un 54.9% de la población asalariada con relación al año anterior hubo un incremento del 3.39%, a partir de este año la tendencia va a la disminución llegando al punto de declive con más de dos dígitos es decir del 14.26% con relación al año anterior lo que significa que hubo mayor población con sueldo superior a lo establecido por la ley o también más trabajadores independientes. Pero desafortunadamente la tasa de asalariados vuelve a crecer en un 2.14% con relación al año anterior y hasta el 2015 vuelve a disminuir la tasa de asalariados totales del Ecuador.

4.2 ANÁLISIS ECONOMETRICO.

Dentro del análisis econométrico se plantea realizar el modelos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y el modelo Autorregresivo Integrado Promedios Móviles (ARIMA) con el propósito de conocer si la variable endógena tiene incidencia con las variables explicativas, para ello primero se realizara el análisis del variable explicada en términos generales, es decir, que IDH en su conjunto con las variables de control. Y como las variables de estudio no son estacionarias, y por eso se estructura el modelo ARIMA. Además se realiza el método de elección de modelos, para conocer cuál de ellos es la más precisa y confiable.

4.2.1. Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios.

De acuerdo a la explicación expuesta en el capítulo anterior de la metodología, se procederá a obtener la regresión de la variable explicada resultante de la ecuación reducida; es decir, el modelo de MCO se formula de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_1 = Población económicamente activa (PEA).

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ = Error de perturbación.

Tabla 29: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	1,9558	2,48216	0,7879	0,4566
X1	0,229284	1,59013	0,1442	0,8894
X2	-1,37857	1,80741	-0,7627	0,4705
X3	-0,126723	0,506111	-0,2504	0,8095
R- Cuadro corregido	-0,262214			
Valor p (de F)	0,819514			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G

En este primer modelo de MCO todos los parámetros no son estadísticamente significativos como lo demuestra el valor de probabilidad (véase tabla 29) lo que significa que las variables explicativas no inciden en la variable explicada; es decir, en este caso que el IDH no tiene relación con las variables exógenas del PEA, tasa del empleo y asalariados totales, por lo tanto este modelo será modificado. Para corroborar con lo mencionado, el valor de probabilidad del estadístico de Fisher-Snedecor lo

demuestra con el valor de 0.81951, lo que significa que las variables explicativas en su conjunto no son estadísticamente significativas. Además el coeficiente de determinación ajustado muestra un valor de -0.2622, lo que determina que las variables explicativas PEA, Tasa del empleo y los asalariados totales explican tan solo en un 26.22% a la variable explicada del IDH.

A partir de estos resultados, este primer modelo econométrico fue reestructurado. Para ello se aplicara la omisión de las variables explicativas.

4.2.1.1 Modelo Mínimos Cuadrados Ordinario subajustado 1.

A este primer modelo econométrico corregido, se omitió la variable explicativa PEA (X_1), en este caso la que indica que tiene menos incidencia dentro del valor probabilidad del modelo uno. Entonces este nuevo modelo subajustado quedó econométricamente formulada de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu_1$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1, β_2 = Coeficientes.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados totales.

μ_1 = Error de perturbación.

En este nuevo modelo, el valor de probabilidad de variable endógena y las variables explicativas no son estadísticamente significativo, lo que significa que el modelo pudiera tener variables repetitivas o irrelevantes; así como lo demuestra el valor probabilidad del estadístico de Fisher-Snedecor de 0,616703, entonces las variables explicativas en su conjunto no son estadísticamente significativos. Además el coeficiente de determinación ajustado muestra un valor de -0,107717, lo que determina

que las variables explicativas de Tasa del empleo y los asalariados explican tan solo en un 10.78% a la variable explicada del IDH.

Tabla 30: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	2,20594	1,66309	1,3264	0,2213
X2	-1,46616	1,59469	-0,9194	0,3848
X3	-0,147216	0,455047	-0,3235	0,7546
R-cuadrado corregido	-0,107717			
Valor p (de F)	0,616703			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Siguiendo los parámetros del modelo de los MCO se procedió a la omisión de la siguiente variable explicativa Asalariados totales (X_3) de este modelo corregido.

4.2.1.2 Modelo Mínimos Cuadrados Ordinario subajustado 2

Con la omisión de la variable explicativa de los asalariados totales el siguiente modelo subajustado 1.2 se estructura económicamente de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \mu_2$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1 = Coeficiente.

Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH).

X_2 = Tasa del empleo.

μ_2 = Error de perturbación.

En este nuevo modelo subajustado 1.2, el valor de probabilidad de la variable explicativa no es estadísticamente significativa, lo que significa que el modelo subajustado y su variable explicada no tienen ninguna relación con la variable exógena de la tasa del empleo, también lo demuestra el estadístico de Fisher-Snedecor con un valor de probabilidad de 0,337809; es decir, que las variables en su conjunto no son

estadísticamente significativos, igualmente el coeficiente de determinación ajustado muestra un valor de 0,002480, lo que determina que las variables explicativa de Tasa del empleo explica tan solo en un 0.002 % a la variable explicada del IDH.

Tabla 31: MCO, usando las observaciones de la variable IDH en el periodo 2005-2015

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	1,79837	1,03026	1,7455	0,1148
X2	-1,1109	1,09734	-1,0124	0,3378
R-cuadrado corregido	0,002480			
Valor p (de F)	0,337809			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Entonces el modelo de la variable explicada del IDH y sus variables explicativas: PEA (X_1), tasa de empleo (X_2) y asalariados totales (X_3), fueron analizados a través de los logaritmos con los métodos Log-Log, Log-Lin; Lin-Log.

4.2.2. Modelos logaritmos.

4.2.2.1 Modelo Log-Log.

Para la aplicación del método Log-Log se añadieron logaritmos para cada uno de las variables regresoras PEA (l_{X_1}), tasa de empleo (l_{X_2}) y asalariados totales (l_{X_3}) y la variable explicada IDH (l_{Y_1}). Y económicamente se formuló de la siguiente manera:

$$l_Y = \beta_0 + \beta_1 l_{X_1} + \beta_2 l_{X_2} + \beta_3 l_{X_3} + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

L_{Y_1} = Índice de Desarrollo Humano (IDH) con logaritmos.

L_{X_1} = Población económicamente activa (PEA) con logaritmos.

L_{X_2} = Tasa del empleo con logaritmos.

L_X_3 = Asalariados Totales con logaritmos.

μ = Error de perturbación.

El modelo 1.3 con método Log-Log, los valores de probabilidad (véase tabla 32) no son estadísticamente significativos; es decir, que no se encuentra ninguna relación entre la variable explicada de IDH con las variables regresoras del PEA, tasa del empleo y los asalariados totales. A esta afirmación lo ratifica el estadístico de Fisher-Snedecor con un valor de probabilidad de 0,828898; lo que indica que las variables en su conjunto no son estadísticamente significativo.

Tabla 32: MCO, usando las observaciones del variable logaritmo IDH en el periodo 2005-2015.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	-0,385879	0,724831	-0,5324	0,6109
l_X_1	0,179129	1,44805	0,1237	0,9050
l_X_2	-1,71418	2,22562	-0,7702	0,4664
l_X_3	-0,0910174	0,327585	-0,2778	0,7892
R-cuadrado corregido	-0,268807			
Valor p (de F)	0,828898			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Además el coeficiente de determinación ajustado indica un valor de -0,268807; es decir, que las variables regresoras explican con 26.88% a la variable dependiente. Por tanto este modelo con método Log-Log no es correcto, por lo que se procedió formular el modelo MCO Lin-Log.

4.2.2.2 Modelo Lin-Log.

El modelo Lin- Log es formulada con la variable dependiente en forma normal, mientras que las variables explicativas PEA (l_X_1), tasa de empleo (l_X_2) y asalariados totales (l_X_3) son con logaritmos, entonces económicamente el modelo se planteó de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 l_X_1 + \beta_2 l_X_2 + \beta_3 l_X_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3 =$ Coeficientes.

$Y_1 =$ Índice de Desarrollo Humano (IDH).

$L_X_1 =$ Población económicamente activa (PEA) con logaritmos.

$L_X_2 =$ Tasa del empleo con logaritmos.

$L_X_3 =$ Asalariados Totales con logaritmos.

$\mu =$ Error de perturbación.

Tabla 33: MCO, usando las observaciones del variable IDH en el periodo 2005-2015.

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	0,686579	0,548524	1,2517	0,2509
l_X_1	0,157955	1,09583	0,1441	0,8895
l_X_2	-1,3049	1,68426	-0,7748	0,4638
l_X_3	-0,0660544	0,247903	-0,2665	0,7976
R-cuadrado corregido	-0,262315			
Valor p (de F)	0,819658			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El modelo MCO Lin-Log los valores de probabilidad no son estadísticamente significativo, por lo que se entiende que las variables explicativas PEA (l_X_1), tasa de empleo (l_X_2) y asalariados totales (l_X_3) no tienen ninguna relación con la variable explicada del IDH.

