



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

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

**Tema:**

---

**“La inversión en educación superior y su incidencia en el nivel socioeconómico en la provincia de Tungurahua durante el período 2016 - 2017”.**

---

**Autor:** Inca Paredes, Leonardo Alejandro

**Tutor:** Eco. López Villa, Luis Ernesto

Ambato – Ecuador

2019


## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Eco. Luis Ernesto López Villa, con cédula de ciudadanía N.- 0603471442, en mi calidad de tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN PROVINCIA DE TUNGURAHUA DURANTE EL PERIODO 2017-2018”** desarrollado por Leonardo Alejandro Inca Paredes, 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, Septiembre 2019

**TUTOR**

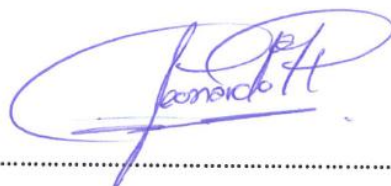
  
.....  
Eco. Luis Ernesto López Villa  
C.C. 0603471442

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Leonardo Alejandro Inca Paredes, con cédula de ciudadanía N.- 060388047, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA DURANTE EL PERIODO 2016-2017”**, 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, Septiembre 2019

**AUTOR**



.....  
Leonardo Alejandro Inca Paredes

C.C. 060388047-7

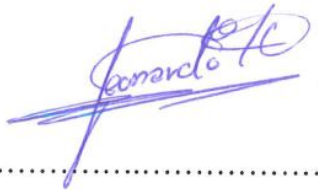
## **CESIÓN DE DERECHOS**

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 difusión 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, Septiembre 2019.

### **AUTOR**



.....  
Leonardo Alejandro Inca Paredes

C.C. 060388047-7

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: “**LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN PROVINCIA DE TUNGURAHUA DURANTE EL PERÍODO 2017-2018**” elaborado por Leonardo Alejandro Inca Paredes, 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, Septiembre 2019



---


Eco. Mg. Diego Proaño

**PRESIDENTE**



---

Eco. Geovanny Carrion  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Eco. Juan Villacis  
**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado de forma especial a Dios, hacedor de todas las cosas, a mis padres Héctor Inca y Rosa Paredes quienes fueron el pilar fundamental dentro de mi crecimiento personal y profesional siempre en ellos encontraré un amor incondicional, una guía ética y moral, a mis hijas Hanny y Amelia a quienes amo con todo mi ser y son la luz de mi vida.

Leonardo Alejandro Inca Paredes.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la salud, la fuerza y la vida para seguir adelante en esta lucha continua; a mi querida y prestigiosa institución que me dio la oportunidad de formarme como profesional la “Universidad Técnica de Ambato”; un infinito agradecimiento al Eco. Luis Ernesto López Villa, por sus meritorios conocimientos y la ayuda brindada durante el proceso investigativo; a mis padres porque sin ellos esto no hubiese sido posible; a mis queridos docentes que con su cariño han compartido sus conocimientos para hacer de mí una mejor persona.

Leonardo Alejandro Inca Paredes.

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

**TEMA:** “LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA DURANTE EL PERÍODO 2016-2017”.

**AUTOR:** Leonardo Alejandro Inca Paredes

**TUTOR:** Eco. Luis Ernesto López Villa

**FECHA:** Septiembre 2019

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación realizada es con el fin de identificar si la inversión en la educación superior pública es un factor muy importante en el nivel socioeconómico, por lo que hoy en la actualidad la sociedad busca continuamente mejorar la calidad de vida y con lo cual esta investigación hará énfasis en las oportunidades de crecimiento personal que existe si se implementan políticas firmes que demuestren un futuro próspero para futuras generaciones.

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar la inversión en educación superior que realiza el Gobierno Ecuatoriano en la Universidad Técnica Ambato y el nivel socioeconómico observados en la provincia de Tungurahua, conforme a una descripción y estudio global de la inversión en educación superior y su evolución y la influencia en el nivel socioeconómico en las familias durante el período 2016 – 2017.

Se estructura un modelo de regresión lineal múltiple, mediante los cuales se explica el comportamiento de la incidencia de la inversión en educación superior y el nivel socioeconómico con lo cual los resultados obtenidos se concluyó que la relación existente entre variables.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR, DESEMPLEO, INGRESOS DE LOS HOGARES, ESCOLARIDAD, GASTO DE LOS HOGARES.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**  
**ECONOMICS CAREER**

**TOPIC:** “EDUCATIONAL ACCESS AND ITS INFLUENCE AT THE SOCIAL-ECONOMIC LEVEL IN TUNGURAHUA PROVINCE, DURING THE PERIOD 2016 - 2017”

**AUTHOR:** Leonardo Alejandro Inca Paredes

**TUTOR:** Eco. Luis Ernesto López Villa

**DATE:** September 2019

**ABSTRACT.**

The present research wants to study and identify the investment in public higher education like a very important factor in the socio-economic level, because the society is constantly seeking to improve the quality of life, so this research It will emphasize the opportunities for personal growth that can exist if we implemented firm policies to demonstrate a better future for future generations.

The objective of this research is to analyze the investment in higher education made by the Ecuadorian Government in the Technical University of Ambato and the socioeconomic level that exists in the province of Tungurahua, according to the description and a global study of investment in higher education and its evolution and influence on the socioeconomic level in families during the period 2016 – 2017.

A multiple linear regression model is structured, to explain the behavior of the incidence about investment in higher education and the socioeconomic level, so the results obtained were concluded about the relationship between variables.

**KEYWORDS:** EDUCATIONAL ACCESS, POVERTY, RURAL SECTOR, SCHOOLING, PUBLIC EXPENDITURE.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</b> .....	<b>iii</b>
<b>CESIÓN DE DERECHOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Justificación .....	<b>1</b>
1.1.1 Justificación teórica .....	1
1.1.2 Justificación metodológica .....	3
1.1.3 Justificación práctica .....	3
1.1.4 Formulación del problema .....	3
1.2 Objetivos .....	4
1.2.1 Objetivo general .....	4
1.2.2 Objetivos específicos .....	4
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1 Revisión de literatura .....	5
2.1.1 Antecedentes investigativos .....	5
2.1.2 Fundamentos teóricos .....	8
2.1.2.1 Marco conceptual variable independiente: inversión en educación superior .....	8

2.1.2.1.1	<i>Políticas económicas</i> .....	8
2.1.2.1.2	<i>Política fiscal</i> .....	8
2.1.2.1.3	<i>Políticas públicas</i> .....	9
2.1.2.1.4	<i>Financiamiento del Presupuesto</i> .....	9
2.1.2.1.5	<i>Educación superior</i> .....	9
2.1.2.1.6	<i>Fortalecimiento y talento humano</i> .....	10
2.1.2.1.7	<i>Proyecto I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación)</i> .....	11
2.1.2.1.8	<i>Infraestructura física</i> .....	12
2.1.2.1.9	<i>Proyecto de excelencia</i> .....	12
2.1.2.1.10	<i>Plan de contingencia</i> .....	13
2.1.2.2	Variable dependiente.....	14
2.1.2.2.1	<i>PEA</i> .....	14
2.1.2.2.2	<i>Empleo</i> .....	14
2.1.2.2.3	<i>Desempleo</i> .....	15
2.1.2.2.4	<i>Subempleo a nivel nacional</i> .....	15
2.1.2.2.5	<i>Nivel socioeconómico</i> .....	16
2.1.2.2.6	<i>Características de vivienda</i> .....	17
2.1.2.2.7	<i>Nivel de educación</i> .....	18
2.1.2.2.8	<i>Ingresos de los hogares</i> .....	19
2.1.2.2.9	<i>Accesos a tecnología</i> .....	19
2.1.2.2.10	<i>Consumo de los hogares</i> .....	20
2.2	Hipótesis.....	21
	<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>22</b>
	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>22</b>
3.1.	Recolección de la información.....	22
3.1.1	Población.....	22
3.2.	Tratamiento de la información.....	23
3.3.	Operacionalización de las variables.....	25
3.3.1.	Variable independiente.....	25
3.3.2.	Variable dependiente.....	26
	<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>27</b>
	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
4.1	Resultados y discusión.....	27

4.2	Verificación de la hipótesis .....	48
4.3	Limitaciones del Estudio.....	56
	<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>57</b>
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>57</b>
5.1	Conclusiones .....	57
5.2	Recomendaciones.....	58
	Bibliografía .....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla N.- 1.</b> Porcentaje de inversión en fortalecimiento del conocimiento y talento humano.....	27
<b>Tabla N.- 2.</b> Montos de inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación UTA	29
<b>Tabla N.- 3.</b> Porcentaje de inversión en Infraestructura Física .....	30
<b>Tabla N.- 4.</b> Investigación en programas de formación Académica .....	31
<b>Tabla N.- 5.</b> Porcentaje de inversión para el plan de contingencia .....	32
<b>Tabla N.- 6.</b> Presupuesto General del Estado por Entidad, Programa .....	33
<b>Tabla N.- 7.</b> Presupuesto General del Estado por entidad, grupo – gasto.....	35
<b>Tabla N.- 8.</b> Presupuesto General del Estado, Plan Anual de Inversiones, por Entidad – Proyecto .....	36
<b>Tabla N.- 9.</b> Valores Trimestrales Inversión Pública en Educación Superior.....	38
<b>Tabla N.- 10.</b> Características de las Viviendas en la Provincia de Tungurahua .....	39
<b>Tabla N.- 11.</b> Nivel de Educación en la Provincia de Tungurahua.....	40
<b>Tabla N.- 12.</b> Ingresos Económicos en las familias de la provincia de Tungurahua	41
<b>Tabla N.- 13.</b> Acceso a un Computador .....	42
<b>Tabla N.- 14.</b> Uso de Internet.....	43
<b>Tabla N.- 15.</b> Tenencia de Celular Activo .....	43
<b>Tabla N.- 16.</b> Consumo de los Hogares en la Provincia de Tungurahua .....	44
<b>Tabla N.- 17.</b> Valoración de los consumos de los hogares .....	46
<b>Tabla N.- 18.</b> Nivel Socioeconómico en la Provincia de Tungurahua (Peso Ponderado) .....	48
<b>Tabla N.- 19.</b> Vivienda en la Provincia de Tungurahua Calificación .....	48
<b>Tabla N.- 20.</b> Educación en la Provincia de Tungurahua Calificación .....	49
<b>Tabla N.- 21.</b> Ingresos Económicos en la Provincia de Tungurahua, Calificación ..	49
<b>Tabla N.- 22.</b> Tecnología en la Provincia de Tungurahua, Calificación.....	50
<b>Tabla N.- 23.</b> Consumo de los Hogares en la Provincia de Tungurahua, Calificación .....	50
<b>Tabla N.- 24.</b> Relación nivel socioeconómico e inversión pública en educación superior.....	51

<b>Tabla N.- 25.</b> Incidencia inversión pública en educación superior en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua .....	52
<b>Tabla N.- 26.</b> Prueba de no Multicolinealidad .....	53
<b>Tabla N.- 27.</b> Prueba de No Linealidad / Ramsey Reset.....	53
<b>Tabla N.- 28.</b> Prueba de Autocorrelación / Breusch- Godfrey.....	54
<b>Tabla N.- 29.</b> Prueba de Normalidad de los errores / Jarque - Bera.....	55
<b>Tabla N.- 30.</b> Prueba de Heterocedasticidad / Test de White .....	56

## ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Cuadro N.- 1.</b> Nivel Socioeconómico .....	17
<b>Cuadro N.- 2.</b> Matriz de Operacionalización de la variable: Inversión en Educación Superior .....	25
<b>Cuadro N.- 3.</b> Matriz de Operacionalización de la variable: Nivel Socioeconómico .....	26

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación

#### 1.1.1 Justificación teórica

El desarrollo de una sociedad se establece tanto en la cantidad de recursos a su disposición, como de su calidad, además del nivel socioeconómico como del bienestar en el ámbito social y para ello juega un papel muy importante la educación que tenga un país.

Bajo este contexto, la presente investigación tiene su fundamento en el análisis de la inversión en la educación superior, en las políticas gubernamentales planteadas en el período delimitado, así como la omisión o aplicación de las mismas.

En Ecuador a lo largo de la historia, la inversión en educación superior ha sido un tema pendiente y complejo de atender, la inequidad en la distribución de la riqueza y el interés de los grupos de poder dominantes en el país ha hecho que la educación superior no tenga un desarrollo y esta a su vez aporte de gran forma a la sociedad.

Por lo que es importante la realización de esta investigación a fin de identificar las principales causas por la que los gobiernos de turno no plantean políticas adecuadas que promuevan la educación superior.

Sin embargo, el gobierno presidido por el Eco. Rafael Correa, hizo una importante inversión en educación superior alcanzando en el año 2014 el 2.12% del PIB, siendo la cifra más alta en la región, no obstante, la cifra ha tenido un declive con el gobierno actual, cuya política de austeridad en el gasto público, afecta directamente a este tema.

Con la realización de este estudio, se busca precisamente analizar la inversión económica realizada tanto a finales del gobierno anterior (2016), como del gobierno actual (2017), así como las políticas y su repercusión en el desarrollo socioeconómico en la sociedad.

La inversión en educación tiene como finalidad otorgar una mejor calidad de vida a la población, partiendo de una correcta formación del ciudadano tanto en el aspecto



técnico – científico como valores en la sociedad, y esto a su vez fuente de generación de productividad del país.

La provincia de Tungurahua al ser el principal motor de la economía de la zona central del país requiere de iniciativas por parte de las autoridades competentes, para estimular del desarrollo económico en la zona de una manera sostenida.

Por tal razón es indispensable la elaboración de esta investigación, a razón que otorgará a la ciudadanía, a la academia y principalmente a autoridades locales, un informe de la situación actual del desarrollo socioeconómico de la provincia, haciendo énfasis en la repercusión de la inversión en educación superior. Otorga un análisis del cómo afecta en la productividad de la sociedad Tungurahuense el acceder o no a una educación superior de calidad, así como, las consecuencias de la omisión de políticas públicas que fomenten el desarrollo educativo y esto se vea reflejado en una mejor sociedad con rendimientos económicos crecientes y sostenidos en el tiempo.

En referencia al cantón Ambato, es importante señalar que se cuenta con una importante institución educativa a nivel nacional, la Universidad Técnica de Ambato (UTA), cuya referencia es la más notable en cuanto a educación superior pública y de donde la mayor parte de la población de la zona centro del país accede a ella, acogiendo a estudiantes de distintos cantones no solo de Tungurahua, sino de provincias próximas cercanas, incluso del oriente.

Por lo tanto, analizar la inversión en dicha institución educativa será de gran repercusión para PROVINCIA DE TUNGURAHUA, es decir la importancia de esta investigación radica en los efectos que se dan en cuanto al nivel de la inversión, así como de las políticas sobre la distribución de los recursos y su modo de uso a través de las autoridades competentes.

Finalmente, la realización de esta investigación establecerá cómo la sociedad se ve beneficiada o perjudicada con el nivel de inversión en educación superior, de lo cual se desprenderán conclusiones y recomendaciones útiles para la población.

### **1.1.2 Justificación metodológica**

El presente trabajo de investigación se realiza con la finalidad de conocer la inversión que realiza el gobierno del Ecuador en la educación superior y el impacto socioeconómico en la provincia de Tungurahua, los datos recabados corresponden a la institución de educación superior pública de mayor impacto en la zona centro del país como previamente se mencionó, la Universidad técnica de Ambato.

A su vez, la metodología que se utiliza es observacional y analítica por lo que ocupa predominantemente la información de fuentes secundarias, sin embargo, para el análisis de la políticas e impacto en la ciudadanía es necesario recabar información de fuente primaria, para lo cual, es necesario la aplicación de entrevistas a las autoridades de la institución analizada, resultados que se expresarán en las conclusiones y recomendaciones finales.

La información que se utiliza es necesariamente proporcionada por las fuentes oficiales, principalmente las cifras económicas que reposan en la Universidad en análisis.

Por otra parte, para el análisis del impacto socioeconómico los datos recabados de la presente investigación son del Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos (INEC), Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social (SICES) e informes estadísticos avalados científicamente que aporten a la investigación.

### **1.1.3 Justificación práctica**

Este proyecto de investigación es muy importante ya que nos dará a conocer la importancia de la inversión que realiza el gobierno en la educación superior y así darnos a conocer que tan beneficioso y productivo se convierte para los graduados en el desarrollo económico personal, de sus familias, así como de la sociedad.

Por lo cual, se hace énfasis que al realizar esta investigación se aporta con datos reales como base para futuras investigaciones y posibles soluciones.

### **1.1.4 Formulación del problema**

¿Cómo ha incidido la inversión en educación superior en el nivel socioeconómico en PROVINCIA DE TUNGURAHUA?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar cómo incide la inversión en educación superior en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua en el periodo 2016-2017.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Analizar los montos de inversión en educación superior en la provincia de Tungurahua con relación al PIB en el periodo 2016-2017
- Examinar el comportamiento del nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua en el período de análisis, para determinar las fluctuaciones generadas como resultado de las políticas aplicadas por las autoridades.
- Plantear un modelo econométrico, que permita establecer la incidencia de la inversión en la educación superior en el desarrollo socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión de literatura

##### 2.1.1 Antecedentes investigativos

En las siguientes investigaciones se detallan las contribuciones que han sido efectuadas por diferentes autores, los mismos que manifiestan que la educación es un factor importante para el nivel socioeconómico, además se identifica la inversión en la educación a lo largo de los años y el impacto que generó en el nivel socioeconómico. Citando a Guamán (2016) en su proyecto de tesis menciona que:

*“En contraste a la teoría económica del crecimiento endógeno, se constató que, en el Ecuador, se viene adoptando este modelo, como una alternativa del desarrollo y crecimiento a largo plazo; incorporando el gasto público, inversión en educación e infraestructura física para fomentar la producción y el empleo; y por consiguiente, cambiar la estructura económica del país”.*

Durante el período de gobierno del Eco. Rafael Correa se invirtió en educación, infraestructura, y equipamiento lo que conllevaría a una contribución al desarrollo económico, formando profesionales de excelencia y a su vez generando fuentes de trabajo gracias a la formación de nuevos microempresarios. La provincia de Tungurahua se caracteriza por ser una de las ciudades con un elevado índice de emprendedores, y la formación de profesionales es indispensable para competir en el mercado. Es por esto que la inversión en educación superior se deberá considerar como una estrategia para el desarrollo económico, adquiriendo la obligación de formar profesionales de las nuevas generaciones los que serán responsables del nivel socioeconómico de su comunidad.

