



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN:**

**"ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN  
SUPERIOR EN EL ECUADOR EN EL PERIODO 2013 – 2017 Y LA  
PERCEPCIÓN SOBRE ESTA INVERSIÓN DE ESTUDIANTES  
PROFESORES"**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**ELABORADO POR:**

**HELIZA PAMELA GARCÉS LEÓN**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:**

**URIEL CASTILLO**

**GUAYAQUIL, 30 de noviembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL  
CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Ing. Heliza Pamela Garcés León** como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Finanzas y Economía Empresarial**.

**Guayaquil, 30 de noviembre del 2019**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

---

Eco. Uriel Castillo Nazareno, PhD.

**REVISORES**

---

Ing. Quim. María Josefina Alcívar Avilés, Mgs.

---

Econ. Andrey M. Karpova, Mgs.

**DIRECTOR DEL PROGRAMA**

---

Eco. María Teresa Alcívar Avilés, PhD



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Heliza Pamela Garcés León**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Análisis de la inversión pública en educación superior en el Ecuador en el periodo 2013 – 2017 y la percepción sobre esta inversión de estudiantes profesores**, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, 30 de noviembre del 2019**

**LA AUTORA**

---

**Ing. Heliza Pamela Garcés León**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Heliza Pamela Garcés León**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de la inversión pública en educación superior en el Ecuador en el periodo 2013 – 2017 y la percepción sobre esta inversión de estudiantes profesores**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 30 de noviembre del 2019**

**LA AUTORA:**

---

**Ing. Heliza Pamela Garcés León**

## Reporte URKUND

URKUND	
<b>Documento</b>	<a href="#">TESIS HELIZA GARCÉS.docx</a> (D55699264)
<b>Presentado</b>	2019-09-17 14:52 (-05:00)
<b>Presentado por</b>	Teresa Alcivar Avilés (maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec)
<b>Recibido</b>	maria.alcivar10.ucsg@analysis.orkund.com
<b>Mensaje</b>	TRABAJO DE TITULACIÓN: " ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN S UPERIOR EN EL ECUADOR EN E <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a> 1% de estas 62 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

## **Dedicatoria**

Mi trabajo de titulación se lo dedico primeramente a Dios, por brindarme la salud y sabiduría para culminar con éxito mi formación.

A mi familia, quienes son la razón de todo mi esfuerzo. Mi esposo por su motivación y ayuda desde el primer día hasta la culminación de la misma. A mis hijos, para que mi esfuerzo, sacrificio y preparación sea el ejemplo para el desarrollo de su vida personal y profesional.

Mis amados padres por su ejemplo, apoyo y sabios consejos; ser su orgullo es mi mayor recompensa.

A mi hermano por todo su cariño y soporte incondicional.

## **Agradecimientos**

A mi esposo e hijos por su amor, comprensión y apoyo en todo este proceso que implicó el sacrificio de varios momentos familiares para cumplir un sueño profesional tan anhelado. Mis padres y hermano, quienes son mi ejemplo e inspiración, por ayudarme con mis hijos mientras iba a clases o estudiaba, por los valores inculcados, por ser ese pilar fundamental en todos los aspectos de mi vida y las reconfortantes palabras de aliento.

Mis suegros y cuñada, por todo su cariño y soporte incondicional en todo momento hacia sus nietos y mi persona. A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, en la unidad de Postgrados a la Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD y Patricia Poma por la ayuda y predisposición incondicional. Y al Eco. Uriel Castillo Nazareno por su guía, paciencia y apoyo al impartir sus valiosos conocimientos en clases y por su orientación en la elaboración y finalización de mi trabajo de titulación.

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la inversión pública en educación superior durante el período 2013 – 2017, con la finalidad de evaluar la pertinencia y eficiencia de la política pública, en favor de la transformación de la matriz productiva del Ecuador. En la última década del período de gobierno del Eco. Rafael Correa, justificó la inversión pública en tres sectores fundamentales: infraestructura, salud y educación. Esta última se estima en una cifra mayor a los \$ 11,746 millones de dólares, entre 2007 y 2015, teniendo una aportación mayor al 2.1% del PIB, siendo considerada como una de las más altas de la región de América Latina. Entre los principales cambios que se han podido evidenciar, está el mejoramiento del grado académico de la plantilla docente que pasó de tener alrededor de 7.600 profesores con títulos de Maestría y PhD en 2008, a superar las 23.000 personas con este grado académico en 2016. Aspecto que supone una mejor transferencia de conocimiento a los estudiantes. Sin embargo, también quedó en evidencia una necesidad por tratar de alinear las demandas de conocimiento de los sectores productivos con la academia, para que exista una articulación adecuada que permita una verdadera transformación de la matriz productiva, basada en el conocimiento científico, como fuente ilimitada de desarrollo.

**Palabras claves:** educación superior, matriz productiva, modelo económico, inversión pública, academia, conocimiento científico.

## **Abstract**

The objective of this research work is to analyze public investment in higher education during the 2013 - 2017 period, in order to evaluate the relevance and efficiency of public policy, in favor of the transformation of the productive matrix of Ecuador. In the last decade of the Eco government period. Rafael Correa justified public investment in three fundamental sectors: infrastructure, health and education. The latter is estimated at a figure greater than \$ 11,746 million, between 2007 and 2015, with a contribution greater than 2.1% of GDP, being considered one of the highest in the Latin American region. Among the main changes that have been evidenced, is the improvement of the academic level of the teaching staff that went from having around 7,600 teachers with Master's and PhD degrees in 2008, to surpass the 23,000 people with this academic degree in 2016. Aspect which means a better transfer of knowledge to students. However, there was also a need to try to align the demands of knowledge of the productive sectors with the academy, so that there is an adequate articulation that allows a true transformation of the productive matrix, based on scientific knowledge, as an unlimited source developmental.

Keywords: higher education, productive matrix, economic model, public investment, academia, scientific knowledge.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	2
Capítulo 1. Problema de investigación.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Pregunta de investigación .....	7
Sistematización del problema .....	7
Objetivos de la investigación .....	7
Objetivo General .....	7
Objetivos Específicos.....	8
Justificación de la investigación .....	8
Hipótesis.....	9
Capítulo 2. Marco Teórico .....	10
Bases teóricas del estudio.....	10
Matriz productiva.....	10
Concepto y generalidades de la matriz productiva .....	11
Avances realizados.....	14
Sectores priorizados en la matriz productiva .....	15
Inversión pública en educación superior.....	18
La inversión pública en educación antes del 2006.....	19
Inversión pública en Educación Superior a partir de 2007 .....	22
Otras teorías que fundamentan la importancia de la educación.....	26
Estructura de las Revoluciones Científicas .....	27
Tratado contra el método .....	28

La ciencia: Su método y filosofía.....	29
La calidad como índice de mejoramiento académico .....	31
Situación de la educación superior entre los años 2013 al 2017.....	32
Marco Jurídico .....	40
Política Pública en Educación Superior .....	40
Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).....	41
El Plan Nacional del Buen Vivir.....	41
Capítulo 3. Metodología de Investigación .....	43
Diseño de la investigación .....	43
Métodos de investigación.....	44
Enfoque .....	45
Población y muestra .....	46
Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	48
Técnica .....	48
Procesamiento de datos .....	48
Instrumento .....	48
Presentación de los resultados de las entrevistas a empresarios .....	51
Presentación de los resultados de la encuesta a estudiantes.....	53
Presentación de los resultados de la encuesta a docentes .....	59
Análisis de las encuestas a empresarios. ....	64
Análisis de las encuestas a Docentes y Estudiantes .....	65
Discusión de la hipótesis.....	66
Capítulo 4. Factores cualitativos que afectan la educación superior .....	68

Aportación de la educación al fomento de una economía sustentable de acuerdo al enfoque de empresarios.....	70
Percepción de la educación en función a las opiniones de los estudiantes. ....	72
Percepción de la educación en función a las opiniones de los docentes. ....	73
Conclusiones .....	76
Referencias Bibliográficas .....	79
Apéndices.....	82

## Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Industrias estratégicas</i> .....	16
Tabla 2. <i>Instituciones gubernamentales con el cambio de la matriz productiva</i> .....	17
Tabla 3. <i>Porcentaje de analfabetismo en el Ecuador entre 1950 y 2000</i> .....	20
Tabla 4. <i>Nivel de instrucción de la población en el Ecuador 2001</i> .....	21
Tabla 5. <i>Porcentaje total de PIB invertido en educación en el Ecuador entre los años 1972 y 2001</i> .....	22
Tabla 6. <i>Factores que influyeron en la calidad de la educación superior</i> .....	39
Tabla 7. <i>Operacionalización de variables encuesta a estudiantes</i> .....	49
Tabla 8. <i>Operacionalización de variables encuesta a docentes</i> .....	50
Tabla 9. <i>Factores internos que interactúan en el desarrollo de la educación superior</i> ..	69
Tabla 10. <i>Factores externos que interactúan en el desarrollo de la educación superior</i> .....	70
Tabla 11. <i>Percepción sobre la calidad de la educación de los estudiantes</i> .....	72
Tabla 12. <i>Percepción sobre la calidad de la educación de los docentes</i> .....	74

## Índice de Figuras

Figura 1. Inversión del sector público periodo 2008-2017 .....	3
Figura 2. Evolución de número de profesores con Maestría y PHD.....	6
Figura 3. Matriz productiva ecuatoriana .....	12
Figura 4. Cambio de la matriz productiva ecuatoriana .....	13
Figura 5. Porcentaje del PIB destinado al sector público periodo 2006-2012 .....	18
Figura 6. Sectores priorizados para la inversión pública .....	19
Figura 7. Plan Anual de Inversiones 2013-2017 .....	19
Figura 8. Participación de la Inversión pública en Educación Superior con relación al PIB .....	23
Figura 9. Número de becas entregadas por provincia .....	24
Figura 10. Participación de matrículas según el tipo de financiamiento.....	32
Figura 11. Adjudicaciones de becas nacionales.....	33
Figura 12. Adjudicaciones de becas internacionales.....	34
Figura 13. Oferta de docentes según el tipo de contrato .....	35
Figura 14. Matrículas de estudiantes según nivel de estudios .....	36
Figura 15. Evolución de las publicaciones científicas .....	37
Figura 16. Tendencia de registro de títulos .....	38
Figura 17. Cálculo de la muestra a docentes.....	47
Figura 18. Cálculo de la muestra a estudiantes .....	47
Figura 19. Nivel de satisfacción sobre la educación superior en el sector público.....	54
Figura 20. Mejora de la calidad educativa de la universidad pública durante la última década.....	54

Figura 21. Organismos reguladores hacen cumplir la política pública en educación superior.....	55
Figura 22. Aumento de la inversión pública en educación superior .....	56
Figura 23. Mejora de las oportunidades por el acceso a la gratuidad en educación pública.....	56
Figura 24. Democratización en el acceso a la educación superior.....	57
Figura 25. Crédito educativo para estudiantes del sector público.....	58
Figura 26. Aumento de los estudiantes por medio de becas .....	58
Figura 27. Aumento de la inversión en educación superior.....	59
Figura 28. Democratización de la educación .....	60
Figura 29. Posibilidad de mejorar el grado académico.....	60
Figura 30. Mejor nivel académico de los actuales docentes .....	61
Figura 31. Ofrecimiento de los recursos necesarios por parte del estado .....	62
Figura 32. Desarrollo del conocimiento en áreas estratégicas del país.....	63
Figura 33. Carreras universitarias articuladas con las necesidades de los sectores productivos.....	63
Figura 34. La inversión en educación superior factor vital para la transformación de la matriz productiva .....	64
Figura 35. Participación de la educación superior en el cambio de la matriz productiva.....	71
Figura 36. Calificación de las percepciones de los estudiantes sobre la calidad de la educación superior. ....	73

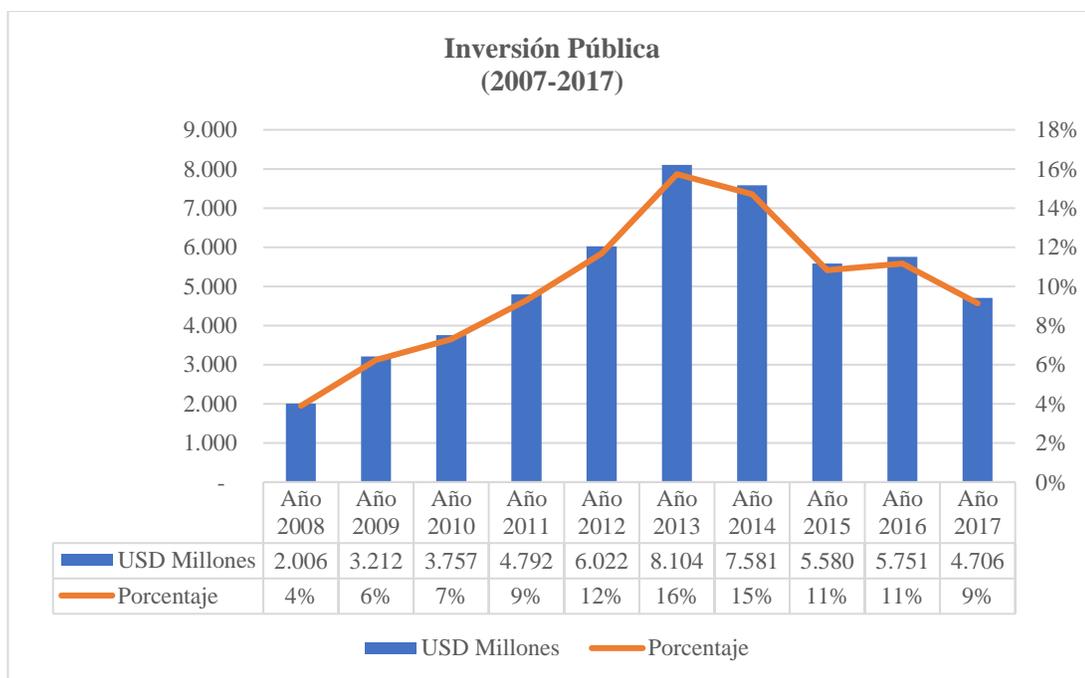
Figura 37. Calificación de las percepciones de los docentes sobre la calidad de la  
educación superior .....75

## **Introducción**

Durante los años 2007 al 2017, el Ecuador atravesó un proceso de cambio en la administración pública, la visión socialista impulsada por la Revolución Ciudadana determinó que la base del desarrollo económico, se enfoca a través de la inversión pública, promoviendo proyectos de interés social, incluyendo el tema de la educación, a través de la construcción de establecimientos de aprendizaje estatales y expedición de becas a grupos vulnerables que no pudieran costear las pensiones de una entidad educativa, con la finalidad que el aprendizaje sea el canal para mejorar su nivel económico, accediendo a mejores oportunidades de trabajo o elevando el conocimiento para promover diversos emprendimientos.

Para observar la relevancia de la educación en la última década, es importante revisar algunas cifras correspondientes a la evolución de la inversión pública, datos que en la figura 1 se puede apreciar, cuyos resultados en términos económicos arrojan la siguiente conclusión, la inversión pública presentó un crecimiento constante durante el período 2008 – 2013, debido a la bonanza petrolera y una mejor recaudación de impuestos el régimen de la Revolución Ciudadana, siendo el destino de dicha recaudación, obras sociales en el tema de infraestructura, en la salud y en la educación. Posteriormente desde el año 2014, la situación de inversión pública se vio afectada, en donde se observa una reducción de la inversión pública, ocasionado por las fluctuaciones del precio del barril del crudo de petróleo, sufriendo un declive a escala mundial, mermando en gran medida el presupuesto general del Estado (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2014).

Esta situación no sólo significó la reducción de los recursos estatales para dinamizar la economía, sino que también trajo consigo la aplicación de ciertas políticas restrictivas, principalmente de la masa monetaria, con la finalidad de evitar que el dinero salga del país y provocar un desabastecimiento de dólares, tendencia que a futuro podría ocasionar una inflación,; el plan de acción consistió en la restricción de bienes importados y el impulso de la industria nacional, que cubra el vacío que dejaría la presencia de productos elaborados en otros países, por oferta de industria nacional.



**Figura 1. Inversión del sector público periodo 2008-2017**

Nota: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2018)

Como se observa en la figura 1 la inversión del sector público expresados en millones de dólares, a partir del año 2008 fue de \$ 2,006 millones, cifra que en el 2011 se duplicó a \$ 4,792 millones de dólares y en el año 2013 alcanzó su mayor pico estadístico llegando a \$ 8,104 millones de dólares. No obstante, un análisis de la inversión pública en comparación con el Producto Interno Bruto por sus siglas PIB, determinó que en el año 2012 el monto se triplicó con respecto al año 2008, interpretando que el gobierno tiene como uno de sus principales ejes de acción el potenciamiento de los sectores productivos, a través de la inversión pública.

Cabe destacar, que a partir del año 2013 la inversión pública superó a la privada, consolidándose como el eje dinamizador económico que generó mayor empleo en el país, sin embargo, estos rubros fueron mermando poco a poco debido a que este modelo se vio fuertemente golpeado por la caída del precio del petróleo, la reducción recaudación tributaria influenciada por las restricciones a la importación, a lo que se sumó la expansión del tamaño del Estado con el aumento de nuevos ministerios y secretarías de gobierno.

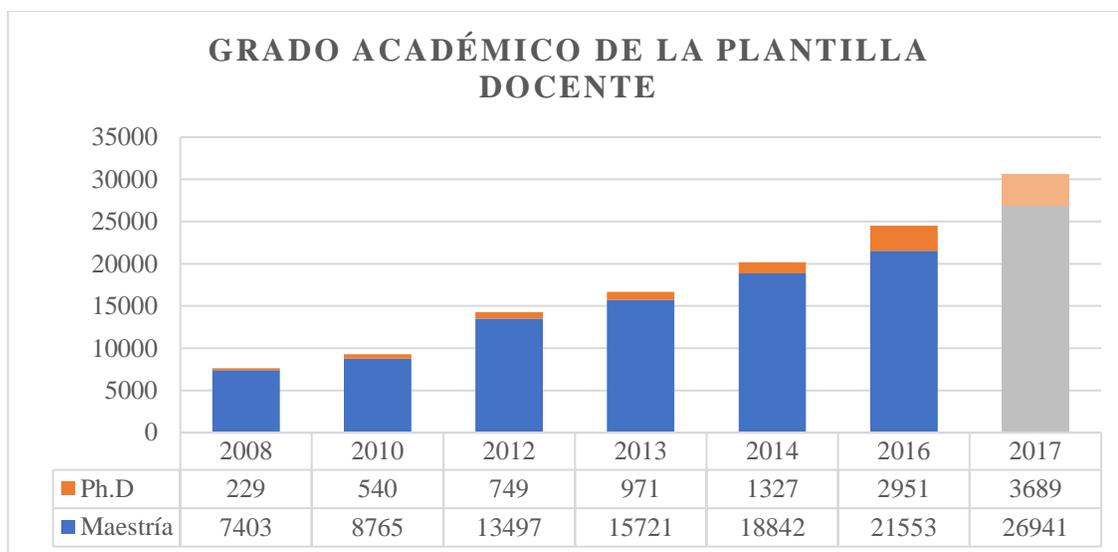
La tendencia de una reducción de la inversión pública, se puede observar más detalladamente durante los años 2014 – 2017, donde las estadísticas aseveran que pasó de

\$ 7,581 millones hasta ubicarse a casi la mitad, con \$ 4,706 millones, generando que el Gobierno Nacional, tenga que incluir dentro de su planificación estatal un plan de acción, priorizando sectores más vulnerables, frente a esta disyuntiva se plantea realizar un análisis de la inversión pública en el ámbito de la educación superior, para comprobar el destino de este tipo de recursos, además de identificar la mejora del servicio a través de la percepción de estudiantes, profesores y empresarios que han visitado este tipo de establecimientos.

## **Capítulo 1. Problema de investigación**

La educación superior, ha atravesado un proceso de cambio permanente que busca alinear el conocimiento con las nuevas tecnologías de la información, a fin que los estudiantes puedan enriquecer su especialización a situaciones cotidianas del mundo real, formándose como profesionales preparados y listos para asumir cualquier reto en el ámbito laboral o iniciar su carrera tanto como inversionista, empresario o director de un proyecto en particular; esto generó que se sumen entidades de control que garanticen una excelente calidad, velando por los derechos de los estudiantes y garantizando la disponibilidad de recursos como complemento de su aprendizaje. El Gobierno Nacional, promueve la fundación de instituciones como el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo Ecuatoriano de Aseguramiento y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) cuyos objetivos están alrededor de servir como semillero para el impulso de una investigación científica, principalmente en proyectos de innovación considerados pilar del desarrollo de sectores estratégicos en el país, a fin de consolidar una sociedad del conocimiento (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015).

Uno de los planes para garantizar la calidad de la educación pública fue mejorar el grado académico de docentes, para ello se promovió el incremento del número de maestrías y doctorados disponibles a nivel nacional, incluso universidades situadas en el exterior encontraron una buena oferta en el país (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015). Cuando se inició el proceso de cambio, en el Ecuador existían apenas 229 personas con grado académico de PhD y 7.403 con nivel de maestría en la plantilla docente, para el año 2016 se han podido registrar un crecimiento de 13 veces más con relación a 2008, en que se alcanzó una oferta académica de 21.553 profesores con grado de magister y 2.951 con grado de PhD, esto supone un mejoramiento también en la transmisión de conocimiento entre el profesor y su alumno. Para el año 2017 no se ha publicado un registro oficial de la cantidad de docentes con grado académico de maestría y PhD, pero se espera que la tendencia se mantenga en crecimiento, asumiendo un escenario de 26941 docentes con maestría y 3689 con PHD, en la figura 2 se refleja las estadísticas sobre el grado académico de los docentes desde el 2008 hasta el 2017:



**Figura 2. Evolución de número de profesores con Maestría y PHD**

Fuente: Extraído de página web de la SECOM 2017.

Las cifras dejan en evidencia que existe una tendencia para el caso de las maestrías y que las mismas están en aumento, se sobre entiende que la preparación de docentes en el Ecuador estuvo representada por personas que estaban en tercer nivel y se prevé que el logro de estudios en cuarto nivel para años posteriores, genere una mayor demanda en el número de doctorados. En la actualidad existe un grupo importante de docentes se encuentra cursando programas de doctorados en países como Chile, México, España, Brasil y entre otros; para complementar este proceso de cambio, en el año 2009 se inició un proceso para depurar aquellas instituciones que habían sido creadas sin ningún tipo de aval, ni poseían un plan estratégico que asegure su calidad académica, su repercusión fue el cierre de 14 de estas instituciones, lo que significó el inicio de una época de cambios, en donde se empezó a primar la formalización de los procedimientos administrativos y académicos de forma interna, esto condujo a regularizar el nivel académico de los docentes, inclusive en aquellas universidades que se encontraban en mejores categorías.