Así mismo el estadístico de Fisher-Snedecor, indica que las variables en su conjunto no son significativas, ya que demuestra un valor de probabilidad del 0,819658. De la misma forma el coeficiente de determinación ajustado con valor de -0,262315, indica que la variable IDH explica en un 26.23% con las variables explicativas. Entonces este modelo MCO Lin-Log no es correctamente estadísticamente significativo. Para tener un modelo óptimo se aplicó el siguiente método de Log-Lin.

4.2.2.3 Modelo Log- Lin.

Para el modelo MCO Log-Lin se aplicara el mismo principio del modelo 1.4, pero en este caso la variable dependiente fue con el logaritmo mientras que las variables explicativas PEA (X_1), tasa de empleo (X_2) y asalariados totales (X_3) son establecidos

de forma natural. Entonces econométricamente el modelo se establece de la siguiente manera:

$$l_Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

l_Y = Índice de Desarrollo Humano (IDH) con logaritmos.

X_1 = Población económicamente activa (PEA).

X_2 = Tasa del empleo.

X_3 = Asalariados Totales.

μ = Error de perturbación.

Tabla 34: MCO, usando las observaciones del variable logaritmo IDH en el periodo 2005-2015.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	1,32812	3,28012	0,4049	0,6976
X1	0,260047	2,10132	0,1238	0,9050
X2	-1,81141	2,38845	-0,7584	0,4730
X3	-0,175222	0,668813	-0,2620	0,8009
R-cuadrado corregido	-0,268810			
Valor p (de F)	0,828902			

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El modelo MCO Log-Lin el valor de probabilidad para las variables explicativas del PEA (X_1), tasa de empleo (X_2) y asalariados totales (X_3) no son estadísticamente significativos; es decir, que no existe ninguna relación con la variable endógena del IDH (l_Y). De misma forma el estadístico de Fisher-Snedecor tiene un valor de probabilidad de 0,828902, lo que se entiende que las variables en su conjunto no son estadísticamente significativos. A igual que el coeficiente de determinación ajustado con un valor de -0,268810 indica que las variables regresoras explican en 26.88% a la variable dependiente del IDH (l_Y).

Y dentro de estos análisis el modelo vuelve arrojar los mismos datos, en donde demuestras que las variables explicativas no son estadísticamente significativos, y que los coeficientes de terminación ajustados indican que tan solo explican en un valor realmente bajos. Por lo que se procedió a verificar si las variables de este modelo no son estacionarios, a través del Test de Dickey-Fuller aumentada.

Este test implica según Gujarati & Porter, “la adición de los valores rezagados de las variables (...), los términos de diferencia rezagados que debemos incluir con frecuencia se determina de manera empírica, con la idea de incluir los términos suficientes para el término de error” (pág. 757).

Se aplicó la distribución tau o la prueba de Dickey-Fuller Aumentado; es decir que, este test tiene sus propios valores críticos. Para el modelo se analizó el proceso de la raíz unitaria. Para el caso de este modelo existe la diferencia de los valores, porque quizás presente tendencia determinista y estocástica. Desde esta perspectiva se analizará a las variables explicativas y los valores asintóticos que se indican a continuación.

Tabla 35: Test Estadístico de Raíz Unitaria de Dickey Fuller Aumentada

Hipótesis Nula: Presencia de Raíz Unitaria.	
Variabes	Valor P
Y1	0,3518
X1	9,19E-16
X2	0,5066
X3	0,9062

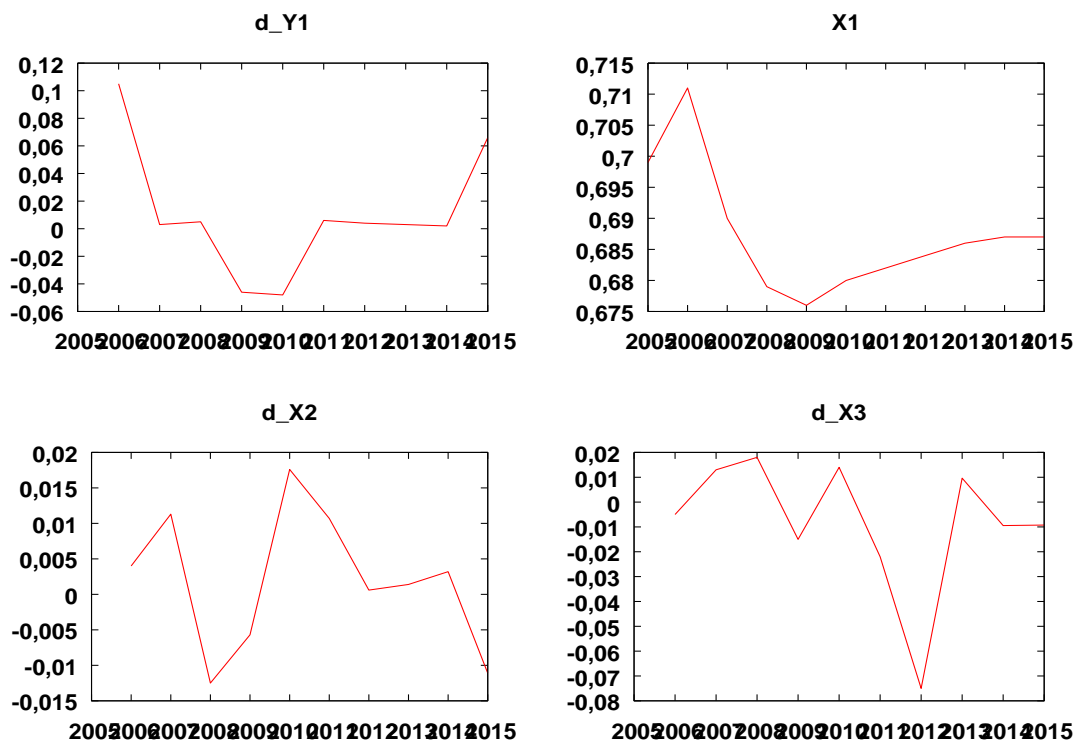
Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

La variable explicada y todas las variables regresoras se corrieron en el software Gretl para identificar si las variables del modelo no son estacionarias. La variable explicada IDH y las variables explicativas Tasa de empleo, Asalariados totales no son variable estacionarias o tiene tendencia estocástica de orden uno, puesto que a través del test de Dickey-Fuller aumentada se establecieron los valores de probabilidad (véase en la tabla: 35) que no son estadísticamente significativos; es decir, que la muestra presenta distorsiones por efectos de la existencia de variabilidad de la media aritmética y de las varianza a lo largo del tiempo.

Así mismo la variable explicativa PEA (X_1) es una variable estacionaria de orden cero, puesto que se observó un valor de probabilidad de $9,19E-16$, lo que significa que es estadísticamente significativo de acuerdo al estadístico de Dickey Fuller Aumentada. Al observar (véase gráfico 18) las variables IDH (d_{Y_1}), tasa de empleo (d_{X_2}), asalariados totales (d_{X_3}) no son estacionarias de orden uno y que la variable PEA (X_1) es estacionaria del orden cero; por lo tanto se procederá a analizar, si estas variables se encuentran cointegradas, para ello se utilizarán los test estadísticos de Engle-Granger y de Johansen.

Gráfico 18: Serie de tiempo de la primera diferencia del test de Dickey Fuller Aumentada



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Prueba de Engle-Granger.

Los premios nobeles de economía Robert Engle y Clive Granger formularon si los datos de serie de tiempos mueven al mismo tiempo en este caso, si las variables que estudian presentan combinación lineal.

Como se puede observar (véase tabla 36). Las variables IDH (Y_1), tasa de empleo (X_2), asalariados (X_3) no son estacionarias de orden uno son de raíz unitaria por lo que

cumplen con el primer requisito para ser cointegrantes. De igual manera se pudo observar a través de la regresión cointegrantes que los residuos son de raíz unitaria siendo el valor de probabilidad asintótico del estimador de 0.407 por lo tanto se determina que las variables descritas anteriormente no son cointegrantes.

Tabla 36: Prueba de Engle-Granger de las variables incluyendo un retardo.

(Y1) Hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1	
Estadístico de contraste: tau_c(1)	-1,8597
valor p asintótico	0,3518
(X2) Hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1	
Estadístico de contraste: tau_c(1)	-1,55331
valor p asintótico	0,5066
(X3) Hipótesis nula de raíz unitaria: a = 1	
Estadístico de contraste: tau_c(1)	-0,404372
valor p asintótico	0,9062
La regresión cointegrantes que los residuos	
Estadístico de contraste: tau_c(1)	-2,64572
valor p asintótico	0,407

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Test estadístico de Johansen.

Para el análisis de este modelo se utilizara el test de traza de Johansen de la raíz unitaria de los residuos de las variables cointegradas para las variables se incluyeron la primera diferencia como se observó en el grafico 18.

Tabla 37: Test de Johansen.