Una de las principales estrategias para un cambio en la matriz productiva es la inversión en educación, en el siguiente apartado se requiere saber si durante el periodo de gobierno de Rafael Correa se aplicó este proceso, se cita a Coello (2015) donde menciona.

*“La ralentización del agregado empleo global y empleo adecuado acompañado con el incremento en el subempleo y empleo inadecuado para el periodo 2007-2013, son síntomas de que la economía tiene problemas en*

*cuanto al mercado laboral. Esto podría ser un aviso de que existe una disyuntiva en la preparación académica y la inserción laboral, lo que repercutiría en la dinamización del aparato productivo”.*

Se puede afirmar una vez más que la inversión en educación es un factor clave para la economía, el sector empresarial y el estado deberá invertir en la formación de cada uno de sus trabajadores para incentivar el desarrollo económico local y nacional.

En la siguiente tesis doctoral de Pulido (2017) concluye la importancia de la calidad académica del sistema educativo, además se afirma que tener un título de educación superior es base para la inserción laboral también se determinó que la experiencia y la competencia es un factor clave para asegurar un trabajo estable.

Para el acceso a un trabajo estable la formación profesional incide directamente en el nivel socioeconómico, al no invertir en educación la sociedad se verá afectada en su economía lo cual implicaría a no satisfacer las necesidades personales. En la anterior investigación también se determinó una de las principales causas para el acceso a un trabajo digno era el acceso a educación, en el Ecuador durante el periodo de gobierno de Rafael Correa se invirtió en educación siendo esta gratuita, desde libros, uniformes y becas lo que permitía el acceso a personas de escasos recursos. El acceso gratuito a la educación superior fue uno de los factores para el nivel socioeconómico de la ciudad ya que les permitía acceder a puestos de trabajo y mejorar su calidad de vida. En la provincia de Tungurahua existe un gran índice de personas indígenas y que a su vez se vieron beneficiadas no solo con la educación gratuita, sino con la inversión en infraestructura, equipos tecnológicos etc. permitiendo en la actualidad la generación de puestos de trabajo es así que un gran número de personas indígenas están trabajando muchos de ellos son profesionales y dueños de pequeños y grandes negocios que permiten que la ciudad sea competente y altamente comercial.

Una de las políticas del gobierno anterior fue invertir en educación, hoy en día se da fruto a esa estrategia, pero la gran demanda de profesionales y la llegada de los extranjeros, desequilibra la economía de las familias. Los empresarios deciden contratar mano de obra extranjera ya que sus costos son menores al contratar profesionales del país. En nuestro estudio se destaca la inversión en educación y el impacto socioeconómico en la provincia de Tungurahua.

Las funciones del Estado son asegurar un contexto de igualdad y justicia social, el bienestar socioeconómico de la población, en las diferentes investigaciones se ha determinado que la inversión en educación, es un factor determinante para mejorar la productividad del factor trabajo y lograr el nivel socioeconómico de un país.

Para la siguiente investigación se necesita saber si las políticas de gobierno aplicadas a la inversión en educación se gestionaron y aplicaron en el ámbito presupuestario se cita a Enríquez (2016) donde menciona:

*“Uno de los puntos focales de las reformas a la educación superior es el aumento del presupuesto y el fortalecimiento humano, es por eso que este trabajo se ha enfocado en estos dos. En cuanto al presupuesto, se puede concluir que es primordial para el desarrollo de este campo, si este disminuye no se podrá contratar profesores del más alto nivel, habrá menos alumnos que puedan matricularse y disminuirá la calidad de la infraestructura. Todo esto producirá un estancamiento de la educación superior que repercutirá en el desarrollo del país. Acerca del fortalecimiento humano se puede colegir que se han hecho avances esenciales como el exigir un título de cuarto nivel para los docentes y su continua capacitación”.*

Al igual que estudios anteriores la inversión en educación como es infraestructura y talento humano es indispensable para el desarrollo económico de un país, pero se retoma las palabras de este estudio, si todos tuvieran acceso a educación no garantiza un empleo adecuado es decir sino se explotan cada uno de los talentos de los profesionales para exigir al gobierno implementar nuevas carreras universitarias ya que hay una gran demanda de profesionales con la misma carrera.

Se puede contratar a los mejores docentes con un nivel de estudio superior y un cuarto nivel, pero lo que se espera es que los nuevos profesionales sean los creadores de empresas que ayuden no solamente al crecimiento social y económico, también al medio ambiente.

Es decir, los estudiantes opten por carreras que contribuyan a este cambio de producción de riqueza. Existen muchos profesionales que no ejercen su profesión, una de las causas es la competitividad y otra es el ingreso que perciben, estas personas se dedican a comercializar productos permitiéndoles tener un mejor ingreso para sus familias y satisfaciendo las necesidades siendo personas productivas para la sociedad y para el País.

Una excelente inversión en educación es la formación de profesionales de cuarto nivel, ya que el conocimiento en el individuo es la mejor riqueza que se puede conseguir, de ahí provienen las grandes ideas de negocios.

## **2.1.2 Fundamentos teóricos**

Para analizar la inversión en educación se es necesario aplicar políticas por parte del gobierno. Para esto se cree necesario entender de qué se tratan cada una de ellas.

### **2.1.2.1 Marco conceptual variable independiente: inversión en educación superior**

#### **2.1.2.1.1 Políticas económicas.**

Para entender este concepto se cita a Navarrete (2012) quien define políticas económicas como “el conjunto de instrumentos, procedimientos y medidas que se aplican en un sistema político para controlar el crecimiento económico.”

Por otra parte, en un país es necesario aplicar políticas económicas que conlleven al crecimiento económico, en otras palabras, las herramientas necesarias que se aplicarían a un país con la finalidad de obtener una economía estable mejorando las condiciones de vida de las personas.

Para el gobierno actual la política económica debería buscar cuatro ejes importantes: lograr un crecimiento sostenido en el tiempo, conseguir estabilidad de los precios, favorecer el empleo y lograr un marco de justicia económica y social. Con la participación del estado y las diferentes instituciones públicas y privadas las políticas antes mencionadas serían eficientes.

Además, cada gobierno es libre de adoptar medidas económicas que beneficien a la sociedad en general y permitan un crecimiento económico de un país.

#### **2.1.2.1.2 Política fiscal**

Se entiende como política fiscal al conjunto de instrumentos que utiliza el estado para recaudar los ingresos necesarios, permitiendo cumplir con los objetivos de la política económica general. (Ávila , 2004)

La política fiscal se considera un instrumento principal para alcanzar un equilibrio en la economía dentro de un país, y el gran reto por parte de los gobiernos es distribuir correctamente los gastos e ingresos para mantener la estabilidad económica.

#### **2.1.2.1.3 Políticas públicas**

Se conceptualiza a políticas públicas como las acciones del gobierno para responder a las demandas sociales con la participación de los actores involucrados en el problema en búsqueda de una solución. ( (Aguilar Villanueva, 2019)

Por otro lado, la participación de la ciudadanía es la manera de contar con políticas públicas notables así mismo la intervención con organizaciones del sector público y privado es necesario para los diferentes aportes a las propuestas por parte del gobierno.

#### **2.1.2.1.4 Financiamiento del Presupuesto**

Para poder llegar a tener un correcto financiamiento del presupuesto se deben analizar los ingresos y gastos, para el Ecuador el análisis de los ingresos provenientes de la venta de crudo, la recaudación de impuestos (tasas y contribuciones) y una gran parte de financiamiento externo o interno.

Los gastos se analizan mediante las necesidades y requerimientos hechos por la población ya sean estos en educación, salud, vivienda, seguridad siendo estos los más importantes para poder un desarrollo sostenible.

Una prueba de ello es el incremento que tuvo el presupuesto dentro de los años de estudio del presente trabajo investigativo teniendo para el 2016 un valor de 29.835 millones de dólares incrementado considerablemente para el 2017 a 36.818 millones.

#### **2.1.2.1.5 Educación superior**

Según Ibáñez (1994) define a educación superior como:

*“La formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el status quo y a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado”.*



Esta definición de educación reconoce una formación profesional competente siendo su meta la transformación y creatividad de cada uno de los individuos, explotando así cada una de sus habilidades para resolver problemas y aportar a una sociedad moderna.

Los aportes hacia la sociedad de cada uno de los profesionales dependerán de su formación y habilidades que poseen o adquirieron durante su preparación.

Siguiendo con los aportes de a la sociedad se cita a Espinoza (2015) quien define a la educación como “un mantra en la lucha contra la pobreza y la desigualdad.”

Es un verdadero reto para de los gobiernos y de cada individuo, luchar contra la pobreza y la desigualdad. En este mundo moderno cada vez hay más retos para poder combatir la pobreza, una buena inversión en educación conllevaría a reducir los índices de pobreza, lo que necesitamos es una sociedad educada y productiva. Productiva en generar fuentes de trabajo, creando nuevas empresas que ayuden a nuestro ecosistema.

Por otro lado el aporte que tiene la educación superior hacia una sociedad es el nivel socioeconómico se cita a Santelices (2016) el cuál dice “la educación superior es sobre todo un eje de desarrollo para el Estado, porque no solo genera un nivel socioeconómico para el mismo, sino también un desarrollo social.”

La mejor manera de romper el círculo vicioso de la pobreza y el acceso a un trabajo digno es educándose. Así las familias suben su nivel de vida, aumentando las posibilidades de generar un ingreso estable, además el avance tecnológico, la salud son áreas que también son favorecidos por la educación.

#### **2.1.2.1.6 Fortalecimiento y talento humano**

Una de las estrategias que se aplica dentro de la inversión en educación es el fortalecimiento y talento humano, estrategia que se implementa principalmente en las becas estudiantiles, la Senescyt (2019) (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.) ha financiado programas de maestrías, 960 becas, y de doctorado, 471 becas en el 2011. Otorgar becas de tercer y cuarto nivel aporta a la matriz productiva de un país generando a su vez fuentes de empleo y generando la

creación de microempresas que con el pasar del tiempo evolucionarán a empresas sólidas.

Por otro lado, la formación profesional es una de las estrategias por parte de los gobiernos es la obtención de becas, se puede mencionar las becas Prometeo unos de los proyectos por parte del gobierno ecuatoriano buscando el fortalecimiento de la investigación, a través del traspaso de conocimientos de temas específicos, mediante la vinculación de investigadores del exterior y residentes ecuatorianos.

Po lo cual se puede entender como fortalecimiento del talento humano a las habilidades, conocimientos y actitudes que tiene una persona, y el trabajo de una organización es explotar cada uno de estos talentos mediante herramientas que le ayuden a potenciar cada una habilidad.

#### **2.1.2.1.7 Proyecto I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación)**

Para entender el anterior tema se conceptualiza a investigación como la búsqueda o el camino que se recorre, para obtener nuevos conocimientos, orientados a la solución de un problema. (Castillo Sánchez, 2004).

Según la Unesco (2019) conceptualiza a la investigación desarrollo e innovación como:

*“Todas las actividades sistemáticas y creadoras diseñadas para descubrir la naturaleza de los fenómenos naturales, y las relaciones entre ellos, con el fin de generar conocimiento sobre las leyes de la naturaleza y contribuir a la aplicación práctica de este conocimiento sobre las leyes, las fuerzas y los elementos”.*

Es decir, este concepto es un elemento central para el desarrollo del conocimiento de una persona, creando y fortaleciendo las capacidades que tiene cada persona. El talento es innato de cada individuo, el saber explotar los conocimientos de las personas más aun de un profesional en formación es un reto para los gobiernos. Las oportunidades de crecimiento y desarrollo de una persona son gracias a la inversión que por largos años invirtió en enriquecer su conocimiento es decir descubrir nuevos conocimientos y logra una mayor comprensión en la creación de productos o servicios innovadores.

Para los autores Boza (2012) define a la Tecnología de la Información y la Comunicación como:

*“Cuando hablamos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nos referimos a la informática, las telecomunicaciones, las tecnologías del sonido y la imagen, así como las que se entiende como telemática y multimedia, y la radio y televisión”.*

Las TIC son una herramienta necesaria para la educación pero hay que tomar en cuenta que el acceso a la tecnología mal usada está destruyendo a nuestra sociedad, es por esto que se debe tener un control a la información que se obtiene principalmente de medios electrónicos.

#### **2.1.2.1.8      *Infraestructura física***

La infraestructura física es el espacio físico que una organización necesita para funcionar o para que una actividad se desarrolle positivamente; en cuanto a nuestro objeto de estudio que es la inversión en educación uno de las mejoras para la educación es la inversión en infraestructura para las diferentes carreras, esto promueve a que el profesional se sienta a gusto teniendo las herramientas necesarias para formarse profesionalmente.

Debido a la gran demanda de estudiantes que ingresan a las universidades la inversión en infraestructura es fundamental, tanto para la educación superior como para los postgrados, hay que identificar que los profesionales siguen formándose y necesitan un espacio físico que cuente con todos los equipos necesarios para su formación, además hay que recordar que se necesita otros espacios físicos para promover y explotar el potencial de cada uno de los profesionales, como son las investigaciones científicas que realizan a lo largo de su carrera.

#### **2.1.2.1.9      *Proyecto de excelencia***

Antes de definir proyecto de excelencia, se considera primero describir el concepto de proyecto para ello se cita a Bartolomé (2001) quien define a proyecto como:

*“Es un conjunto autónomo de inversiones, actividades, políticas y medidas institucionales o de otra índole, diseñado para lograr un objetivo específico de desarrollo en un período determinado, en una región geográfica delimitada y para un grupo predefinido de beneficiarios, que continúa produciendo bienes*

*y/o prestando servicios tras la retirada del apoyo externo y cuyos efectos perduran una vez finalizada su ejecución”.*

Como se puede observar del anterior concepto se describe a un proyecto a las actividades que realizan las organizaciones el estado debe estar directamente relacionado con las actividades que se realicen para la ejecución de proyectos de acuerdo a nuestro estudio relacionado a la formación académica.

Los programas o actividades utilizados para la formación profesional de tercer nivel, permiten a los docentes y profesionales estar en la capacidad de aportar al desarrollo social y económico del país.

Por consiguiente, un proyecto de excelencia se refiere no solo a la formación académica, también se refiere a la contratación de docentes capacitados y con una excelente formación profesional, por otro lado, se encuentra las inversiones que gestiona las instituciones para las capacitaciones tanto del estudiante universitario como para los docentes. Por otra parte los diferentes servicios con los que cuenta cada institución tiene que ver con la excelencia, para cada institución invierte en proyectos de excelencia como: Infraestructura tecnológica, cursos de educación continua, implementación tecnológica, becas, vinculación con la colectividad etc. conlleva a una excelencia académica.

#### **2.1.2.1.10 Plan de contingencia**

Para conceptualizar este tema plan de contingencia se cita a Mejía (2011) que menciona:

*“Es tomar todas las acciones, medidas y situaciones para actuar en caso de una emergencia. Programa de tipo predictivo, preventivo y reactivo para el control de un derrame, con una estructura estratégica, operativa, e informativa desarrollado por la empresa industria o actividad que pueda generar un derrame”.*

Cada institución cuenta con un plan de contingencia, situándose en educación nos referimos a que cada universidad tiene un plan diseñado para evitar situaciones adversas. Dentro de un plan de contingencias en temas educativos podemos hablar acerca de los estudiantes que no terminaron los niveles necesarios para finalizar su carrera profesional, las instituciones cuentan con un plan de mejoras e invierten un porcentaje de la inversión en el tema.

Para muchas organizaciones un plan de contingencias es necesario ya que no podemos predecir que puede suceder en una empresa.

Entonces se puede definir a un plan de contingencias a las medidas necesarias que toman las organizaciones persiguiendo un objetivo específico en el tema de educación superior, se plantea planes y acciones dirigidas al bienestar del profesional con el único fin de culminar su formación profesional.

### **2.1.2.2 Variable dependiente**

#### **2.1.2.2.1 PEA**

Dentro de la encuesta nacional de empleo publicada por el INEC (2019) se conceptualiza la población económicamente activa como: “aquellas personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).”

Para la provincia de Tungurahua la población económicamente activa fue en el 2016 es de 373961 y en el 2017 de 378295 personas.

Para continuar con el tema estudiado se conceptualiza el nivel socioeconómico como una medida económica en relación a la posición económica que tiene un individuo se analiza su preparación académica, su nivel de ingresos en relación a los demás individuos clasificándose en media, alta y baja.

#### **2.1.2.2.2 Empleo**

El empleo constituye toda actividad de producción de bienes y servicios de toda índole realizada por personas aptas y capaces de trabajar cuya retribución se ve reflejada en los ingresos monetarios que dichas personas reciben. (OIT, 2013)

Pero en ocasiones el empleo específicamente no genera remuneración alguna, más puntual cuando el trabajo se lo realiza en unión familiar buscando un beneficio no solo personal sino más bien grupal, el mismo accionar en la labor diaria suele ser más eficiente por ejemplo trabajando fuera del horario de la empresa y días que son considerados de descanso.

### **2.1.2.2.3 Desempleo**

El termino desempleo engloba a todo el conjunto de personas que no realizan ningún tipo de actividad ya sea para terceras personas o para sí mismos, sin embargo, de este conjunto existen personas aptas y capaces de trabajar pero que por cuestiones ajenas a ellos no logran encontrar algún tipo de empleo.