### **Planteamiento del problema.**

La fomentación de una economía del conocimiento, tiene como fundamento teórico la innovación tecnológica, base para la generación de empleo e implementación de nuevas modalidades de negocios para la formación de emprendimiento, porque permite a los futuros profesionales, innovar en procesos manuales, fomentar la tecnificación e

impulso de industrias, además de segmentar aún más la oferta nacional. Sin embargo, sin la presencia de profesionales que instruyan a la población sobre nuevas técnicas de calidad, innovación y avances científicos, además de la falta de instrumentación e infraestructura compatible con la materia que se imparte, los conocimientos quedan exclusivamente en teorías, donde el estudiante no puede definir cómo aplicarlos en el ámbito laboral.

Por lo tanto, dentro de la problemática, se trata de evidenciar los resultados que ha tenido la inversión social en la educación a nivel superior y la percepción que tienen los estudiantes, maestros y empresarios en general sobre un mejoramiento de la calidad de estos centros de educación, con la presencia de maestros capacitados, disponibilidad de recursos e infraestructura adecuada para motivar a las prácticas de las teorías presentadas en cada clase.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo la inversión pública ha mejorado la educación superior en el Ecuador en los años 2013 al 2017 y cuál es la percepción de los estudiantes, profesores y empresarios sobre la relevancia de este gasto como punto de partida para aumentar la calidad de este derecho establecido en la constitución?

### **Sistematización del problema**

- ¿Cómo ha distribuido el Gobierno Nacional la inversión pública en relación a las necesidades que la educación superior requiere para aumentar la calidad de sus servicios?
- ¿Qué tipos de reformas legales implemento el Gobierno Nacional para mejorar la calidad de la educación superior en el Ecuador?
- ¿Cuál es la percepción de los estudiantes, profesores y empresarios sobre el mejoramiento de la calidad de la educación superior entre los años 2013 al 2017?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

Analizar la inversión pública que el Gobierno Nacional colocó en la educación superior en el Ecuador entre los años 2013 al 2017 y conocer la percepción de estudiantes, profesores y empresarios sobre la importancia de este gasto en el mejoramiento de estos servicios.

### **Objetivos Específicos**

- Definir los programas en los que coloco la inversión pública el Gobierno Nacional para el mejoramiento de la calidad de los servicios de la educación superior.
- Elaborar un marco legal sobre las reformas que puso en marcha el Gobierno Nacional para regular y controlar los recursos implementados para el mejoramiento de la calidad de los servicios de la educación superior.
- Realizar encuestas y entrevistas sobre la percepción de los estudiantes, profesores y empresarios en función al mejoramiento de la calidad de la educación superior entre los años 2013 al 2017

### **Justificación de la investigación**

El mejoramiento de la calidad de la educación superior, nace en conjunto de la relevancia propuesta por el Gobierno Nacional sobre el desarrollo de la matriz productiva, el cual, se fundamentó en promover un concepto innovador en la economía ecuatoriana, que consiste en, dejar a un lado la oferta de materias primas e invertir en equipos especializados para ofertas bienes de consumo, desincentivar las importaciones, y agregar nuevos productos al listado de las importaciones, por lo tanto, cambiar una economía primaria hacia una industrialización, requiere de la preparación de la población para que el manejo conjunto de actividades intelectuales que demandan la fomentación de industrias.

El concepto de industrializar la materia prima, es lograr crear un producto con alta demanda, destinado para un segmento en específico y que a su vez sea de calidad, componentes que se los obtiene a través de una planificación conjunta entre estudios de mercado, posicionamiento de marca, adecuación de instalaciones, manejo de equipo de trabajo eficiente y factibilidad de recursos, por ello, los ecuatorianos, deben regirse a una educación que les enseñen a cumplir con cada uno de estos elementos y con ello ser parte de un grupo integrador de talento humano especializado con aspiraciones salariales por encima de rubro básico y con pensamientos emprendedores para impulsar nuevas plazas de trabajo.

Dentro del concepto de matriz productiva, la parte educativa participa en la innovación de los productos, es decir ese grado de conocimiento para fomentar el valor agregado de los insumos y convertirlos en productos o bienes de consumo exitosos, con

demanda fija y aumento del listado de oferta exportable, por ello es relevante analizar cómo ha mejorado el sistema de educación superior, a fin de constatar que existe los medios necesarios para que los ecuatorianos promuevan la generación de industrias.

### **Hipótesis**

La inversión pública ha incidido de manera positiva en el mejoramiento de la calidad de los servicios de la educación superior, a través de infraestructuras ideales para proyectar conocimiento teórico y práctico, que fomente profesionales especializados en cualquier tipo de área que requieran empresas enfocadas en el ámbito industrial, además de mantener una percepción positiva de estudiantes, profesores y empresarios sobre una educación que se basa en atender todas las dudas y proporcionar herramientas que permitan enfrentarse a las exigencias del mundo profesional.

## **Capítulo 2. Marco Teórico**

La educación se encuentra relacionada con el desarrollo del ser humano, dándose como un proceso de aprendizaje y de aplicación de lo que se ha aprendido con el objetivo de buscar formas de ingreso sustentables que cubran presupuestos familiares y mejoren la calidad de vida de las personas; la relación entre la educación y el desarrollo se ve afectada por varios factores, tanto exógenos como endógenos, como por ejemplo, la falta de profesores que aporten con ejemplos prácticos sobre el ámbito laboral o la falta de recursos que complementan el estudio de una materia para llevar los conocimientos teóricos a la resolución de un problema en particular.

Que un país cuente con una política enfocada en el impulso de la educación permite que este campo se vuelva una fuerza impulsora del desarrollo económico, lo cual se refleja en la construcción de una matriz productiva sustentable para una nación, ya que en esta se definen las formas en que se producen y comercializan productos o servicios, el abastecimiento de mercados internos y la forma como competir con empresas internacionales, por lo tanto, es importante que la educación cumpla con el papel de preparar a los estudiantes para convertirlos en profesionales especializados, con la capacidad de promover planes de acción que resuelvan cualquier inconveniente o a su vez aporten con nuevas ideas para poner en marcha nuevos concepto de negocios.

### **Bases teóricas del estudio**

#### **Matriz productiva**

Una de las características que tiene la economía ecuatoriana en general es la capacidad de producir y ofertar materias primas, donde la producción nacional cubre el mercado local y algunos sectores se dedican exclusivamente a atender clientes internacionales, pero su modelo de negocios es la venta de bienes con poco valor agregado; sin embargo, a nivel nacional, la necesidad del consumidor en encontrar un confort en los bienes de consumo, hace que existan cada día más empresas orientadas a la importación de bienes industrializados, los cuales han tenido un proceso de transformación, aportando con valor agregado y destinado cada vez a cubrir un estilo de vida mayor a quienes adquieren este tipo de productos.

El modelo económico de exportar materias primas e importar bienes industrializados, ha generado una brecha, donde el Ecuador debe destinar recursos

económicos o soltar capitales para adquirir el concepto de transformación, siendo su práctica casi nula en el país, por la falta de equipos especializados y talento humano que aporte con ideas para la conformación de procesos productivos industriales.

### ***Concepto y generalidades de la matriz productiva***

De acuerdo con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo por sus siglas SENPLADES (2012), el concepto de matriz productiva obedece a la necesidad de cambiar el patrón de la economía, sembrando modelos de negocios de incorporación de valor agregado, los cuales provean el desarrollo de industrias, fomenten el empleo y ofrezcan al consumidor final un producto más especializado del cual pueda consumir y maximizar su beneficio, según esta secretaría poner en marcha esta alternativa, permitiría al país una inserción estratégica bajo los siguientes supuestos:

- Disponer de nuevas formas de producción, comercialización y distribución de los recursos naturales existentes en el país.
- Eliminar al máximo la vulnerabilidad actual de la economía ecuatoriana, cuya base es la comercialización de materias primas que tiene pocos atributos diferenciales competitivos en mercados internacionales.
- Incorporar al esquema productivo del país a la mayor parte de la población que tenga ideas de transformar la materia prima en un producto de consumo directo.

A continuación, se muestra un esquema actual de la matriz productiva ecuatoriana, la cual fue de base para la propuesta de este cambio que debe incurrir la economía en general:



*Figura 3. Matriz productiva ecuatoriana*

Tomado de: Transformación de la matriz productiva, SENPLADES (2012)

De acuerdo a la figura 3 en referencia a la matriz productiva ecuatoriana, se tiene que la escasa participación del talento humano, ha generado que el Ecuador tenga la temática de comercializar exclusivamente materias primas, pero que a su vez se convierta en un consumidor de producto especializado con dicha materia prima, la cual es sujeto de transformación en otros países que poseen la suficiente tecnología para convertir ese insumo en un producto apto para el consumidor final. Como forma de representación, se identifica un campesino oriundo del Ecuador, que está promoviendo la venta de cacao en grano, en estado natural, forma que se obtiene de la cosecha, pero que a su vez del mundo retorna chocolate, producto final de procesar el mismo cacao, es decir solo se paga por el procesamiento de las materias primas.

La problemática de la economía ecuatoriana se presenta en la falta de importancia en la especialización primaria de la exportación, la cual solo se ha fijado en obtener el insumo y venderlo al mercado internacional, sumándose como país a la gran oferta de otros países, donde cada vez las brechas de diferenciación han estado cada vez más estrechas, es decir la competitividad en el Ecuador es menos intensa, donde países vecinos o con iguales condiciones económicas ofrecen la misma calidad de materias primas.

A continuación, se muestra un escenario planteado por el anterior régimen, de cómo la economía ecuatoriana debe cambiar, fundamentada por la presencia de grandes industrias.



*Figura 4.* Cambio de la matriz productiva ecuatoriana

Tomado de: Transformación de la matriz productiva, SENPLADES (2012)

En la figura 4, se muestra la propuesta del cambio de la matriz productiva, un escenario donde se abastece tanto el mercado nacional como internacional de insumos y bienes de consumo, sin que ello dependa de la importación de artículos procesados de otros países, esto genera que el sector primario y las industrias trabajen en conjunto, aumentando la oferta exportable no solo con materias primas, sino con artículos especializados que tienen incorporadas ventajas competitivas, ampliamente diferenciadas con otros países, adicional, la incorporación de negocios con la producción y comercialización de bienes de consumo, atrae el empleo, porque se crean plazas de trabajo para ocupar cargos operativos y lo más importante que se deja de pagar la transformación de la materia prima, la cual ha afectado por años a la balanza comercial ecuatoriana.

Como representación de la figura 4, se observa a un personaje que representa al productor ecuatoriano, convertido en un empresario que tiene la tarea de producir y comercializar materias primas y bienes de consumo, ofertarla de manera interna, primero para cubrir la demanda nacional, siendo el excedente la cantidad destinada para colocarla en el mercado internacional, las cuales en su mayoría son productos transformados y listos para ser consumidos por el mismo. Se nota que el flujo de importación desaparece, porque el mercado nacional no siente la necesidad de seguirse abasteciendo de producto

terminado, las empresas nacionales se encargan de cubrir todas las demandas del consumidor final.

De acuerdo a la SENPLADES (2012), para llevar a cabo la aplicación del cambio de la matriz productiva en los diferentes sectores económicos del Ecuador, se debe cumplir con los siguientes ejes:

- Aplicar estrategias basadas en la diferenciación de sectores, donde la aplicación del concepto de industrias, provea a la economía de productos especializados para un segmento en particular, principalmente impulsando las actividades de refinería, astillero, petroquímica, metalurgia siderurgia, maricultura, biocombustibles, productos derivados de la madera, cubriendo demandas que en la actualidad son abastecidas de importaciones.
- Promover el valor agregado a los productos, a través de la adición de actividades que incorporen tecnología, conocimiento y talento humano, sin que ello impacte de manera considerable al ecosistema, empleo de recursos no renovables o perjudique una determinada comunidad.
- Reemplazar los sectores que dependen de la importación, con productos nacionales, los mismos que tengan similares características al producto internacional, pero que promueven la creación de plazas de trabajo y eliminan la salida de capitales del país.
- Incluir dentro de las actividades de producción del cambio de la matriz productiva a los emprendimientos que están agrupados en la economía popular y solidaria, principales de sectores que se dedican al procesamiento de alimentos frescos en estado natural, industria de la manufactura y actividades de turismo, del mismo modo incursionar en otros segmentos que el Ecuador no compite a nivel internacional.

#### ***Avances realizados***

Para impulsar la aplicación del cambio de la matriz productiva, el Gobierno Nacional, promovió cambios dentro de normativas que rigen las actividades económicas en el Ecuador, un ejemplo de ello es la vigencia de un Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones por sus siglas COPCI, la cual contiene una serie de estatutos que promueve el desarrollo de actividades a nivel del sector privado, incorporando el concepto de economía popular y solidaria, a través de incentivos fiscales que reactiven el emprendimiento en el país, además de promover otros segmentos que son importantes

para el mejoramiento de la calidad de vida en el Ecuador, como: la educación, infraestructura, acceso a tecnologías de comunicación, salud y servicios básicos continuos.

Al tratarse de una ley que garantice el emprendimiento, se impulsó otra que regule la libre competencia entre nuevas empresas con aquellas que ya disponen de una cuota de mercado, como lo es la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, protegiendo principalmente a los pequeños y medianos productores, libres de prácticas de monopolio o competencias injustas que generan el quiebre de negocios. Otro de los componentes importantes para el cambio de la matriz productiva es la formación de talento humano con conocimiento superiores a fin que tengan la capacidad de dirigir un modelo de negocios, por lo tanto, se expide la Ley Orgánica de Educación Superior por sus siglas LOES, radicando la importancia de una educación de excelencia.

En referencia a la infraestructura, el Gobierno Nacional anterior, promovió políticas para crear infraestructura y escenarios suficientes para impulsar el normal desenvolvimiento de actividades productivas a través de métodos que busquen la eficiencia de los costos, estos son la disponibilidad de educación básica, desarrollo científico, conectividad, telecomunicaciones, carreteras y energía renovable, productos que cubren en este caso costos agregados que afectan directamente a la estructura económica de un modelo de negocios.

### ***Sectores priorizados en la matriz productiva***

Para comenzar con el desarrollo y aplicación del cambio de la matriz productiva, el Gobierno anterior identificó 14 sectores productivos y 5 industrias de carácter estratégico que merecen mayor atención y sobre las cuales se puede promover el emprendimiento. La atención en estas industrias, sumada la aplicación de las políticas descritas en el punto anterior, facilitan la incorporación de emprendimientos a la articulación de una política pública efectiva, de esta manera se garantiza que los recursos públicos lleguen de manera oportuna a cubrir la meta que es el cambio la matriz productiva en la economía. A continuación, se describen de manera detallada las industrias priorizadas que promueven esta iniciativa:

- Alimentos frescos y procesados
- Biotecnología con: bioquímica y biomedicina

- Confecciones y calzado
- Energías renovables
- Industria farmacéutica
- Metalmecánica
- Petroquímica
- Productos forestales de madera
- Servicios ambientales
- Tecnología como software, hardware y servicios informáticos
- Vehículos, automotores, carrocerías y partes,
- Construcción
- Transporte y logística
- Turismo

Las industrias estratégicas, está compuesto por los siguientes proyectos.

Tabla 1.

*Industrias estratégicas*

<b>Industrias</b>	<b>Proyectos</b>
<b>Refinería</b>	Proyecto refinería del Pacífico
<b>Astillero</b>	Proyecto de implementación de astillero en Posorja
<b>Petroquímica</b>	Estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenado Planta Petroquímica Básica
<b>Metalurgia</b>	Sistema para la automatización de actividades de catastro seguimiento y control minero, seguimiento control y fiscalización de laborales a gran escala
<b>Siderúrgica</b>	Mapeo geológico a nivel nacional a escala

Tomado de: Transformación de la matriz productiva, SENPLADES (2012)

En la tabla 1, se describen las industrias de mayor prioridad para el cambio de la matriz productiva, con lo planes de respuesta para impulsar su desarrollo en la economía, todo esto con financiamiento estatal, las instituciones que intervienen en el proceso de cambio de la matriz se describen las siguientes:

Tabla 2.

*Instituciones gubernamentales con el cambio de la matriz productiva*

<b>Áreas de intervención</b>	<b>Rectoría</b>
Innovación	Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación
Articulación empresa	Ministerio de Industrias y Productividad
Desarrollo agrícola	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Sociedad de la información	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
Atracción inversión extranjera directa	Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio e Integración
Infraestructura	Varios ministerios
Financiamiento	Ministerio Coordinador de Seguridad
Generación de capacidades	Ministerio de Relaciones Laborales

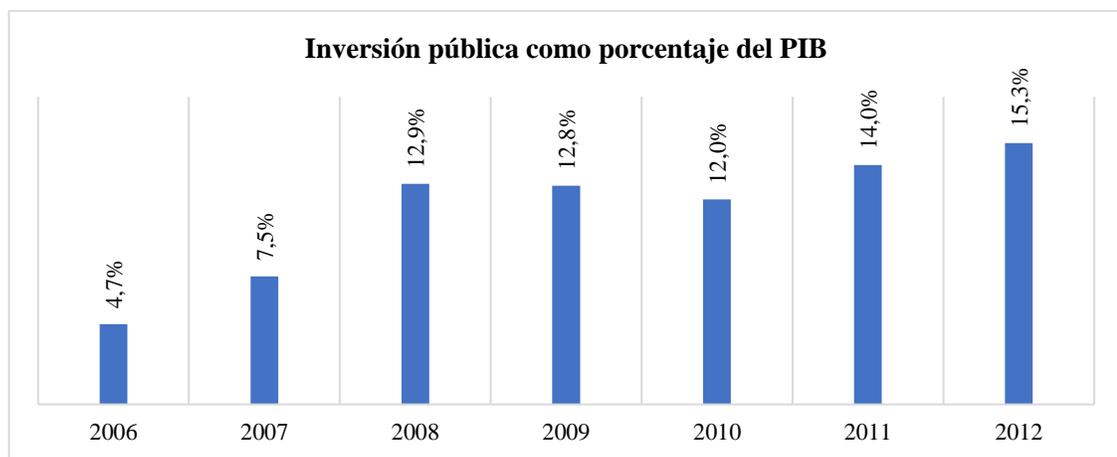
Tomado de: Transformación de la matriz productiva, SENPLADES (2012)

En referencia a la tabla 2, se observa que la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación es la entidad encargada de promover la innovación en el país, entidad que entre sus funciones está en regular los establecimientos educativos superiores a través de procesos de acreditación y cumplimientos mínimos a fin que los estudiantes y futuros profesionales, sean instruidos de manera correcta y competitiva en el mercado laboral, o a su vez con conocimiento de apoyo para promover algún tipo de emprendimiento. Con esto se comprueba, que, dentro de la planificación de la aplicación del cambio de la matriz productiva, es importante que exista un impulso a la educación superior, con la finalidad de promover la innovación hacia nuevos emprendimientos industriales o a su vez formando un talento humano competitivo y

ampliamente capacitado en áreas especializadas en la transformación de insumos a bienes de consumo.

### **Inversión pública en educación superior**

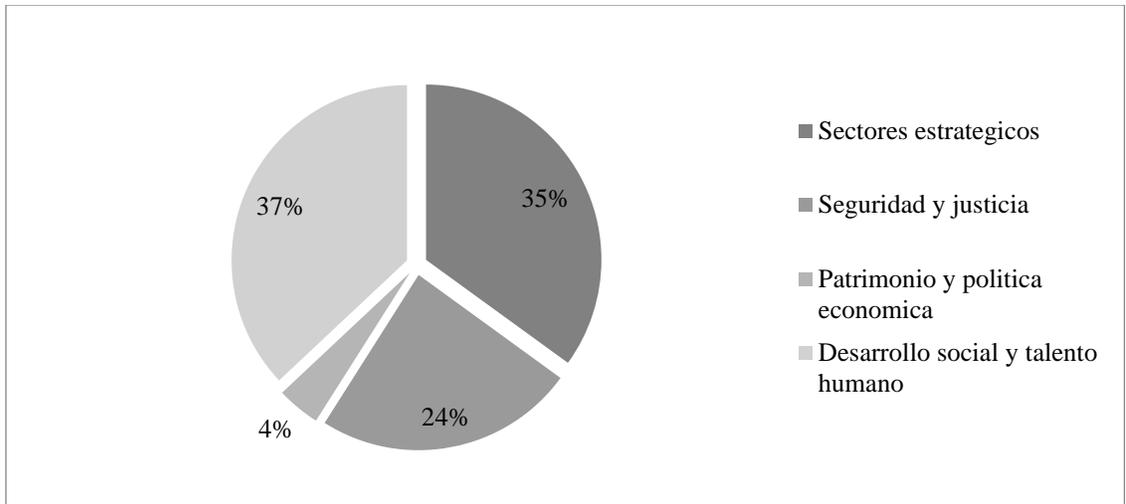
La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2018) a través de su apartado estadístico, muestra la evolución histórica porcentual de la inversión pública desde el año 2006 hasta el 2012, descrito en el gráfico No. 7, en el cual, se puede visualizar que en el año 2006 la inversión realizada fue del 4.7% en relación al PIB, llegando a 15.3% en el 2012, esto indica que la inversión ha crecido cerca de 4 veces, lo que ha generado que el país se desarrolle de mejor manera que sus pares de la región.



**Figura 5. Porcentaje del PIB destinado al sector público periodo 2006-2012**

Nota: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2018)

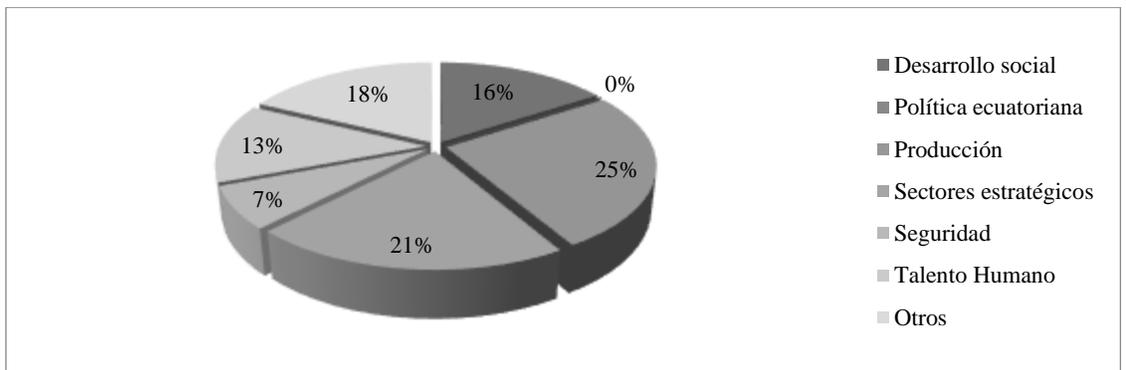
Con la finalidad de conocer que sectores fueron priorizados para la inversión pública en el Ecuador, en la figura No. 6 podemos ver que para el año 2012 la inversión pública efectuada por el gobierno se dividió en 4 ejes principales para lograr el desarrollo del país, destinando los siguientes porcentajes para cada uno de los campos detallados a continuación:



**Figura 6. Sectores priorizados para la inversión pública**

Nota: (SENPLADES, 2014)

A partir del año 2013 hasta el 2017, en la gráfica No. 7 se observa cómo se dinamiza el Plan Anual de Inversiones elaborado por la SENPLADES (2014), el que nos muestra que la inversión pública estará distribuida en más sectores, para poder enfocarse de una manera más eficiente.