Rango	Estad. traza valor p	valor propio
0	25,811 [0,6869]	0,75073
1	11,919 [0,3759]	0,63427
2	1,8603 [0,2805]	0,16975

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

A través de la prueba de traza en el test estadístico de Johansen, se puede observar que el valor probabilidad bajo la hipótesis nula de que el rango sea igual a cero es 0,6869. Esto indica que se acepta la hipótesis nula y se determina que las variables analizadas por medio de la presente test no son cointegrantes.

4.2.3 Modelo Integrado de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

El nuevo modelo econométrico integrado se formuló de la siguiente manera:

$$d_Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 d_X2 + \beta_3 d_X3 + \mu$$

Donde:

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Coeficientes.

d_Y = Índice de Desarrollo Humano (IDH), con diferencia de orden uno.

X_1 = Población económicamente activa (PEA), diferencia de orden cero.

d_X2 = Tasa del empleo con diferencia de orden uno.

d_X3 = Asalariados totales con diferencia de orden uno.

μ = Error de perturbación.

Tabla 38: MCO, usando las observaciones de la variable IDH del orden uno en el periodo 2005-2015

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-2,91135	0,494912	-5,8826	0,0011	***
X1	4,26131	0,721372	5,9072	0,0010	***
d_X2	-1,83553	0,720287	-2,5483	0,0436	**
d_X3	-0,101298	0,255302	-0,3968	0,7053	
R-cuadrado corregido	0,794939				
Valor p (de F)	0,005294				

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

En el modelo Integrado, el valor de probabilidad de la variable explicativa Asalariados totales (d_X3) estacionario de orden uno, no es estadísticamente significativo, lo que indica que no existe una relación con la variable explicada (d_Y). Sin embargo, el estadístico de Fisher-Snedecor con un valor de probabilidad 0,005294 lo que significa que en su conjunto es estadísticamente significativo, además el coeficiente de correlación ajustado es de 0,794939, indica que las variables exógenas explican en un 79.49%. Para la corrección de este modelo se procedió a la omisión de la variable

asalariados totales (d_X_3) y la formulación de un nuevo modelo Integrado sugajustado de MCO.

4.2.3.1 Modelo Integrado de Mínimos Cuadrados Ordinarios subajustada.

Con la omisión del variable asalariados totales con la primera diferencia estacionario del orden uno el nuevo modelo econométrico se formuló de la siguiente manera:

$$d_Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 d_X_2 + \mu_1$$

Donde:

β_0 = constante.

β_1, β_2 , = Coeficientes.

d_Y_1 = Índice de Desarrollo Humano (IDH), diferencia de orden uno

X_1 = Población económicamente activa. (PEA) diferencia de orden cero

d_X_2 = Tasa del empleo diferencia de orden uno

μ_1 = Error de perturbación.

Tabla 39: MCO, usando las observaciones de la variable IDH del orden uno en el periodo 2005-2015

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-2,90437	0,463879	-6,2611	0,0004	***
X1	4,2524	0,676238	6,2883	0,0004	***
d_X2	-1,8576	0,673531	-2,7580	0,0282	**
R-cuadrado corregido	0,819621				
Valor p (de F)	0,001034				

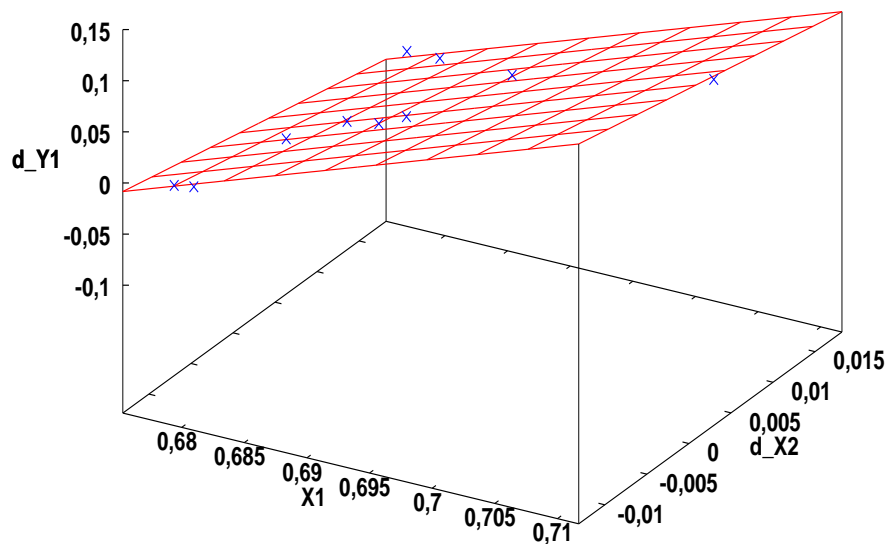
Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El modelo Integrado subajustado con las variables de orden uno a través del test de Dickey-Fuller aumentado el valor de probabilidad de la constante y las variables explicativas de PEA (X_1) de orden cero y la tasa de empleo (d_X_2) de orden uno son estadísticamente significativo; es decir, que hay una relación demostrativa con la variable explicada IDH (d_Y_1) de la primera diferencia, lo significa que estos parámetros son bueno para el modelo.

Así como lo demuestra el estadístico Fisher-Snedecor con un valor de probabilidad de 0,001034, lo que se entiende que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, además el coeficiente de determinación ajustado indica un valor de 0,81962, por lo que se comprueba que las variables explicativas del PEA (X_1) y la tasa de empleo de orden uno (d_{X_2}) explica en un 81.96% a la variable explicada de IDH orden uno (d_{Y_1}). La variable estimada y observada contra la variable exógena del PEA (X_1) y tasa de empleo del primer orden (d_{X_2}) es estadísticamente significativo; es decir, que el IDH (d_{Y_1}) estimada con respecto a las variables explicadas se observada que la hipótesis es nula; es decir, que hay una incidencia con las variables explicativas del empleo. Como se observa (véase gráfico: 19) la variable explicada de orden uno con respecto a las variables explicativas. Lo que significa que el modelo son los valores estimados y observados es correctamente planteado, y para corroborar con aquello, se indica el resumen estadístico de los contrastes del modelo Integrado subajustado de MCO (véase tabla 40).

Gráfico 19: Índice de Desarrollo humano de orden Uno contra PEA y Tasa de empleo de Orden Uno.



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

En donde el test de no linealidad LM, se observó un valor de probabilidad de 0,204809, lo que significa que se acepta la hipótesis nula de que la relación entre el IDH (d_{Y_1}), con las variables explicativas del PEA (X_1), tasa de empleo (d_{X_2}) es lineal. Además el test estadístico de RESET de Ramsey muestra una valor de probabilidad es de

0,73003 por lo que se acepta la hipótesis es nula; es decir, que la especificación del modelo Integrado de MCO es correcta.

Tabla 40: Pruebas estadísticas del modelo MCO Integrado subajustado.

Contraste de no linealidad (logaritmos)	
Hipótesis nula	La relación es lineal
Estadístico de contraste	LM = 1,60775
valor p	0,204809
P(Chi-cuadrado) ²	1,60775
Especificación RESET	
Hipótesis nula	La especificación es adecuada
Estadístico de contraste: F(1, 6)	0,130769
valor p	0,73003
P(F(1, 6))	> 0,130769
Heterocedasticidad de White	
Hipótesis nula	No hay Heterocedasticidad
Estadístico de contraste	LM = 2,34764
valor p	0,799246
P(Chi-cuadrado(5)) ²	> 2,34764
Autocorrelación hasta el orden 1	
Hipótesis nula	No hay autocorrelación
Estadístico de contraste	LMF = 0,0150777
valor p	0,906282
P(F(1, 6) >	> 0,0150777
Autocorrelación hasta el orden 5	
Hipótesis nula	No hay autocorrelación
Estadístico de contraste	LMF = 0,181057
valor p	0,945801
P(F(2, 5) >	> 0,181057
Normalidad de los residuos	
Hipótesis nula	El error se distribuye normalmente
Estadístico de contraste	Chi-cuadrado(2) = 1,81452
valor p	0,403628
Colinealidad	
X1	1,023
d_X3	1,023
No existe Colinealidad	

Fuente: Software Gretl.