Otras que sin ser tener algún tipo de preparación o capacidades tampoco pueden emplearse y los últimos los que siendo capaces y con habilidades no pueden o no tienen la más mínima iniciativa para empezar a trabajar.

Dentro de la encuesta nacional de empleo publicada por el INEC se conceptualiza la población económicamente activa como: “aquellas personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).”

### **2.1.2.2.4 Subempleo a nivel nacional**

Para continuar con el tema estudiado se conceptualiza el nivel socioeconómico como una medida económica en relación a la posición económica que tiene un individuo se analiza su preparación académica, su nivel de ingresos en relación a los demás individuos clasificándose en media, alta y baja.

El nivel socioeconómico de cada familia depende en gran manera de sus ingresos y esto determina donde van a estudiar sus hijos, si es una institución privada o pública, pero se ha visto familias que con un nivel económicamente alto prefieren instituciones públicas gracias a que son la mejor opción tanto por el prestigio como por el nivel académico que cuentan.

Partiendo del enfoque investigativo de la presente y concordándole con el objetivo de estudio se puede señalar que la Universidad Técnica de Ambato acoge a un sin número de estudiantes provenientes de otras provincias, sin importar su nivel socioeconómico para ello una de las principales inversiones es la docencia, sin dejar a un lado la infraestructura física, y equipos necesarios para la formación profesional tanto de tercer y cuarto nivel.

Una persona estudiada tiene más oportunidades de contar con un trabajo digno, a su vez sus ingresos económicos se incrementarán, satisfaciendo cada una de sus necesidades; es necesario identificar a las personas que tienen una preparación académica se encuentran con un trabajo siendo productivos y aportando a reducir el índice de pobreza.

#### **2.1.2.2.5 Nivel socioeconómico**

El nivel socioeconómico de cada familia depende en gran manera de sus ingresos y esto determina donde van a estudiar sus hijos, si es una institución privada o pública, pero se ha visto familias que con un nivel económicamente alto prefieren instituciones públicas gracias a que son la mejor opción tanto por el prestigio como por el nivel académico que cuentan.

Partiendo del enfoque investigativo de la presente y concordándole con el objetivo de estudio se puede señalar que la Universidad Técnica de Ambato acoge a un sin número de estudiantes provenientes de otras provincias, sin importar su nivel socioeconómico para ello una de las principales inversiones es la docencia, sin dejar a un lado la infraestructura física, y equipos necesarios para la formación profesional tanto de tercer y cuarto nivel.

Una persona estudiada tiene más oportunidades de contar con un trabajo digno, a su vez sus ingresos económicos se incrementarán, satisfaciendo cada una de sus necesidades; es necesario identificar a las personas que tienen una preparación académica se encuentran con un trabajo siendo productivos y aportando a reducir el índice de pobreza.

El nivel socioeconómico según el organismo oficial para el Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), debe ser medido sobre 1000 puntos y dicha valoración debe ser valorado de acuerdo a la clasificación propuesta en el cuadro N.-1 en el que establecen los estratos de acuerdo al puntaje obtenido del sector en análisis. (Inec, 2011)

**Cuadro N.- 1.** Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONÓMICO	
GRUPOS SOCIOECONÓMICOS	UMBRALES
A	De 845,1 a 1000 puntos
B	De 696,1 a 845 puntos
C+	De 535,1 a 696 puntos
C-	De 316,1 a 535 puntos
D	De 0 a 316 puntos

**Fuente:** INEC 2011

**Elaborado por:** Leonardo Inca

#### 2.1.2.2.6 Características de vivienda

Según el autor Pasca (2014) define a vivienda como: “es el lugar donde se llevan a cabo la gran mayoría de actividades básicas de la vida diaria, es donde se duerme, se come, se guardan las pertenencias, y el lugar al que se regresa al final de la jornada.”

El anterior autor hace una breve descripción del significado de vivienda como el lugar de descanso de un individuo, además del sitio donde más tiempo pasa la persona. Además, la tranquilidad de una persona y la satisfacción de llegar a su hogar siendo un lugar de descanso no tiene precio. Pero contar con todas las comodidades en la vivienda tiene un precio y solo las personas que tienen un trabajo estable pueden acceder a esas comodidades.

Para otro autor Ámerigo (2010) conceptualiza a vivienda como:

*“Un lugar que expresa tanto la identidad personal, es decir la identidad de los residentes, como la identidad social, la pertenencia a un determinado grupo o status. La identidad personal se refiere a cómo es la persona, sus sentimientos, pensamientos, etc., mientras que la identidad social se refiere a algo grupal, es decir, hace referencia a los demás”.*

Es decir, describe a vivienda el lugar donde se forma la identidad de una persona. Por otro lado, para describir las características de la vivienda se toma como referencia el censo de Población y vivienda realizada por el INEC cuyo objetivo fue determinar el volumen y características de las unidades de vivienda en que habitan la población ecuatoriana, con miras a evaluar las condiciones de vida y los requerimientos específicos de vivienda.



Analizando los indicadores históricos la mayor parte de personas cuentan con vivienda propia y apenas el restante de la población arriendan.

Hay varios factores por las que las familias aún viven arrendando, una es el factor económico, no encuentran una estabilidad en el mercado laboral para financiar y adquirir una vivienda. Por lo tanto, deciden arrendar lo que les resulta más cómodo al no endeudarse. Una de las variables analizar en el presente estudio era la inversión en educación, pero cómo ayuda a que una persona mejore su situación económica y por ende su nivel socioeconómico le permita satisfacer cada una de sus necesidades. Las entidades financieras como los bancos otorgan créditos para viviendas, tomando en consideración los ingresos de las personas. Uno de los requisitos de los bancos es saber dónde trabajan y cuáles son sus ingresos. Para obtener al menos un sueldo básico en el mercado laboral se necesita una formación académica competente.

#### **2.1.2.2.7 Nivel de educación.**

Es el nivel más alto que una persona tiene en educación, esta a su vez se clasifica en instrucción primaria, secundaria y superior.

La formación académica de cada persona empieza en su nivel primaria; una de los retos de los gobiernos es erradicar la alfabetización se ha logrado mediante proyectos de inversión en educación además que en algunos países es obligatorio educarse.

El segundo nivel de educación es la instrucción superior por motivos económicos o por otros factores las personas no logran culminar su bachillerato es por esto que el gobierno implementa estrategias que ayuden a culminar estos estudios, siendo uno de los proyectos del gobierno ser bachiller, que ayuda a las personas que por diferentes razones no lograron terminar su formación secundaria.

Además, son muchas las empresas que contratan personal y uno de los requisitos es ser bachiller, tal es el caso de empresas que contratan personal para limpieza, percheros, ayudantes, etc. Es un trabajo digno que permite incluso mejorar la economía de las familias en extrema pobreza. El tercer nivel de educación es el superior y es donde la persona decide que profesión va seguir y en qué sector de la economía va aportar.

Uno de los objetivos de las instituciones de tercer nivel es promover la formación de talento humano, generando el conocimiento a través de la investigación y la innovación, a través de diversos programas y proyectos.

#### **2.1.2.2.8 Ingresos de los hogares.**

Para la Organización Internacional del trabajo (2003) define a ingresos de los hogares como: “Todas las entradas en efectivo, en especie o en servicios percibidas por el hogar o por algunos de sus miembros a intervalos anuales o más frecuentes.”

Es decir, se puede entender que los ingresos de los hogares son percibidos por los individuos que trabajan, o que cuentan con un negocio propio ya que en el concepto define a los ingresos percibidos en efectivo.

Por otro lado analizando lo expuesto por el INEC (2019) los ingresos monetarios de los hogares son: asalariados, renta y transferencias, lo que significa que los ingresos de la mayor parte de la población dependen directamente del salario, por lo general esa misma parte de la población tiene educación superior; mientras que un porcentaje menor sus ingresos pertenecen a las transferencias de familiares.

En tal sentido, la metodología del INEC (2019), propone las siguientes definiciones, necesarias para el entendimiento de la variable en análisis:

**Asalariados:**

Se considera como tal a las personas que trabajan en relación de dependencia sea en el sector público o privado y recibe un pago por su trabajo sea: sueldo, salario o jornal.

**Rentista:**

Persona que no trabaja y percibe ingresos provenientes de utilidades de un negocio, empresa u otra inversión.

Una buena educación permite que una persona económicamente mejore, y que a su vez pueda invertir en activos que le generen más dinero, como los arriendos. Además, en el aspecto laboral existen más oportunidades para una persona profesional.

#### **2.1.2.2.9 Accesos a tecnología.**

Según el autor Sánchez (2012) define a tecnología como:

*“El conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación artefactos o procesos para producirlos. Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen queden perfectamente definidos, de acuerdo con el léxico adoptado para la tecnología específica”.*

Es decir, son aquellas personas que tienen acceso a un computador, cuentan con un celular, tienen internet, equipamiento del hogar, analfabetismo digital. Hoy en día es un derecho de los ciudadanos el acceso a la tecnología e información. En los últimos años se nota un elevado crecimiento de hogares que cuentan con cada uno de estos servicios. En lo referente a educación el gobierno implementa políticas públicas que conllevan la accesibilidad a la tecnología siendo herramientas necesarias para el desarrollo profesional de una persona.

Se puede notar un gran número de personas en la actualidad que cuentan con un teléfono celular, acceso a un computador, o acceso a la información esto se debe también a las tendencias, pues hay que recordar que hace años atrás no existía este tipo de tecnologías hoy en día la tecnología y el acceso a la misma se ha convertido en una herramienta de trabajo donde las organizaciones, empresas entidades pueden hacer uso de las mismas mediante publicidad, realizar negocios, creaciones de páginas web, adquisiciones de productos y servicios, etc.

#### **2.1.2.2.10 Consumo de los hogares.**

Dentro de la encuesta realizada por el INEC (2011) con referencia a ingresos y gastos de los hogares se define al gasto de consumo como: “el valor de los bienes y servicios de consumo adquiridos (utilizados o pagados) por un hogar para la satisfacción directa de las necesidades de sus miembros.”

Tomando en cuenta que el consumo de los hogares son todos los bienes y servicios de consumo adquiridos se puede determinar en base a nuestro estudio, que las personas que cuentan con un trabajo estable pueden satisfacer sus necesidades y a su vez considerar la importancia que conlleva tener una formación profesional. En nuestra sociedad la importancia de tener un título universitario, marca la diferencia de no tenerlo. El consumo de los hogares se relaciona directamente con el ingreso de las familias, al poseer un ingreso que sobre pasa la canasta familiar, se entiende que

satisface al menos las necesidades básicas para una familia. Pero al contrario si sus ingresos están por debajo de la canasta familiar quiere decir que no satisface las necesidades básicas. De este modo se puede decir que las personas que tienen un ingreso alto son las personas que se han preparado y se siguen preparando profesionalmente.

## **2.2 Hipótesis**

**H<sub>0</sub>:** La inversión en educación superior no influye en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

**H<sub>1</sub>:** La inversión en educación superior influye en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Recolección de la información

La presente investigación se enfoca en analizar datos y en estudiar el comportamiento de las variables exógenas que intervienen al determinar el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

Los datos de la población en análisis son históricos correspondientes a 2017, cuya fuente de información, son las bases de datos del Banco Central del Ecuador (BCE), del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador (SICES).

##### 3.1.1 Población

Si bien es cierto, que el análisis se lo realizará en la provincia de Tungurahua, no será necesario el levantamiento de la información de fuente primaria, sino más bien será de fuente secundaria, basándose en indicadores estadísticos para determinar la relación existente y la incidencia de la inversión en educación superior y nivel socioeconómico.

En tal sentido, se prescinde de la estimación de la población, así como, la determinación de la muestra.

Es necesario considerar que a pesar que el análisis de la investigación se basa en métodos cuantitativos y la verificación del impacto que genera una variable en la otra, se tendrá un enfoque cuanti-cualitativo, para lo cual Ackerman y Com (2013) señalan que “las conclusiones que se desprenden del análisis de esos datos se utilizan generalmente para probar hipótesis previamente formuladas; para ello se emplea a los números como fundamento, a través de construcciones estadísticas.”

A partir de la premisa señalada, los datos estadísticos generan una fuente de conocimiento, que permiten determinar conclusiones y posteriormente señalar recomendaciones.

### **3.2. Tratamiento de la información**

Para alcanzar los objetivos planteados previamente en esta investigación, en primer lugar, es necesario comprobar la hipótesis establecida y para ello se desarrolla un análisis estadístico a través de la aplicación de un modelo econométrico, señalado a continuación.

#### **Modelo econométrico**

Para determinar el grado de relación entre el nivel socioeconómico y la inversión pública por parte del Gobierno Central en educación superior principalmente, en la provincia de Tungurahua, se propone el siguiente modelo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + u$$

Donde,

$\beta_0$ = Constante

$u$ = error

#### **Variable dependiente**

Y= Nivel socioeconómico.

#### **Variables independientes**

$X_1$ = Inversión en Fortalecimiento del conocimiento y talento humano.

$X_2$ = Inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación

$X_3$ = Inversión en Infraestructura Física

$X_4$ = Inversión en Programas de formación académica

$X_5$ = Inversión en el plan de Contingencia

Además del modelo econométrico, se efectúa la prueba de hipótesis a través de diferentes modelos estadísticos.

## **Modelo de los Mínimos Cuadrados**

Nos permite determinar el grado de incidencia de las variables, es decir la relación existente entre la variable dependiente y la variable independiente.

Si bien es cierto, el modelo se basa en un análisis de supuestos es el de mejor aplicabilidad dada su disponibilidad en diferentes softwares.

Para la presente investigación se utiliza el software estadístico Eviews 10

La comprobación del modelo econométrico se evidencia con la aplicación del test de especificación de Ramsey - Reset, el cual permite identificar si se omitieron variables relevantes o si se identificaron variables irrelevantes en este análisis.

Por otra parte, se aplica el test de Durbin Watson a fin de determinar problemas de autocorrelación entre las variables y así poder evitar la distorsión de las estimaciones y en la verificación de hipótesis.

Además, se aplica el test de Breusch Godfrey, cuyo objetivo de igual forma es determinar problemas de autocorrelación

Finalmente se efectúa el test de normalidad de los residuos por medio de una prueba de bondad de ajuste, con lo que se determinó si los residuos se encuentran normalmente distribuidos, con lo que se identifica si las estimaciones de los parámetros son acertadas o si la comprobación de la hipótesis es la correcta.

### 3.3. Operacionalización de las variables

#### 3.3.1. Variable independiente

**Cuadro N.- 2.** Matriz de Operacionalización de la variable: Inversión en Educación Superior

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
La educación es uno de los derechos económicos, sociales, y culturales. Se considerada un área prioritaria de inversión trayendo un sin número de beneficios tanto en el ámbito social como individual.	Fortalecimiento del conocimiento y Talento Humano (Becas Estudiantiles).	Porcentaje de inversión en Grados y Post Grados.	¿Cuál es el monto de inversión en Grados y Post Grados en la Prov. de Tungurahua durante el periodo 2016-2017?	Base de datos estadísticos
	Proyecto I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación)	Porcentaje de Inversión en el Fortalecimiento en Ciencia, Investigación e Innovación Económica, Social y Productiva.	¿Cuál es la Inversión para el fortalecimiento en Ciencia, Investigación e Innovación Económica, Social y Productiva en la Prov. de Tungurahua durante el periodo 2016-2017?	Base de datos estadísticos
	Infraestructura Física	Porcentaje de inversión en edificación de Infraestructura, planta y equipo	¿Cuál es la inversión en la edificación de infraestructura planta y equipo en la Prov. de Tungurahua durante el periodo 2016-2017?	Base de datos estadísticos
	Inversión en programas de Formación académica	Porcentaje de inversión en programas de formación de profesionales UTA tercer nivel	¿Cuál es el monto de participación para el programa formación de profesionales UTA tercer nivel en la Prov. de Tungurahua durante el periodo 2016-2017?	Base de datos estadísticos
	Plan de Contingencia	Porcentaje de inversión en prestación de Servicios	¿Cuál es el monto de la prestación de servicios en la Prov. de Tungurahua durante el periodo 2016-2017?	Base de datos estadísticos

**Fuente:** Proyecto de Investigación  
**Elaborado por:** Leonardo Inca



### 3.3.2. Variable dependiente

**Cuadro N.- 3.** Matriz de Operacionalización de la variable: Nivel Socioeconómico

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de Recolección
<p><b>Concepto.</b> - es la consecuencia que produce una acción dada en una comunidad. Si bien los planos en los que repercuten directamente cada uno de ellos son diferentes, están íntimamente ligados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la vivienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de personas viviendo en</li> <li>Propia</li> <li>Arrendada</li> <li>Familiares</li> </ul>	<p>¿Cuál ha sido la característica de vivienda en la Prov., de Tungurahua durante los años 2016 - 2017?</p>	<p>Base de datos estadísticos INEC SENPLADES</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de instrucción de las personas en</li> <li>Primaria</li> <li>Secundaria</li> <li>Superior</li> </ul>	<p>¿Cuál ha sido el nivel de educación en la Prov., de Tungurahua durante los años 2016 - 2017?</p>	<p>Base de datos estadísticos INEC SENPLADES</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de Ingresos del Hogar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de ingreso corriente monetario de</li> <li>Provenientes del trabajo</li> <li>Renta de la propiedad</li> <li>Transferencias corrientes.</li> <li>Otros ingresos corrientes</li> </ul>	<p>¿Cuál ha sido ha sido la principal actividad económica del hogar en la Prov., de Tungurahua durante los años 2016 - 2017?</p>	<p>Base de datos estadísticos INEC</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de personas con acceso</li> <li>Computador</li> <li>Internet</li> <li>Celular</li> </ul>	<p>¿Cuál fue el principal acceso a tecnología en la Prov., de Tungurahua durante los años 2016 - 2017?</p>	<p>Base de datos estadísticos INEC</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de los hogares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de incremento</li> <li>Gasto de promedio</li> <li>Frecuencia de compra</li> <li>Desembolso por comprar</li> </ul>	<p>¿Cuál fue el porcentaje de incremento del consumo en la Prov., de Tungurahua durante los años 2016 - 2017?</p>	<p>Base de datos estadísticos Consumer insights ecuador 2016 - 2017</p>

**Fuente:** Proyecto de Investigación

**Elaborado por:** Leonardo Inca

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión

Para la presentación de resultados se ha tomado como base el período 2016 – 2017, a su vez la recolección de datos tuvo como finalidad proporcionar información que permita establecer el comportamiento de la inversión en la educación superior y la conducta del nivel socioeconómico en la provincia de Tungurahua.