**Figura 7. Plan Anual de Inversiones 2013-2017**

Nota: (SENPLADES, 2014)

### ***La inversión pública en educación antes del 2006***

El Ecuador ha presentado un ascenso acelerado en lo que corresponde a su puesto en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), el cual fue desarrollado en el año 2015 por la UNESCO (2014), posicionándose en el sexto lugar de la región (Sudamérica), lo que resulta muy positivo, puesto que en años previos no superable los tres últimos lugares del ranking. El sistema educativo en el Ecuador no era

inclusivo, progresista y menos aún era considerado como un tema prioritario dentro de la política estatal, pero desde el año 1950 el porcentaje de analfabetismo se ha ido reduciendo de forma paulatina hasta el año 2001, lo que evidencia un mejoramiento de las condiciones de vida de los ecuatorianos, pudiendo destacarse como un aspecto positivo que se ha desarrollado durante los últimos años.

Tabla 3.

*Porcentaje de analfabetismo en el Ecuador entre 1950 y 2000*

<b>CENSO</b>	<b>PORCENTAJE DE ANALFABETISMO</b>
1950	44.2
1962	32.5
1974	25.8
1982	16.5
1990	11.7
2001	8.4

Nota: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).

A pesar de que la disminución del analfabetismo resulta un factor importante, este no puede considerarse como un indicador directo de que la educación en el Ecuador ha mejorado, puesto que, en la tabla a presentarse a continuación, se puede observar que la mayor parte de los ecuatorianos únicamente ha recibido educación primaria, seguido de un 25% que ha alcanzado la educación secundaria y únicamente el 9.90% pudo acceder a educación superior.

Tabla 4.

*Nivel de instrucción de la población en el Ecuador 2001*

<b>NIVEL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ninguno	7.18
Analfabetismo	0.44
Primario	49.56
Secundario	25.21
Superior	9.90
No declarado	7.71

Nota: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC). VI censo de población.

Los porcentajes demuestran que los altos niveles de educación eran inalcanzables para la mayor parte de los ecuatorianos, situación que se daba debido a que existía un bajo alcance en lo que se refiere a la gratuidad de la educación, lo que generaba que los padres de los estudiantes prefieran dar la educación a ellos únicamente hasta donde sus posibilidades se lo permitían. Así también, un dato relevante para sustentar el escaso nivel de progreso en lo que a educación se refería en el país es el porcentaje del Producto Interno Bruto que se invertía en el área educativa de acuerdo con las políticas de gobierno que se daban con el paso de los años.

Tabla 5.

*Porcentaje total de PIB invertido en educación en el Ecuador entre los años 1972 y 2001*

<b>PORCENTAJE DEL PIB INVERTIDO EN EDUCACIÓN</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1972	4.3
1975	4.7
1978	4.3
1980	5.3
1984	4.3
1987	5.4
1988	4.0
1989	3.3
1990	3.2
1992	2.3
1995	3.0
2001	2.9

Nota: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).

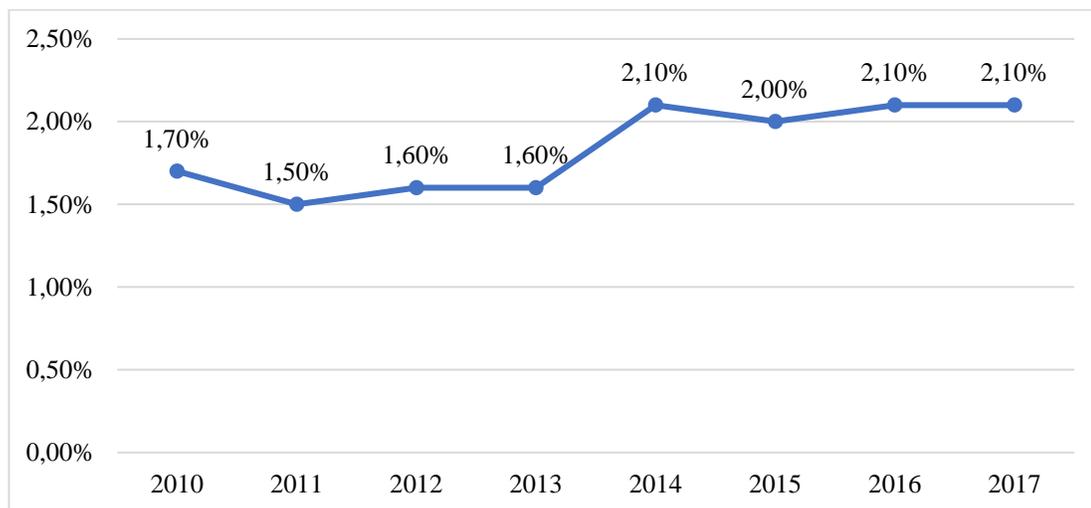
Como puede observarse, el porcentaje destinado en educación se mantuvo elevado entre los años 1972 y 1987, siendo a partir de este último año evidente una reducción variable pero constante de los valores en lo que se refiere a la reducción, ya que se pasó de 5.4% a 2.9%, por lo que se puede indicar que en dichas épocas la educación no era prioritaria por los gobiernos de turno que daba la importancia pertinente que posee este sector del país.

#### ***Inversión pública en Educación Superior a partir de 2007***

La educación fue uno de los sectores principales que se vio beneficiada de la inversión efectuada por el gobierno de Rafael Correa, ya que la tasa neta de enseñanza general básica pasó de 91.2% en el año 2006 hasta el 96% para el 2014; el Ecuador cuenta con un profesor por cada 23 estudiantes dentro del sistema público, mientras que en años anteriores era un profesor por cada 50 estudiantes; esta medida ha sido tomada para así poder garantizar que los estudiantes cuenten con los conocimientos adecuados según las

exigencias académicas internacionales (Consejo de Educación Superior, 2015). El gobierno de Rafael Correa Delgado invirtió más de \$40 mil millones en el sector social del país durante la década de su mandato, esto con el objetivo de mejorar el nivel de vida de los ecuatorianos en los campos de salud, desarrollo social, deporte, vivienda, educación e inclusión económica y social; desde el 2006 hasta el 2014 el sector social creció de \$144 a \$501 por cada habitante y sólo en el 2014 el presupuesto en el sector social fue de \$8,022 millones (SENESCYT, 2015).

Antes de este gobierno, no se había presentado una inversión en el sector educativo tan importante, debido que desde el 2007 hasta el 2015 se han invertido \$11,746 millones. Si se toma en consideración la inversión de acuerdo con el Producto Interno Bruto (PIB), desde el 2006 subió del 1.10% hasta el 2.10% en el 2015, lo que es un punto porcentual por encima del promedio que invierte América Latina y Europa (Consejo de Educación Superior, 2015). En el Ecuador del 2.10% del PIB que se destina a educación superior, las universidades únicamente sub ejecutan cerca del 20% de su presupuesto, para el 2014 alrededor de \$320 millones no alcanzaron a gastar las universidades del país (Consejo de Educación Superior, 2015). En los siguientes datos estadísticos se puede presentar la forma en que el sector educativo ha ido cambiando con el transcurso de los años debido a las políticas estatales implementadas:

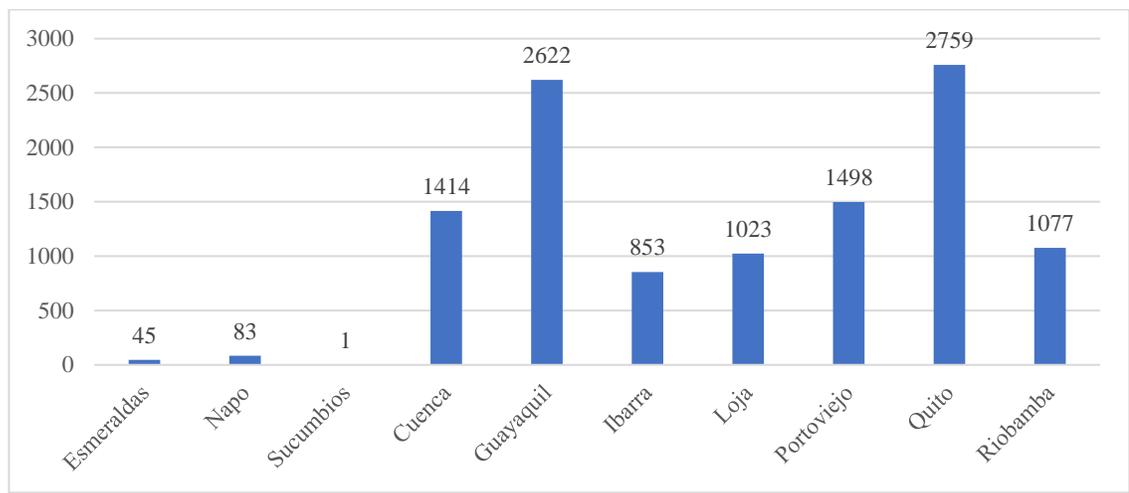


**Figura 8. Participación de la Inversión pública en Educación Superior con relación al PIB**

Nota: (SENESCYT, 2016)

Bajo este contexto, la inversión pública en educación superior se ha visto duplicado en los últimos 10 años, pasando del 1.1% al 2.0%, por lo que ha sido posible su transformación de manera considerable en todo el país. El progreso sufrido es claro, ya que es obvio si se llegan a contrastar los porcentajes en relación con el Producto Interno Bruto, siendo que en la Unión Europea se destina el 1.4% en promedio, mientras que como se evidenció previamente, en América Latina es del 1.0%; que el Ecuador logre superar estos dos promedios internacionales ratifica la visión del gobierno anterior para convertir al campo de la educación en un pilar fundamental para el desarrollo del país.

Para respaldar la información presentada resulta pertinente evidenciar la cantidad de becas que se han dado en el Ecuador en el año 2014, información que permite observar la forma en que la inversión se ha llevado a la consecución de acciones reales:



**Figura 9. Número de becas entregadas por provincia**

Nota: (SENESCYT, 2016)

Quito, Guayaquil y Cuenca son las ciudades en las que mayor entrega de becas se ha dado en el Ecuador, oscilando entre los 1414 y 2759, mientras que Napo, Esmeraldas y Sucumbíos han contado con 83, 45 y 1 respectivamente; el total de becas entregadas en este año fue de 11.735 (SENESCYT, 2016).

Desde el 2013 el incremento se dio en un 0.4%, llegando a casi medio punto porcentual, lo que es muy importante para el campo académico, ya que le permite contar con una mayor cantidad de recursos para invertirlos en favor del crecimiento del mismo

progresivamente. Para el año 2014, se ha podido evidenciar como se indicó previamente, el crecimiento de los índices en distintos factores relacionados con el campo educativo, los cuales se dieron mayormente desde el año 2007 (Ministerio de Educación, 2014) siendo los cambios más notorios y por ende, una muestra de la evolución del sector educativo en el Ecuador los siguientes:

- **Eficiencia y eficacia en Políticas Públicas:** Esto debido a que se han tomado varias decisiones que pueden catalogarse como acertadas en políticas productivas, sociales y económicas, generando en el país un ambiente propicio para mejorar de manera considerable de manera cualitativa en el sector educativo del país.
- **Crecimiento económico consistente y equitativo:** La CEPAL considera que el Ecuador es una de las naciones que mayor crecimiento ha tenido en los últimos años, además de que se ha dado de manera equitativa, ya que en el país se ha dado una gran reducción en lo que a desigualdad se refiere, construyendo así una sociedad en donde se puede observar igualdad, ampliando así la cobertura de los servicios educativos.
- **Reducción de la pobreza:** Mientras más se reduce la pobreza en un país, más se logra mejorar la calidad de vida de sus habitantes, puesto que se satisfacen las necesidades básicas; si se consigue tener estudiantes mejor alimentados, entonces su capacidad intelectual se verá mejorada en las aulas, pudiendo así lograr su permanencia en estas.
- **Cierre de brechas de acceso a la educación:** Por medio de la eliminación del aporte voluntario de 25 dólares que debía cancelarse en las escuelas públicas del país, se pudo lograr que una mayor cantidad de niños accedan al sistema educativo, además se mejoró el programa de alimentación escolar, entrega de textos escolares, así como acciones destinadas a proveer uniformes a los estudiantes de distintos planteles educativos.
- **Cambio de paradigma:** Previo al año 2007 no existía un sistema educativo adecuadamente establecido, por lo que el Ministerio de Educación ha asumido la rectoría del sistema educativo, pudiendo así garantizar el derecho a la educación de los habitantes del país, así como la permanencia dentro de este.

- **Voluntad política de transformación:** Desde el año 2008 el presupuesto que el Estado ha asignado al sector educativo se ha logrado triplicar, puesto que para el 2014 se pudo superar por parte del Ecuador la barrera de los 3,000 millones de dólares.
- **Revalorización y capacitación docente:** A partir del año 2008 cerca de 5,000 profesores han sido capacitados por medio del programa denominado “Sí Profe”, el mismo que ha cambiado y se ha pasado a llamar “Siempre es momento de aprender”, manteniendo al docente capacitado y actualizado en distintos campos.
- **Creación de estándares de aprendizaje, actualización y fortalecimiento curricular:** En el año 2010 se realizó una actualización de la malla curricular, mientras que para el 2001 se crearon los estándares de calidad para el cumplimiento de los logros por parte de los estudiantes, directivos y docentes, pudiendo además gestionar manera eficiente la infraestructura en el campo escolar.

#### **Otras teorías que fundamentan la importancia de la educación.**

Los Flujos de Caja de las Corporaciones marcan la dinámica de la innovación en las cadenas de valor. Estos Flujos de Caja a medida que se aceleran impulsan una mayor y más eficiente acumulación del capital; y, esta mayor y eficiente acumulación del capital requiere de una transformación o eliminación del producto que se encuentre en el mercado constituyéndose aquella circunstancia en una dinámica continua (Khum, 1962). Esto es así, debido a que se modifican los modelos, o se cambia el producto por otro, y obliga al consumidor a hacer nuevos gastos. Esta es la fórmula innovativa en la que se ha fundamentado la economía del conocimiento. Es ya normal para toda la acción social de tener lo último en la moda, que se denomina tecnología de punta, lo que ha pasado a ser sinónimo de distinción y estatus social.

De esto, es importante que recordemos algunos principios hasta ahora insustituibles en la tecnología y el conocimiento y que orientan la innovación productiva con la finalidad del desarrollo en la sociedad. Un conjunto de principios que consideran fundamental la participación del estado, para que en el avance tecnológico no prime los flujos de caja de las corporaciones. Ahí encontramos, por ejemplo, lo que plantea Tomas Khum desde la estructura de las revoluciones científicas, vemos también lo que plantea

Feyerabend en el tratado contra el método. Como también es importante revisar a Mario Bunge cuando plantea la ciencia, su método y filosofía.

### ***Estructura de las Revoluciones Científicas***

De acuerdo a Tomas Khum (1962), dentro de su obra “Estructura de las Revoluciones Científicas”, las revoluciones científicas pueden definirse mayormente con una sola palabra, “paradigma”, es decir, al cambio que se da en un paradigma, siempre para lograr una variación positiva que le permita a una sociedad o a la población conseguir un mejor estado del que ya poseía. Las revoluciones empiezan con un sentimiento creciente, el cual regularmente se encuentra restringido a una estrecha subdivisión de la comunidad científica, es decir, de que un paradigma existente ya no funciona de la manera correcta en lo referente a la exploración de un aspecto de la naturaleza, hacia el cual el mismo paradigma previamente había permitido encontrar un camino nuevo cuando el contexto presentaba un problema. La sensación de un mal funcionamiento es aquel que puede conducir a una crisis, lo cual es un requisito previo a la realización de una revolución; además, las revoluciones científicas únicamente requieren que les parezcan revolucionarias a aquellos individuos cuyos paradigmas se vean afectados por estas.

Para los observadores exteriores, las revoluciones son partes normales del proceso de desarrollo de un contexto; pero al volverse una crisis cada vez más grave, los individuos se comprometen con alguna proposición concreta para reconstruir una sociedad dentro de una nueva estructura institucional, punto en el cual la sociedad se divide en partidos o campos enfrentados, uno de los que tratará de defender el cuadro de instituciones consideradas antiguas, mientras que el “otro lado” busca crear nuevas entidades.

Posterior a que se ha generado una polarización, el recurso político fracasa. Debido a que tienen diferencias con respecto a la matriz institucional dentro de la que debe tener lugar y evaluarse el cambio político, debido a que no reconocen ninguna estructura supra institucional para dirimir las diferencias revolucionarias, las partes de un conflicto revolucionario deben recurrir, finalmente, a las técnicas de persuasión de las masas, incluyendo frecuentemente el empleo de la fuerza. Aunque las revoluciones tienen una función vital en la evolución de las instituciones políticas, esa función depende de que sean sucesos parcialmente extrapolíticos o extra institucionales (Khum, 1962).

### *Tratado contra el método*

En referencia a Feyerabend (2003) en su libro “Tratado contra el método” señala que existe un porcentaje considerable de las investigaciones científicas que consiguen resultados exitosos, las cuales no se han desarrollado por medio de un método racional y estructurado, sino que se llevaron a cabo de acuerdo con lo que consideraba su autor en distintos momentos. Este autor analiza en detalle los argumentos empleados siglos atrás por parte de Galileo para defender la revolución copernicana dentro del contexto de la física, llegando a la conclusión de que no siguió los parámetros establecidos, indicando el autor que ha efectuado trampa, ya que se llevó a cabo un estudio de formas no consideradas en ese momento como tradicionales. Así también, indica que el racionalismo se debe sustituir por el anarquismo, esto en la teoría del conocimiento, puesto que con la ciencia no se puede lograr conocer todo, sin embargo, si se juntan diferentes fuerzas con las demás corrientes, entonces se podrá ampliar las fronteras existentes del conocimiento.

Se presenta un claro antagonismo entre las teorías de Popper en su libro “El racionalismo crítico”, puesto que este efectuaba un esfuerzo para llevar a cabo un determinado procedimiento fundamentado en el método científico, indicando los lineamientos de una investigación de tipo científica. Mientras que Feyerabend indica que el progreso intelectual únicamente puede conseguirse al colocar un especial énfasis en la innovación y la creatividad, así como en las expectativas y los anhelos de los científicos, esto por encima de la autoridad y métodos con los que cuenta la ciencia en sus diferentes áreas. Además, se efectúa una severa crítica de la lógica del método científico racionalista, fundamentándose en una investigación científica; Feyerabend busca persuadir aseverando que la ciencia es mayormente anarquista, señalando que el anarquismo teórico es mucho más humano y por ende, más apropiado para estimular el progreso, esto si se compara con los métodos que únicamente buscan una ley o un orden en particular.

Finalmente, Feyerabend instituye el concepto conocido como el “Todo vale”, el mismo que se convierte en un poderoso motor para el progreso, puesto que se traduce en un cambio y en una proliferación de los métodos, incrementando el poder de adaptación de la ciencia y resultando como una condición indispensable para el progreso. En lugar de inferir hipótesis y leyes inductivamente a partir de las observaciones contrastadas, el científico progresista actúa a la inversa; se induce también, la idea que uno de los

problemas de la ciencia es saber cuál es su esencia y definir esta posición afirmando que por esto no debe existir un método único que la investigue, sino varios que aporten a su desarrollo. Siendo primordial que se logre el objetivo, no importando si se siguen los procedimientos estructurados del método científico.

Un resumen adecuado de la manera de configurar su teoría por parte de Feyerabend es que si alguna persona desea efectuar una contribución a la ciencia, esta no necesita encontrarse familiarizada con las metodologías contemporáneas de la misma, sino que debe conocer de alguna manera y en cierto grado al campo de la ciencia que desea ayudar a crecer, esto sin indicar que se puede hacer lo que este desee y que el “todo valga” se convierta en algo ilimitado, sino que de acuerdo a su nivel de conocimiento, este podrá contribuir con la ciencia en mayor o menor medida (Feyerabend, 2003).

### ***La ciencia: Su método y filosofía***

Para Mario Bunge (1959) en su libro cuyo nombre es “La ciencia: Su método y filosofía” considera que la ciencia no se genera en un vacío filosófico, sino dentro de una matriz filosófica, la cual incluye el materialismo, el realismo, el humanismo y el sistematismo, además indica que existe una sociedad de socios, lo que se traduce en que es necesario que haya una organización que sea capaz de efectuar propuestas positivas para así observar cuales son las alternativas posibles y deseables dentro de un determinado contexto.

Este autor no considera que la ciencia sea un arma política, puesto que los científicos no buscan por medio de sus acciones, el alcance del poder, sino buscar el conocimiento que aún no posee una sociedad; cree que politizar la ciencia ocasiona una distorsión en esta, evitando que se logre cumplir de manera adecuada el objetivo deseado. Sin embargo, considera que la ciencia y la técnica son herramientas políticas para mejorar el mundo, esto siempre que los dirigentes y sus asesores tomen en consideración que la política debe emplear los resultados de una investigación, esto se traduce en que en lugar de improvisar en momentos de elecciones, se deben estudiar de manera seria cada uno de los problemas económicos, demográficos, sanitarios y culturales de una sociedad para así por medio de la ciencia proponer diferentes soluciones constructivas.

Según Bunge (1959), existen dos tipos de científicos, los sociales y los naturales; los naturales se los pueden considerar a los físicos, los cuales no tienen nada que contribuir

sobre la sociedad desde el punto de vista de un especialista científico, mientras que un politólogo, un historiador, un epidemiólogo, un demógrafo, un jurista o un educador cuentan con sustentos que les dan la posibilidad de volverse actores que podrían generar un cambio. Este autor no considera que las ciencias económicas o sociales deben ser catalogadas como ciencias, puesto que el término adecuado debería ser semi-ciencias, esto al encontrarse dominadas por diferentes ideologías, además, estas ignoran factores considerados como esenciales.