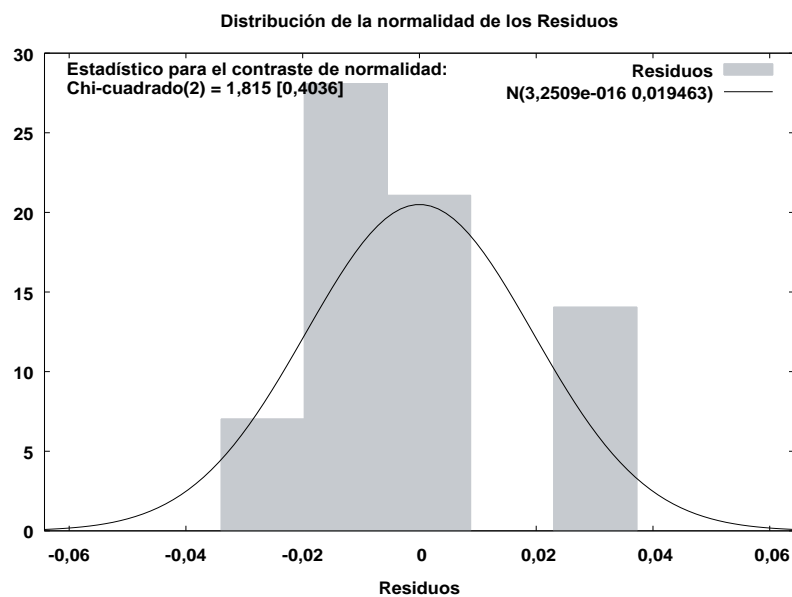
Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Por lo tanto en este modelo no se han omitido variables relevantes y la función de la regresión de los mínimos cuadrados es correcta, lo que significa que al modelo no le hace falta variables a considerar o que se hayan estimados variables irrelevantes en el modelo Integrado subajustado de MCO. Por otro lado el modelo es recomendable

porque demuestra la ausencia de heterocedasticidad a través del estadístico de White, el valor de probabilidad es de 0,799246 de acuerdo a la distribución del Ji Cuadrado (5) que su valor de probabilidad es de $> 2,34764$, por lo tanto se acepta la hipótesis nula; es decir, que las variables explicativas es constante a lo largo de las observaciones.

A demás el test estadístico de Breusch-Godfrey indica la ausencia de autocorrelación para el orden 1 y 5 (véase en la tabla 40); es decir, que los errores de perturbación no están correlacionadas, lo que significa que las estimaciones estadísticas no podrían ser afectadas por las variaciones pasadas de las mismas variables del estudio, refiriéndonos a IDH (d_Y_1), esta explicada por las variables explicativas del PEA (X_1) y la tasa del empleo (d_X_2) si la presencia de efectos exógenos y/o coyunturales de acontecimientos antiguos. Por otro lado el test estadístico de normalidad de residuos es correcta.

Gráfico 20: Estadístico de normalidad de los residuos del modelo Integrado Subajustado MCO.



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Lo que quiere decir, que están correctamente distribuidos los estimadores y se acepta la hipótesis nula con un valor de probabilidad de 0,403628. Además el estadístico de contraste Ji Cuadrado (2) es de 1,81452; es decir, que los estimadores no son sesgados y además son confiables y se puede hacer proyecciones acertadas. Y la última prueba

del estadístico de este modelo es que no se presenta colinealidad entre las variables regresoras del PEA (X_1) y la tasa de empleo (d_X_2) indican un valor de 1,023; es decir, que los coeficientes de correlación para ambas variables explicativas son buenas.

Desde esta perspectiva el modelo estaría correctamente formulado, sin embargo, se procederá a estructurar un modelo Autoregresivo Integrado de Medias Móviles (ARIMA) con el objetivo de analizar el nivel de precisión de este modelo en contraste con el modelo integrado subajustado de MCO.

4.2.4 Modelo ARIMA.

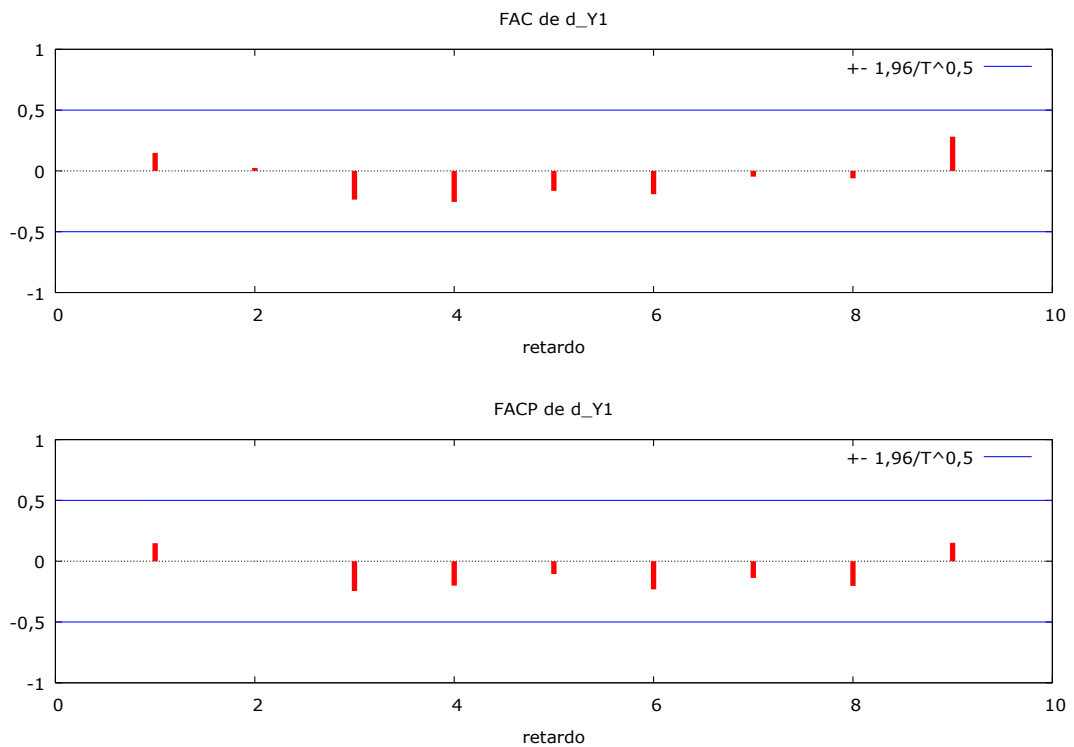
El modelo ARIMA se estructura porque las variables de estudios son de serie temporales, en donde se identificó que las variables no son estacionarias. El análisis de series que vamos a estudiar tratará, a partir de los datos de una serie temporal, inferir las características de la estructura probabilística subyacente, del verdadero proceso estocástico. Entonces para la correcta formulación se procederá el análisis de correlograma.

Análisis de correlograma.

Se analiza los valores de la Función de Autocorrelación (FAC) y de la Función de Autocorrelación Parcial (FACP) con el objetivo de identificar el orden del componente Autorregresivo (AR) y de Medias Móviles (MA). El análisis de series temporales, el correlograma, también conocido como un gráfico de autocorrelación, es una representación gráfica de las autocorrelaciones de la muestra r_n versus h , el tiempo. Si se utiliza la Correlación cruzada, el resultado se llama un correlograma cruzado. El correlograma es una herramienta comúnmente usada para el control de aleatoriedad en un conjunto de datos como se puede observar (véase el gráfico 21).

Como se visualiza ningún valor de FAC es significativo puesto que ninguno de estos sobrepasa a los límites de confianza (véase gráfico 21), por lo tanto se puede argumentar que la FAC sigue una tendencia sinusoidal. De igual manera, ningún valor de FACP sobrepasa de los límites de confianza; es decir, que la FACP también sigue una tendencia sinusoidal.

Gráfico 21: Análisis de correlograma del modelo integrado.



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Por lo que se determina que el orden del Modelo Autorregresivo Integrado de Promedios Móviles (ARIMA) es (1, 1, 1). Es decir; que el componente autorregresivo se estima en función su primer rezago, al igual que el componente de medias móviles, que estimado en función del rezago del orden uno de los residuos de la regresión.

$$d_Y_1 = \beta_0 + \beta_1 Y_{1(t-1)} + \beta_2 \mu_{t-1} + \beta_3 d_X_1 + \beta_4 d_X_2 + \beta_5 d_X_3 + \mu$$

Donde:

d_Y_1 = Primera diferencia del IDH.

β_0 = constante.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Coeficientes.

$Y_{1(t-1)}$ = IDH (2006 -1).

μ_{t-1} = Error de perturbación (2006 - 1).

d_X_1 = PEA integrada de orden Uno.

d_{X_2} = Tasa de empleo integrada de orden Uno.

d_{X_3} = Asalariados de integrada de orden Uno.

μ = Error de perturbación.

Tabla 41: Modelo ARIMA usando las variables 2006-2015

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>valor p</i>	
const	0,0324504	0,0255859	1,2683	0,2047	
phi_1	0,485703	0,331219	1,4664	0,1425	
theta_1	0,999998	0,314154	3,1831	0,0015	***
X1	1,67301	0,708665	2,3608	0,0182	**
X2	-2,14885	0,787224	-2,7297	0,0063	***
X3	0,329833	0,18062	1,8261	0,0678	*

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

En el modelo ARIMA las variables explicativas del PEA (d_{X_1}), Tasa de empleo (d_{X_2}) y asalariados totales (d_{X_3}) son estadísticamente significativo; es decir, que las variables explicativas inciden con la variable endógena, además la media móvil (theta_1) es estadísticamente significativo con un valor de probabilidad de 0,0015; es decir, que los rezagos de los residuos inciden con el comportamiento de la variable IDH (d_{Y_1}). Mientras que el componente autoregresivo (phi_1) no es estadísticamente significativo; es decir, que los rezagos de los residuos no inciden con el comportamiento de la variable endógena.