Para un primer apartado se presenta los componentes correspondientes a la variable independiente, a saber, la inversión en educación superior de la Universidad Técnica de Ambato, siendo esta la institución educativa pública más representante en la provincia.

Por otra parte, los datos recabados para determinar el comportamiento del nivel socioeconómico de la localidad, establece la relación existente en las actividades y el abarcamiento porcentual de las mismas

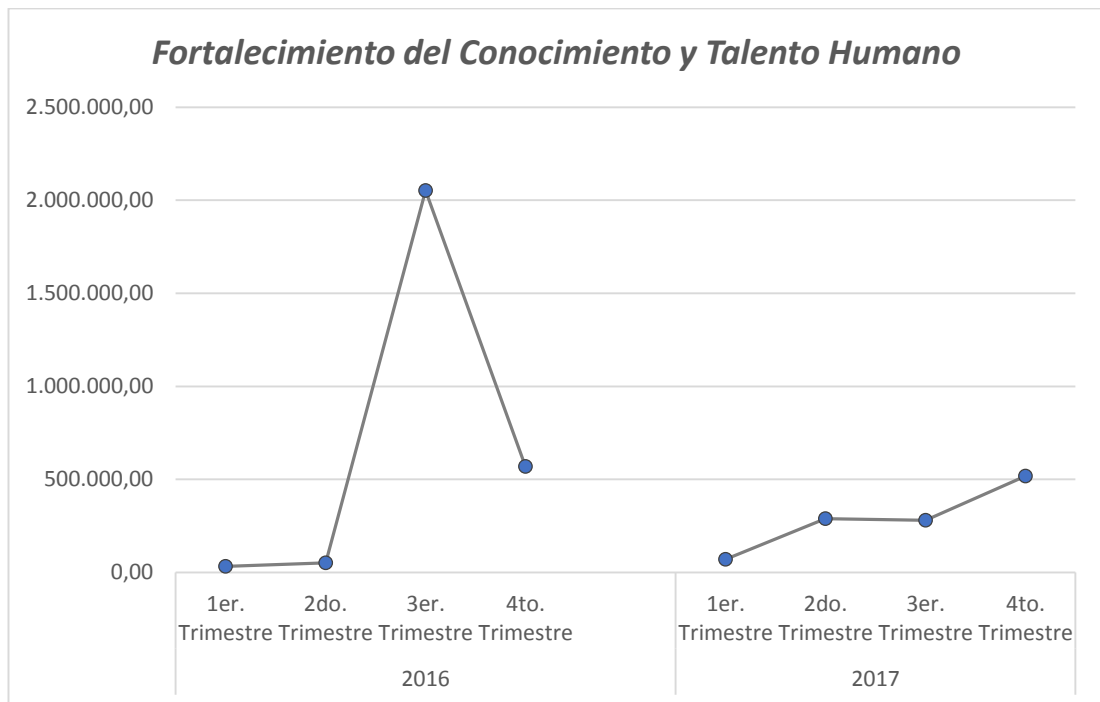
**Tabla N.- 1.** Porcentaje de inversión en fortalecimiento del conocimiento y talento humano

<b>Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano</b>			
		<b>Valor \$</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>2016</b>	Primer Trimestre	32.648,01	1,21%
	Segundo Trimestre	52.229,58	1,93%
	Tercer Trimestre	2'052648,05	75,84%
	Cuarto Trimestre	569.105,33	21,03%
<b>TOTAL</b>		<b>2'706.630,97</b>	
		<b>Valor \$</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>2017</b>	Primer Trimestre	70.896,53	6,12%
	Segundo Trimestre	289.554,54	25,00%
	Tercer Trimestre	280.090,72	24,18%
	Cuarto Trimestre	517.580,49	44,69%
<b>TOTAL \$</b>		<b>1'158.127,28</b>	
<b>TOTAL 2016-2017</b>		<b>3'864.758,25</b>	

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 1. Porcentaje de Inversión en Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano**



**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

Al analizar la inversión en el fortalecimiento del conocimiento y talento humano que la Universidad Técnica de Ambato realizó durante el periodo de estudio, se puede destacar que la mayor inversión se la realizó en el tercer trimestre del año 2016, representando un 75,84% del total de la inversión realizada, dicho monto se lo hizo efectivo principalmente en la Unidad Operativa de Investigación-Tecnología e Innovación, específicamente en el área de Alimentos.

Para el año 2017 en total de la inversión se evidencia un mayor equilibrio durante el segundo y tercer trimestre con un 25% y 24,18% respectivamente, sin embargo, el más destacable es el 44,69% del cuarto trimestre donde se realiza una fuerte inversión en rubro económicos por el inicio del programa de Becas en la Universidad para los estudiantes de las diferentes carreras.

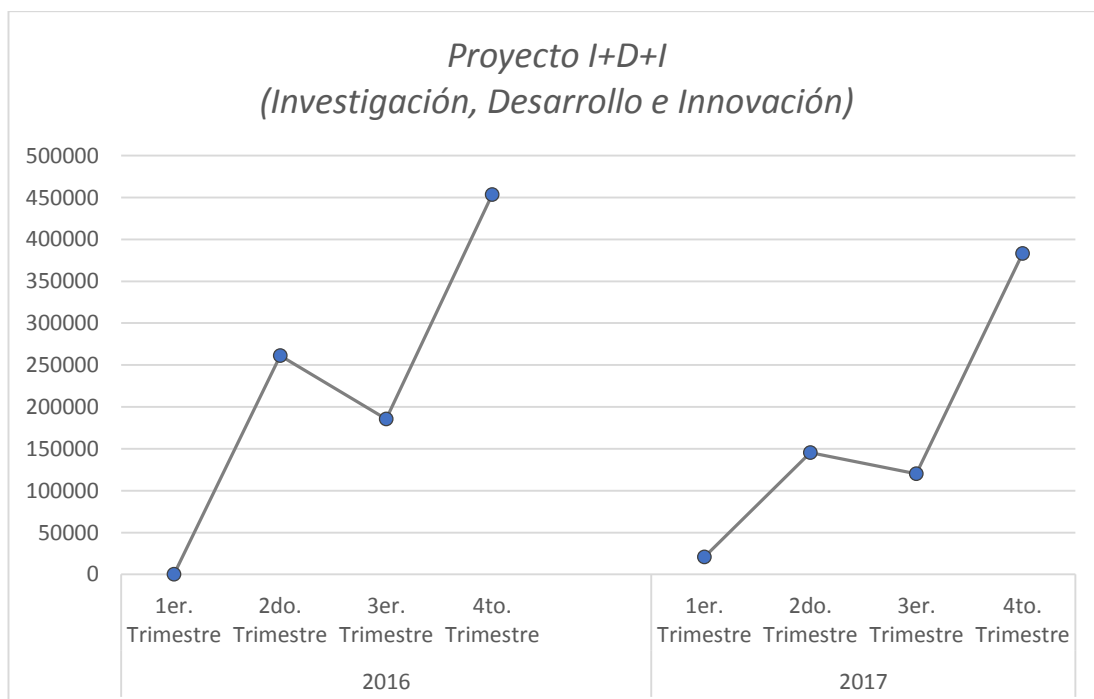
**Tabla N.- 2.** Montos de inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación UTA

<b>Proyecto I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación)</b>			
		<b>Valor \$</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>2016</b>	Primer Trimestre	0,00	0,00%
	Segundo Trimestre	261.377,82	29,3%
	Tercer Trimestre	185.506,69	20,60%
	Cuarto Trimestre	453.575,55	50,73%
<b>TOTAL</b>		<b>900.460,06</b>	
<b>2017</b>	Primer Trimestre	20.667,50	3,09%
	Segundo Trimestre	145.352,29	21,72%
	Tercer Trimestre	120.076,54	17,94%
	Cuarto Trimestre	383.247,74	57,26%
<b>TOTAL \$</b>		<b>669.344,06</b>	
<b>TOTAL 2016-2017</b>		<b>1'569.804,13</b>	

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 2.** Montos en porcentajes de inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación



**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Durante el periodo en análisis la inversión en proyectos de investigación, desarrollo e innovación durante el año 2016 específicamente en el cuarto trimestre en donde arroja un valor de 50,37% de participación muy similar al año 2017 en el mismo periodo con un 57,26% reflejando que la inversión más fuerte es a finalizar el año es por eso que en el primer trimestre del 2016 la cuenta aparece en cero.

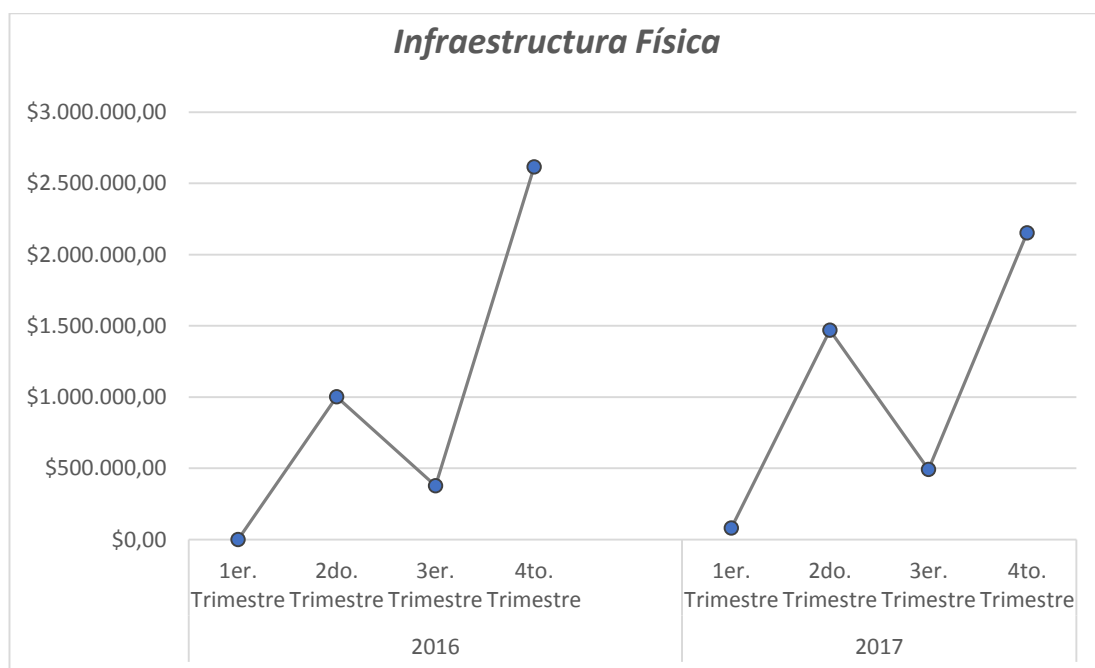
**Tabla N.- 3.** Porcentaje de inversión en Infraestructura Física

<b>Infraestructura Física</b>			
		<b>Valor \$</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>2016</b>	Primer Trimestre	0,00	0,00%
	Segundo Trimestre	1'001.350,93	25,08%
	Tercer Trimestre	376.494,16	9,43%
	Cuarto Trimestre	2'615.464,88	65,50%
<b>TOTAL</b>		<b>3'993.309,97</b>	
<b>2017</b>	Primer Trimestre	80237,13	1,91%
	Segundo Trimestre	1468885,54	35,04%
	Tercer Trimestre	491624,67	11,73%
	Cuarto Trimestre	2151318,93	51,32%
<b>TOTAL \$</b>		<b>4.192.066,27</b>	
<b>TOTAL 2016-2017</b>		<b>8.185.376,24</b>	

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 3.** Porcentaje de inversión en Infraestructura Física



**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Haciendo referencia a la inversión realizada en infraestructura física los resultados de la investigación para el año 2016 arrojan que los valores más representativos son el 65,50% y 25,08% en el cuarto y segundo trimestre respectivamente donde el desembolso más grande es para construcción y equipamiento de los laboratorios en la facultad de ingeniería agronómica y veterinaria.

Para el año 2017 la tendencia es la mismas teniendo una inversión mayoritaria en la facultad de ingeniería agronómica y veterinaria acompañando en la construcción e implementación de un edificio para parqueaderos para el campus de investigación e innovación económica social y productiva, con un 51,32% en el cuarto trimestre, un 35,04% en el segundo trimestre y en el tercer trimestre 35,04%.

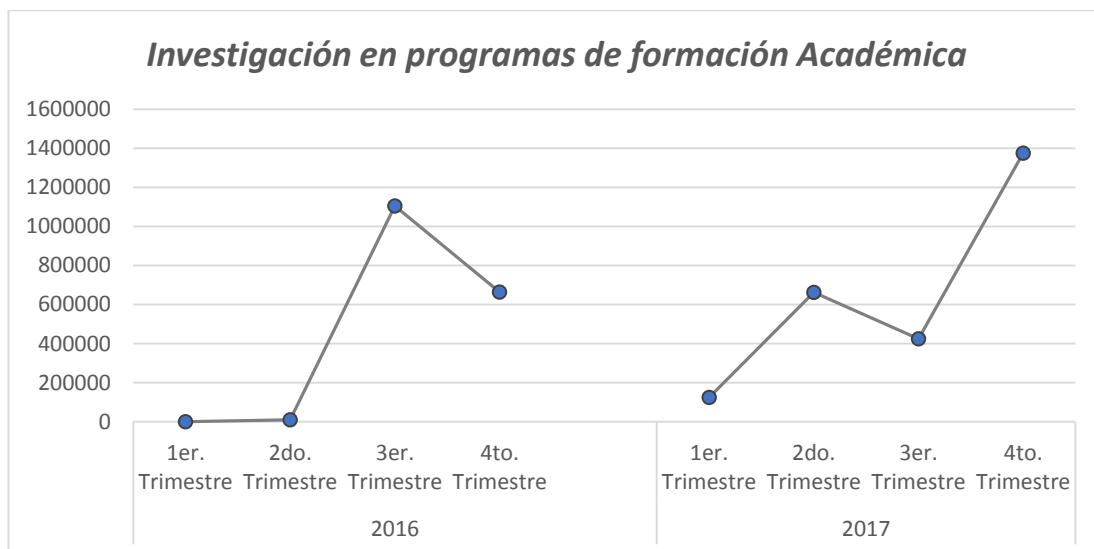
**Tabla N.- 4.** Investigación en programas de formación Académica

<b>Investigación en programas de formación Académica</b>			
		<b>Valor \$</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>2016</b>	Primer Trimestre		
	Segundo Trimestre	10.880	0,61%
	Tercer Trimestre	1'105.977,68	62,08%
	Cuarto Trimestre	664.565,87	37,31%
<b>TOTAL</b>		<b>1.781.423,55</b>	
<b>2017</b>	Primer Trimestre	125.256,68	4,84%
	Segundo Trimestre	662.924,84	25,61%
	Tercer Trimestre	425.569,45	16,44%
	Cuarto Trimestre	1'375.280,39	53,12%
<b>TOTAL \$</b>		<b>2.589.031,36</b>	
<b>TOTAL 2016-2017</b>		<b>4.370.454,91</b>	

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 4.** Investigación en programas de formación Académica



**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Dentro de la inversión realizada por la Universidad Técnica de Ambato para la investigación en formación académica están los programas de pregrado y posgrado donde resalta el 62,08% del tercer trimestre del año 2016 siendo este el valor más alto del año antes mencionado. Para el año 2017 en el último trimestre es donde se encuentra el valor más representativo con un 53,12% siendo más equilibrados el segundo y tercer trimestre con un 25% y 17% de participación.