Finalmente, Bunge (1959) considera que en la ciencia si existe la “verdad”, la cual son hechos que no pueden ser refutados, además se puede dar la verdad objetiva, a la cual se llega por medio de experiencia e investigación; la corriente posmodernista niega la verdad. Incluso dentro de esta se considera que hay que liberarse de la tiranía de la verdad; en otras palabras, hay que dar rienda suelta a la especulación, lo que, según este autor, es algo inmoral, suicida para la sociedad y un paso atrás para lo conseguido con el paso de los años.

### **Economía del conocimiento**

De acuerdo a Sánchez & Ríos (2011) establecen que países como Corea del Sur e Irlanda, han mantenido un desarrollo sostenido con base a un concepto definido como “la economía del conocimiento”, logrando para sus habitantes algo que hace unas décadas atrás era inimaginable. Este fenómeno se dio porque la economía coreana apostó por una mayor inversión en educación y capacitación del talento humano, incentivando la innovación científica a través de una política de Estado que era intensiva en la investigación y desarrollo, la construcción de una infraestructura de la información moderna y accesible, así como demás factores que propicien un ambiente de estabilidad económica y facilite la entrada de nuevas inversiones en este campo.

Si bien el término de la economía del conocimiento fue establecido a partir de 1996 por un conjunto de países desarrollados que determinó la incidencia que tuvo el conocimiento en el mejoramiento de sus economías, en la época actual este término se asocia también a la tecnología y el acceso a internet. De esta forma, el conocimiento pasó a convertirse en el activo más importante inclusive por encima de los bienes de capital y la mano de obra, viéndose contemplado en cuatro pilares fundamentales:

- Formación y capacitación. La fuerza laboral de un país debe estar compuesta por empleados calificados, educados y comprometidos con el cambio para actualizar sus conocimientos y adaptar sus capacidades en función a las demandas actuales.
- Infraestructura de acceso a las TIC's. Difusión moderna, ágil y eficiente de las tecnologías de la información y comunicación, siendo parte importante de los cambios en los sistemas educativos.
- Sistema de Innovación. Necesidad de un país por crear nuevos productos, impulsando el valor agregado que aproveche al conocimiento como fuente ilimitada de desarrollo.
- Marcos institucionales. Incentivos económicos por parte del gobierno para la movilización y asignación eficiente de recursos que estimulen, creen y difundan el espíritu empresarial basado en el conocimiento (Sánchez & Ríos, 2011).

Por lo tanto, en esta perspectiva se puede considerar como una de las incansables búsquedas, la participación adecuada (pertinente) del Estado impulsando el conocimiento nuevo para el desarrollo. Esto es debido a que, aunque exista un interés particular de las corporaciones que no necesariamente convergen al bienestar social, es importante sostener ese interés, porque es complementario a los elementos del desarrollo buscado. Pero ello es importante insistir que el eje de la búsqueda del interés social es el Estado.

#### ***La calidad como índice de mejoramiento académico***

En referencia a Villa (2008) manifiesta que la calidad ocupa un papel estratégico en las diferentes normativas que regulan la actividad de las universidades, ya que es un fin esencial de la política universitaria, la cual se fundamenta en el mejoramiento de la actividad docente e investigadora de la gestión de las universidades. Mientras que Águila (2011) manifiesta que calidad se relaciona con la excelencia académica, más allá de que sea un poco elitista, viene a ser un reto que requiere de una respuesta que no sea la mantenerse en una discriminación de sectores que no conforman esta élite sobresaliente; por consecuencia esta forma de interpretar la calidad debe ser revisada porque se puede caer en la formación de aspectos puramente técnicos y no basados en los patrones

culturales y valores de los universitarios, lo que sugiere podría provocar una deserción de la misión universitaria como difusora de la cultura y la formación de profesionales.

Por ello, si bien la calidad es una concepción histórica, debe contener ciertas características que permitan la generación de modelos flexibles dentro de una guía o procedimiento de evaluación; funciones sustantivas de la universidad y que esté ligado a la pertinencia social (p.4).

### Situación de la educación superior entre los años 2013 al 2017

De acuerdo al informe de la situación de la educación superior publicado por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017) hasta el año 2017 las universidades y escuelas politécnicas autorizadas y acreditadas para prestar servicios de enseñanza en tercer nivel totalizaban 59, de las cuales 4 son catalogadas como universidades emblemáticas, 8 universidades en categoría A, 28 en categoría B, 19 en categoría C, es decir, la educación a nivel de calidad tenía un gran camino por recorrer en el tema de certificaciones que lo avalen en cuanto a un servicio que cuente con todas las características para fomentar profesionales altamente competentes.

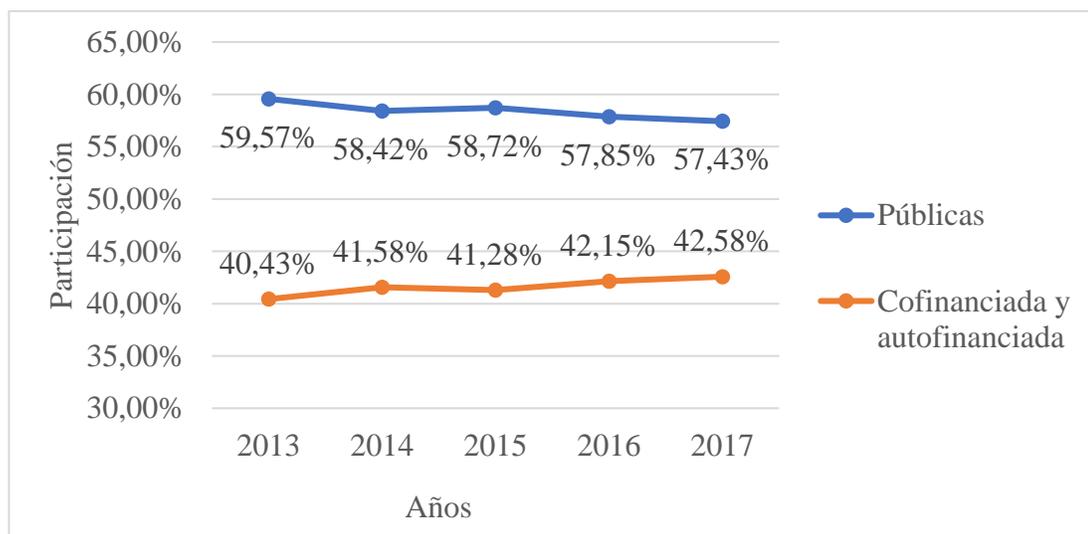


Figura 10. Participación de matrículas según el tipo de financiamiento.

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

En referencia a la distribución la fomentación de programas que financien la carrera estudiantil, ha generado un cambio de tendencia, sobre la selección de entidades

de carácter público y privado; en el año 2012 la distribución en función al número de matrículas tiene una participación de 63.6% para establecimientos públicos y 36.4% para establecimientos particulares, para el año 2016, los establecimientos con recursos estatales obtuvieron una participación del 58% mientras que las universidades financiadas aumentaron su participación en un 42%, llevando a la siguiente conclusión: la generación de becas o de créditos educativos, ocasiona que los estudiantes estén dispuestos a pagar por una institución que no esté autofinanciada por el gobierno o que tenga una administración privada.

La generación de becas, fue un plan para incentivar al estudio de sus beneficiarios, donde el premio consiste en la elección del tipo de universidad o escuela politécnica, a cambio debían mantener un promedio de 8 para seguir gozando este beneficio; estas becas son entregadas desde el año 1995 para aplicar a universidades internacionales y desde el año 2012 para aquellos estudiantes que tienen planificado continuar su tercer nivel en universidades nacionales que requieren la cobertura de los servicios de enseñanza.

A continuación, se muestran las estadísticas del número de estudiantes beneficiados por las becas en universidades nacionales e internacionales.

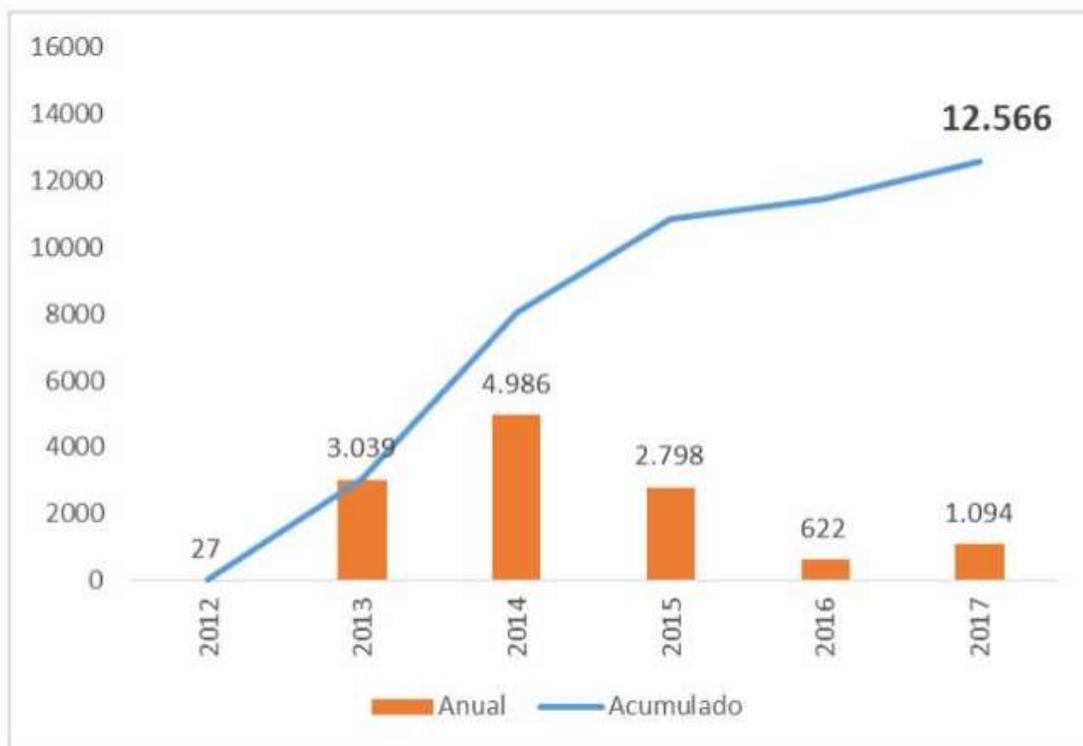


Figura 11. Adjudicaciones de becas nacionales.

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

En la figura 10 se observa que desde el año 2012 hasta el año 2014, el número de beneficiarios por becas se ha ido incrementando, teniendo un aumento considerable entre el 2012 al 2013 con 3000 alumnos, segundo de una variación absoluta de 1900 estudiantes para el año 2014, sin embargo, producto de la austeridad económica del Gobierno Nacional a causa de factores externos, el nivel de becas se reduce a 2798 beneficiarios, registrando en el 2016 un total de 622 alumnos y culminando el análisis del periodo 2017 en 1094 estudiantes.

Cabe destacar que estas estadísticas aseveran que el producto de factores que afectaron el financiamiento del presupuesto general del Estado, generó que el programa de Becas se reduzca y el Gobierno Nacional no continúe con su labor en favor al acceso de la educación en tercer nivel. Desde el año 2012 al 2017 el programa de becas nacional benefició a un total de 12.566 estudiantes.

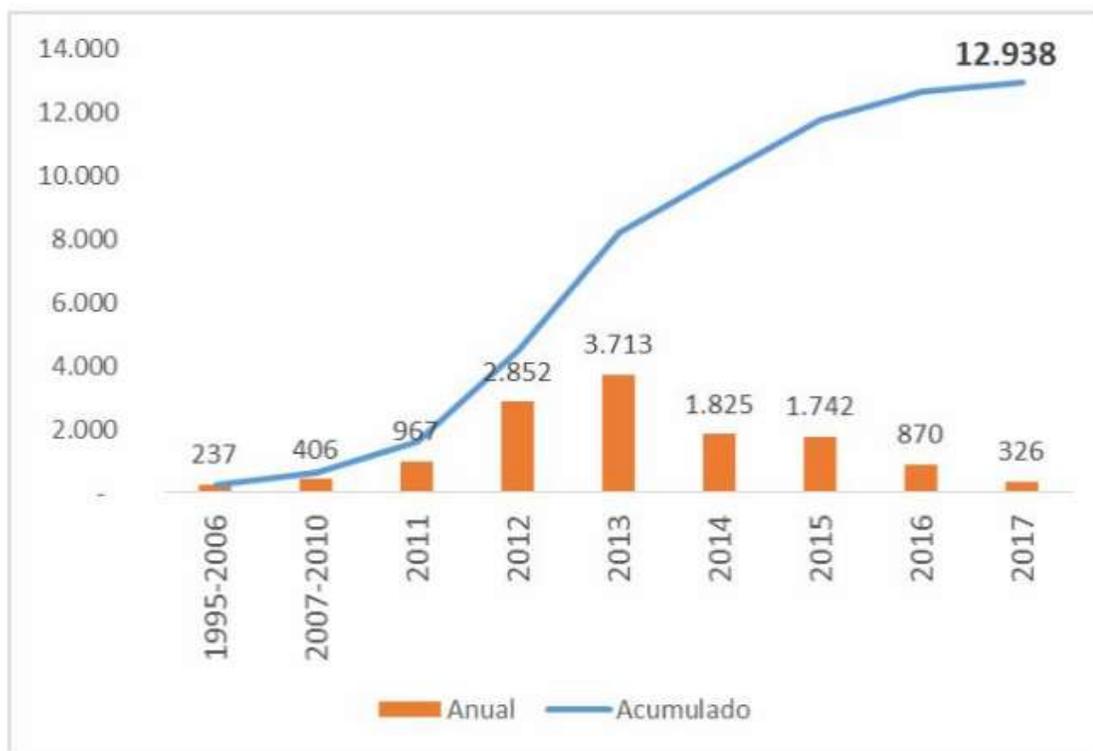


Figura 12. Adjudicaciones de becas internacionales.

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

Tal como se evidenció en las estadísticas anteriores de becas nacionales, desde el año 1995 hasta el año 2013 las becas a nivel internacional tuvieron una tendencia positiva, es decir, cada año alumnos se beneficiaron por contar con estudios pagados en universidades de prestigio para continuar con su especialización, pero en esta ocasión, la austeridad sobre el presupuesto destinado para este programa se adelantó en el año 2014 reduciendo las becas de 3,713 a 1,825; tendencia que se mantiene para el año 2015 con 1,742 alumnos, en el 2016 y 2017 las becas no superaron los 1,000 alumnos becados.

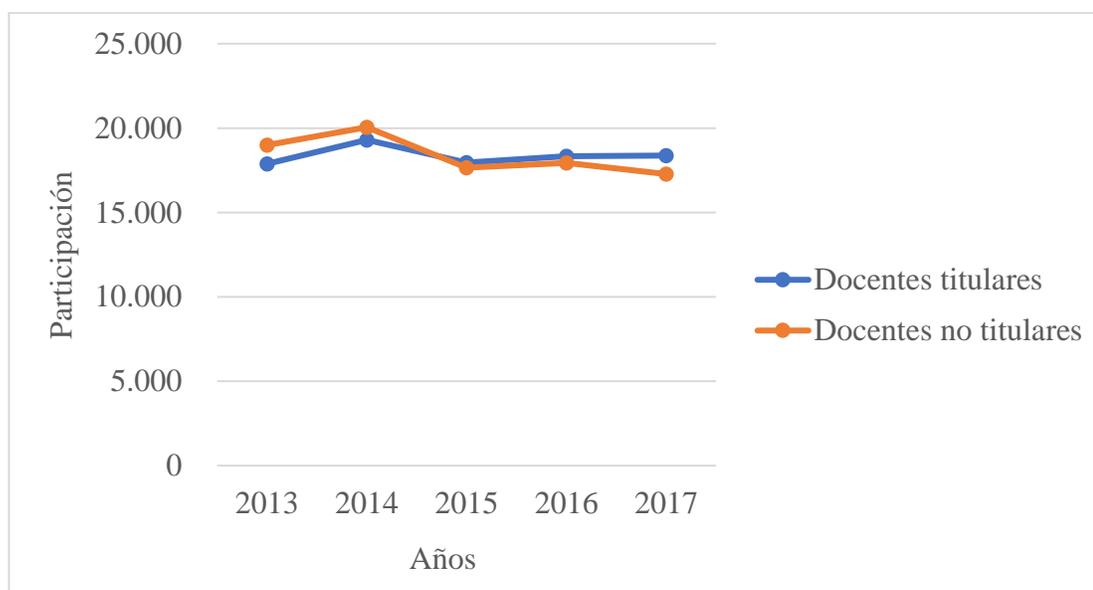


Figura 13. Oferta de docentes según el tipo de contrato

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

De acuerdo a la figura 13 sobre la oferta de docentes según el tipo de contrato, se tiene que las universidades y escuelas politécnicas tenían una escasez de profesionales especializados, donde el plan de acción era la incorporación de profesores no titulares en el ámbito de la docencia, es decir, contratación sin relación de dependencia, donde su permanencia en la institución dependía del grado de preparación sobre el cual esté dispuesto a conseguir, esto es capacitándose a través de maestrías o inclusive llegar a un doctorado. La tendencia mostrada en la figura 13, muestra que los docentes han

aumentado convirtiéndose en titulares debido a su mejoramiento en preparación de docencia.

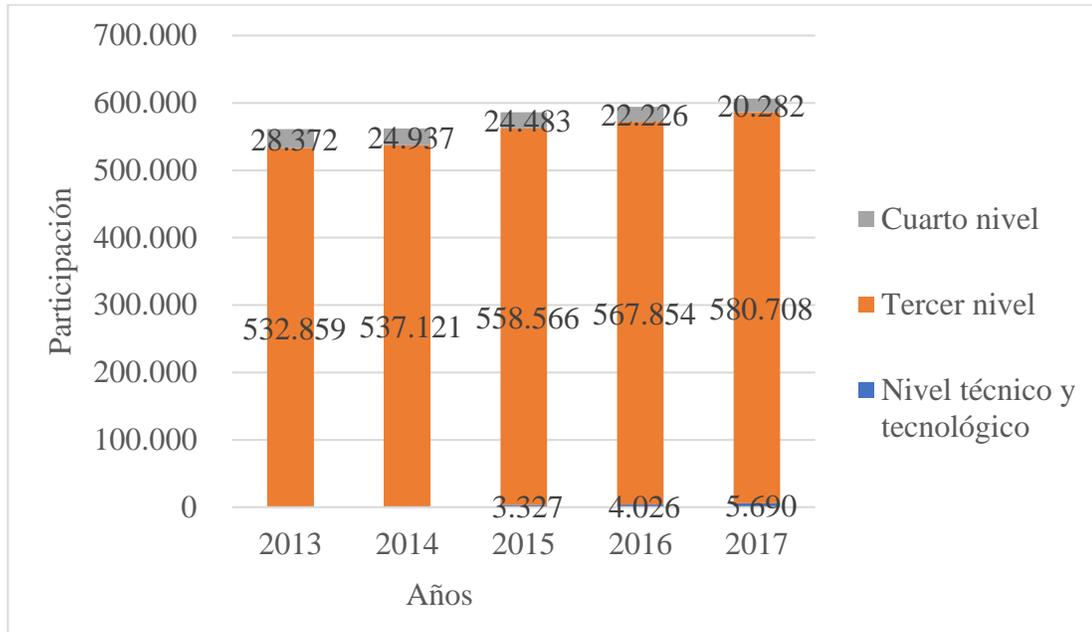


Figura 14. Matrículas de estudiantes según nivel de estudios

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

Se observa en la figura 14, la tendencia en matrículas de estudiantes según el nivel de estudios, donde la mayor cobertura la tienen carreras en tercer nivel, seguida de un cuarto nivel en menor proporción y un nivel técnico y tecnológico que a partir del año 2015 comenzó a generar una alternativa para aquellas personas que no contaban con los recursos suficientes para acceder a la universidad o escuelas politécnicas.

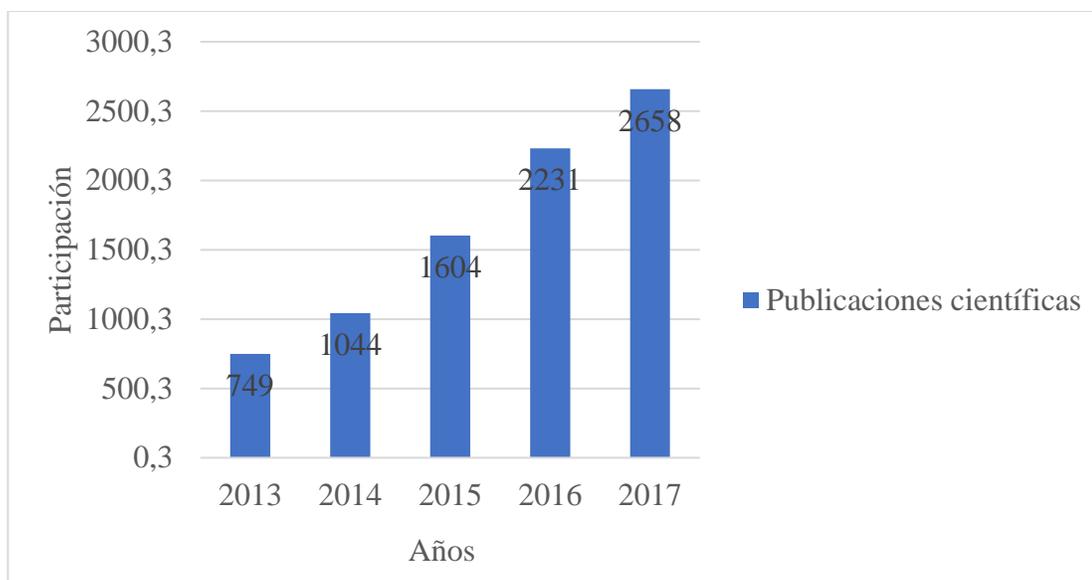


Figura 15. Evolución de las publicaciones científicas

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

De acuerdo a la figura 15 sobre la evolución de las publicaciones científicas, se tiene que desde el año 2013 al 2017, se ha incrementado el número de investigaciones por parte de las universidades, esto ha permitido que se eleve el nivel académico, donde los estudiantes puedan aplicar en casos de estudio las teorías aplicadas a lo largo de la universidad. Esto constituye un enriquecimiento académico y además un concepto de análisis especializado por parte de los futuros profesionales.