Tabla 42: Pruebas estadísticas del modelo ARIMA.

Autocorrelación hasta el orden 5	
Hipótesis nula	No hay autocorrelación
Estadístico de contraste	Chi-cuadrado(3) = 7,30727
Normalidad de los residuos	
Hipótesis nula	El error se distribuye normalmente
Estadístico de contraste	Chi-cuadrado(2) = 1,84327
valor p	0,397868

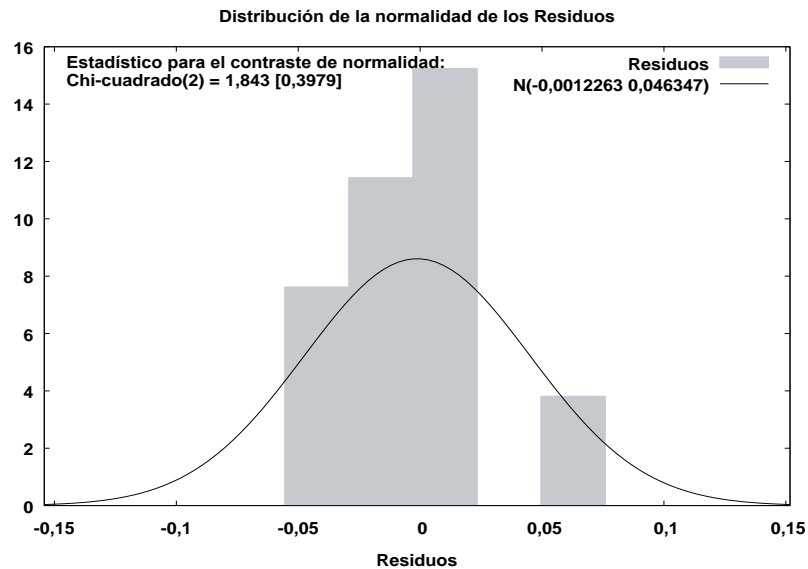
Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Según el test estadístico de Breusch-Godfrey en el modelo ARIMA indica la ausencia de autocorrelación para el orden 5; es decir, que los errores de perturbación no están correlacionados; es decir, que en el modelo ARIMA no es necesario incluir más rezagos tanto en el componente Autoregresivo como en el componente de las Medias

Móviles, lo que significa que no afectarían a los residuos por los efectos exógenos o coyunturales del acontecimientos anteriores. De acuerdo al test estadístico de bondad de ajuste o normalidad de los residuos está correctamente distribuido los estimadores y se acepta la hipótesis nula, con una probabilidad de 0,397868.

Gráfico 22: Estadístico de normalidad de los residuos del modelo ARIMA.



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Además la probabilidad del Ji Cuadrado (2) con un valor de 1,84327 los estimadores no son sesgados y son confiables para hacer diferentes proyecciones y de manera acertada. Por lo tanto el modelo ARIMA es bueno. El modelo ARIMA según la escala de los datos de serie de tiempo, por lo general no lo facilita las asimilaciones entre diferentes series temporales y para diferentes momentos de tiempo. Para hacer predicción con este modelo es necesario conocer el porcentaje de error absoluto medio para poder interpretar la precisión de la predicción (Badillo, Tena, & Munuera, 2016). Por ejemplo en el modelo ARIMA es del 3,12% (véase la tabla 43).

Tabla 43: Estadístico de proyecciones modelo ARIMA

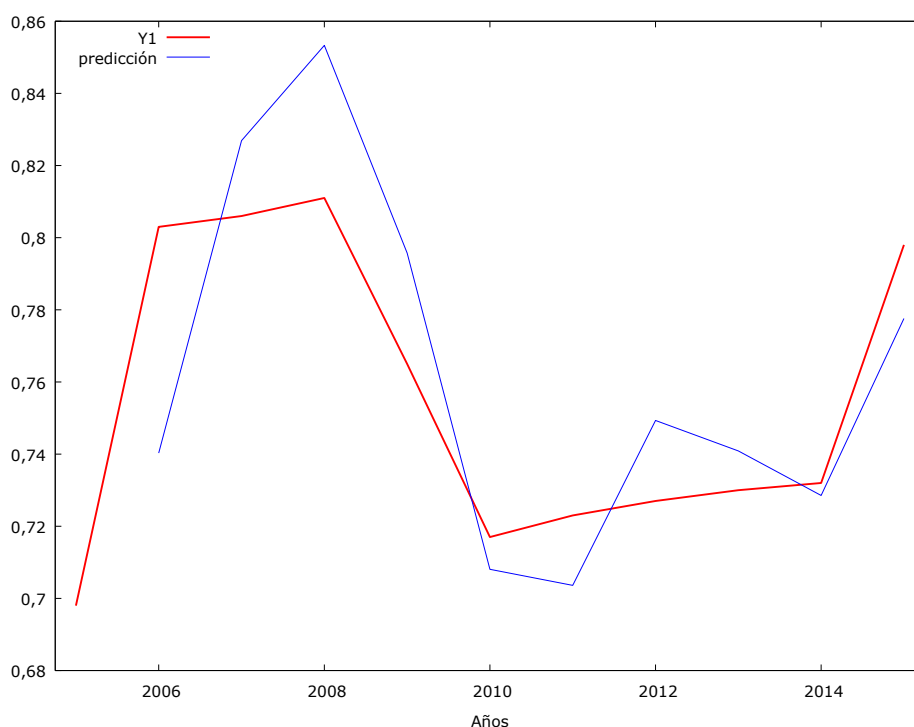
Estadístico de evaluación de predicciones	
Porcentaje de error absoluto medio	3,116
U de Theil	0,70643
Proporción de sesgo, UM	0,0017471
Proporción de regresión, UR	0,3752
Proporción de perturbación, UD	0,62305

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Para tener una buena precisión en la proyección del modelo es necesario conocer el valor del modelo U de Theil, esta medida es explicada como el ratio de la raíz cuadrada del porcentaje del error cuadrático medio. Para que la predicción sea correcta el valor debe estar cercano a cero este la U de Theil (Badillo, Tena, & Munuera, 2016).

Gráfico 23: Evolución del IDH (Y) y su predicción Individual ARIMA.



Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

El modelo ARIMA no están precisa para hacer predicciones, y de acuerdo a los criterios de elección tampoco, así lo indica el modelo U Theil con un valor de 0.70643 es decir, que se presenta un sesgo sistemático; sin embargo, la proporción del sesgo (UM) nos indica que la distancia entre las media de los valores de predicción y la media de los valores reales es significativo con un valor de proyección de 0,0017471 y esto indica que no existe un error sistemático. Además la proporción de la perturbación (UD) es razonable y las predicciones se correlacionan de manera eficiente con los resultados reales.

Sin embargo, para poder establecer con mayor exactitud se efectuaran los criterios de elección de modelos, y para ello se consideró la información bayesiano o criterio de

Schwarz, criterio de información Akaike y criterio de información Hannan-Quinn para el modelo Integrado y modelo ARIMA

Tabla 44: Criterios de Schwarz, Akaike y Hannan-Quinn.

Criterios.	Modelo Integrado	Modelo ARIMA
Schwarz	-47,06538	-29,06099
Akaike	-47,97313	-31,17908
Hannan-Quinn	-48,96894	-33,50263

Fuente: Software Gretl.

Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

Los criterios ya mencionados son introducidos para penalizar el exceso de parámetros ajustados, por lo tanto estos criterios son muestrales, de acuerdo a lo mencionado, el criterio de Hannan-Quinn tiene una analogía al criterio de información bayesiano (CIB) la que indica que es la más precisa para el modelo Integrado con un valor de $-48,96894$; es decir, que el orden de autorrelación es mínima. Mientras que para el modelo ARIMA el criterio Hannan-Quinn tiene un valor estadístico de $-33,50263$, entonces la elección del modelo de acuerdo estos criterios, la más adecuada es el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios integrado subajustado; es decir que para la aplicación de este modelo se consideró la primera diferencia de los valores naturales. De misma forma para el criterio de elección de Schwarz que tiene el principio bayesiano indica mayor precisión para el modelo MCO integrado subajustado y su valor crítico es de $-47,06538$ en relación al modelo ARIMA presenta una diferencia de 18.00439 , por lo tanto según este criterio la más confiable sigue siendo el modelo MCO integrado subajustado.

Este este criterio, lo que nos está indicando las variables explicativas PEA(X_1) y tasa de empleo (d_X_2) inciden de manera significativa con la variable IDH (d_Y_1), por lo que cumple con la hipótesis H_1 "El empleo incide en el índice de desarrollo humano en el Ecuador".

Tabla 45: Cuadro resumen del análisis econométrico.