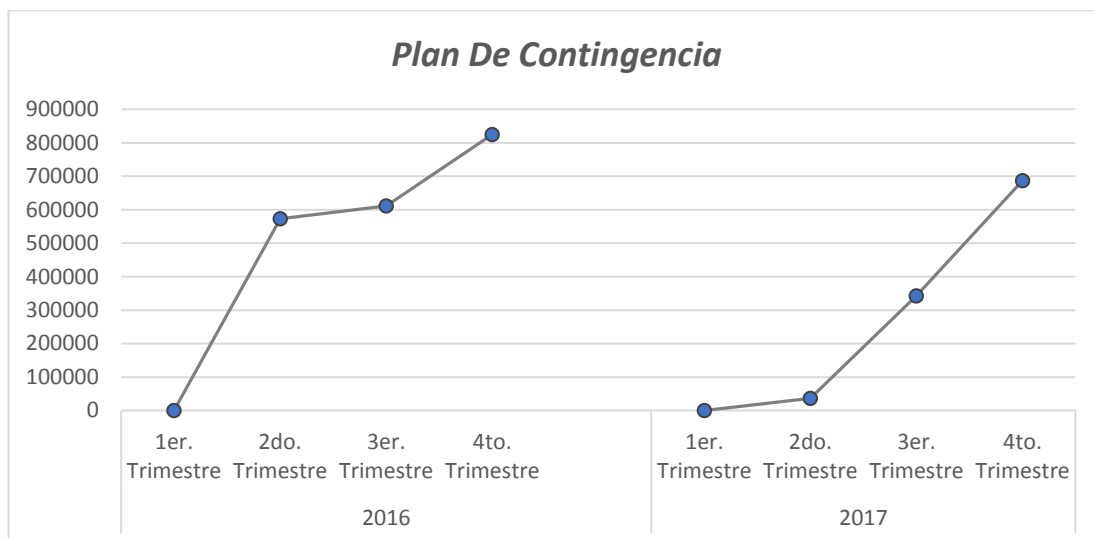
**Tabla N.- 5.** Porcentaje de inversión para el plan de contingencia

Plan De Contingencia			
		Valor \$	Porcentaje %
<b>2016</b>	Primer Trimestre		
	Segundo Trimestre	572.978,50	28,52%
	Tercer Trimestre	610.936,19	30,41%
	Cuarto Trimestre	824.821,49	41,06%
<b>TOTAL</b>		<b>2.008.736,18</b>	
<b>2017</b>	Primer Trimestre		
	Segundo Trimestre	36.210,28	3,40%
	Tercer Trimestre	342.893,65	32,16%
	Cuarto Trimestre	686.954,95	64,44%
<b>TOTAL \$</b>		<b>1.066.058,88</b>	
<b>TOTAL 2016-2017</b>		<b>3.074.795,06</b>	

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 5.** Porcentaje de inversión para el plan de contingencia



**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

Para lograra cumplir los objetivos de el Plan de Contingencia la Universidad invirtió un total de 3.074.795,06 sumando los dos periodos en análisis del presente estudio (2016 - 2017), por la prestación de servicios que estén fuera de las planificaciones de cada facultad, por lo que el sistema de admisión y nivelación implementado es quien más recursos financieros necesita seguido por los pagos destinados por conceptos de jubilaciones al personal administrativo y de servicios de la universidad, teniendo el valor más importante y significativo en el cuarto semestre del año 2017 y 2016 con un 64% y 40,06% respectivamente siendo estos los valores más altos del cuadro número 7.

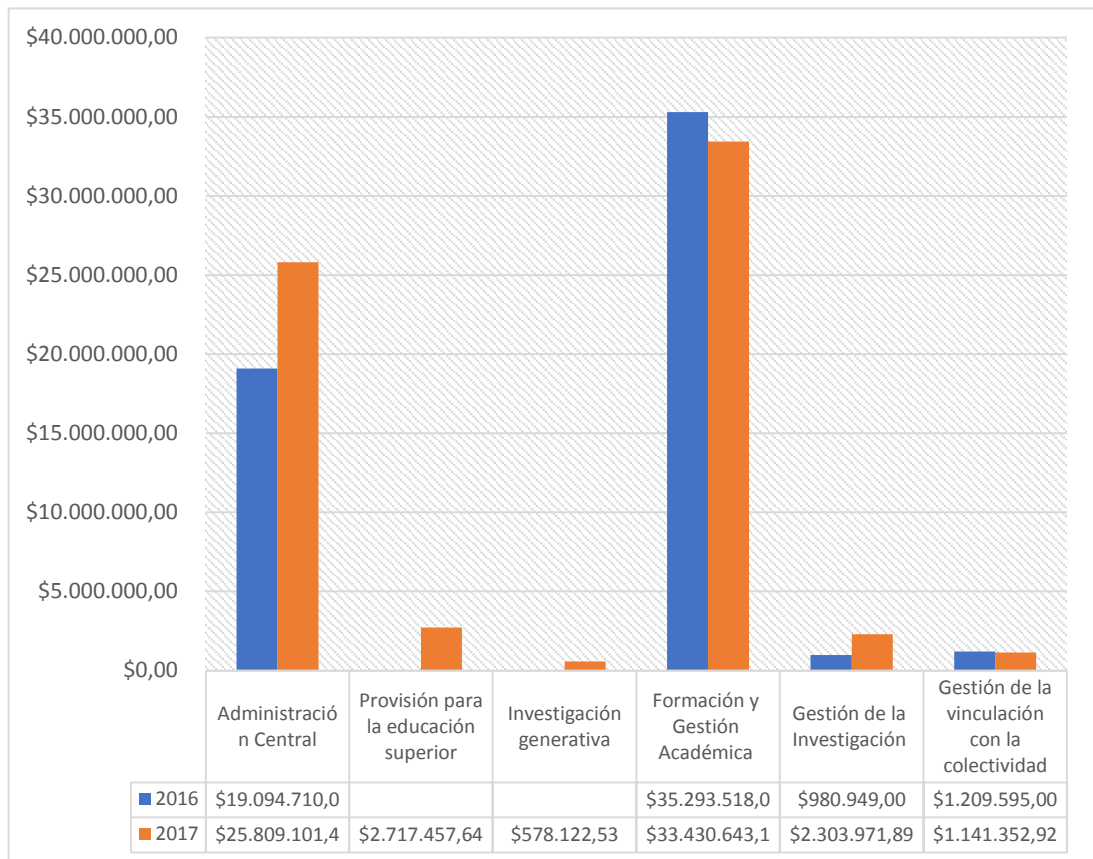
**Tabla N.- 6.** Presupuesto General del Estado por Entidad, Programa

<b>Universidad Técnica de Ambato</b>		
	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Administración Central	\$19.094.710,00	\$25.809.101,44
Provisión para la educación superior		\$2.717.457,64
Investigación generativa		\$578.122,53
Formación y Gestión Académica	\$35.293.518,00	\$33.430.643,13
Gestión de la Investigación	\$980.949,00	\$2.303.971,89
Gestión de la vinculación con la colectividad	\$1.209.595,00	\$1.141.352,92
	<b>\$56.578.772,00</b>	<b>\$65.980.649,55</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas  
**Elaborado por:** Leonardo Inca



**Gráfico N.- 6. Presupuesto General del Estado por Entidad, Programa**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

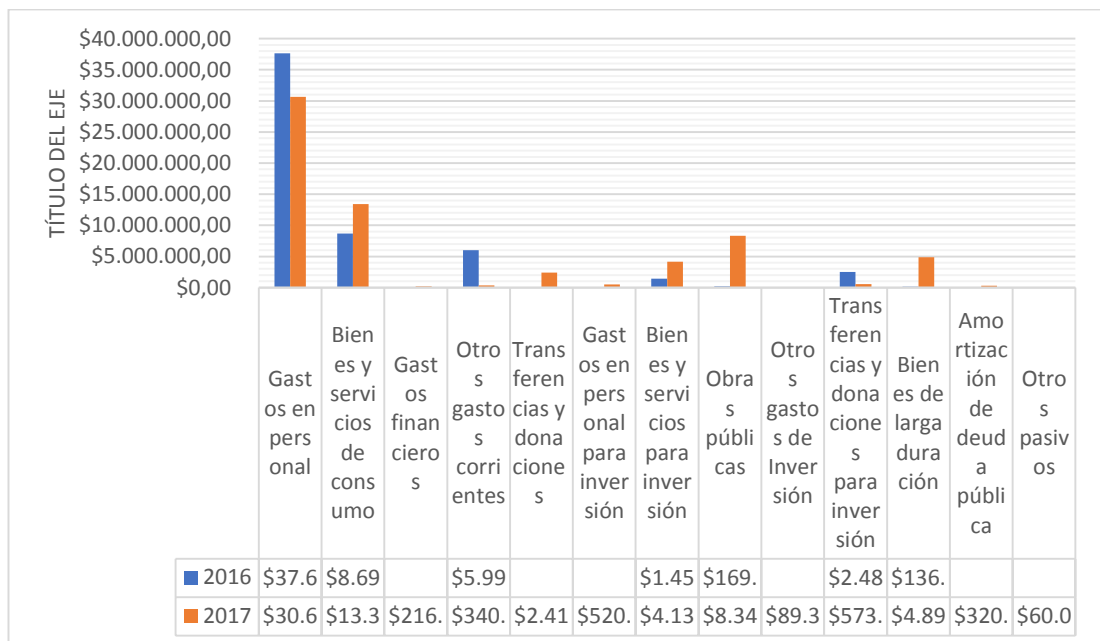
Dentro de la proforma presupuestaria que asigna recursos económicos a los diferentes organismos gubernamentales se encuentran las Escuelas Politécnicas y Universidades en el Ecuador, y analizando el Balance Consolidado del presupuesto General del Estado, en los rubros de asignación a las entidades por programas, se encuentra la Universidad Técnica de Ambato con una importante cantidad de recursos monetarios durante los años 2016 con un total de \$56.578.772,00 y para el 2017 \$65.980.649,55 millones de dólares en ambos periodos, con un considerable crecimiento de \$9.401.877,55 de año a año en el indicador de Administración Central, dando a notar que se incrementó el personal administrativo en la institución.

**Tabla N.- 7.** Presupuesto General del Estado por entidad, grupo – gasto

Universidad Técnica de Ambato		
	2016	2017
Gastos en personal	\$37.646.023,00	\$30.671.322,58
Bienes y servicios de consumo	\$8.693.517,00	\$13.399.561,52
Gastos financieros		\$216.000,00
Otros gastos corrientes	\$5.996.919,00	\$340.182,97
Transferencias y donaciones		\$2.415.110,00
Gastos en personal para inversión		\$520.380,00
Bienes y servicios para inversión	\$1.450.000,00	\$4.137.987,60
Obras públicas	\$169.687,00	\$8.340.763,86
Otros gastos de Inversión		\$89.399,78
Transferencias y donaciones para inversión	\$2.486.453,00	\$573.747,64
Bienes de larga duración	\$136.173,00	\$4.896.193,60
Amortización de deuda pública		\$320.000,00
Otros pasivos		\$60.000,00
	<b>\$56.578.772,00</b>	<b>\$65.980.649,55</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 7.** Presupuesto General del Estado por entidad, grupo – gasto.



**Fuente:** Ministerio de Finanzas  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

Al seguir analizando los rubros de asignación a las entidades por programas, en este sentido los Gastos, quizá sean los rubros más grandes que se deben analizar y la Universidad Técnica de Ambato denota un gran incremento en los Gastos sobre el

personal totalitario de la institución, tanta es la diferencia que de año a año tuvo un incremento de más de 7 millones de dólares, pero como este indicador se incrementó otro disminuyó, de una manera considerable, lo que da a notar que los recursos institucionales son manejados de una manera eficiente.

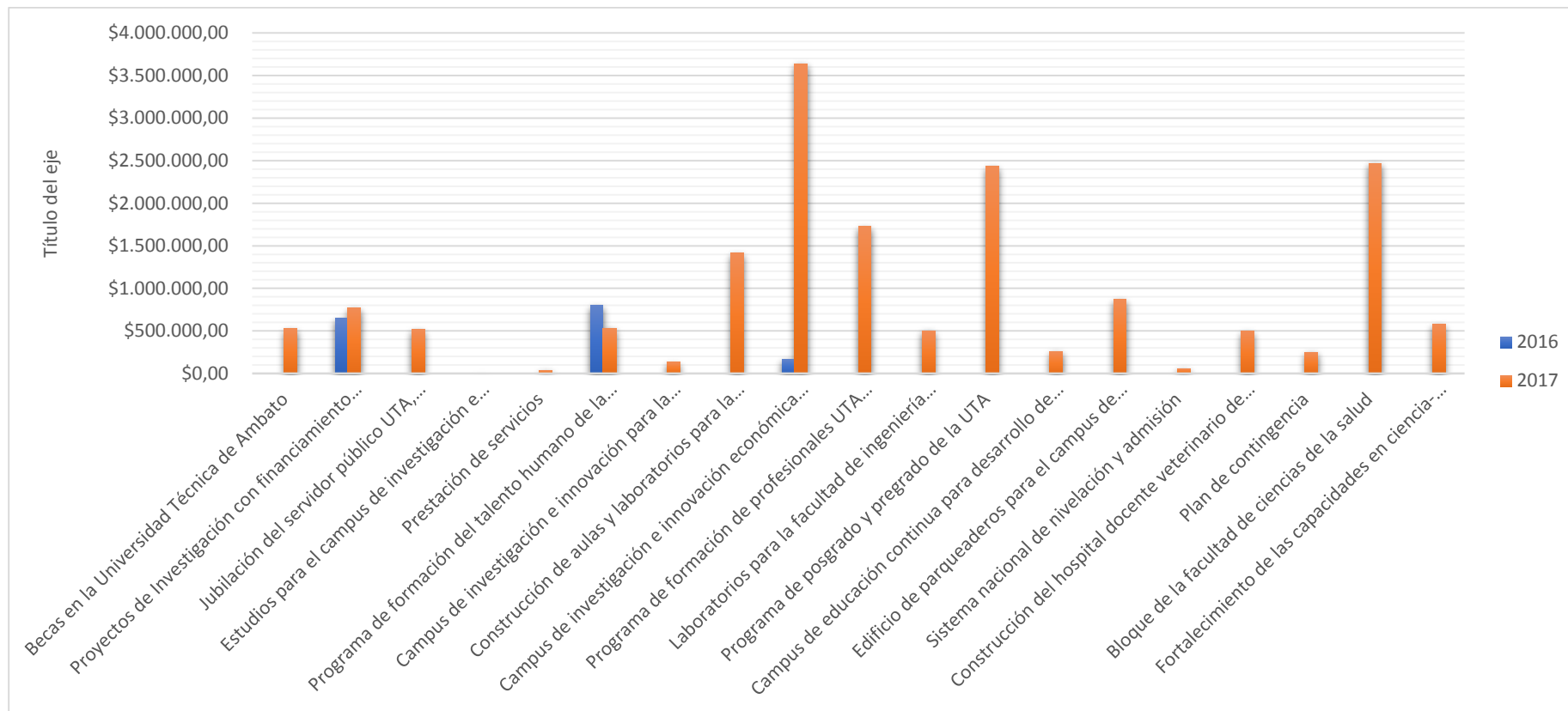
**Tabla N.- 8.** Presupuesto General del Estado, Plan Anual de Inversiones, por Entidad – Proyecto

<b>Universidad Técnica de Ambato</b>		
	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Becas en la Universidad Técnica de Ambato		\$527.953,05
Proyectos de Investigación con financiamiento interno	\$650.000,00	\$771.396,77
Jubilación del servidor público UTA, administrativos y trabajadores		\$520.380,00
Estudios para el campus de investigación e innovación para la soberanía alimentaria nutrición y salud pública		\$2.282,60
Prestación de servicios		\$40.826,20
Programa de formación del talento humano de la UTA de cuarto nivel	\$800.000,00	\$534.093,31
Campus de investigación e innovación para la soberanía alimentaria nutrición y salud pública		\$133.856,15
Construcción de aulas y laboratorios para la facultad de ciencia e ingeniería en alimentos		\$1.415.967,90
Campus de investigación e innovación económica social y productiva	\$169.687,00	\$3.639.739,10
Programa de formación de profesionales UTA tercer nivel		\$1.726.099,59
Laboratorios para la facultad de ingeniería agronómica y veterinaria		\$502.382,28
Programa de posgrado y pregrado de la UTA		\$2.435.142,19
Campus de educación continua para desarrollo de talento humano y actualización tecnológica		\$259.575,47
Edificio de parqueaderos para el campus de investigación e innovación económica social y productiva		\$870.177,78
Sistema nacional de nivelación y admisión		\$59.584,00
Construcción del hospital docente veterinario de la UTA		\$494.065,01
Plan de contingencia		\$248.090,91
Bloque de la facultad de ciencias de la salud		\$2.469.366,73
Fortalecimiento de las capacidades en ciencia-tecnología-investigación e innovación de las instituciones de EDU		\$578.122,53
	<b>\$1.619.687,00</b>	<b>\$17.229.101,57</b>

**Fuente:** Ministerio de Finanzas

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 8. Presupuesto General del Estado, Plan Anual de Inversiones, por Entidad – Proyecto**



**Fuente:** Ministerio de Finanzas  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

Dentro del Presupuesto General del Estado, el Plan Anual de Inversiones, que maneja el gobierno central es de vital importancia para este análisis, ya que la mayoría de estas inversiones son a largo plazo, he ahí la diferencia en la tabla y gráfico anteriores mismos que se denota un desbalance en los valores de los indicadores. En tal sentido, las asignaciones de recursos se realizan de manera cuatrianual, y solo los recursos que faltan asignación se visualizan en el año 2016, mientras que en el año 2017 los recursos financieros son totales, lo que se puede resaltar de esta tabla comparativa es que los recursos asignados dentro de este programa (los más costos) son para la construcción de bienes y de larga duración como edificios y aulas para el uso de los estudiantes actuales y futuros.

**Tabla N.- 9.** Valores Trimestrales Inversión Pública en Educación Superior

	Inversión Fortalecimiento del conocimiento y Talento Humano	Proyecto I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación)	Infraestructura Física	Investigación en programas de formación Académica	Plan de Contingencia	TOTAL
<b>1T 2016</b>	32.648,01	0,00	0,00	0,00	0,00	32.648,01
<b>2T 2016</b>	52.229,58	261.377,82	1.001.350,93	10.880,00	572.978,50	1.898.816,83
<b>3T 2016</b>	2.052.648,05	185.506,69	376.494,16	1.105.977,68	610.936,19	4.331.562,77
<b>4T 2016</b>	569.105,33	453.575,55	2.615.464,88	664.565,87	824.821,49	5.127.533,12
<b>1T 2017</b>	70.896,53	20.667,50	80.237,13	125.256,68	0,00	297.057,84
<b>2T 2017</b>	289.559,54	145.352,29	1.468.885,54	662.924,84	36.210,28	2.602.932,49
<b>3T 2017</b>	280.090,72	120.076,54	491.624,67	425.569,45	342.893,65	1.660.255,03
<b>4T 2017</b>	517.580,49	383.247,74	2.151.318,93	1.375.280,39	686.954,95	5.114.382,50

**Fuente:** Universidad Técnica Ambato

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Dentro de la variable Independiente, se procedió a investigar los valores devengados por parte de la Universidad Técnica de Ambato hacia el gobierno central, en este caso el Ministerio de Finanzas, tomando como datos para el presente análisis posterior los valores totales trimestralmente de los años de estudio.