Con la implementación de un mayor control sobre la calidad de la educación, en la actualidad independientemente de que cualquier estudiante curse su nivel de estudios en una universidad, se hace acreedor a un código, sobre el cual se lo avala como especialista en una determinada rama, esto para evitar fraudes en la obtención de títulos, verificando que cumpla con todos los puntos establecidos en la ley, la tendencia en cuanto al registro de títulos se los presenta a continuación:

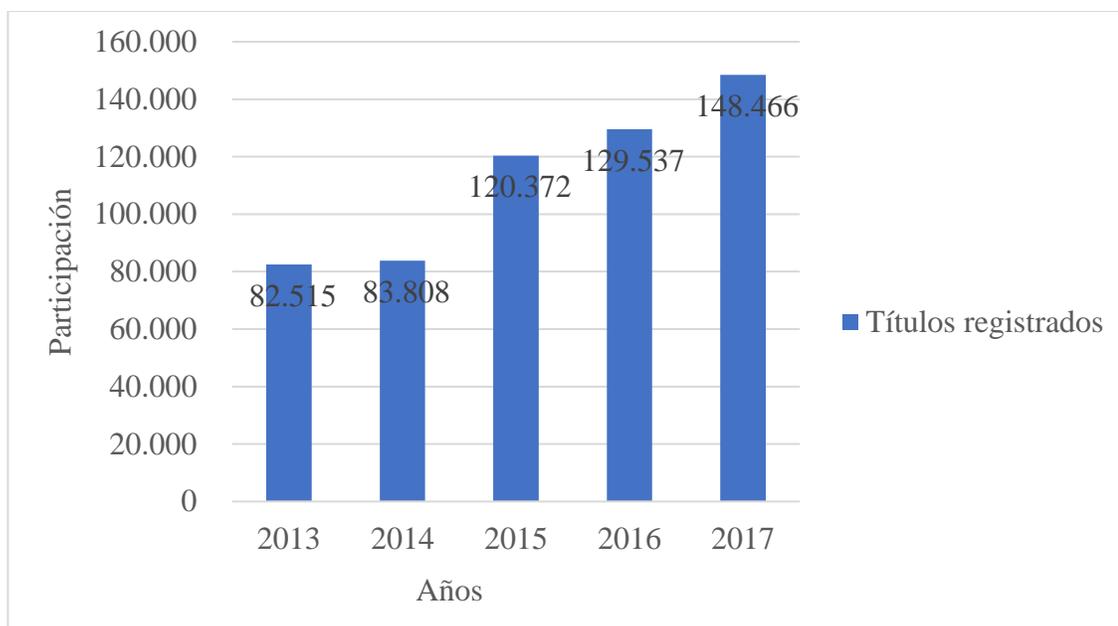


Figura 16. Tendencia de registro de títulos

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

De acuerdo a la figura 16, se muestra que la tendencia en cuanto a la inscripción de títulos de educación superior, a partir del año 2013 se ha incrementado, pasando de 82515 profesionales con código a 148466 para el año 2017, esto ha provocado que exista una mayor transparencia, sobre todo para las entidades y empresas de carácter público o privado que desean comprobar la especialidad de sus prospectos para un cargo determinado.

Finalmente se realiza un comparativo de los diferentes factores que han beneficiado obtener una transparencia, mayor control y mejoramiento de la calidad de la educación a través de los diversos programas descritos con anterioridad, a fin que se compare en cada año las mejoras de este segmento para los estudiantes.

Tabla 6.

*Factores que influyeron en la calidad de la educación superior*

Factores	Años					Promedio
	2013	2014	2015	2016	2017	
Gasto público en Educación Superior (mil millones de dólares)	\$ 1.535,00	\$ 2.161,00	\$ 2.160,00	\$ 2.080,00	\$ 1.932,00	\$ 1.973,60
Porcentaje del PIB	1,60%	2,10%	2,00%	2,10%	1,95%	1,95%
Títulos registrados	82.515	83.808	120.372	129.537	148.466	112.940
Publicaciones científicas	749	1044	1604	2231	2658	1.657
Número de cupos oferta académica	120.176	115.649	130.054	129.062	142.385	127.465
Tasa de asistencia de alumnos	21,20%	22,70%	23,00%	22,50%	25,90%	23,06%
Docentes	36.873	39.352	35.629	36.272	35.649	36.755
Docentes titulares	17.883	19.301	17.966	18.329	18.370	18.370
Docentes no titulares	18.990	20.051	17.663	17.943	17.279	18.385
Matrículas en universidades y escuelas politécnicas	561.231	562.058	586.376	594.106	606.679	582.090
Nivel técnico y tecnológico	-	-	3.327	4.026	5.690	2.609
Tercer nivel	532.859	537.121	558.566	567.854	580.708	555.422
Cuarto nivel	28.372	24.937	24.483	22.226	20.282	24.060
Participación de matrículas según financiamiento						
Públicas	59,57%	58,42%	58,72%	57,85%	57,43%	58,40%
Cofinanciada y autofinanciada	40,43%	41,58%	41,28%	42,15%	42,58%	41,60%

Tomado de: Informe de Situación de la Educación Superior, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)

Nota: Los colores rojos significan una aproximación en función a las estadísticas de años anteriores.

## **Marco Jurídico**

### **Política Pública en Educación Superior**

El sistema universitario nacional está basado en una estructura gubernamental sujeta a la función ejecutiva, es así que la entidad que regula el cumplimiento de las políticas públicas en el Ecuador es las SENESCYT “Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación”; la cual tiene como finalidad garantizar el desarrollo y la calidad universitaria, dinamizando el talento humano como uno de los recursos más importantes de la nación. De esta manera, este órgano regulador aporta al sector estratégico empresarial en ofrecer semillas de calidad que generen valor agregado a las empresas y a las industrias, que creen, promuevan produzcan tecnología nacional; por medio de proyectos y propuestas de interés social como: Alianzas estratégicas con el Centro Nacional de Investigación Científica de Francia que acoge a pasantes, Proyectos emblemáticos del Gobierno: Prometeo, Yachay y la iniciativa Yasuní-ITT, Financiamiento de investigación científica en los proyectos de innovación, Proyecto Ingeniatec, entre otros.

En el Ecuador, la máxima autoridad en educación superior es la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). Su función principal es ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones que conforman el sistema de educación superior. De acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en su artículo 183 manifiesta que las funciones de esta entidad son las siguientes:

- Garantizar el acceso a una educación pública gratuita.
- Priorizar carreras universitarias de interés público y en función al plan nacional de desarrollo.
- Diseñar la política de becas del gobierno para la educación superior ecuatoriana, en coordinación con el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas.
- Definir políticas de investigación científica.
- Elaborar informes técnicos que sustenten las resoluciones y avances del Consejo de Educación Superior en base al plan nacional de desarrollo.
- Ejercer todas aquellas atribuciones dispuestas por la Función Ejecutiva y la LOES (Asamblea Nacional, 2010).

### **Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)**

La LOES (2010) está avalada por la Carta Magna que en su artículo 28 señala que la educación responderá al interés público y no a los intereses individuales ni corporativos, pues es el Estado quien garantizará la libertad de cátedra en la educación superior, así como el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y contexto cultural. De igual forma en el artículo 8 de las LOES se establece que la educación superior tendrá los siguientes propósitos:

- Contribuir al desarrollo del pensamiento universal desplegando la producción científica y la transferencia del conocimiento en el campo de innovaciones tecnológicas.
- Fortalecer un espíritu reflexivo en el alumnado para crear un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico.
- Impulsar el conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y culturales del Ecuador.
- Ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico.
- Construir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano e independiente, y contribuir en el desarrollo nacional.

Por otra parte, en el artículo 96 establece que el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores (Asamblea Nacional, 2010).

### **El Plan Nacional del Buen Vivir**

El Plan Nacional del Buen Vivir cuenta con varios objetivos, los cuales han sido delineados con el afán de alcanzar el mejoramiento de los ecuatorianos en distintos aspectos, así como el fortalecimiento interno del país para aumentar su capacidad competitiva a nivel internacional (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

- **Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población**

Este objetivo busca que los ecuatorianos vivan en mejores condiciones, lo cual puede darse por medio de varios factores, siendo la educación uno de ellos, ya que, por medio del acceso a servicios educativos, los individuos podrán acceder a mejores condiciones laborales, así como la capacidad intelectual para efectuar emprendimientos o cualquier actividad que les represente un incremento en sus ingresos.

- **Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía**

Mediante este objetivo se busca aumentar el porcentaje de ecuatorianos que cuenten con estudios primarios completos, así como lograr un aumento de 70.000 personas matriculadas en estudios de tercer nivel, logrando así dar las herramientas necesarias para que la población se vea fortalecida según sus distintas potencialidades.

- **Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva**

El cambio de la matriz productiva se promueve por medio de distintas acciones relacionadas con el aumento de la producción interna y la disminución de las importaciones efectuadas por el país, situación que únicamente es posible si el Ecuador cuenta con el capital humano con el conocimiento adecuado para desarrollar productos y servicios con valor agregado, así como con un país que provee las herramientas necesarias para aprovechar el conocimiento adquirido.

### **Capítulo 3. Metodología de Investigación**

Se ha determinado que uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la matriz productiva, se encuentra en la innovación, cumplimiento que está bajo el concepto de la educación superior, garantizando que los centros educativos provean de las herramientas necesarias para convertir al ecuatoriano en un recurso de talento humano especializado con la capacidad de responder a las exigencias de puestos de trabajo industriales, promueva nuevas formas de comercialización e inclusive sea parte de proyectos para la promoción de nuevos bienes de consumo que alimenten el listado de la oferta exportable, pero hasta el capítulo anterior se describió la participación de la inversión pública en la educación, siendo totalmente excluyente el beneficio práctico percibido para aquellos estudiantes que hacen uso de este recursos que por constitución lo garantiza el Estado Ecuatoriano.

Dentro del capítulo 3, denominado metodología de la investigación, se hace una recopilación de opiniones sobre el punto de vista de los estudiantes que en la actualidad usan estos recursos, a fin de determinar qué tipos de obstáculos tienen en su aprendizaje, o por otro lado, identificar si la inversión estatal es suficiente para garantizar que los futuros profesionales, salgan con los conocimientos necesarios para ser competitivos a nivel laboral y sujetos a puestos especializados en industrias, inclusive en la capacitación suficiente para promover sus propios emprendimientos.

Los resultados ofrecen un punto de vista de una realidad que no se encuentran en reportes estatales, porque muchos de ellos solo describen la parte técnica e identificación de proyectos ejecutados, pero no hacen un estudio profundo sobre el grado de satisfacción o análisis sobre la eficiencia en el uso de estos recursos para elevar la calidad de educación superior, a continuación, se inicia con el primer apartado denominado diseño de la investigación.

#### **Diseño de la investigación**

De acuerdo Hernández, Fernández & Baptista (2014) el diseño de la investigación consiste en una estrategia o plan que se llevan a cabo para conseguir una determinada información, recomendando además, que los estudios se encuentren basados únicamente en un solo diseño, para posteriormente efectuar las indagaciones necesarias que requieran de la utilización de otros diseños, solamente en caso que así lo ameriten. Así también,

estos autores han categorizado a los diseños en dos clases: experimental y no experimental.

La primera se basa en experimentos, lo que se traduce en efectuar una acción y así observar el impacto o reacción que esta genera sobre otra variable; regularmente se la emplea para mezclar sustancias químicas y así poder analizar la reacción que se provocó, por lo que se requiere la manipulación y o alteración intencional de las variables que sirvan de base para el diagnóstico de los resultados.

Por otra parte, el diseño no experimental es lo opuesto, debido a que es efectuado sin manipular ninguna variable, sino que únicamente se lleva a cabo una observación de los fenómenos en su normal desarrollo, para posteriormente convertirse en objeto de análisis. Además, no se generan situaciones, sino que se fundamenta en los hechos pasados, por lo que estos estudios derivan en la utilización de las herramientas como las encuestas de opinión, así como de estudios “ex post-facto” de tipos retrospectivos y prospectivos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En función de lo expresado previamente, el diseño más apropiado para la presente investigación fue “no experimental”, porque no se afectó de ninguna forma a las variables que han sido objeto de estudio, ya que sólo se pretende observar el desarrollo que ha tenido la inversión pública en educación superior, con la finalidad de identificar si el resultado de incurrir en estos centros de estudios, tienen como resultado obtener un talento humano especializado para ocupar plazas de trabajo industriales o promover emprendimientos de valor agregado a insumos o materias primas que existen en la economía ecuatoriana, componente que engloba el concepto de aplicación de la matriz productiva.

### **Métodos de investigación**

El método de investigación es un instrumento que brinda la posibilidad de enlazar el sujeto con el objetivo de investigación, por lo que se puede llegar posteriormente al conocimiento científico. Maya (2014) manifiesta que la ciencia contemporánea posee tres principales características: “la explicación, el conocimiento confiable y sistemático, y el método de investigación”. De esta manera, el método consiste en un procedimiento de orden lógico para la obtención del conocimiento, el cual se fundamenta en el cumplimiento de los objetivos trazados al inicio de la investigación. No obstante, de

acuerdo con el tipo de estudio que se realice existen distintos tipos de métodos como: inductivo, deductivo, analítico, sintético e hipotético entre los más importantes.

Conforme al diseño de estudio planteado, el método deductivo fue el más apropiado, debido a que se fundamenta en el razonamiento lógico, iniciando con la selección de una verdad universal para así obtener conclusiones particulares (Torres, 2006). La deducción es aplicada cuando ya se ha efectuado la correspondiente toma de datos en un contexto, para así tabular las opiniones y así definir de manera concreta los aspectos que presentan diferentes inconvenientes o aquellos que han sido beneficiados por las políticas gubernamentales ecuatorianas.

Los procesos que se aplican para obtener a través de los datos la construcción de información relevante utilizando el método deductivo es el siguiente:

- Exponer criterios que evalúe la calidad de la educación superior ante estudiantes universitarios.
- Cuantificar los datos a través de reportes estadísticos sobre el punto de vista de cada criterio por parte de estudiantes universitarios.
- Determinar a través de un análisis deductivo, cuáles han sido los puntos en contra que manifiestan los estudiantes sobre la educación superior y que quizás influyen en una inadecuada capacitación para formar un talento humano especializado.
- Enumerar cada una de las causas, estableciendo un listado de inconformidades que el Gobierno Nacional debe atender en la educación superior.

### **Enfoque**

Para el desarrollo de la presente investigación, el enfoque de la investigación es mixto, ya que incluye ciertos aspectos cuantitativos y cualitativos. Empezando con el enfoque cuantitativo, este se justifica porque la información recolectada es presentada a través de reportes estadísticos y, por tanto, implica una medición numérica de las variables, demostrando tendencias que se han dado en los diferentes campos dentro del área de educación superior. Mientras que el enfoque cualitativo de la investigación se basa en opiniones de profesionales, las cuales fueron recogidas en libros, artículos científicos, así como en las entrevistas a un grupo de empresarios que pudieran dar su opinión en función a la relación que guarda la academia y el campo laboral, con el propósito de determinar si existe una articulación entre estos dos ámbitos y qué avances han notado o sugieren que

se lleven a cabo para que la academia aporte al transformación de la matriz productiva, esto permitió recabar información que fue sujeta a un análisis para elaborar conclusiones propias que contrasten lo investigado (Aguilera, 2014).

### **Población y muestra**

Según Arias (2012) se conoce como población objetivo a “un conjunto finito o infinito de elementos que poseen características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”. En ese sentido, también deriva un concepto de muestra, que es “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población objetivo”. Para efectos de este estudio, la población objetivo fueron los docentes y estudiantes de la Universidad de Guayaquil, la cual es una institución pública de las más representativas de la ciudad y del país. De esta forma, según datos de Diario Expreso existen 592 docentes, mientras que la cantidad de alumnos no está claramente definida, pero se estima que por cada docente hay alrededor de 25 alumnos, lo que daría como resultado 14.800 estudiantes que acuden a esta institución pública, y de los cuales se extrajo una muestra. A continuación, se presentan los cálculos correspondientes:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N - 1)e^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

- Z: es la desviación estándar que se obtiene según el nivel de confianza. En este caso sería 1.95 para ambos casos, lo que representa un nivel de confianza del 95%.
- N: la población objetivo fue 5.000 docentes y 70.000 estudiantes.
- P y Q: porciones que se encuentran a favor y en contra de los datos. Probabilidad que una persona tiene de ser encuestado o no.
- E: error máximo permitido, en este caso 5%.
- N (minúscula): es la muestra. Para el caso de los docentes se trata de 258, mientras que, para los estudiantes, la muestra corresponde a 371.

<b>n/c=</b>	95%	<b>n =</b>	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
<b>z=</b>	1.95		
<b>p=</b>	50%		
<b>q=</b>	50%	<b>n =</b>	$\frac{(1.65)^2 (0.50) (0.50) (5,000)}{(5,000- 1) (0.05)^2 + (1.65)^2(0.50) (0.50)}$
<b>N=</b>	5000		
<b>e=</b>	5%		
<b>n=</b>	?		$\frac{3403.13}{13.18}$
		<b>n =</b>	258

**Figura 17. Cálculo de la muestra a docentes**

<b>n/c=</b>	95%	<b>n =</b>	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
<b>z=</b>	1.95		
<b>p=</b>	50%		
<b>q=</b>	50%	<b>n =</b>	$\frac{(1.95)^2 (0.50) (0.50) (70000)}{(70000 - 1) (0.05)^2 + (1.95)^2(0.50) (0.50)}$
<b>N=</b>	70000		
<b>e=</b>	5%		
<b>n=</b>	?		$\frac{66543.75}{175.95}$
		<b>n =</b>	378

**Figura 18. Cálculo de la muestra a estudiantes**

## **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

### **Técnica**

Para el presente estudio, las técnicas de investigación fueron la encuesta y la entrevista. En primera instancia la encuesta se basa en la recolección de información concisa y concreta, para luego ser procesada mediante una tabulación y expresarse en tablas y gráficos estadísticos; resulta importante resaltar que la encuesta es una herramienta que sólo toma elecciones objetivas que se puedan tratar de forma numérica (Aguilera, 2014). Asimismo, la encuesta fue de carácter anónima, es decir que se tuvo total confidencialidad de la información de las personas que dieron sus opiniones, a fin de que tuvieran la posibilidad de expresarse libremente sin que sus opiniones generen alguna repercusión que pudiese afectarles. Mientras que la entrevista concierne otra de las técnicas empleadas para la recolección de datos y se apoya de un cuestionario de preguntas abiertas, en donde los entrevistados exponen de forma amplia su opinión acerca de un tema en particular. En este caso, la unidad de análisis se dirigió a un grupo de 6 empresarios para que aporten con su criterio sobre el rol que cumple la educación superior por transformar la matriz productiva y evaluar, desde su perspectiva, los avances que se han dado en este campo y lo que aún faltaría por mejorarse.

### **Procesamiento de datos**

El procesamiento de la información se llevó a cabo con la finalidad de traducir los datos recabados, para lo cual se empleó un cuestionario de preguntas cerradas bajo la escala de Likert, el cual fue diseñado por medio de un banco de preguntas obtenido en investigaciones publicadas previamente y entonces procesarlas por medio de Microsoft Excel, pudiendo crear tablas y figuras estadísticas para lograr una adecuada comprensión de la información recabada.

### **Instrumento**

La construcción del cuestionario mencionado se basó en trabajos de cuarto nivel, con la finalidad de identificar las dimensiones y variables por analizar, y así contribuir con el cumplimiento de los objetivos de investigación. A continuación, se exponen cada una de las variables de la investigación que ayudaron a configurar el cuestionario:

Tabla 7.

*Operacionalización de variables encuesta a estudiantes*

<b>Variab</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Preguntas potenciales</b>
Satisfacción estudiantil	Informe final de encuesta de satisfacción estudiantil en Ecuador (educación de tercer nivel) (Sánchez J. , 2018)	Calidad en infraestructura y conocimientos recibidos	¿Su nivel de satisfacción es positivo? ¿Considera que el nivel de calidad de la entidad educativa ha mejorado con el paso de los años? ¿Cree usted que la educación ahora es una política de Estado y se le da la importancia que merece?
Explicación o Docencia	Análisis de la inversión pública en educación y su impacto en la sociedad (Castillo, 2010)	Calidad académica	¿Cree que es evidente que se ha aumentado la inversión en educación en el Ecuador? ¿Considera que el acceso a la gratuidad en la educación ha aumentado? ¿Se ha democratizado el acceso a la educación? ¿El crédito educativo está al alcance de una mayor cantidad de estudiantes? ¿Existe un aumento en los estudiantes que desarrollan sus estudios por medio de becas?

Tabla 8.

*Operacionalización de variables encuesta a docentes*

<b>Variables</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Preguntas potenciales</b>
Explicación o Docencia	Análisis de la inversión pública en educación y su impacto en la sociedad (Castillo, 2010)	Calidad académica	<p>¿Cree que es evidente que se ha aumentado la inversión en educación en el Ecuador?</p> <p>¿Considera que el acceso a la gratuidad en la educación ha aumentado?</p> <p>¿Se ha democratizado el acceso a la educación?</p> <p>¿El crédito educativo está al alcance de una mayor cantidad de estudiantes?</p> <p>¿Existe un aumento en los estudiantes que desarrollan sus estudios por medio de becas?</p>
Uso del conocimiento en el país	Transferencia del conocimiento científico, es el diálogo entre la lógica y la analogía para transferir o crear simulaciones y teorías que se necesitan en los procesos de reconocimiento y cognición (Larrea & Granados, 2013).	La ciencia en la sociedad	<p>¿Se ha logrado que la investigación científica se ha puesto al servicio de las necesidades del país?</p> <p>¿El número de becas entregado ha permitido el desarrollo de investigaciones en beneficio del país?</p> <p>¿Se ha impulsado el desarrollo del conocimiento en áreas estratégicas del país?</p>

## **Presentación de los resultados de las entrevistas a empresarios**

### **1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

Se considera mayormente que el cambio de la matriz productiva ha sido un acierto para el Ecuador, pero a pesar de ser considerado como positivo, los medios que se tomaron para llevar a cabo no fue lo más óptimo, puesto que las ideologías políticas fueron factores que condicionaron su desarrollo, pero también se ha ido destacando la necesidad que tenía el país en cuanto a modificar su matriz productiva, la cual por años se basó en la extracción y comercialización del crudo, pero el cambio fue altamente condicionado por los actores políticos que la de llevaron a cabo. El proceso ha sido insostenible bajo el sistema económico actual, puesto que la capacidad del Ecuador para competir en iguales condiciones con grandes potencias es aún imposible de llevarse a cabo.