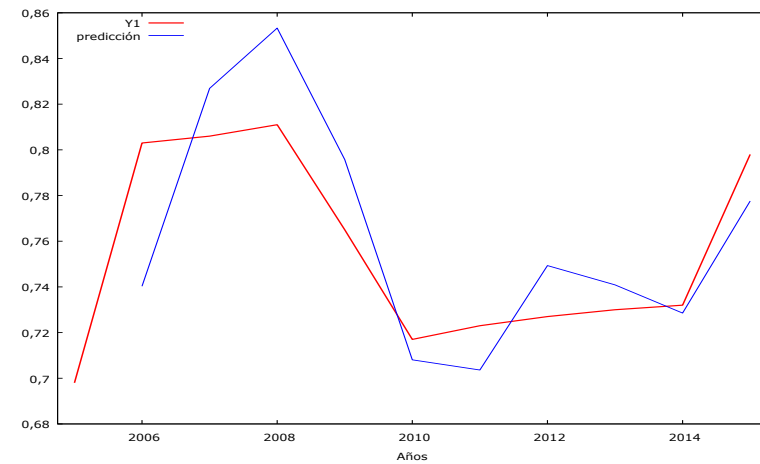
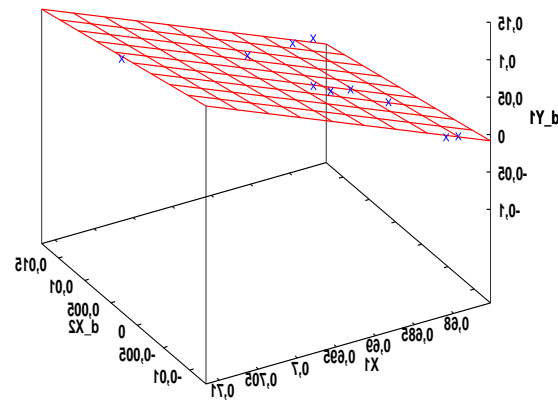
Modelos	Modelo Integrado subajustado. <i>d_IDH</i> contra (X_1) y (d_{X_2})			Modelo ARIMA <i>d_IDH</i> contra (d_{X_1}), (d_{X_2}), (d_{X_3})					
Variables	Variable Dependiente	Variables Independientes		V. Dependiente		Variables Independientes			
	<i>1ª diferencia IDH (d_Y)</i>	<i>PEA</i>	<i>1ª diferencia de Tasa de empleo.</i>	<i>IDH</i>	<i>phi_1</i>	<i>theta_1</i>	<i>PEA</i>	<i>Tasa de empleo</i>	<i>Asalariados</i>
Máximo	0,105000	0,711100	0,01760	0,811100			0,711100	0,95460	0,54900
Media	0,010000	0,68736	0,00195	0,75545			0,68736	0,93880	0,50307
Mediana	0,003500	0,68600	0,00230	0,73200			0,68600	0,93930	0,52300
Mínimo	-0,048000	0,67600	-0,01250	0,698			0,67600	0,92110	0,44194
constante		-2,90437					0,0324504		
phi_1							0,485703		
theta_1							0,999998		
Estimador, Var, indp		4,2524	-1,85760				1,67301	-2,14885	0,329833
Modelo	$d_Y = -2,90437 + 4,2524 X_1 - 1,85760 d_{X_2} + \mu.$			$d_Y = 0,0324504 + 0,485703 \phi_1 + 0,999998 \theta_1 + 1,67301 d_{X_1} - 2,14885 d_{X_2} + 0,329833 d_{X_3} + \mu_{t-1}.$					
Correlación		0,90532		U de Theil			0,70643		
R2		0,859706		Proporción de sesgo, UM			0,0017471		
R2 ajustado		0,819621		Proporción de regresión, UR			0,3752		
T. Durbin-Watson		1,757627		Proporción de perturbación, UD			0,62305		
Valor p y significancia estadística	Constante	Estimadores		Constante		Estimadores			
	0,00040	0,0004	0,0282	0,2047	0,1425	0,0015	0,0182	0,0063	0,0678

Hipótesis de relación	Cumple	X	X
	No cumple		
Hipótesis de incidencia	Cumple	X	X
	No cumple		

CRITERIOS

Akaike	-47,97313	-31,17908
Hannan-Quinn	-48,96894	-33,50263
Schwarz	-47,06538	-29,06099

Gráficos.



Fuente: Software Gretl.
Elaborado por: Kléber Sinchigalo G.

4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

El bienestar humano es la parte fundamental para el desarrollo de las sociedades, desde este enfoque el empleo es esencial para llevar una vida digna, tener mayor accesibilidad a los servicios básico, educación entre otros. Conforme a los resultados el empleo tiene una incidencia significativa en el IDH; es decir, si un país tiene la tasa de empleo alto, significa que su economía es fuerte, que su población tienen ingresos fijos y eso conlleva a un mejor calidad de vida, disfrutar de las libertades reales como menciona el premio nobel de economía (Sen, 1999), que la libertad es el enriquecimiento de la vida humana.

Dentro del análisis descriptivo en cuanto al IDH y sus indicadores con respecto al Ecuador son indicadores significativos, en cuanto a la salud, existe una evolución con respecto a la esperanza de vida lo que se relaciona con lo dicho por Miró & Carmen (2003) que explica que la población ha evolucionado en cuanto a la fecundidad y mortalidad. Esta evolución de la esperanza de vida en el país es de un promedio de 75 años dentro del periodo en fue estudiado; con respecto a Noruega (primero en el ranking del IDH) tenemos una diferencia de 7.2 años menos. Así mismo en cuanto a la tasa de alfabetización en el Ecuador es alta como se puede observar en la tabla 21; es decir, que casi toda la población ecuatoriana saber leer y escribir y no tienen ninguna discriminación con respecto al acceso a educarse y adquirir conocimientos; lo que se relaciona con lo dicho por Phyllis (2003) que explica que los centros educativos deben acoger a todas las personas independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales e incluso emocionales, lingüísticas u otras. El alfabetismo se puede considerar el nivel de conocimiento que tiene la población de un país.

Por otro lado, el INB per cápita del país es alta como se puede observar en la tabla 22; es decir, que hay un alto poder adquisitivo, lo que se relaciona con lo mencionado por Abarca (2000) que expone los escenarios de la inflación, y es un indicador que ayuda al crecimiento económico. Además éste indicador es clave, ya que se puede medir incluso las brechas de la desigualdad, lo que se relaciona con lo mencionado por Amendola & Dell'Anno (2010) que explica la desigualdad y el crecimiento económico, se debe analizar a la desigualdad social, aunque no existe una literatura específica con respecto a este tema; sin embargo, las brechas económicas en el país

son significativas, lo que provocaría consecuencias negativas, como la desintegración de la familia, lo que se corresponde a lo mencionado por Acosta, (2011) que explica el surgimiento de la migración de las personas de su pueblo a otras lugares del país o del mundo.

En lo que se refiere al empleo en esta investigación se estudió el caso del PEA, tasa del empleo y los asalariados totales, estas variables son las más representativas para hacer un estudio con relación al IDH, a partir de ahí, surge la necesidad de conocer el tamaño de la población que se encuentra en la capacidad de poder trabajar lo que tiene semejanza con lo dicho por Ríos (2009) que explica a un conjunto de personas que cuentan con edad mínima para trabajar; en el caso ecuatoriano según la constitución una persona está en la capacidad de trabajar a partir de los 15 años hasta los 65 años de edad, y como se puede apreciar en la tabla 24, más de la mitad de población está en la capacidad de trabajar.

Con respecto a la tasa de empleo, Ecuador tiene una tasa de empleo alto o una tasa de desempleo bajo, sin embargo, esto no implica que exista toda la población con trabajo, sino que algunos de ellos se encuentran en calidad de desempleados, y este es quizás el vínculo de la pobreza lo que se relaciona con lo dicho por la CEPAL (2000) que explica la falta de empleo es el vínculo de la vulnerabilidad y pobreza, ya que el ingreso proveniente del trabajo representa la fuente más importante para la sobrevivencia de los hogares, desde esta filosofía el progreso social e individual está relacionada directamente con la tasa del empleo; si la tasa del empleo es alto como el caso ecuatoriano (véase tabla 27) la vulnerabilidad y la pobreza serían bajas, mientras que se vería una economía fortalecida con respecto al empleo. Mientras que los asalariados totales también conocidos como trabajadores dependientes, dentro de la PEA ellos cubren casi el 50% como se puede apreciar en la tabla 28; lo que se entendería que ellos tienen salarios fijos, su trabajo autónomo radica en la ajenidad de su esfuerzo de trabajo, y tiene una coherencia con lo dicho por Díaz (2005), Morao (2011) que explican que los trabajadores salariales son dependientes de empleador y ellos están bajo normativas de las empresas en donde prestan sus servicios laborales. Aunque este bajo las normativas de los empleadores los asalariados goza de los beneficios de la ley. Ellos tienen ingresos fijos, esto ayuda al progreso de sus familias, y a través de ellos a disminuir la vulnerabilidad de la pobreza y a tener mejores condiciones de vida.