## ANÁLISIS VARIABLE DEPENDIENTE

### Nivel Socioeconómico De La Provincia De Tungurahua

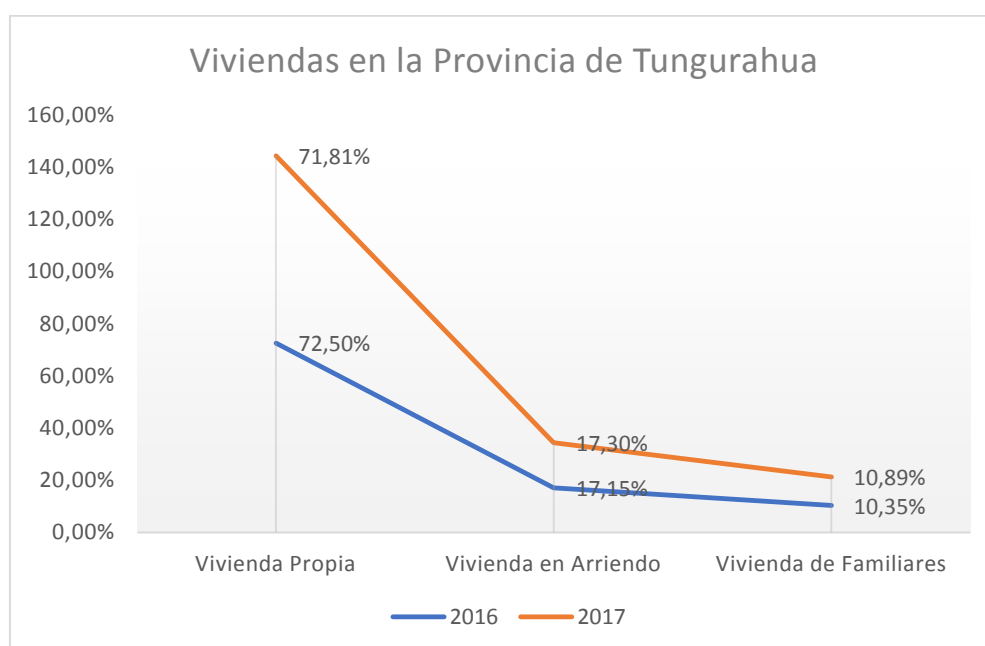
**Tabla N.- 10.** Características de las Viviendas en la Provincia de Tungurahua

Tipo de Vivienda	2016	2017
Vivienda Propia	72,50%	71,81%
Vivienda en Arriendo	17,15%	17,30%
Vivienda de Familiares	10,35%	10,89%

**Fuente:** INEC/Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 9.** Porcentaje de Viviendas en la Provincia de Tungurahua



**Fuente:** INEC/Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

**Elaborado por:** Leonardo Inca

En relación al tipo de vivienda para el año 2016 el porcentaje de vivienda propia es de 72,50% mientras que para el 2017, se registró un 71,81% es decir hubo un decrecimiento del 0.63% de las personas que tienen vivienda propia. En cuanto a las personas que siguen viviendo en arriendo, se destina el 17,15% en el año 2016 y el 17,30% para el año 2017 es decir; se incrementó un 0.15% es decir para el año 2017 hay más personas que viven arrendando, unas de las causas es el factor ingresos que perciben las familias, al no tener un ingreso estable no se puede financiar o acceder a créditos para la vivienda. Por otro lado, en lo que respecta a vivienda de familiares se registra el 10.35% para el 2016 mientras que para el 2017 se incrementa a un 10.89%.

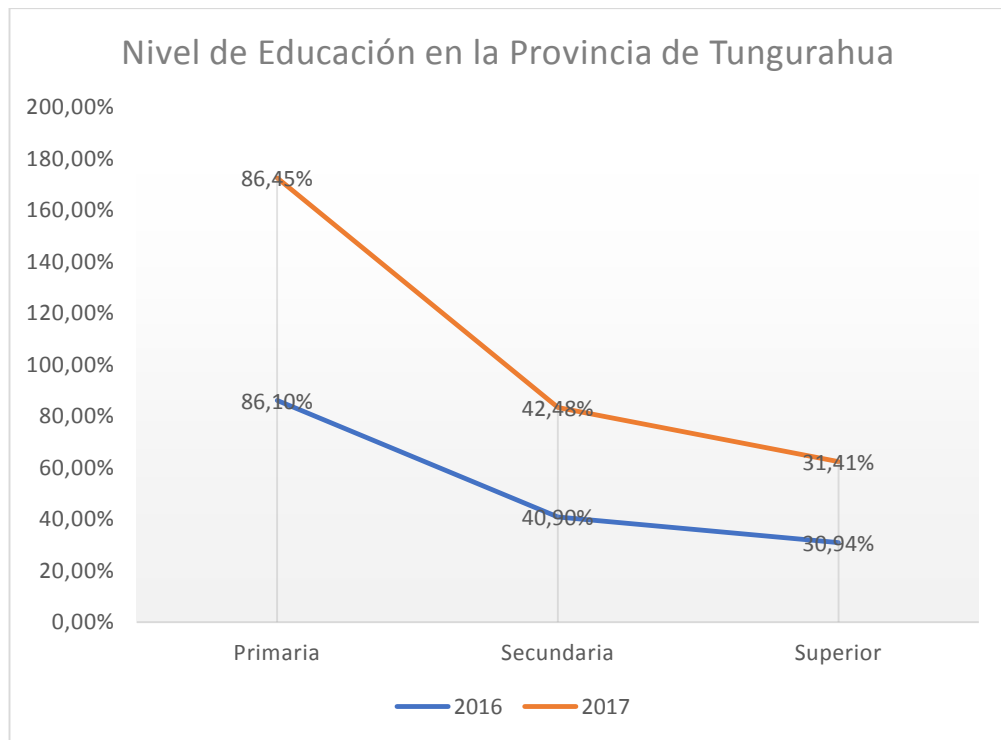
**Tabla N.- 11. Nivel de Educación en la Provincia de Tungurahua**

Tipo de Vivienda	2016	2017
Primaria	86,10%	86,45%
Secundaria	40,90%	42,48%
Superior	30,94%	31,41%

**Fuente:** INEC/ENEMDU/ Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 10. Porcentaje de Educación en la Provincia de Tungurahua**



**Fuente:** INEC/ENEMDU/ SENPLADES

**Elaborado por:** Leonardo Inca

En relación al nivel de educación en la provincia de Tungurahua se determinó que para el año 2016 el 86,10% del total de la población tiene instrucción primaria, el 40,90% tiene educación superior y el 30,94% son profesionales. Mientras que para el año 2017 se registra un 86,45% de personas que tienen formación primaria, un 42,48% tienen educación secundaria y un 31,41% son profesionales. Se observa un crecimiento en el nivel académico en las tres formaciones primaria, secundaria, y superior. Esto se debe a la inversión en educación y al buen manejo de políticas públicas.

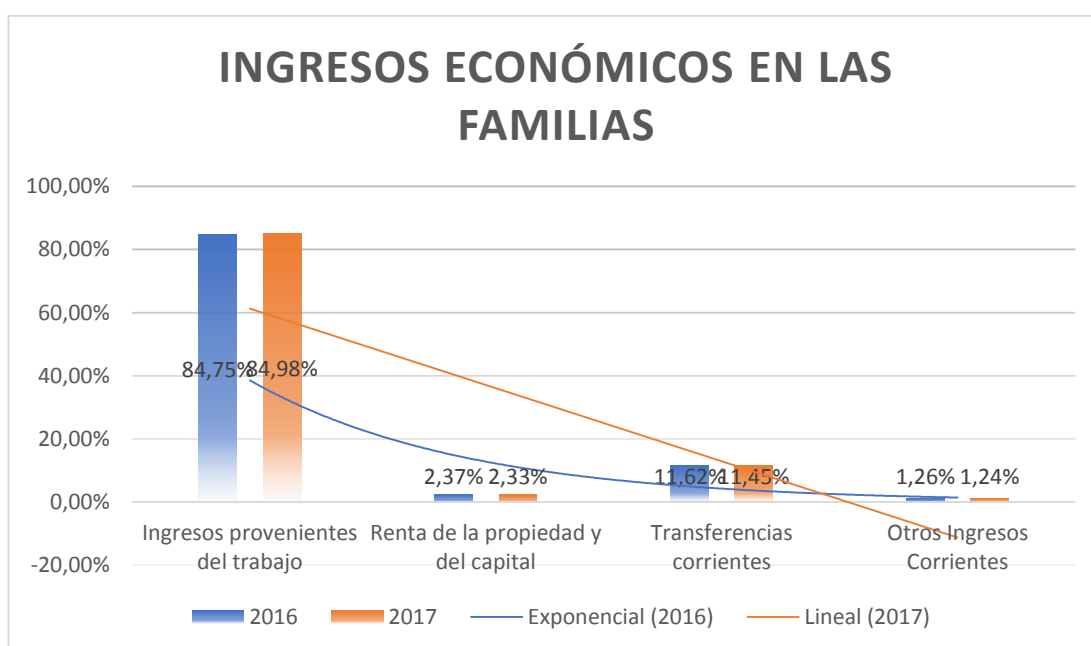
**Tabla N.- 12.** Ingresos Económicos en las familias de la provincia de Tungurahua

Ingresos Económicos en las Familias		
	2016	2017
<b>Ingresos provenientes del trabajo</b>	84,75%	84,98%
<b>Renta de la propiedad y del capital</b>	2,37%	2,33%
<b>Transferencias corrientes</b>	11,62%	11,45%
<b>Otros Ingresos Corrientes</b>	1,26%	1,24%

**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 11.** Porcentaje de Ingresos Económicos en las familias de la provincia de Tungurahua



**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Con respecto a los ingresos económicos de las familias se observa en el 2016 se distribuyen por Ingresos provenientes del trabajo con un 84,75% en Renta de la propiedad y del capital un 2,37% y el 1,26% otros ingresos corrientes. Mientras que para el año 2017 se puede apreciar que se incrementó el porcentaje de ingresos provenientes del trabajo a un 84,98%, la renta de la propiedad y del capital decreció a un 2,33% así mismo las transferencias corrientes disminuyeron de un 11,62% del año 2016 a 11,45% para el año 2017. Para otros ingresos corrientes por parte de las familias se observa una mínima reducción de 1,26% para el año 2016 a 1,24% para el año 2017 es decir, un 0,02%.



## Acceso a Tecnología en la Provincia de Tungurahua.

**Tabla N.- 13.** Acceso a un Computador

Acceso a un Computador	
	<b>Hogares</b>
<b>2016</b>	<b>55,6%</b>
<b>2017</b>	<b>57,1%</b>

**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 12.** Porcentaje de acceso a un Computador



**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Con respecto al acceso a un computador se puede observar en el gráfico que para el año 2016 el 55,60% de la población tienen acceso a un computador, mientras que para el año 2017 este porcentaje se incrementa siendo el 57,10% de las personas que acceden a un computador. Se puede decir que el acceso a educación gratuita conlleva a que las personas de bajos recursos, accedan a la tecnología empezando por el uso adecuado de un computador.

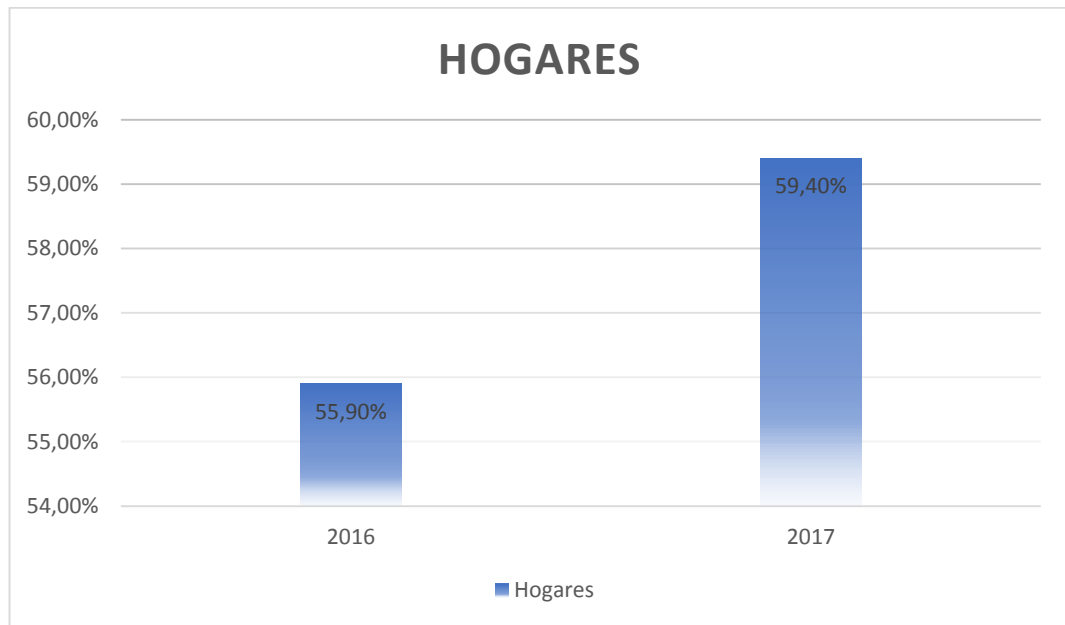
**Tabla N.- 14. Uso de Internet**

Uso de Internet	
	Hogares
2016	55,9%
2017	59,4%

**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 13. Porcentaje de uso de internet**



**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

En referencia al acceso a internet para el año 2016 se obtuvo que del total de la población el 55,90% tienen acceso a internet, mientras que para el año 2017 se incrementó a un 59,40% esto se debe a varios aspectos uno de ellos es la inversión por parte del gobierno no solo en educación sino en proyectos que conlleven el acceso a internet como los espacios públicos como parques etc.

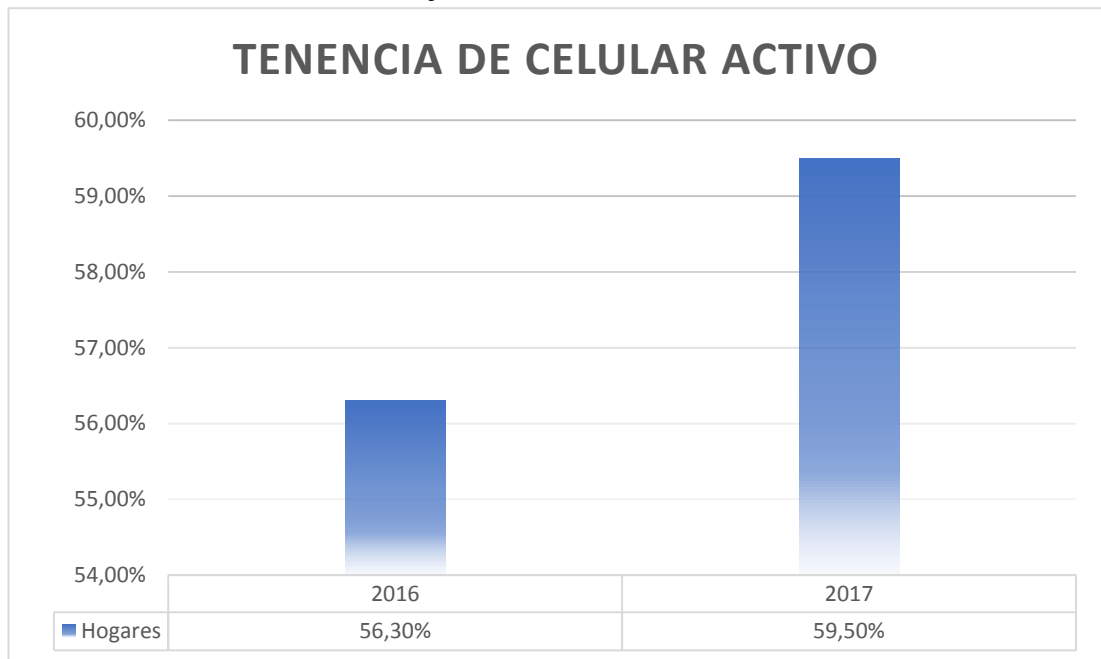
**Tabla N.- 15. Tenencia de Celular Activo**

Tenencia de Celular Activo	
	Hogares
2016	56,30%
2017	59,50%

**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 14. Porcentaje de Tenencia de Celular Activo**



**Fuente:** INEC/ENEMDU

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Dentro de las personas que cuentan con un celular activo se estableció que el 56,30% para el 2016 cuentan con un celular activo, mientras que para el 2017 se incrementó al 59,50% cada vez hay más personas que tienen activo un celular, y esto conlleva a una mejor comunicación y al acceso a información rápida.