### **2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

Dentro de esta interrogante las respuestas son mayormente positivas, considerándose que esto depende en gran medida del sector, ya que un ejemplo claro es el de los fabricantes de producto químicos, los cuales han aprovechado en gran medida esta situación, superando incluso en calidad a algunos productos importados; también se cree que en la actualidad se están empezando a ver los beneficios esperados por la aplicación, inclusive al punto de verlo de manera clara como es el caso de abandonar la matriz energética en un 95% en lo relacionado con los recursos fósiles, para pasar a recursos hidroeléctricos de generación limpia e hidráulica. Así también, se consideró que los profesionales ayudan, pero su contribución aún es escasa, puesto que las herramientas para que estos se desenvuelvan de mejor manera es aún necesario la presencia de herramientas, financiamiento y tecnología. Es así, que se puede observar que la calificación mayormente es positiva, pero según el entrevistado esta se da en diferentes niveles.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

Los entrevistados se han expresado de manera positiva dentro de esta interrogante, puesto que el cambio de la matriz productiva se potenciará con el desarrollo de nuevos profesionales en áreas técnicas que se encuentren relacionados con los sectores de mayor producción que se encarguen de transformar materia prima y adicionarle un valor agregado. Aunque también existen criterios que se muestran contrarios a lo expresado por los demás entrevistados, ya que aún se requiere del mejoramiento de la industria nacional en conjunto con las universidades, creando carreras que cuenten con los profesionales que impartan los conocimientos de mayor importancia para la aplicación en la vida profesional.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Se cree que esta ha sido beneficiosa, puesto que se ha exigido a los docentes contar con un cierto grado de educación, siendo la parte negativa la que actualmente se exige que los docentes realicen jornadas de 8 horas, por lo que se ven imposibilitados de invertir una mayor cantidad de tiempo en capacitarse. De igual manera, existe una idea de que se ha logrado generar un control en el país, pudiendo así mejorarse en temas de infraestructura y mallas curriculares, lo que ha sido beneficioso en gran medida para profesores y estudiantes. Las universidades han mejorado, pero existe un importante vacío en lo que respecta a reforzar la teoría con la práctica, lo cual se ha intentado con el proyecto Yachay, pero que, debido a su politización, su alcance se ha visto mermado. Finalmente, se llega a una conclusión que el SENESCYT fue creado con una visión positiva, pero que, en su ejecución por parte de los mandos medios, este ente se ha mostrado como deficiente, por lo que su contribución ha sido parcial.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

Actualmente la economía ecuatoriana se encuentra estática, por lo que es necesario que se establezcan o incrementen impuestos, aranceles y plazos según convenga en distintos momentos. Es necesaria la presencia de reglas claras, así como trabajo en

conjunto entre el sector público y privado, esto podría convertirse en un factor determinante para lograr el impulso que se desea. Además, se deben establecer condiciones de confianza, seguridad y estabilidad, lo que se debería complementar con un apoyo considerable por parte del sector financiero, abriendo créditos con tasas de interés muy bajas. Es trascendental que se genere un canal de comunicación que le permita a las empresas contribuir con el campo para que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos, así como con universidades que ofrezcan carreras que estén acordes con las realidades y necesidades que tiene el mercado en diferentes momentos.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

La creación de un excelente profesional recae en que debe unir una adecuada preparación académica y la experiencia laboral, puesto que a pesar de existir casos que no cumplen estos requisitos, el éxito mantenido se da mayormente por la unión de estos factores; así también, se destaca la importancia que tiene la experiencia en el campo laboral, ya que en muchas ocasiones los conocimientos deben reforzarse, pasando así de la teoría a la realidad. Es importante destacar que la articulación la genera cada persona que representa a las distintas organizaciones públicas o privadas, pero si es importante que las entidades mantengan un diálogo constante con las universidades.

**Presentación de los resultados de la encuesta a estudiantes**

A continuación, se presentan los resultados que surgieron de la encuesta a los docentes acerca del mejoramiento de la educación durante los últimos años, pudiendo determinar la percepción de estos sobre la calidad del sector educativo superior ecuatoriano y los principales cambios que se han dado.

**1. ¿Su nivel de satisfacción respecto a la educación recibida en el sector público es positiva?**

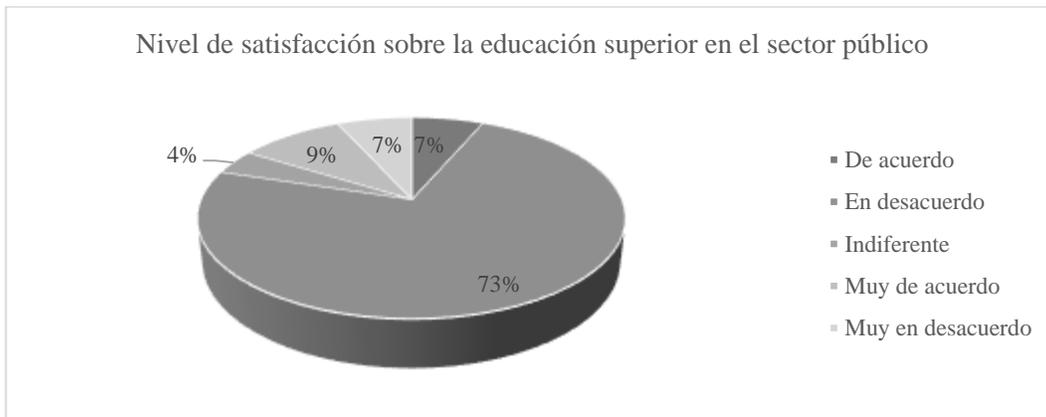


Figura 19. Nivel de satisfacción sobre la educación superior en el sector público

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

La educación superior es la generadora del desarrollo económico de un país, por lo que es importante determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes en cuanto a su experiencia dentro de las aulas de clase, es así que el 73% la considera como regular, el 4% es indiferente, el 6% está de acuerdo considerándola positiva, el 7% muy en desacuerdo y el 7% restante muy de acuerdo. Bajo esta premisa se puede identificar un alto grado de inconformidad en los estudiantes, ya que manifiestan que falta mejorar el proceso de transmisión del conocimiento, establecer estrategias de aprendizaje prácticas ligadas al campo de acción del alumnado.

**2. ¿Considera la calidad educativa de la universidad pública ha mejorado en la última década (2007 – 2017)?**

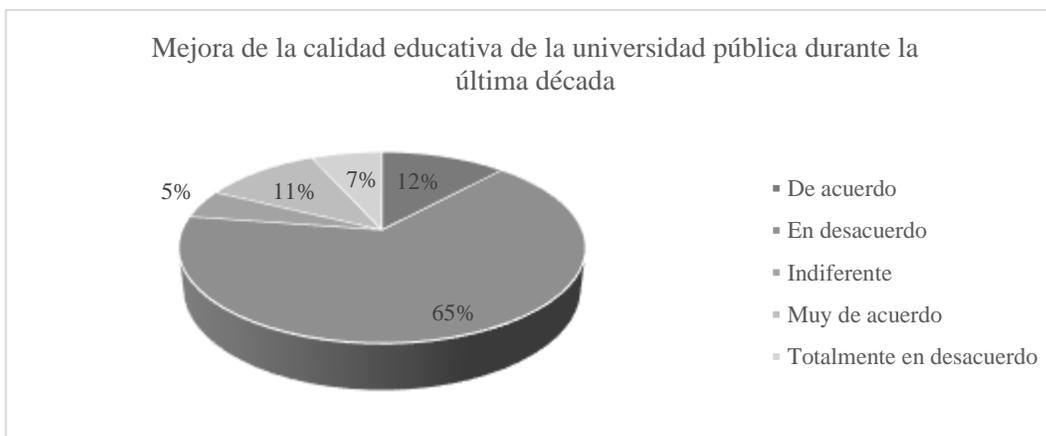


Figura 20. Mejora de la calidad educativa de la universidad pública durante la última década

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto a la calidad educativa en los últimos diez años el 65% está en desacuerdo, ya que consideran que no ha mejorado sustancialmente debido a que la enseñanza superior por lo general se fundamenta en bases teóricas, por lo que piensan que necesitan estar mejor capacitados en la parte práctica para desarrollarse como profesionales competitivos capaces de adentrarse en el mercado laboral o emprender con éxito; el 12% eligió la opción de acuerdo, el 11% muy de acuerdo, es decir aceptan el proceso de cambio de la educación superior durante estos diez años como positivo, finalmente el 5% es indiferente.

**3. ¿Cree usted que los organismos reguladores como el SENESCYT están haciendo cumplir las políticas públicas en educación superior y se le da la importancia que merece?**

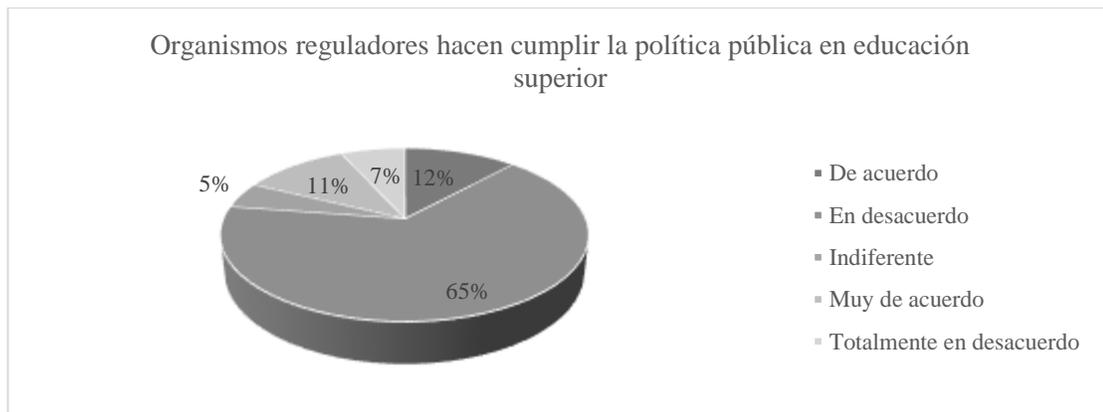


Figura 21. Organismos reguladores hacen cumplir la política pública en educación superior

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Sobre las acciones de las SENESCYT como ente regulador el 65% está en desacuerdo y el 7% totalmente en desacuerdo respecto a la importancia que se le da a la política de educación pública; ya que consideran que este organismo está mayormente centrado en las evaluaciones y proceso de admisión a nuevos estudiantes y desconocen su influencia en la gestión universitaria. Por otra parte, el 12% está de acuerdo y el 11% muy de acuerdo con diligencia de esta entidad en hacer cumplir las políticas públicas y el 5% es indiferente.

**4. ¿Cree que ha habido un aumento de la inversión pública en educación superior en el Ecuador?**

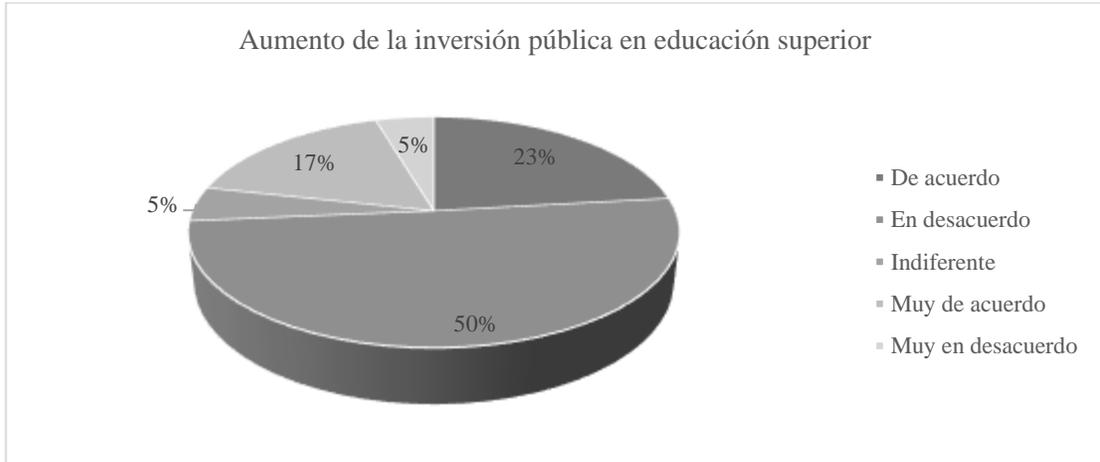


Figura 22. Aumento de la inversión pública en educación superior

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

En lo que concierne al aumento de la inversión pública para el desarrollo de la educación superior el 50% está en desacuerdo y el 5% muy en desacuerdo debido a que no han visto mayor cambio en el desarrollo del aprendizaje; desde otro punto de vista el 23% está de acuerdo y el 17% muy de acuerdo ya que consideran que cuentan con mejores equipos tecnológicos y docentes mejor capacitados; finalmente el 5% es indiferente.

**5. ¿Considera que el acceso a la gratuidad en la educación pública ha mejorado las oportunidades de desarrollo del alumnado?**

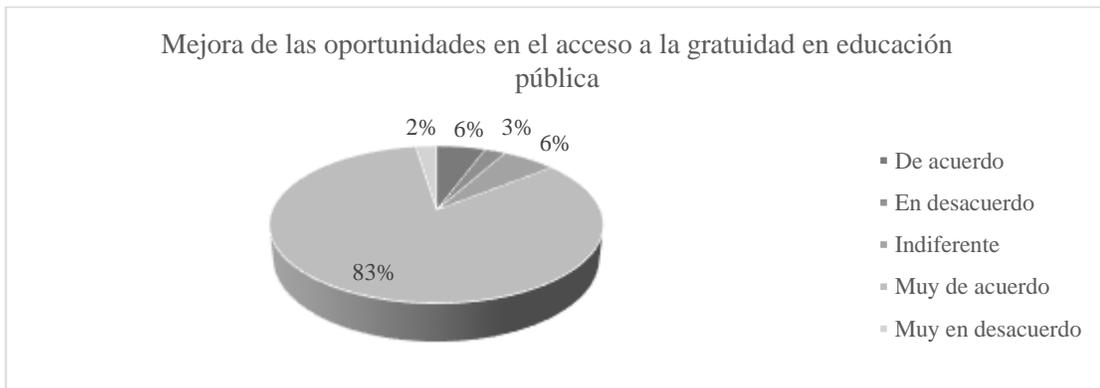
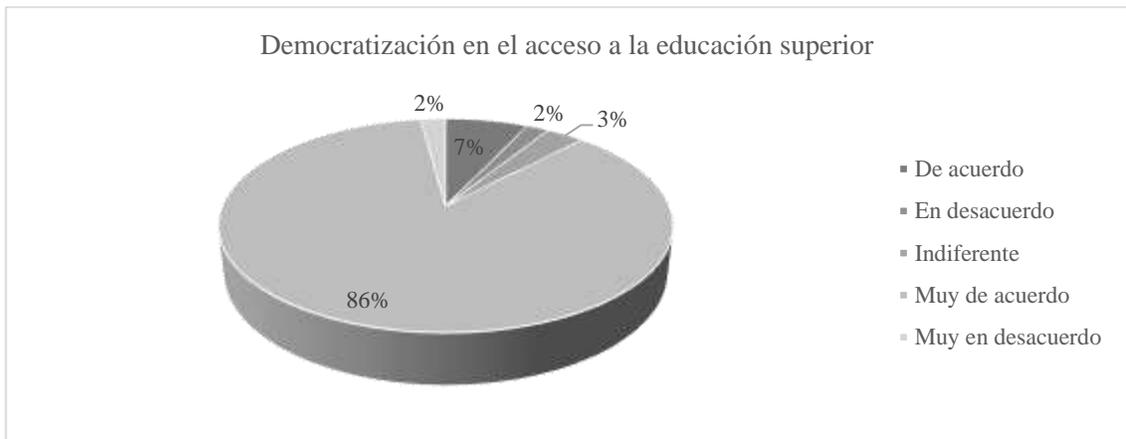


Figura 23. Mejora de las oportunidades por el acceso a la gratuidad en educación pública

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto a la gratuidad de la educación pública el 83% se manifestó muy de acuerdo y el 6% de acuerdo en que esta ha mejorado las oportunidades de desarrollo del alumnado; debido a que consideran que los estudiantes no necesitan trabajar para pagarse los estudios lo que les permite tener una mejor dedicación y concentración en su aprendizaje; por otra parte, el 2% está en desacuerdo y otro 2% muy en desacuerdo, finalmente el 6% es indiferentes ya que desconoce la incidencia de este tema.

## 6. ¿Se ha democratizado el acceso a la educación superior?

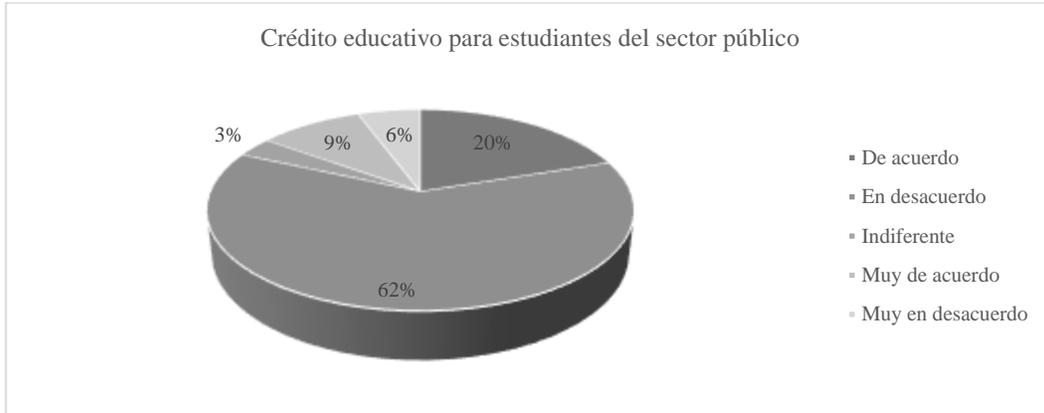


**Figura 24. Democratización en el acceso a la educación superior**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Desde el punto de vista de la gratuidad el 86% está muy de acuerdo y el 7% está de acuerdo en que se ha democratizado el acceso a la educación superior, además consideran que las evaluaciones a los postulantes es una forma de implementar filtros para elegir estudiantes con mejor preparación y que esto los motive desde la secundaria en aprovechar su formación académica para que puedan estar preparados para este tercer nivel. Por otra parte, el 2% está en desacuerdo, otro 2% muy en desacuerdo y el 3% restante son indiferente.

**7. ¿Cree usted que el crédito educativo está al alcance de una mayor cantidad de estudiantes del sector público?**

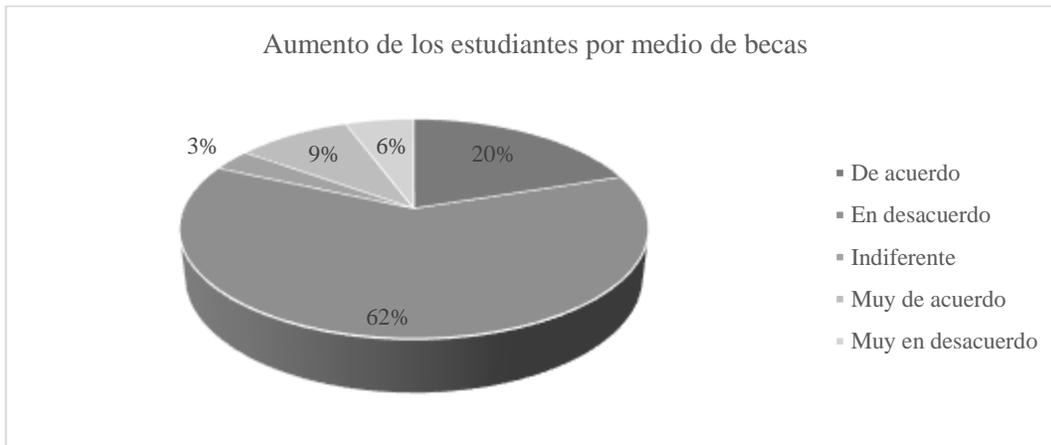


**Figura 25. Crédito educativo para estudiantes del sector público**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto al alcance de los créditos educativos destinados para la comunidad universitaria, el 62% está en desacuerdo y el 6% muy en desacuerdo, ya que consideran que la demanda es muy amplia y el acceso es limitado debido a que está condicionado a un prolongado trámite que debe repetirse cada semestre. Por otra parte, el 20% está de acuerdo y el 9% muy de acuerdo puesto a que tienen conocidos que se han beneficiado de este tipo de crédito educativo, finalmente el 3% es indiferente porque desconocen la capacidad de este financiamiento.

**8. ¿Considera que ha habido un aumento en los estudiantes que desarrollan sus estudios por medio de becas?**



**Figura 26. Aumento de los estudiantes por medio de becas**

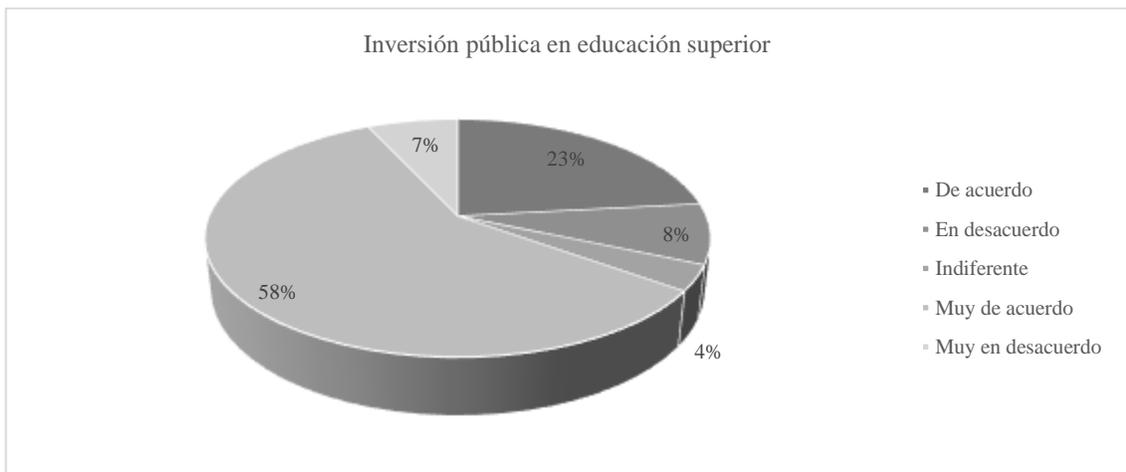
Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Esta pregunta tiene relación con la anterior, por lo que el 62% está en desacuerdo y el 6% muy en desacuerdo aludiendo en que el financiamiento por medio de becas no ha aumentado la cantidad de estudiantes, ya que desconocen testimonios de alumnos que se hayan beneficiado de este recurso, desde otra perspectiva el 9% dijo estar muy de acuerdo y el 20% de acuerdo debido a que conocen el esfuerzo de allegados que han sido recompensados por el mérito de su aprendizaje, para concluir el 3% es indiferente o desconoce el alcance de este recurso educativo.