Dentro del análisis econométrico los resultados encontrados son realmente significativos como es el caso de la incidencia del IDH con la PEA, tasa de empleo y los asalariados totales; es decir, que la calidad de vida está correlacionado con el empleo en su conjunto, lo que tiene un acercamiento teórico con lo dicho por Smith (1723) que explica “las verdaderas fuentes de riqueza son los bienes y servicios, los cuales conducen al bienestar de los seres humanos”. Lo que manifiesta claramente el padre de la economía es que el trabajo, solo el trabajo llevaría al bienestar del ser humano. Y cuando menciona bienestar seguramente se refirió a tener unas condiciones de vida digna.

Esta filosofía del bienestar y condiciones de vida digna fue teorizada y puesta en la discusión de los políticos mundiales por los economistas Mahbub Ul Haq y Amartya Sen quienes hablan sobre el desarrollo humano, y a esta filosofía el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) llevaron a cabo en cada uno de los países. Con este criterio los resultados obtenidos con el modelo econométrico se llega a concluir que el empleo en su conjunto incide en el IDH, esta hipótesis lo confirma con lo dicho por (Morao, 2011) que explica en su conclusión que ve afectada por las fluctuaciones del tasa del desempleo y la inflación.

Lo que con esta conclusión nos indica que el empleo sí incide con el Índice de Desarrollo Humano. De acuerdo a ello observemos la tabla 38 y 41 en donde el IDH y sus variables explicativas hacen énfasis al análisis la incidencia del empleo en el índice de desarrollo humano en el periodo 2005-2015 en donde se ha encontrado que casi todas las variables explicativas inciden en la variable endógena.

Finalmente el IDH se podría resumir en que el crecimiento económico debe beneficiar a la salud, educación de los individuos del país, y este argumento ha sido tomado en cuenta por el gobierno ecuatoriano, a través de las inversiones en el sector social, sobre todo en los indicadores que componen el IDH; es decir, la inversión en el sector salud, educación, y las políticas en el sector del empleo que ayudó al país a mejorar en el ranking del índice de desarrollo humano.

4.4 CONCLUSIONES.

Sin duda el desarrollo humano, y sobre todo la calidad de vida siempre dependerá de los ingresos económicos, y para ellos es indispensable contar con un trabajo. En la presente investigación se ha dedicado al análisis de la incidencia del empleo en el Índice del Desarrollo Humano. En cuanto al empleo se ha considerado tres variables: PEA, Tasa del empleo y los Asalariados totales. Se ha utilizado los datos históricos para el período de estudio y elaborado el análisis descriptivo y econométrico a través del software Grelt, porque se consideró necesario utilizar esta metodología. En el desarrollo de esta investigación se ha logrado alcanzar satisfactoriamente los objetivos inicialmente planteados por lo que se pudo llegar a las siguientes conclusiones.

- Empleo como parte fundamental para el desarrollo económico y social de un país, y además esta variable indica el fortalecimiento de una economía; es decir, que el dinamismo de la economía siempre estará enfocado a la productividad que pueda desarrollar el ciudadano, teniendo en cuenta su capacidad física y/o mental, lo que ayuda para el desarrollo de sí mismo y de su familia, y puedan disfrutar de una vida. En ese sentido se lleva a concluir que el empleo incide de manera significativa en el índice de desarrollo humano.

- Dentro de la investigación en referencia al empleo; se estudió la Población Económicamente Activa (PEA), tasa de empleo y los asalariados totales; con respecto al PEA en el año 2005 se registró el 69.90 % de población en capacidad de trabajar, mientras que para el año 2006 hubo un incremento significativo de 1.7% con respecto al año anterior, de la misma forma para el año 2015 este indicador registro un valor del 68.83%; es decir, el comportamiento del PEA durante los 10 años de estudio presento una disminución del 0.15%.

En cuanto a la tasa de empleo para el año 2005 presento un 91.5% tenían trabajo del total de la PEA, mientras que para el año 2015 registro un 94.6%; es decir, el comportamiento de la tasa del empleo presento un incremento del 0.33%. Así mismo con respecto a los asalariados totales el comportamiento es significativo, se presentó una disminución del 1.67% de los trabajadores con sueldos fijo. Por lo que se concluye que disminuyo la población

económicamente activa, lo que provocó el aumento del salario básico unificado, el aumento en la tasa del empleo, y una disminución de los asalariados totales; es decir, que existe más empleados que tienen un ingreso económico superior al salario básico establecido por la ley. Esto es positivo para la dinámica de la economía porque existirá mayor consumo.

- Ecuador para el año 2015 se ubicó en puesto 88 del ranking del Índice de Desarrollo Humano (IDH) una ubicación que representa estar en el IDH alto. Dentro de esta investigación según el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2005 el valor del índice fue de 0.698 y para el año 2015 de 0.798 lo que indica un incremento 0.010 puntos. Por lo que se concluye que el comportamiento del IDH en el Ecuador durante los 10 años presenta un incremento promedio de 1.35%, lo que llevo a subir relativamente en el ranking del desarrollo humano; esto seguramente por la inversión pública implementado por el gobierno actual, en los sectores de la salud, educación.

- En esta investigación se realizó dos modelos econométricos el de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), Autorregresivo Integrado de Promedios Móviles (ARIMA). La realización de los dos modelos fue por la presencia de las variables no estacionarias, y para ello fue necesario tomar en cuenta los criterios de selección de modelos. Para el modelo MCO con las variables de primer orden se llegó a concluir, que las dos primeras variables explicativas PEA, tasa de empleo son estadísticamente significativas; es decir, existe una relación directa con la variable explicada del IDH. Y la variable asalariados no es significativa. Para el caso de modelo ARIMA el IDH con las variables explicativas son todas estadísticamente significativas; es decir, el modelo es correcto. Para la determinación del modelo más precisa según los criterios de Akaike, Hannan-Quinn y Schwarz fue el modelo MCO integrado. Por lo que se concluye que el PEA y la tasa de empleo inciden significativamente con el Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador. Además el Desarrollo Humano dependerá de los niveles y la tasa de empleo que existe en el país, y por la redistribución equitativa de los recursos.

4.5 RECOMENDACIONES.

El mejoramiento de la calidad de vida de la población ecuatoriana y la ubicación del país en el IDH alto son indicadores del bienestar social, por lo que es necesario desarrollar nuevos campos de investigación con respecto al desarrollo humano. Entonces desde este enfoque se recomienda lo siguiente:

- Que, la Universidad Técnica de Ambato, la Facultad de Contabilidad y Auditoría y en especial a la Carrera de Economía creen una línea de investigación y análisis con respecto a los indicadores sociales del empleo, Índice de Desarrollo Humano, y otros. Donde los docentes y estudiantes hagan informes o boletines mensuales y/o semestrales con respecto al desarrollo económico y social de la provincia y del país.
- Además, la Universidad Técnica de Ambato, brinde a la oportunidad de desarrollar proyectos de emprendimiento, no solo dentro del ciclo académico sino también para la obtención de título de tercer nivel, esta política ayudaría a incentivar el emprendimiento y la creación de nuevos puestos de empleo.
- Que, las políticas de inversión en el sector de la salud, educación, infraestructura del estado no sean programas de gobiernos que lleguen al poder, sino sean políticas de estado, con eso se estaría garantizando a la población Ecuatoriana un mejor calidad de vida, evitando enfermedades que son perfectamente curables; además tener acceso a educación de calidad, sin restricciones de orden económico. Esto ayudaría al desarrollo social, y mejoraría en el ranking del IDH. En cuanto al empleo es un desafío para el gobierno, instituciones públicas y privadas generar nuevas fuentes de empleo. Sin embargo, el emprendimiento es fundamental para el desarrollo del país. Ahí el estado debe apoyar con inyección financiera y proteger la producción nacional. Entonces la recomendación es una política de redistribución de los recursos de manera equitativa, para el mejoramiento y desarrollo humano, social y económico.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca, K. (2000). Ingreso per cápita en Venezuela. Años 1968-1999. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 6(2), 385-394.
- abc.com. (6 de Septiembre de 2012). *abc.com*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2016, de El sistema educativo paraguayo sigue entre los peores del mundo: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/locales/el-sistema-educativo-paraguayo-sigue-entre-los-peores-del-mundo-447311.html>
- Acosta, T. (2011). *Rol y Comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador: 2009 - 2010 (Tesis de Grado)*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Amendola, A., & Dell'Anno, R. (2010). Desigualdad social, desarrollo económico y curva de Kuznets: un análisis en América Latina. 5(3).
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.
- Badillo, R., Tena, S., & Munuera, r. (Septiembre de 2016). *Otrodestino*. Recuperado el 10 de Marzo de 2017, de otrodestino.org: <http://otrodestino.org/wp-content/uploads/2016/09/ejemplo-pr%C3%A1ctica-2.pdf>
- Banco central del Ecuador . (2016). *BCE*. Obtenido de Banco central del Ecuador : <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica-1>
- Blanch, J., & Cantera, L. (2009). El Malestar en el Empleo Temporal Involuntario. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.*, 25(1), 59-70.
- Caballero, F. (2011). *Selección de modelo mediante los criterios de información en análisis factorial. Aspectos Teóricos y computacionales (Tesis Doctoral)*. Granada.: Universidad de Granada. Departamento de Estadística. Obtenido de <https://hera.ugr.es/tesisugr/19964808.pdf>
- Campaignforeducation. (2016). *Campaignforeducation*. Obtenido de La educación de las niñas en Pakistán: <http://www.campaignforeducation.org/>