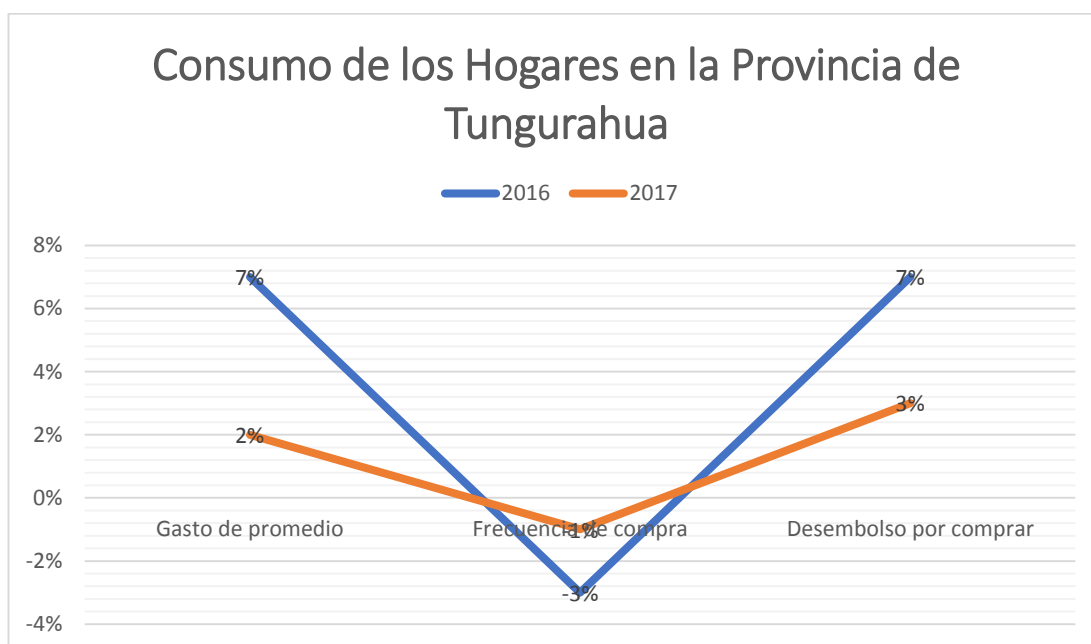
**Tabla N.- 16. Consumo de los Hogares en la Provincia de Tungurahua**

<b>Consumo de los Hogares</b>		
	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Gasto de promedio</b>	7%	2%
<b>Frecuencia de compra</b>	-3%	-1%
<b>Desembolso por comprar</b>	7%	3%

**Fuente:** CONSUMER/INSIGHT

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Gráfico N.- 15. Porcentaje de Consumo de los Hogares.**



**Fuente:** CONSUMER/INSIGHT  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

Para el análisis del consumo de los hogares del gráfico 12 se observa que para el año 2016 el Gasto promedio de los hogares es del 7% mientras que para el año 2017 hay una decrecimiento a un 2%, la Frecuencia de compra de los hogares para el año 2016 es del 3% mientras que para el año 2017 la frecuencia de compra disminuye a un 1%, a sí mismo el desembolso por comprar para el año 2016 es de 7% mientras que para el año 2017 es del 3% es decir decreció un 4%.

Dentro de los muchos trabajos de investigación realizados por el INEC, está la “Encuesta de Condiciones de Vida”, mismo que busca saber cuál es el nivel de vida o bienestar y los recursos disponibles de la población ecuatoriana en el entorno en el que habitan, y al tratarse de un estudio extenso la normativa aplicada por el Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos es que este trabajo debe realizarse cada cuatro años, por lo que los resultados publicados en el año 2015 está dentro del rango de estudio del presente estudio de investigación.

En las condiciones de vida de los ecuatorianos está el indicador Agregado del Consumo, el cual según estudio del INEC realizado entre los años 2013 y 2014, se

divide en dos variables el Componente Alimenticio y el Componente No Alimenticio; dentro de la variable de los componentes Alimenticios está el llamado autoconsumo el cual las familias adquieren bienes para su alimentación en diferentes lugares de abastecimiento y los no comprados son los que se da generalmente en la zona rural de las poblaciones.

Los No Alimenticios se dividen en Durables los cuales se detallan como herramientas de servicio para transformar un determinado producto en alimentos aptos para el consumo dentro del hogar; dentro de los de Educación epatan los gastos que incurren las familias al momento de entrar en estudio ya sean estos de los hijos o a su vez de los padres o cabezas de hogar para alguna especialización y de esta manera mejorar su calidad de vida. Los Servicios Básicos y los otros productos no alimenticios, son descritos como gastos que las familias incurren en agua, luz telefonía fija y móvil, internet a los que se suman gastos no tan necesarios como revistas y periódicos, loterías y demás gastos no tan necesarios en la mayor parte de la población ecuatoriana.

**Tabla N.- 17.** Valoración de los consumos de los hogares

	<b>Agregado No alimenticio</b>	<b>Durables</b>	<b>Educación</b>	<b>Agua</b>	<b>Arriendo</b>	<b>Otros Servicios de Vivienda</b>	<b>Otros No Alimenticios</b>
Medía	<b>448,24</b>	76,94	74,51	9,96	120,52	39,99	157,11
Mediana del gasto en cada percentil del gasto							
p1	<b>37,02</b>	0,29	1,25	0,66	14,86	2,52	4,62
p5	<b>71,02</b>	1,15	3,65	1,27	20,35	5,88	11,86
p10	<b>95,71</b>	2,41	5,74	2,01	30,21	8,72	19,39
p25	<b>157,15</b>	6,61	11,46	4,03	50,31	15,72	40,24
p50	<b>277</b>	19,38	26,54	7,05	98,98	30,22	84,63
p75	<b>519,87</b>	57,69	76,13	12,59	151,05	52,9	182,28
p90	<b>996,36</b>	224,63	183,69	20,29	247,44	82,88	352,96
p95	<b>1421,15</b>	380,47	304,94	27,5	302,43	105,9	536,78
p99	<b>2633,23</b>	781,69	638,08	45,33	508,94	176,17	1134,02
Mínimo	<b>1,496</b>	0,02	0,04	0,082	1,99	0,25	0,08
Máximo	<b>6003,27</b>	1612,95	2029,31	90,65	1017,89	373,33	2871,81

**Fuente:** Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014

Resultados:

Análisis de Calculo

 Durables

El valor total de uso de televisiones del hogar para el mes seria de  
 $4,16+8,33=\$12,49$

#### ✚ Educación

El gasto anual en pago de matrícula de nuestro hogar ejemplo es de \$5000; se divide este rubro para 12 meses lo que resulta en \$416.66 de gasto mensual.

El hogar tiene un gasto mensual en pago de matrícula de \$416, en comités de padres \$30, en uniformes \$300, y en útiles escolares de \$400. Además, el rubro de pensión es de \$100, el de transporte de \$50, el de material escolar \$40 y otras cuotas \$7. Es decir, el gasto mensual del hogar en educación es de \$1.253.

#### ✚ Servicios Básicos y Servicios de Vivienda

Del hogar conformado por 4 personas, el padre gasta \$30 en celular, la madre \$20 y los hijos no poseen celular. Entonces, el hogar tiene un gasto mensual en celular de \$50 mensuales.

El hogar paga \$120 por dos meses en servicio de agua potable, es decir, \$60 mensuales.

El hogar posee solo un carro y gasta mensualmente \$40 en gasolina.

El hogar paga \$300 en agua por dos meses, es decir, \$150 mensuales.

El hogar paga por servicio telefónico \$80 por dos meses, es decir, \$40 mensuales.

El consumo total en telefonía del hogar es de \$90.

El hogar paga por servicio de internet \$60 por dos meses, es decir, \$30 mensuales.

El hogar paga por servicio de televisión por cable \$30 por dos meses, es decir, \$15 mensuales.

El hogar paga \$250 mensual por arriendo de la vivienda.

El gasto mensual en servicios del hogar ejemplo es de \$675.

El consumo no alimenticio total del hogar es de \$2100 mensuales.

#### ✚ Otros productos no alimenticios

El hogar gasta semanalmente \$10 en periódico, lo que corresponde a \$40 mensuales.

El hogar gasta trimestralmente \$300 en loterías, lo que equivale a \$100 mensuales.

El hogar gasta \$1200 al año en parqueadero de su vehículo, es decir, \$120 mensuales.

El hogar gasta \$260 en otros productos no alimenticios.

#### 4.2 Verificación de la hipótesis

Para verificar la validez del modelo econométrico previamente establecido en el capítulo 3, es necesario determinar el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua y basándose en la metodología establecida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se presentan los valores de la siguiente tabla.

Es necesario mencionar, que la entidad oficial realiza este tipo de estudios de una manera cuatrianual y de forma nacional, por lo que se establece que los investigadores determinen dicho nivel en el tiempo y espacio que se creyera conveniente, en tal virtud el autor de esta investigación así lo realiza.

**Tabla N.- 18.** Nivel Socioeconómico en la Provincia de Tungurahua (Peso Ponderado)

NVEL SOCIOECONÓMICO	PESO PONDERADO							
	2016				2017			
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>VIVIENDA</b>	52	52	52	52	51	51	51	51
<b>EDUCACIÓN</b>	99	99	100	100	101	101	102	102
<b>INGRESO DE LOS HOGARES</b>	208	209	209	210	209	210	209	211
<b>TECNOLOGÍA</b>	85	83	84	84	90	88	89	89
<b>CONSUMO DE LOS HOGARES</b>	139	142	139	140	142	147	144	145
<b>TOTAL</b>	583	585	584	586	593	597	595	598

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Según la metodología propuesta por el Inec (2011), para la encuesta de estratificación del nivel socioeconómico, las dimensiones se califican en una sumatoria total de 1000 puntos, de dichos resultados se deriva la clasificación que se detalla en el cuadro N.- 1 del capítulo 2 de la presente investigación. Con los resultados arrojados se puede concluir que para los años 2016 y 2017 el nivel socioeconómico es C+

**Tabla N.- 19.** Vivienda en la Provincia de Tungurahua Calificación

VIVIENDA	PESO	CALIFICACIÓN	
		2016	2017
Vivienda Propia	65	47	46
Vivienda Arriendo	10	2	2
Vivienda Familia	25	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>51</b>

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Análisis:**

Se califica con mayor puntuación a las personas que tienen vivienda propia, a razón que incurre menos gastos para la familia, permitiendo ahorrar o invertir en negocios lo que a su vez les permiten mejorar su nivel de ingresos. Por otro lado, para el año 2016-2017 se cayeron los proyectos de compra y venta en el sector de la construcción.

**Tabla N.- 20.** Educación en la Provincia de Tungurahua Calificación

EDUCACIÓN	PESO	CALIFICACIÓN	
		2016	2017
Primaria	25	22	22
Secundaria	75	31	32
Superior	150	46	47
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>99</b>	<b>101</b>

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Análisis:**

En relación a educación superior el peso se determinó de la siguiente forma, el 60% para las personas que cuentan con una educación superior, se estimó ese peso a razón de que históricamente con una mejor preparación mejor oportunidades laborales, por consiguiente, mejores ingresos. En tal sentido el peso correspondiente a educación secundaria y primaria tienen valores menores, debido a que en el mercado laboral son poco competitivos un nivel de educación menor a la superior. Los valores calculados corresponden a los datos investigados de la tabla número 9 de esta investigación.

**Tabla N.- 21.** Ingresos Económicos en la Provincia de Tungurahua, Calificación

INGRESOS ECONÓMICOS	PESO	CALIFICACIÓN	
		2016	2017
Trabajo	240	203	204
Renta Propia	23	1	1
Transferencias Corrientes	30	4	4
Otros Ingresos Corrientes	7	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>209</b>	<b>210</b>

**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Análisis:**

Para el siguiente análisis se califica con mayor peso a los ingresos provenientes de trabajo, con un valor porcentual de 80% debido a los salarios fijos pagados



mensualmente y a los ingresos provenientes de los negocios propios. Seguido de la renta con un porcentaje del 7,5% que corresponden a los ingresos percibidos por canon de arriendos en vivienda y de locales comerciales, el 10% corresponde a las transferencias corrientes provenientes del exterior, y el 3% a otros ingresos corrientes como son los rendimientos financieros. Se califican con un peso menor a estos tres últimos ingresos ya que se desagregan de un ingreso proveniente del trabajo al cual se dio mayor peso por ser un ingreso principal para los hogares.

**Tabla N.- 22.** Tecnología en la Provincia de Tungurahua, Calificación

TECNOLOGÍA	PESO	CALIFICACIÓN	
		2016	2017
Acceso a computador	44	24	25
Uso del Internet	53	30	32
Tenencia Celular Activo	53	30	32
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>89</b>

**Elaborado por:** Leonardo Inca

En el acceso que se tienen las familias a la Tecnología, ya sea estos computadores, internet y el acceso a celulares activos, se procedió a calificar de la siguiente manera: para el acceso o uso de computadores que se maneja en la provincia de Tungurahua se calificó con un 30%, debido a la facilidad que se en la actualidad para la adquisición de este bien; con un mismo valor de 35% se calificó en este caso para el uso de internet y tenencia de celular activo, por determinar la relación que existe tanto el uno como del otro al momento de su uso, es decir una comunicación sin un alto valor económico que se tendría si se ocupara una línea de paga.

**Tabla N.- 23.** Consumo de los Hogares en la Provincia de Tungurahua, Calificación

CONSUMO HOGARES	PESO	CALIFICACIÓN	
		2016	2017
Alimenticio	80	56	58
No Alimenticio	120	84	87
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>140</b>	<b>145</b>

**Elaborado por:** Leonardo Inca

#### **Análisis:**

Para el análisis del consumo de los hogares en referencia a los componentes alimenticios se estableció un peso alto de 120, detallados a continuación: productos durables, educación, servicios básicos, y otros no alimenticios. Es decir, los

componentes detallados son los de mayor consumo en los hogares. Por otro lado, a los componentes alimenticios se estableció un peso de 80 ya que se determinó que los alimentos representan un alto consumo por parte de los hogares siendo de vital importancia dentro de la canasta familiar.

Para analizar el modelo econométrico previamente establecido se procedió a recolectar la información tanto de la variable independiente (inversión pública en educación superior) y la variable dependiente (nivel socioeconómico), por otro lado, se hace énfasis que la información presentada es de forma trimestral para los años 2016 – 2017.

**Tabla N.- 24.** Relación nivel socioeconómico e inversión pública en educación superior

	Y1	X1	X2	X3	X4	X5
<b>1T 2016</b>	583	32648,01	0	0	0	0
<b>2T 2016</b>	585	52229,58	261377,82	1001350,93	10880	572978,5
<b>3T 2016</b>	584	2052648,05	185506,69	376494,16	1105977,68	610936,19
<b>4T 2016</b>	586	569105,33	453575,55	2615464,88	664565,87	824821,49
<b>1T 2017</b>	593	70896,53	20667,5	80237,13	125256,68	0
<b>2T 2017</b>	597	289559,54	145352,29	1468885,54	662924,84	36210,28
<b>3T 2017</b>	595	280090,72	120076,54	491624,67	425569,45	342893,65
<b>4T 2017</b>	598	517580,49	383247,74	2151318,93	1375280,39	686954,95

**Elaborado por:** Leonardo Inca

La especificación de las variables de la tabla N. 22 fueron descritas en el capítulo 3.

El modelo econométrico a ser evaluado es el siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + u$$

En un primer análisis se evaluó el modelo con todas las variables establecidas, encontrándose variables que no son estadísticamente significativas, es decir no tienen incidencia en el modelo, por lo que se procedió a desestimarlas.

Por lo tanto, se presentan los resultados de las variables que si son significantes para el modelo en la siguiente tabla.

**Tabla N.- 25.** Incidencia inversión pública en educación superior en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua

Dependent Variable: Y1  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/26/19 Time: 11:42  
 Sample: 2016Q1 2017Q4  
 Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Inv. Fortalecimiento y T. H.	-9.84E-06	3.17E-06	-3.106652	0.0360
Inv. Progr Form. Académica	1.66E-05	4.94E-06	3.357172	0.0284
C	589.5350	2.469413	238.7349	0.0000
R-squared	0.759791	Mean dependent var		590.1250
Adjusted R-squared	0.579635	S.D. dependent var		6.243568
S.E. of regression	4.048055	Akaike info criterion		5.941203
Sum squared resid	65.54699	Schwarz criterion		5.980924
Log likelihood	-19.76481	Hannan-Quinn criter.		5.673302
F-statistic	4.217392	Durbin-Watson stat		1.354680
Prob(F-statistic)	0.099092			

**Fuente:** Tabla N. 22  
**Elaborado por:** Leonardo Inca

**Análisis:**

La interpretación de los resultados de la tabla N.- 26 concluye que las variables  $X_1 =$  Inversión en fortalecimiento del conocimiento y talento humano y  $X_4 =$  Inversión en programas de formación académica que intervienen en el modelo econométrico, son estadísticamente significativas, principalmente  $X_4$  arrojando un p: de 0.0284, es decir tiene mayor incidencia en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

La relación de las variables mencionadas se refleja en el estadístico R- squared cuyo valor es del 75.79%, dicho porcentaje refleja una alta incidencia entre las variables, por lo que el modelo econométrico es válido y aceptable.

## PRUEBA DE NO MULTICOLINEALIDAD

Para evaluar si el modelo presenta multicolinealidad se procedió a evaluar las variables a través del factor de inflación de varianzas.

El resultado de la prueba arroja que el modelo NO presenta multicolinealidad, pues los valores no superan los 10 puntos como se describe en la tabla N. 27, es decir las variables independientes no están seriamente relacionadas.

**Tabla N.- 26.** Prueba de no Multicolinealidad

Variance Inflation Factors  
Date: 07/26/19 Time: 12:11  
Sample: 2016Q1 2017Q4  
Included observations: 8

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
Inv. Fortal. T. H.	1.00E-11	3.043803	1.901795
Inv. Prog. For. Ac.	1.42E-10	4.251185	1.585847
C	6.098001	2.977040	NA

**Elaborado por:** Leonardo Inca

## PRUEBA DE NO LINEALIDAD

Para determinar si el modelo se encuentra correctamente especificado se procedió a realizar la prueba de Ramsey Reset, en la tabla N.- 27 se puede observar que los valores son superiores al error establecido (5%), por lo que se determina que las variables que intervienen en el modelo son explicativas de forma lineal, es decir no se ha obviado ninguna variable relevante.