### **Presentación de los resultados de la encuesta a docentes**

Mientras que dentro del siguiente análisis se presentan las respuestas dadas por estudiantes universitarios acerca de la forma en que la inversión pública les ha beneficiado por medio del aumento de la calidad educativa, traduciéndose esto en el mejoramiento la educación que estos reciben.

#### **1. ¿Cree que ha habido un aumento de la inversión pública en educación superior en el Ecuador?**



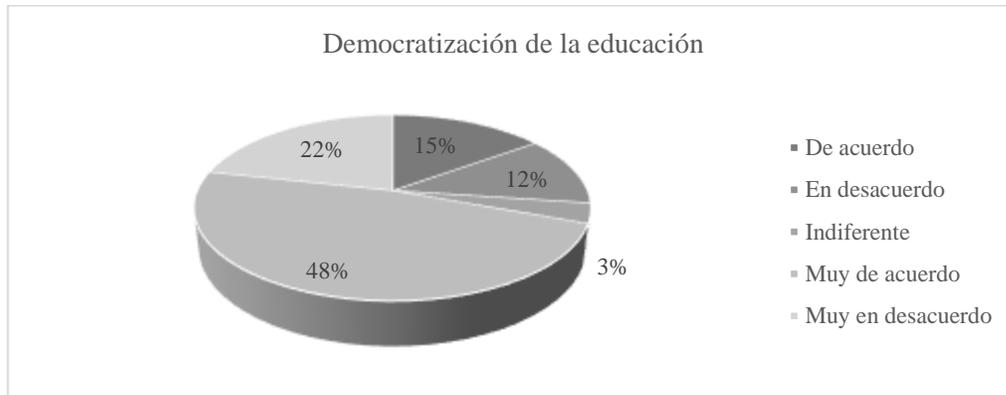
**Figura 27. Aumento de la inversión en educación superior**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

La mayoría de docentes encuestados representados por el 58% de la muestra está muy en desacuerdo y el 23% de acuerdo en que el estado ha incrementado los recursos para el desarrollo de la educación superior debido a las recurrentes capacitaciones, implementación tecnológica para estudiantes y docentes, financiamiento para el desarrollo de maestrías y demás recursos que permiten desarrollar una educación

universitaria bajo mejores condiciones; de otra manera el 7% se mostró muy en desacuerdo y el 8% en desacuerdo, finalmente el 4% es indiferente.

## 2. ¿Cree usted que se ha democratizado el acceso a la educación superior?

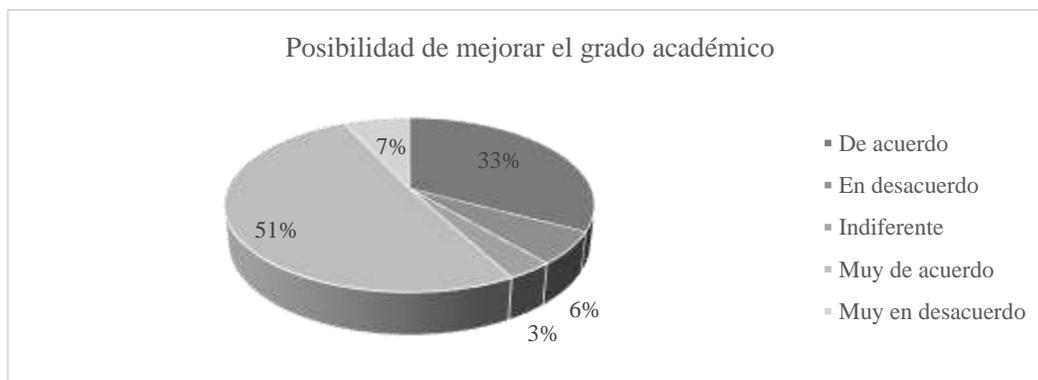


**Figura 28. Democratización de la educación**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto a la democratización de la educación el 48% está muy de acuerdo y el 15% de acuerdo con esta característica debido a que consideran que los filtros en el acceso a la educación no deben ser considerados como restricciones sino como una apertura hacia el cambio, concientización y valorización a la formación estudiantil que anteriormente no era aprovechada por el alumnado; sin embargo, ahora tienen la presión mejorar las bases académicas para visionar por un mejor futuro. Por otra parte, el 12% está en desacuerdo y el 22% muy en desacuerdo ya que manifiestan que se ha limitado el acceso a la educación superior y finalmente el 3% es indiferente.

## 3. ¿La universidad pública brinda a los docentes la posibilidad de mejorar su grado académico a través de la formación en maestrías y doctorados?

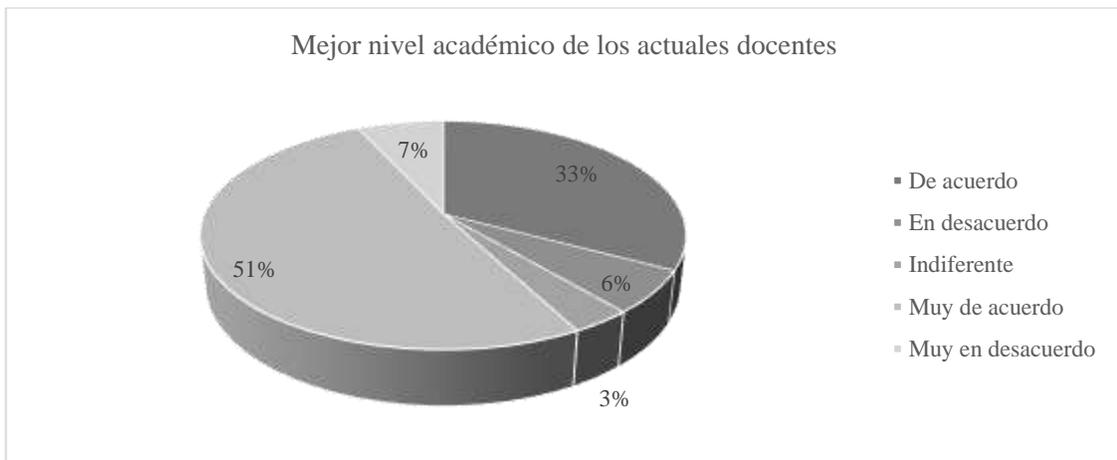


**Figura 29. Posibilidad de mejorar el grado académico**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto a la posibilidad que ofrece la universidad pública en oportunidades para mejorar el grado académico el 51% está muy de acuerdo y el 33% de acuerdo lo que se evidencia en una aceptación mayoritaria dada la apertura en cuanto a financiamiento para desarrollar maestrías, post grados y doctorados y esto es un beneficio que favorece a los estudiantes quienes cuentan con tutores más capacitados. Por otra parte, el 6% está en desacuerdo y el 7% muy en desacuerdo con esta opinión, ya que consideran elevado los precios de este nivel de formación, por consiguiente, el 3% es indiferente o desconoce la incidencia de esta posibilidad.

**4. ¿Cree usted que los docentes poseen un mejor nivel académico en la actualidad?**



**Figura 30. Mejor nivel académico de los actuales docentes**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

De acuerdo a la opinión de los docentes encuestados el 51% está muy de acuerdo y el 33% de acuerdo de que el perfil académico de los educadores universitarios ha mejorado, el 7% se manifestó muy en desacuerdo y el 6% en desacuerdo. Bajo este contexto hay una mayoría que responde positivamente a las oportunidades de financiamiento que ofrece el estado para el desarrollo de estudios de cuarto nivel; sin embargo, a quienes consideran que por los elevados precios existe una demanda que no cuenta con las posibilidades económicas para acceder a este tipo de estudio, ya que poseen deudas patrimoniales que le impide ser objeto de crédito.

**5. ¿Cree usted que el Estado brinda los recursos necesarios a la universidad pública para el cumplimiento de sus actividades como docente?**

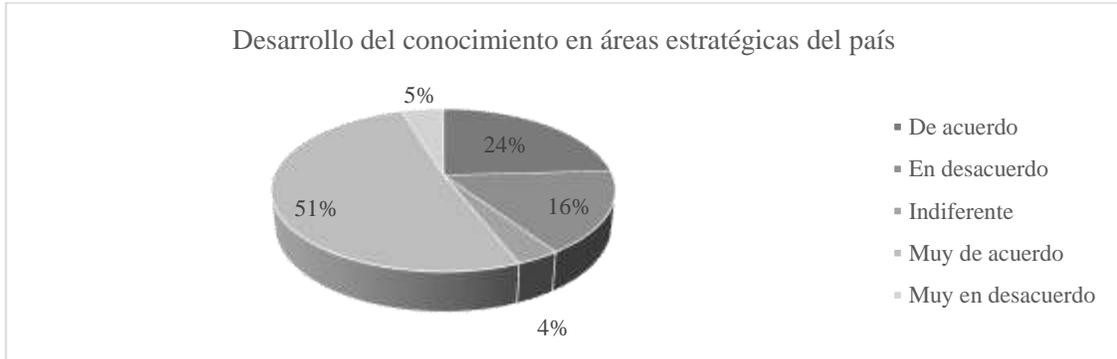


**Figura 31. Ofrecimiento de los recursos necesarios por parte del estado**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

El 51% de los encuestados está muy de acuerdo y el 24% de acuerdo con los recursos que ofrece el estado para el desarrollo de sus actividades como docentes; por otra parte, el 16% se muestra en desacuerdo y el 5% muy en desacuerdo. Lo que pone en manifiesto la existencia de una elevada preocupación estatal en incorporar a las TICS (Tecnología de la Información y Comunicación), dentro del desarrollo académico para que este pueda vincularse a los ejes de la economía del conocimiento como cambio del sistema educativo; también hay un 16% en desacuerdo y un 5% muy en desacuerdo con esta opinión ya que manifiestan que falta direccionar la metodología educativa hacia la innovación y desarrollo y finalmente el 4% es indiferente.

**6. ¿Se ha impulsado el desarrollo del conocimiento en áreas estratégicas del país?**

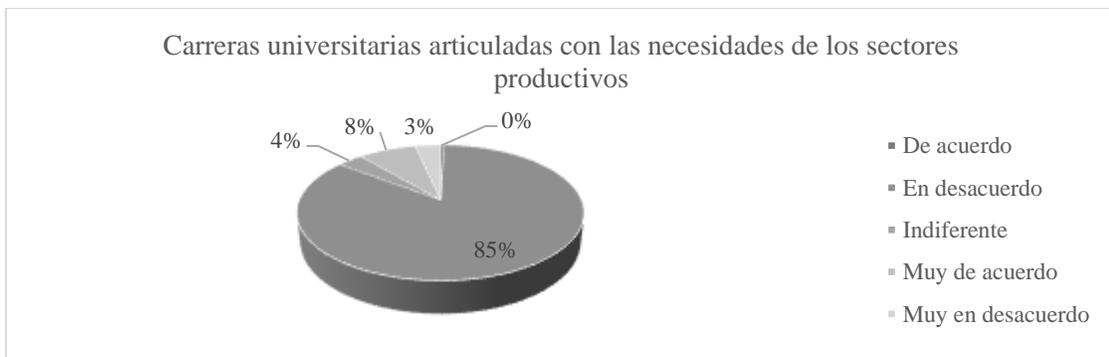


**Figura 32. Desarrollo del conocimiento en áreas estratégicas del país**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

El 51% de los docentes está muy de acuerdo en que el desarrollo del conocimiento universitario se ha enfocado en las áreas estratégicas que necesita el país, el 24% está de acuerdo, el 16% en desacuerdo, el 5% muy en desacuerdo y el 3% restante es indiferente, bajo esta premisa se puede considerar que debido a que la SENESCYT distribuye a los estudiantes de acuerdo a las fortalezas evidenciadas en la evaluación todavía la demanda de carreras industriales de minería y petróleo es escasa y la mayoría de la población universitaria se centra en los espacios administrativos, además que en muchas ocasiones se utiliza una metodología de aprendizaje obsoleta por lo que es preciso que se busquen estrategias para mejorar la competitividad de los estudiantes en los diferentes mercados que necesita el país.

**7. ¿Cree usted que las carreras universitarias se encuentran articuladas con las necesidades de los sectores productivos?**



**Figura 33. Carreras universitarias articuladas con las necesidades de los sectores productivos**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

Respecto a que si las carreras universitarias se encuentran articuladas de acuerdo a las necesidades del sector productivo el 85% de los encuestados está en desacuerdo, el 3% muy en desacuerdo, el 8% muy de acuerdo y el 3% es indiferente; por las expresiones vertidas de los docentes consideran que pese a que se ha implementado las tecnologías de la información y comunicación es necesario direccionar la malla curricular universitaria hacia la innovación, ya que este aspecto es lo que le permitirá desarrollar al país bienes y servicios con mayor valor agregado.

**8. ¿Considera que la inversión pública en educación superior es un factor vital para lograr la transformación de la matriz productiva?**



**Figura 34. La inversión en educación superior factor vital para la transformación de la matriz productiva**

Nota: Datos recolectados de la investigación de campo

El 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que la inversión pública destinada a la educación es la principal fuente para lograr la transformación de la matriz productiva; ya que esto le permitirá al país contar con un capital humano competitivo, investigadores, innovadores, a la vanguardia de la tecnología para no solo desarrollar sino crear y que sean los propiciadores de un mejor futuro para la nación.

**Análisis de las encuestas a empresarios.**

En función a los resultados obtenidos de las entrevistas a los empresarios, se obtuvieron los siguientes criterios:

Sobre la perspectiva sobre el cumplimiento de la matriz productiva:

Es necesario fomentar el cambio de la matriz productiva, sin embargo, el Ecuador no está en condiciones para competir con economías industrializadas.

Sobre el aporte de profesionales en el cambio de la matriz productiva:

Es importante por la especialización y el aporte de conocimiento a la innovación.

Sobre la Universidad a través del aporte con conocimiento al cambio de la matriz productiva:

Es necesario la inclusión de nuevas carreras apegadas a la producción y transformación de la materia prima.

Sobre la participación de la SENECYT:

Es una entidad necesaria para garantizar la calidad en la educación superior.

Sobre los factores que impulsan la economía empresarial:

Incursión del sector privado en la educación superior como práctica de conocimiento.

Sobre la articulación entre el conocimiento y la práctica laboral:

Necesidad de reforzar el ámbito educativo con la práctica laboral.

Estos criterios sirven de base para la elaboración de una estructura en la que incluye cómo la participación de la educación podría fomentar la inclusión de nuevos elementos para la transformación de productos.

### **Análisis de las encuestas a Docentes y Estudiantes**

De acuerdo con el análisis de la investigación de campo realizada tanto a docentes como estudiantes, se pueden tener las siguientes conclusiones:

Existe un bajo nivel de satisfacción de los estudiantes en cuanto a la educación universitaria que brinda el sector público, pese a que reconocen que se han implementado considerables cambios vinculados a la Tecnologías de la Información y Comunicación; ya que se continúa utilizando métodos de aprendizaje obsoletos y teorías que no están articuladas a las necesidades de los sectores productivos del país.

Así mismo existe un alto nivel de inconformidad, porque la plantilla docente suele dejar “abandonada” la cátedra al momento de hacer la transición de su grado académico de Magister a PHD, ya que algunos de estos programas se desarrollan fuera del país, generando una dificultad de transmisión del conocimiento entre docente y alumno.

Pese a que ha habido cambios en temas de infraestructura, todavía hace falta que se promueva el desarrollo del conocimiento científico a través de publicaciones en revistas indexadas, ya que esto es la base de la innovación y la generación del valor agregado y por ende de la matriz productiva.

Otro aspecto muy importante es que los docentes reconocen en que existe un interés estatal por mejorar su grado académico y así colaborar en los procesos de cambio de la calidad educativa, de la política pública, de la asignación eficiente de los recursos y demás aspectos que favorezcan la educación superior; por otra parte debido a los controles que se establecen en los procesos de admisión estudiantil se podría decir que el alumnado que cursa estas pruebas está apto para el desarrollo del proceso universitario, lo que debería garantizar profesionales con mejor nivel de formación académica y práctica.

### **Discusión de la hipótesis**

La hipótesis establecida previamente se encuentra enfocada en indicar que la tecnología adecuada para el desarrollo económico del país depende de una educación superior generadora del conocimiento y de una inversión pública continua sobre esta; dentro del presente estudio no se pudo corroborar la hipótesis, ya que las políticas gubernamentales durante los años analizados han estado enfocadas en mejorar el conocimiento de los profesionales ecuatorianos, para que puedan desarrollar actividades más tecnificadas relacionadas con la tecnología, pudiendo de esta forma generar valor agregado en las industrias y el mercado nacional para así incrementar el nivel de competitividad del país en el contexto mundial.

Sin embargo, estos cambios no pueden ser corroborados aún, puesto que si bien el Ecuador ha apuntado hacia la exportación; lo cual es positivo, el problema se da en la falta de especialización para la transformación de los productos primarios o en el incremento de la productividad para la explotación de estos; situación que se puede observar en los productos como el petróleo, cacao, camarón, banano, etc.

De esta manera, la hipótesis se rechaza ya que a través del análisis de correlaciones se pudo evidenciar que al momento no hay una fuerte correlación entre las variables Inversión Pública en Educación Superior e Índice de Productividad; tal vez, la mejora en este campo podría verse en ciertas variables socioeconómicas como el empleo, la pobreza

o el coeficiente de Gini, pero de momento con la matriz productiva no hay una relación fuerte, por lo que hace falta más explotar este campo.

Es evidente que, si se mejora la inversión pública en educación y esta aporta a los sectores productivos con mano de obra especializada o con profesionales con alto conocimiento técnico, tal vez mejoren los índices de productividad y por ende, empiece a haber un indicio de aporte a la matriz productiva, pero al momento esto no es posible comprobar según el análisis correlacional realizado. Además, en el estudio de campo se evidencia la necesidad de implementar una tecnología adecuada en el proceso de educación superior que genere conocimiento y permita mejorar el desarrollo económico del país, así lo manifestaron los estudiantes y docentes en la pregunta #8; sin embargo, este proceso de cambio en la educación está en vías de desarrollo, puesto que en diseño actual existe un desfase que no permite estos recursos generen los resultados esperados. La política es correcta, pero su diseño debe mejorarse; es decir que, con una correcta asignación de estos recursos económicos, más la competencia de profesionales y docentes en el área tecnológica y de conocimiento se podrá alcanzar una educación superior de excelencia.

#### **Capítulo 4. Factores cualitativos que afectan la educación superior**

De acuerdo con el análisis de la investigación de campo realizada tanto a docentes como estudiantes, se pueden tener las siguientes conclusiones:

Existe un bajo nivel de satisfacción de los estudiantes en cuanto a la educación universitaria que brinda el sector público, pese a que reconocen que se han implementado considerables cambios vinculados a la Tecnologías de la Información y Comunicación; ya que se continúa utilizando métodos de aprendizaje obsoletos y teorías que no están articuladas a las necesidades de los sectores productivos del país.

Así mismo existe un alto nivel de inconformidad, porque la plantilla docente suele dejar “abandonada” la cátedra al momento de hacer la transición de su grado académico de Magister a PHD, ya que algunos de estos programas se desarrollan fuera del país, generando una dificultad de transmisión del conocimiento entre docente y alumno.

Pese a que ha habido cambios en temas de infraestructura, todavía hace falta que se promueva el desarrollo del conocimiento científico a través de publicaciones en revistas indexadas, ya que esto es la base de la innovación y la generación del valor agregado y por ende de la matriz productiva.

Otro aspecto muy importante es que los docentes reconocen en que existe un interés estatal por mejorar su grado académico y así colaborar en los procesos de cambio de la calidad educativa, de la política pública, de la asignación eficiente de los recursos y demás aspectos que favorezcan la educación superior; por otra parte debido a los controles que se establecen en los procesos de admisión estudiantil se podría decir que el alumnado que cursa estas pruebas está apto para el desarrollo del proceso universitario, lo que debería garantizar profesionales con mejor nivel de formación académica y práctica.

Tabla 9.

*Factores internos que interactúan en el desarrollo de la educación superior*

<b>Factores Internos</b>	
<b>Fortalezas</b>	La inversión pública ha aumentado en función al presupuesto de la educación superior
	Mayores formas de financiamiento para acceder a la educación superior
	La universidad mejora el grado académico de los estudiantes
	Los docentes han mejorado su nivel de conocimiento académico
	La universidad impulsa el aprendizaje en áreas estratégicas del país
<b>Debilidades</b>	Escasa participación de profesionales en el desarrollo de emprendimientos industriales
	Educación superior regular.
	Los organismos de control como SENECYT no han regulado de manera correcta la educación superior

En la tabla 9 se muestran los factores que interactúan de manera interna con el desarrollo de la educación superior, donde la fortaleza que se ha destacado es el incremento de conocimientos de docentes y la participación de la universidad en áreas estratégicas del país a fin que los estudiantes, estén actualizados con la realidad económica y promuevan a la exposición de soluciones para mejorar el desarrollo general de todo el Ecuador. Entre las debilidades se muestra la escasa participación de emprendimientos, es decir que las universidades no promueven programas de incubación de nuevos negocios, existe un estancamiento teórico que evita el complemento de actividades de experiencia laboral, y se percibe que organismos estatales no han mostrado el suficiente esfuerzo para mejorar la educación superior.

Dentro de los factores externos que afectan el desarrollo de la educación superior, se tiene que es importante que se impulse programas de participación de la universidad en sectores económicos, con el fin que los estudiantes complementen su actividad educacional con caso prácticos que muchas veces ponen en contradicción la teoría explicada en clase, a fin que puedan establecer nuevos conocimiento o tengan facilidad para proponer alternativas innovadoras cuando estén incurriendo en su diario laboral. Con

referencia a las amenazas, es importante que el desarrollo de la educación superior, no sea objeto de intervención política, porque esto directamente interfiere con preferencias e ideologías con el ámbito privado e inserción laboral de estudiantes.

Tabla 10.