- CEPAL. (2000). *Panorama social de América Latina 1999-2000*. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Datosmacro.com. (2015). *Noruega - Índice de Desarrollo Humano - IDH*. Obtenido de Datosmacro.com: <http://www.datosmacro.com/idh/noruega>
- Diane E, p., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2004). *Desarrollo Humano*. México D.F: TheMCGraw-Hill.
- Díaz, L. E. (2005). Gerencia pública del trabajo y crecimiento del empleo independiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(29), 26-39.
- El Banco Mundial . (2016). *El Banco Mundial* . Obtenido de Banco de datos mundial - Empleo: <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=empleos#>
- El comercio. (22 de Abril de 2015). *El comercio.com*. Obtenido de Ecuador está entre los países que más aumentó su tasa de escolaridad: <http://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-tasaescolaridad-unesco-educacionparatodos-alfabetizacion.html>
- El Confidencia. (2015). *El Confidencia*. Obtenido de El país más feliz, los impuestos más altos: http://www.elconfidencial.com/mundo/2014-12-13/dinamarca-el-pais-mas-feliz-tiene-los-impuestos-mas-altos-del-mundo_590152/
- El Dia. (19 de Abril de 2014). *El Dia*. Obtenido de El país crece pero se para en salud y educación: https://www.eldia.com.bo/index.php?cat=1&pla=3&id_articulo=143412
- El Telegrafo. (16 de Abril de 2016). *Diario El Telegrafo*. Obtenido de El 94,3% de la Población Económicamente Activa (PEA) está trabajando: <http://www.letelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/el-41-9-de-los-trabajadores-se-afilio-a-la-seguridad-social>
- Gómez, M., Laguna, E., Martínez, B., & Mosqueda, M. (2010). Crecimiento relativo del producto per cápita de los municipios de la República Mexicana, 1988-2004. *EconoQuantum*, 6(2), 7-23.

- Granados, R. M. (Marzo de 2013). *Test de causalidad*. Recuperado el 5 de Febrero de 2017, de Test de causalidad: <http://www.ugr.es/~montero/matematicas/causalidad.pdf>
- Granados, R. M. (Marzo de 2013). *Test de causalidad*. Obtenido de Test de causalidad: <http://www.ugr.es/~montero/matematicas/causalidad.pdf>
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods. *Econometrics*, 37(3), 424-438. Obtenido de http://www.jstor.org/stable/1912791?seq=1#page_scan_tab_contents
- Guisán, M. C. (2002). *Causalidad y Cointegración en los modelo Econometricos*. Recuperado el 21 de Enero de 2017, de <http://www.usc.es/economet/aeadepdf/aeade61.pdf>
- Guisán, M. C. (2002). *Causalidad y Cointegración en modelos Econometricos*. Recuperado el 21 de Enero de 2017, de <http://www.usc.es/economet/aeadepdf/aeade61.pdf>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Econometria* (Quinta edición ed.). (M. Toledo, J. Chacón, E. Zúñiga, Edits., & P. Villarreal, Trad.) México FD: McGraw-Hill/Irwin, Inc.
- Haq, M. u. (1976). *The Poverty Curtain*. New York: Columbian University Press.
- Kmenta, J. (1997). *Elements of Econometrics* (Vol. 1). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Lainformacion.com. (s.f.). *Lainformacion.com*. Obtenido de Tasa de desempleo en Australia llega al 6%, el nivel más alto en una década: http://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/indicadores-economicos/tasa-de-desempleo-en-australia-llega-al-6-el-nivel-mas-alto-en-una-decada_tPFdlMICJyYosHyEuSV542/
- LaPrensa. (15 de Agosto de 2013). *Laprensa*. Obtenido de Educacion y salud, las que mas consume presupuesto.:

<http://www.laprensa.hn/honduras/tegucigalpa/331173-98/educaci%C3%B3n-y-salud-las-que-m%C3%A1s-consumen-presupuesto>

Maddala, G. (1992). *Intruduction to econometrics*. (second ed.). New York.: MacMillan Publishing Company.

Madeleine, R. (2008). Una nueva fórmula cooperativa que asocia diversos tipos de miembros: la Cooperativa Social. *Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social.*, 8(16), 280-290.

Mata, H. (2012). *Nociones Elementales de Cointegracion Enfoque de Soren Johansen*. Recuperado el 1 de Marzo de 2017, de Nociones Elementales de Cointegracion Enfoque de Soren Johansen: <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/hmata/Notas/Johansen.pdf>

Mexicanosprimero. (2014). *Mexicanosprimero*. Obtenido de Solo la educacion de calidad cambia a México : <https://www.mexicanosprimero.org/index.php/educacion-en-mexico>

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. (31 de Julio de 2014). *Exteriores.gob.es*. Obtenido de Educación y Sanidad: <http://www.exteriores.gob.es/Embajadas/PUERTOPRINCIPE/es/VivirEn/Paginas/EducacionSanidad.aspx>

Ministerio de Educación. (2017). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/indicadores>

Miró, G., & Carmen, A. (2003). Transición demográfica y envejecimiento demográfico. *Papeles de Población*, 9(35).

Mora, M. (2005). Ajuste y empleo: notas sobre la precarización del empleo asalariado. *Revista de Ciencias Sociales*, 2(108), 27-39.

Morao, K. (2011). *Incidencia de la inflación sobre la Tasa de Desempleo 1.999-2.009 y su Efecto en el Índice de Desarrollo Humano (Tesis de Grado)*. Maturín: Universidad de Oriente Venezuela.

- Naciones Unidas. (2011). Consejo Económico y Social. *Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre las estadísticas de desarrollo humano*, 3(42).
- OIT. (2013). La Revista Internacional del Trabajo y la OIT. Fragmentos de su Historia. *Revista Internacional del Trabajo*, 132(Extraordinario), 1-120.
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). Revisión de la Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE-93). *19a. Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo* (págs. 1-80). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de http://embargo.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/beneficiaries/WCMS_536068/lang--es/index.htm
- Partida, R. (2001). Empleo flexible: el trabajo subcontratado en Jalisco. *Región y Sociedad*, 13(22).
- Pedrajas, M. (2005). *El Desarrollo Humano en la Economía Ética de Amartya Sen (Tesis Doctoral)*. Valencia: Universitat de València Servei de publicacions.
- Pérez, I., & Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 16(52), 653.
- Phyllis, M. (2003). Expediente abierto sobre Educación integradora. *UNESCO, Educación Integradora*.
- PNUD. (2015). *Informe sobre Desarrollo 2015*. Programa de las Naciones Unidas. Nueva York: Communications Development Incorporated. doi:NY 10017
- Portillo, P., & Contreras, K. (2012). Participación y organización comunitaria: relatos de vida de los miembros de una asociación Cooperativa. *Multiciencias*, 12(1), 16-26.
- Ríos, M. (2009). *El desempleo y sus implicaciones en el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia en el período 1999-2007 (Tesis de Grado)*. La Paz: Universidad Mayor de San Andre.

- Rodas, P. (2000). La Medición del Desarrollo Humano: Una Tarea Interminable y Polémica. 367 -375.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The annals of Statistics.*, 6(2), 461-464.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta S.A.
- Smith, A. (1723). *The Wealth of Nations*. Escocia.
- Solera, Á. (2000). Criterio para selección de Modelos Econometricos. *Banco Central de Costa Rica. Departamento de Investigacion Economica.*, 1-17. Obtenido de <http://www.bccr.fi.cr/ndie/NT-07-2000.PDF>
- Stiglitz, J. (2002). Empleo, justicia social y bienestar de la sociedad. *Revista Internacional del Trabajo*, 121(1-2).
- tercerainformacion. (s.f.). *tercerainformacion*. Obtenido de Bielorrusia: 1 por ciento de desempleo gracias al control estatal de la economía.: <http://www.tercerainformacion.es/antigua/spip.php?article92382>
- Tinbergen, J. (1970). Política comercial y crecimiento del empleo. *Revista Internacional del Trabajo*, 81(5), 491-497.
- UNESCO. (2016). *UNESCO*. Obtenido de <http://es.unesco.org/themes/education-21st-century>
- Unicef. (2015). *Unicef.org*. Obtenido de La educación en Guatemala: https://www.unicef.org/guatemala/spanish/resources_2562.htm
- Wooldridge, J. M. (2010). *Intruducción a la Econometría un enfoque moderno*. (4a. ed.). Michigan State: Cengage Learning Edi to res, S.A. de C.V.