**Tabla N.- 27.** Prueba de No Linealidad / Ramsey Reset

Ramsey RESET Test  
Equation: UNTITLED  
Specification: Y1 X1 X2 X4 C  
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.597379	3	0.5923
F-statistic	0.356861	(1, 3)	0.5923
Likelihood ratio	0.899153	1	0.3430

F-test summary:

Sum of Sq.	Df	Mean Squares
------------	----	--------------

Test SSR	6.968172	1	6.968172
Restricted SSR	65.54699	4	16.38675
Unrestricted SSR	58.57882	3	19.52627

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-19.76481
Unrestricted LogL	-19.31523

**Elaborado por:** Leonardo Inca

## PRUEBA DE NO AUTOCORRELACIÓN

En relación al estadístico Durbin Watson el modelo presenta un valor de 1.354680, para evaluarlo se procede a realizarlo mediante la tabla del estadístico a un nivel de significancia del 95%, arrojando valor de  $d_l = 0.37$  y  $d_u = 2.29$ , comparando dichos valores con el dato obtenido del modelo, se concluye que el modelo no presenta problemas de autocorrelación.

Por otra parte, para corroborar que no exista problemas de autocorrelación se procedió a aplicar el test de Breusch Godfrey, los datos se presentan en la tabla N.- 29, en la cual se puede observar que los valores de probabilidad superan el 5% de error, por lo que de igual manera se concluye que NO existe autocorrelación en el modelo.

**Tabla N.- 28.** Prueba de Autocorrelación / Breusch- Godfrey

### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	5.48E-05	Prob. F(1,3)	0.9946
Obs*R-squared	0.000146	Prob. Chi-Square(1)	0.9904

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/26/19 Time: 12:43

Sample: 2016Q1 2017Q4

Included observations: 8

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Inv. Fortal. T. H.	-2.23E-08	4.74E-06	-0.004708	0.9965
Inv. Prog. For. Ac.	-1.17E-07	2.10E-05	-0.005594	0.9959
C	-0.005393	2.942922	-0.001832	0.9987
RESID(-1)	-0.009398	1.269013	-0.007405	0.9946

R-squared	0.000018	Mean dependent var	-7.11E-14
Adjusted R-squared	-1.333291	S.D. dependent var	3.060042
S.E. of regression	4.674248	Akaike info criterion	6.191185

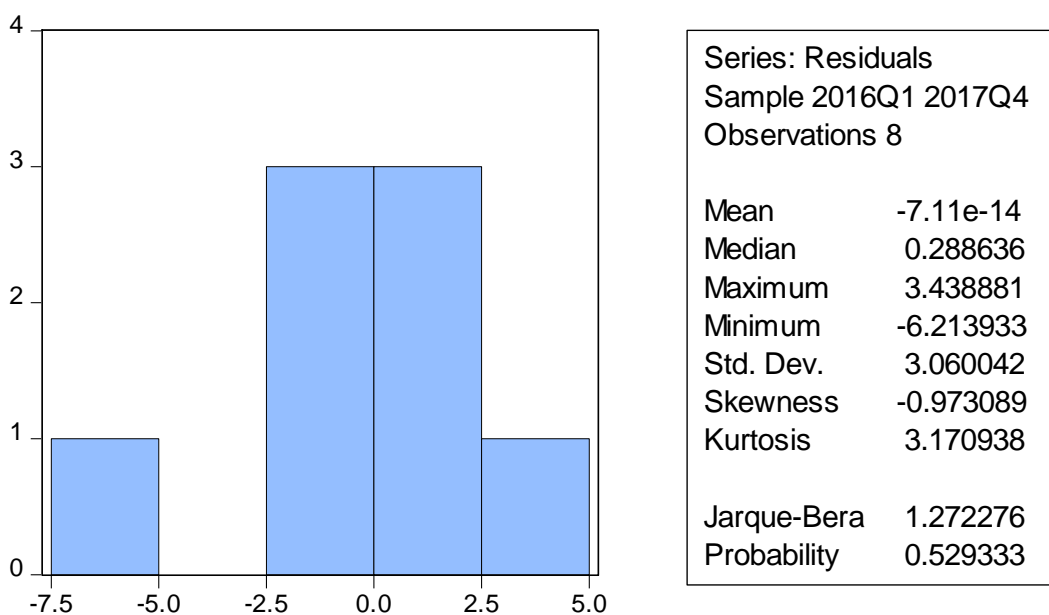
Sum squared resid	65.54579	Schwarz criterion	6.240835
Log likelihood	-19.76474	Hannan-Quinn criter.	5.856309
F-statistic	1.37E-05	Durbin-Watson stat	<b>1.350391</b>
Prob(F-statistic)	1.000000		

**Elaborado por:** Leonardo Inca

### PRUEBA DE NORMALIDAD DE ERRORES

Para determinar la normalidad de los errores, se aplicó el test de Jarque Bera cuyo resultado arrojó un valor de 1.272276, con una probabilidad del 52%, es decir superior al 5% de error estimado, por lo que se concluye que los errores de distribuyen de **manera NORMAL**

**Tabla N.- 29.** Prueba de Normalidad de los errores / Jarque - Bera



**Elaborado por:** Leonardo Inca

### PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD

Para la prueba de existencia de heterocedasticidad se aplicó el test de White, los valores arrojados en la tabla N.- 31 son superiores al 5% de error, por lo que se concluye que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad.

**Tabla N.- 30.** Prueba de Heterocedasticidad / Test de White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.599624	Prob. F(3,4)	0.6485
Obs*R-squared	2.481686	Prob. Chi-Square(3)	0.4786
Scaled explained SS	0.673448	Prob. Chi-Square(3)	0.8794

**Elaborado por:** Leonardo Inca

Una vez establecido la relación existente entre las variables, mediante el análisis econométrico, se determina que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa, por lo tanto, la inversión en educación superior si incide en el nivel socioeconómico de la provincia de Tungurahua.

#### **4.3 Limitaciones del Estudio**

Dentro de las limitaciones encontradas en la presente investigación, resaltan los datos de los niveles socioeconómicos de las familias en la provincia de Tungurahua, esto debido a que la entidad gubernamental encargada de medir los Niveles y Calidad de vida de las familias en el Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, realiza este estudio cada cuatro años, siendo la fecha de la última publicación en abril del año 2015, misma que no está dentro del margen de estudio, por lo que acogiendo a la recomendación de la entidad antes mencionada INEC, quienes recomiendan que para cualquier trabajo investigativo tomar como referencia los datos publicados, por lo que a criterio del autor del presente trabajo de investigación, se procedió a estimar dichos los valores socioeconómicos para poder realizar el análisis econométrico, con resultados aceptables y favorables a mi tema de investigación.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- En referencia a la inversión en educación superior se concluye que mientras más alto sea el rubro de inversión en las distintas áreas que se tiene, mayor y mejor será el impacto para la sociedad, a través de los estudiantes.  
En tal sentido las oportunidades que tienen los profesionales capacitados son mayores a las personas que no acceden a un nivel de educación superior.  
Además, se concluye que la inversión en infraestructura física y en programas de formación académica, son los rubros de mayor impacto en la educación superior, de ahí la importancia de su prioridad en las instituciones educativas.
- Con respecto al nivel socioeconómico, se concluye que las familias dependen en gran manera de los ingresos provenientes de un trabajo, por lo tanto, un trabajo estable permite que las familias cuenten con un ingreso seguro además los profesionales preparados tienen una ventaja competitiva de los demás.
- Aplicando el modelo econométrico y los test correspondientes se concluye que la variable formación académica y becas inciden en el nivel socioeconómico de las familias es decir si la Universidad Técnica de Ambato sigue invirtiendo en estas variables analizadas, los profesionales se beneficiarán encontrando una mejor oportunidad laboral, mejorando sus ingresos y su nivel socioeconómico.



## **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda que las instituciones educativas de educación superior trabajen en conjunto, para exigir a las autoridades competentes un incremento en los valores asignados presupuestariamente, dada la importancia de estos rubros para la sociedad. De la misma manera se recomienda crear mecanismos de control más rígidos de los rubros asignados para lograr la equidad y transparencia de la inversión en su totalidad.

Por parte del gobierno central se evidencia que, en la provincia de Tungurahua, mantiene una nula participación en inclusión de jóvenes profesionales quienes buscan darse a conocer en el libre ejercicio profesional o emprendiendo, por lo que se recomienda que el gobierno en todos sus niveles, realice ferias en ciudades pequeñas, como lo es la ciudad de Ambato para conocer los diferentes servicios que cada profesional puede brindar a la ciudadanía.

Se recomienda seguir invirtiendo en becas de tercer y cuarto nivel, para lograr incentivar a los estudiantes a seguir preparándose profesionalmente y a través de convenios institucionales fomentar la creación de empleo en las diferentes empresas, mejorando el nivel socioeconómico de la provincia.

## Bibliografía

- Ackerman, S. E., & Com, S. (2013). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires: Ediciones del Aula del taller. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=3216667&query=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n>
- Aguilar Villanueva, L. F. (01 de Agosto de 2019). *Ensayos sobre política pública*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=kmZZCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=politicas+publicas+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwir7eSpzeLjAhVFrVkkHeGjAo8Q6AEIMDAC#v=onepage&q&f=false>
- Altimira, V. R., & Muñoz, V. X. (2007). El turismo como motor de crecimiento económico. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 677-710.
- Amérigo, & Pérez López, M. (2010). *Ambientes residenciales*. Madrid: Pirámide.
- Ámerigo, M., & Pérez López, R. (2010). *Ambientes residenciales, Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- arbolito\_025. (8 de Marzo de 2011). [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Aproximaciones+a+la+relaci%C3%B3n+entre+educaci%C3%B3n+y+crecimiento+Econ%C3%B3mico.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Aproximaciones+a+la+relaci%C3%B3n+entre+educaci%C3%B3n+y+crecimiento+Econ%C3%B3mico.&btnG=). Obtenido de <http://1pocodaspectoseconomicos.blogspot.com/2011/05/educacion-y-crecimiento-economico.html>
- Ávila, J. (2004). *Introducción a la economía*. México: Plaza y Valdés.
- Bartolomé, J. (2001). *Metología de Evaluación de la Cooperación Española*. España: Torreangulo.
- Boza, Á., Méndez, J., Monescillo, M., & Toscano, M. (2012). *Educación, Investigación y Desarrollo Social*. Madrid: Narcea.
- Briceño, A. (12 de Noviembre de 2010). Dialnet. *La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países*.
- Brida, J. G., Monterubbianesi, P. D., & Zapata, A. S. (2011). Impactos del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso de los principales destinos turísticos de Colombia. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 291-303.
- Cardona, M. V. (2007). *CAPITAL HUMANO: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN Y LA EXPERIENCIA LABORAL*. Obtenido de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>
- Cardona, M. V. (2007). *CAPITAL HUMANO: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN Y LA EXPERIENCIA LABORAL*. *REVISTA UNIVERSIDAD EAFIT*, 1-40.

- Cardona, M. V. (2007). CAPITAL HUMANO: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN Y LA EXPERIENCIA LABORAL. 1-40.
- Castillo Sánchez, M. (2004). *Guía para la formulación de proyectos de investigación*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Castillo, M. E., Herrera, E. G., & Zambrano, V. D. (2016). Impacto económico del turismo en la economía del Ecuador. *Rev. Anais Bras. de Est. Tur./ ABET*, 69-81.
- Coello Arias, G. A. (2015). *La Inversión del Estado en Educación Superior y su incidencia en la nueva Matriz Productiva*. Guayaquil.
- comercio, E. (12 de 11 de 2018). *www.elcomercio.com*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-proforma-universidades-finanzas-presupuesto.html>
- Cruz, C. G., Hernández, T. V., Avilés, P. G., & Valdivia, A. R. (2016). Turismo extranjero y crecimiento económico en México. Evidencia empírica para los Cabos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 1-38.
- Díaz, T. (2007). La educación como factor de desarrollo. *Fundación Universitaria*, 1-16.
- Ecuador en cifras*. (27 de 06 de 2019). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>
- EL DINERO*. (19 de 10 de 2017). Obtenido de <https://www.dinero.com/economia/articulo/gobierno-aumento-recursos-para-la-educacion-para-2018/251374>
- EL UNIVERSAL*. (23 de 11 de 2017). Obtenido de <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/presupuesto-de-educacion-superior-baja-74-en-3-anos>
- EL UNIVERSO*. (22 de 08 de 2017). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/08/22/nota/6342559/universidad-ve-menos-recursos-proforma>
- Espinoza, R. (2015). Las Consecuencias Económicas de un Sistema de Educación Superior. *Revista de Educación*, 150-151.
- Estrada López, J. L. (2000). Nuevos modelos de crecimiento endógeno en México. *Revista de Analisis Economicos*.
- Estupiñan, J., Villamar, M., Campi, A., & Cadena, L. (2016). REFLEXIONES ACERCA DE LA PERTINENCIA E IMPACTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR DESDE SU PERSPECTIVA ACTUAL. *Revista Órbita Pedagógica* , 1-12.

- Fabio, G., & Maria, Z. (17 de 03 de 2011). Gasto público en educación frente al comportamiento de los principales agregados económicos en Latinoamérica. Colombia.
- Guamán Quigosaca, J. A. (2016). *La inversión en educación y su incidencia en el crecimiento económico de Ecuador*. Riobamba.
- Guaman, J. (2016). LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE ECUADOR, PERIODO: 2000-2014. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Ibañez, B. C. (1994). Pedagogía y Psicología Intercinductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 99-112.
- INEC. (27 de Junio de 2019). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/asentamientos-humanos-y-vivienda/>
- Inec, I. (01 de 12 de 2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel socioeconómico NSE 2011*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)
- Jaramillo Vega, Y. P. (2015). *Contribución de la inversión pública en educación superior y en ciencia, tecnología e innovación en el crecimiento económico de Colombia (2002-2010)*. Obtenido de <http://190.242.62.234:8080/jspui/handle/11227/1968>
- José, G. (2016). LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE ECUADOR, PERIODO: 2000-2014. Riobamba, Ecuador.
- Lara Rosano, F. (1998). *Tecnología, conceptos, problemas y perspectivas*. España: Prinomex.
- Marquéz Jiménez, A. (2011). *La relación entre educación superior y mercado de trabajo en México*.
- Marquez, A. (2011). La relación entre educación superior y mercado de trabajo en México. *Perfiles Educativos*, 1-2.
- Mosqueira, L. G. (1996). Turismo y desarrollo en el Cusco. *Crónicas Urbanas*, 1-33.
- Narváez, M., Fernández, G., & Gutiérrez, C. (2012). Impacto del desarrollo turístico en residentes de la localidad receptoras. Caso: Paraguaná-Venezuela. *Opción*, 91-114.
- Navarrete Vela, J. P. (2012). *Política Económica*. México: RED TERCER MILENIO.
- Neria, B. L. (2012). El gasto en educación y su impacto en la economía 2009: un análisis comparado entre México y países de la OCDE y América Latina. *1er. Congreso Internacional de Investigación Social*, 1-15.
- OIT, O. (2013). *Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación\* y la subutilización de la fuerza de trabajo*. Ginebra.

- Organización Internacional del trabajo. (2003). *Estadísticas de ingresos y gastos de los hogares*. Ginebra.
- Orozco, X., & Borja, M. (2017). *google academico*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4442/1/UNACH-EC-FCP-DER-2017-0114.pdf>
- Oscar, R. (2011). Gasto público en educación. 1-28.
- Pasca García, L. (2014). *La concepción de la vivienda y sus conceptos*. Madrid.
- Pozo, A. (2004). *LA EDUCACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN*. Recuperado el 2004, de <http://avancelastablas.es/psicologos-educacion/wp-content/uploads/2016/12/1-EducacionConcepto.pdf>
- PUCP. (10 de 11 de 2017). Obtenido de <http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/academico/noticias/del-presupuesto-su-politica-de-educacion-superior/>
- Pulido Talero, W. E. (2017). *Educación superior y desarrollo socioeconómico: utopía o realidad para jóvenes de bajos recursos de Bogotá. estudio de caso Ingeniería Industrial uniminuto*. Barcelona.
- Reloba, F. R. (2015). Turismo y economía: crecimiento económico versus desarrollo: : El caso de el Parque Natural de Lago de Sanabria (España) y el Parque Regional del Matese (Italia). *International Journal of Safety and Security in Tourism/Hospitality*, 9.
- Rodríguez, B. M. (2014). La contribución del Turismo al crecimiento económico de México: Un análisis por ramas características del sector. *Nova Scientia*, 1-15.
- Ruiz, M., & Díaz, A. (2013). *Capacitar: Clave para reducir riesgos de trabajo*. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/capacitar1996.pdf>
- Sánchez, J. C. (2012). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Madrid: Díaz de Santos.
- Santelices Enríquez, M. C. (2016). *La educación superior en el Ecuador: Análisis crítico*. Quito.
- Senescyt. (26 de Junio de 2019). Obtenido de <http://servicios.senescyt.gob.ec/pregunta-frecuente/que-es-una-beca/>
- Stiglitz, J. (2000). La educación superior en Estados Unidos. En J. Stiglitz, *La Economía del sector público* (pág. 288). Barcelona: Antoni Bosch SA.
- Such, D. M., Zapata, A. S., Risso, W. A., Brida, J. G., & Pereyra, J. S. (2009). Turismo y crecimiento económico: Un análisis empírico de Colombia. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21-35.

- Telegrafo, E. (20 de 11 de 2018). *www.eltelegrafo.com.ec*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/3/presupuesto-educacion-superior>
- TRABAJO UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD – QUITO, G. Y. (6 de 07 de 2017). *La línea de fuego*. Obtenido de <https://lalineadefuego.info/2017/07/06/lineamientos-de-politicas-publicas-para-la-educacion-superior-2017-2022/>
- Trujillo Mejía, R. F. (2011). *Planes de Contingencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- UNESCO. (26 de Junio de 2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior>
- Vallejo, P. R. (2015). ¿Bendición del cielo o plaga? El turismo en la España franquista, 1939-1975/Blessing from heaven or plague? Tourism in Franco's Spain, . *Cuadernos de historia contemporánea*, 26.
- Viteri, G. (2006). Situación de la Educación en el Ecuador. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2006/gfvd.pdf>.
- Weil, D. (2006). *Crecimiento económico*. Madrid, España: Editorial Pearson Educación, S. A.