*Factores externos que interactúan en el desarrollo de la educación superior*

<b>Factores externos</b>	
	Es necesario impulsar el conocimiento industrial para una economía fundamentada por la comercialización de materias primas
	Impulsar carreras profesionales en áreas técnicas industriales
<b>Oportunidades</b>	Participación conjunta de empresas particulares con universidades fomentando carreras prácticas.
	Exigencia de mejorar infraestructura a las universidades
	Combinación entre la educación teórica y experiencia laboral a los estudiantes
<b>Amenazas</b>	Intervención de la política que estancó la propuesta de desarrollar la educación superior

**Aportación de la educación al fomento de una economía sustentable de acuerdo al enfoque de empresarios.**

La referencia de mejorar la calidad de la educación, como un factor que permita al Ecuador acceder a una forma de economía sustentable, se fundamenta en las perspectivas descritas por los empresarios, donde afirman que las universidad aportan principalmente con recurso humano especializado que aporte con ideas innovadoras además que este lo suficientemente capacitado para ejecutar tareas técnicas que demanden procesos en la transformación del producto, por ello a continuación se muestra, aquellos factores que permiten acceder a un modelo sustentable basado en la transformación de un producto, compatible con el concepto del cambio de la matriz productiva.

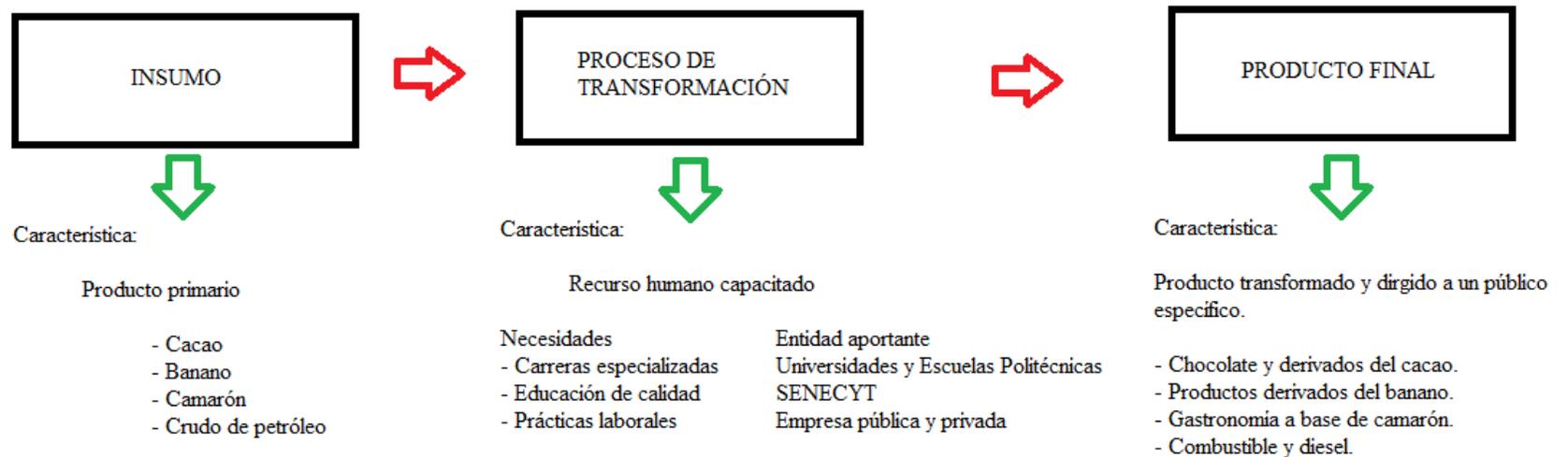


Figura 35. Participación de la educación superior en el cambio de la matriz productiva.

Se observa en la figura 35 que la importancia de regular la calidad de la educación superior en el Ecuador, según su planificación del cambio de la matriz productiva, está en la aportación de personal altamente calificado, el cual contribuya a promover personas totalmente capacitadas para responder a procesos técnicos y de transformación de productos, que demanden las empresas de carácter industrial. Si el Ecuador no cuenta con organismos, universidad o escuelas politécnicas que instruyan a los alumnos en temas especializados, difícilmente inversionistas y empresarios colocarán modelos de negocios industriales, porque deberán sumar a su costo de inversión el tema de programas de capacitación antes de contratar colaboradores, constituyendo una barrera de entrada.

### **Percepción de la educación en función a las opiniones de los estudiantes.**

De acuerdo a la encuesta realizada a 378 estudiantes de establecimientos de nivel superior, sobre sus opiniones con respecto a la evaluación de la calidad de la educación superior, se procedió a realizar una calificación en función a la escala de Likert, que ofreció dos respuestas afirmativas y dos negativos, obteniendo los siguientes resultados: Tabla 11.

*Percepción sobre la calidad de la educación de los estudiantes*

<b>Percepción</b>	<b>Calificación</b>	<b>Grado de percepción</b>
Nivel de satisfacción	2	En desacuerdo
Mejoramiento de la calidad	3	Indiferente
Cumplimiento de políticas estatales	3	Indiferente
Aumento de inversión pública	3	Indiferente
Importancia de la gratuidad	5	Muy de acuerdo
Importancia de la democracia	5	Muy de acuerdo
Importancia del crédito educativo	3	Indiferente
Importancia de las becas	3	Indiferente

En referencia a la tabla 11, se tiene que el grado de percepción en cuanto a la aprobación de la gestión en la educación superior está representada por la gratuidad, seguida de la democracia en cuanto a las decisiones que se toman en este tipo de establecimiento, en cuanto a la indiferencia que existe sobre la forma que se administra la educación se encuentra el mejoramiento de la calidad, el cumplimiento de políticas estatales, el aumento de la inversión pública, la importancia del crédito educativo, la importancia en las becas y finalmente, en cuanto al nivel de satisfacción no existe una cobertura de satisfacción por parte de los programas que impulsa el Gobierno Nacional, es decir, no se percibe un mejoramiento en el recibimiento de los servicios.

Estos datos se los presenta a continuación en un gráfico, donde claramente se puede apreciar los puntos de satisfacción, así como los criterios sobre los cuales debe mejorar la atención estatal.

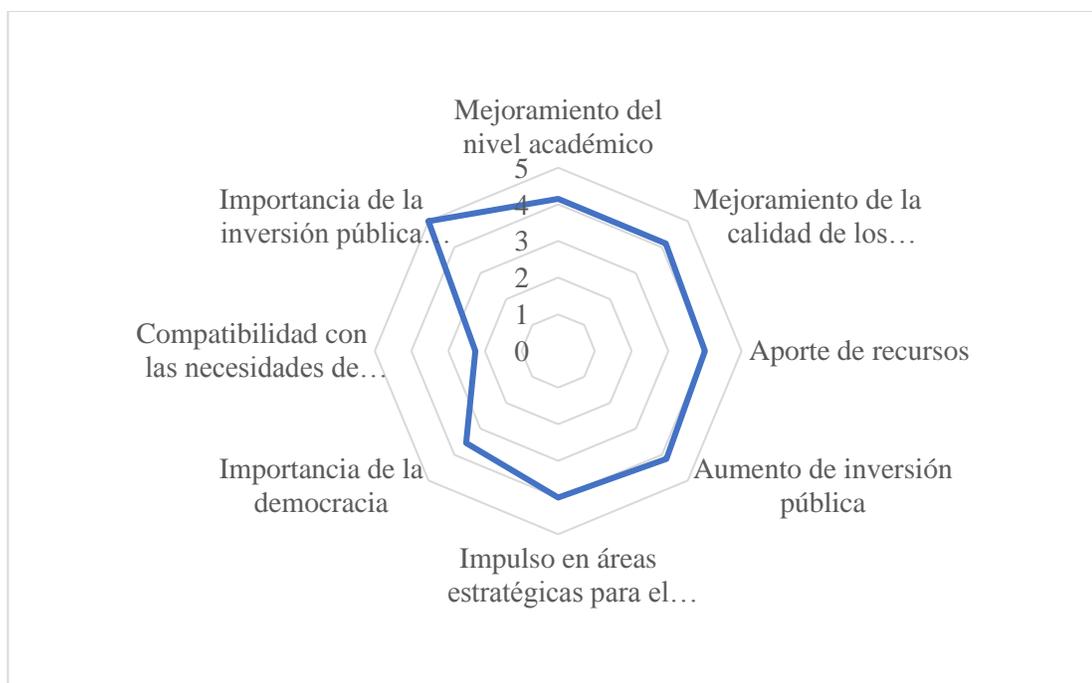


Figura 36. Calificación de las percepciones de los estudiantes sobre la calidad de la educación superior.

Es importante que el Gobierno Nacional realice encuestas de satisfacción, además de corroborar que las becas, el crédito educativo se destine a los grupos más vulnerables que necesitan acceso a la educación, además de gestionar el cumplimiento de las políticas estatales y que su inversión pública atienda a programas que afectan directamente al normal curso de las clases que se imparten en estos centros de educación.

**Percepción de la educación en función a las opiniones de los docentes.**

En referencia a las opiniones de los docentes, descritas docentes en las encuestas realizadas en el capítulo 3, se emplea el mismo método de escala de Likert, a fin de conocer aquellos factores que consideran se cumplieron en referencia al mejoramiento de la calidad en la educación superior, del mismo modo se definen los correctivos que necesita realizar el Gobierno Nacional, ya que se consideran de poca proyección o de insuficiente influencia y que afectan a la percepción de un buen servicio por parte de universidades y escuelas politécnicas. A continuación, se muestra la clasificación, datos que se mostraron en las encuestas:

Tabla 12.

*Percepción sobre la calidad de la educación de los docentes*

<b>Percepción</b>	<b>Calificació n</b>	<b>Grado de percepción</b>
<b>Mejoramiento del nivel académico</b>	4	De acuerdo
<b>Mejoramiento de la calidad de los docentes</b>	4	De acuerdo
<b>Aporte de recursos</b>	4	De acuerdo
<b>Aumento de inversión pública</b>	4	De acuerdo
<b>Impulso en áreas estratégicas para el país</b>	4	De acuerdo
<b>Importancia de la democracia</b>	4	De acuerdo
<b>Compatibilidad con las necesidades de sectores productivos</b>	2	En desacuerdo
<b>Importancia de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad</b>	5	Muy de acuerdo

Según la tabla 12 sobre la percepción de la calidad de la educación de los docentes, indican que la inversión pública es una parte fundamental en el mejoramiento de la calidad de la educación, también que aporta con el mejoramiento del nivel académico de los profesores, porque los obliga a instruirse en cuarto nivel, generando un mayor enriquecimiento en sus clases, además que mejora el perfil de un docente en cualquier universidad, además de generar aporte de recursos, aumento de la inversión pública, sin embargo, no están de acuerdo con la compatibilidad de las clases con sectores productivos, esto debido a la falta de incursión de la empresa privada y pública, para impartir clases con referentes al tema de la práctica académica.

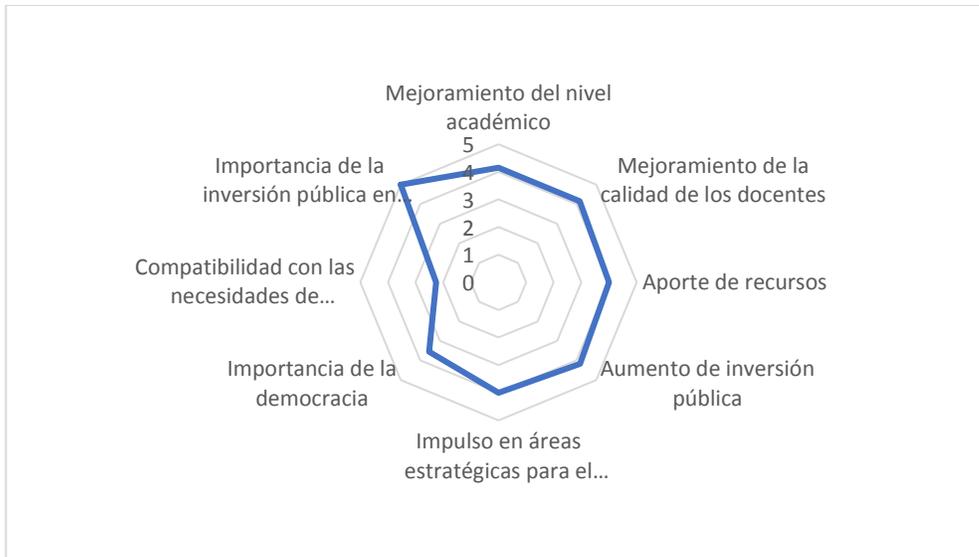


Figura 37. Calificación de las percepciones de los docentes sobre la calidad de la educación superior

De acuerdo a la figura 37, se entiende que el único punto a cubrir se refiere a la compatibilidad de las necesidades de sectores productivos, es decir, contribuir en la práctica de los temas impartidos por los profesores, para que el estudiante este sujeto a un sector donde se pueda establecer decisiones sobre problemas que suceden en el ambiente laboral, a fin que vaya con un conocimiento práctico sobre las soluciones que pueden aportar a la organización.

## Conclusiones

Una vez concluido con el presente tema de tesis, se procede a realizar las siguientes conclusiones:

De acuerdo al objetivo general de analizar la inversión pública que el Gobierno Nacional colocó en la educación superior en el Ecuador entre los años 2013 al 2017 y conocer la percepción de estudiantes, profesores y empresarios sobre la importancia de este gasto en el mejoramiento de estos servicios, se concluye que el mejoramiento de la educación a partir del tercer nivel se evidencia en la entrega de becas y regulación de las entidades que instruyen a la población garantizando que se encuentran aptos para un tercer nivel, sin embargo tanto como estudiantes, profesores y empresarios, consideran que existe muchas premisas por regular, una de ellas, garantizar el buen trato de los centros educativos, ofreciendo soluciones oportunas y con el establecimiento de medidas que conviertan al estudiante en un recurso humano especializado y altamente capacitado para el mundo laboral.

En referencia al objetivo específico sobre definir los programas en los que coloco la inversión pública el Gobierno Nacional para el mejoramiento de la calidad de los servicios de la educación superior, se concluye que durante el periodo 2013 al 2017, se promovió inversión para cubrir becas nacionales e internacionales, regulación de cupos para carreras, inscripción de títulos en una sola plataforma la cual permita tener acceso al público sobre la veracidad de los conocimientos especializados que posee una persona, además de controlar la gestión del tercer nivel con la vigilancia constante de la SENECHT

Según el objetivo específico sobre elaborar un marco legal sobre las reformas que puso en marcha el Gobierno Nacional para regular y controlar los recursos implementados para el mejoramiento de la calidad de los servicios de la educación superior, se concluye que antes de intervenir en la educación superior, se promulgó leyes en favor de la creación de entes de control y materia para ejecutar nuevas reglas sobre la docencia a nivel superior, entre las cuales se nombra la Política Pública en Educación Superior, La Ley Orgánica de Educación Superior y el Plan Nacional del Buen Vivir, este último a favor de promover mecanismos para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, que apegado al tema de tesis consiste en generar un acceso a la educación a toda la población a fin que sea el canal para obtener mejores oportunidades labores o en su caso promover proyectos industriales.

Finalmente, de acuerdo al objetivo específico de realizar encuestas y entrevistas sobre la percepción de los estudiantes, profesores y empresarios en función al mejoramiento de la calidad de la educación superior entre los años 2013 al 2017, se tiene que los empresarios afirman la importancia de la educación superior como un capacitador, para convertir al personal en un recursos humano especializado, con la experiencia necesaria y compatible para cualquier plaza de trabajo que requiera la empresa industrial, además por parte de los estudiantes se genera un llamado de atención, porque a pesar de los programas de mejoramiento de la calidad de la educación, ésta aún no se ve reflejada en el personal que presta los servicios educativos, además de la falta de participación de la empresa privada y estatal, que contribuya a llenar el vacío práctico que tienen los estudiantes al relacionar los conocimientos recibidos con los problemas que se suscitan en el ámbito laboral.

## **Recomendaciones**

A raíz del análisis de percepciones recopilado de las opiniones de estudiantes, docentes y empresarios en general, se realizan las siguientes recomendaciones:

Es importante que se lleven a cabo programas de inserción laboral de los estudiantes de tercer y cuarto nivel como prácticas profesionales, que les ayuden a evidenciar cómo resolver problemas en el ámbito empresarial a través de los conocimientos adquiridos. Además de crear canales directos entre centros educativos y empresas públicas y privadas, con la finalidad que cada compañía tenga prospectos que sean compatibles con los cargos que estén buscando, facilitando al estudiante en encontrar un empleo a fin a su especialidad y las empresas a disponer de personal altamente capacitado para iniciar de manera correcta sus actividades, además que aporte con innovación y planes de acción a la organización.

Por parte de los docentes, se recomienda modificar programas de estudios, que abandonen en una parte los conocimientos teóricos y se busque establecer temas prácticos que permitan en las aulas simular problemas del ámbito laboral, relacionando la carrera con la solución que pretende encontrar una compañía o en su efecto la capacidad de identificar modelos de negocios innovadores para promover la transformación de materias primas.

Finalmente, por parte de los estudiantes, se recomienda promover en los establecimientos de nivel superior, realizar encuestas de satisfacción sobre el trato de docentes, personal administrativo y operativo, sobre la calidad en la entrega de los servicios, además de conocer aquellos malos elementos que podría generar conflictos de manera interna, desestabilizando administraciones o en un peor caso interfiriendo en la normal entrega de servicios.

## Referencias bibliográficas

- Águila, V. (2011). *El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional*. Cuba: Dirección de Postgrado, Ministerio de Educación Superior.
- Aguilera, A. (2014). *Modelos matemáticos de optimización*. Madrid: ICADE.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica - 6ta. edición*. Caracas: Editorial Episteme.
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Registro Oficial 298 - Oficio No. T. 4454-SNJ-10-1512.
- Bunge, M. (1959). *La ciencia: su método y su filosofía*. Laetoli.
- Castilla, P. (2012). Fórmula para matriz de correlación y de covarianza en Excel. Una alternativa dinámica y completa. *Unidad de Consultoría Empresarial (UCE)*, 1-9.
- Castillo, M. (2010). La profesión docente. *Revista Scielo*, 902-907.
- CEAACES. (2016). *Misión y Visión*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/mision/>
- CEPAL. (8 de Mayo de 2017). *9/24 Correa: "La inversión pública se duplicó, casi se triplicó"*. Obtenido de <http://www.ecuadorchequea.com/2017/05/08/924-correa-la-inversion-publica-se-duplico-casi-se-triplico/>
- Consejo de Educación Superior. (25 de Agosto de 2015). *Al 2015 el Ecuador registra una fuerte inversión en Educación superior*. Obtenido de [http://ecuadoruniversitario.com/noticias\\_destacadas/al-2015-el-ecuador-registra-una-fuerte-inversion-en-educacion-superior/](http://ecuadoruniversitario.com/noticias_destacadas/al-2015-el-ecuador-registra-una-fuerte-inversion-en-educacion-superior/)
- Feyerabend, P. (2003). *Tratado contra el método*. París: Tecnos.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 5ª edición*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Boletín Técnico, Índice de Producción de la Industria Manufacturera*. Quito, Ecuador: Estadísticas Sectoriales.

- Khum, T. (1962). *Estructura de las Revoluciones Científicas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Larrea, E., & Granados, V. (2013). *El sistema de educación superior para la sociedad del buen vivir basada en el conocimiento: El caso ecuatoriano*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. México, Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ministerio de Educación. (4 de Abril de 2014). *Ecuador mejoró su sistema educativo en los últimos 7 años*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/ecuador-mejoro-su-sistema-educativo-en-los-ultimos-7-anos/>
- Sánchez, C., & Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enlace - Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* , 43-60.
- Sánchez, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: Validez de su medición*. Bogotá, Colombia: Universidad Sergio Arboleda.
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2015). *Objetivos*. Obtenido de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/objetivos/>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2017). *Redición de Cuentas* . Quito, Ecuador: CES - CEAACES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2014). *La inversión pública representa alrededor del 14% del PIB ecuatoriano*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/la-inversion-publica-representa-alrededor-del-14-del-pib-ecuatoriano/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Quito, Ecuador: Consejo Nacional de Planificación (CNP).
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2018). *Información de Inversión Pública - Series Históricas. Base de Datos Completa*. Obtenido de

<http://www.planificacion.gob.ec/informacion-de-inversion-publica-series-historicas-2/>

SENESCYT. (21 de mayo de 2015). *Ecuador lidera la inversión en educación superior*.

Obtenido de <http://www.elciudadano.gob.ec/ecuador-lidera-la-inversion-en-educacion-superior/>

SENESCYT. (20 de Febrero de 2016). *Enlace Ciudadano Nro. 463 desde Chillanes, Bolívar*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=sM4S\\_yZap8c](https://www.youtube.com/watch?v=sM4S_yZap8c)

SENPLADES. (2014). *Planificación Para Proforma 2015*. Quito: Plan Nacional del Buen Vivir.

Torres, B. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (Segunda ed.). México: Pearson Education.

UNESCO. (2014). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Administración Nacional de Educación Pública.

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2015). *Estrategia Nacional para el cambio de la matriz productiva*. Quito, Ecuador: Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional para el Cambio de la Matriz Productiva.

Villa, A. (2008). La excelencia docente. *Revista de Educación*, n° extraordinario, 177-212.

## Apéndices

### Apéndice A. Formato de encuesta a estudiantes



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

- **Dirigido a:** Estudiantes
- **Objetivo de la encuesta:** Realizar un análisis de la actual situación que los estudiantes atraviesan en dentro de su institución educativa pública.
- **Instrucciones:** Escoger sólo 1 pregunta. Responder de manera sincera, considerando que el formato de encuesta es anónimo. Las respuestas están elaboradas en función a una escala del 1 al 5 en donde: 1 es la calificación más baja y 5 es la nota más alta.

**1. ¿Su nivel de satisfacción respecto a la educación recibida en el sector público es positiva?**

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| (5) Muy de acuerdo          | <input type="checkbox"/> |
| (4) De acuerdo              | <input type="checkbox"/> |
| (3) Indiferente (desconoce) | <input type="checkbox"/> |
| (2) En desacuerdo           | <input type="checkbox"/> |
| (1) Muy en desacuerdo       | <input type="checkbox"/> |

**2. ¿Considera la calidad educativa de la universidad pública ha mejorado en la última década (2007 – 2017)?**

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| (5) Excelente | <input type="checkbox"/> |
| (4) Muy bueno | <input type="checkbox"/> |
| (3) Bueno     | <input type="checkbox"/> |
| (2) Regular   | <input type="checkbox"/> |
| (1) Malo      | <input type="checkbox"/> |

**3. ¿Cree usted que los organismos reguladores como el SENESCYT están haciendo cumplir las políticas públicas en educación superior y se le da la importancia que merece?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**4. ¿Cree que ha habido un aumento de la inversión pública en educación superior en el Ecuador?**

- (5) Excelente
- (4) Muy bueno
- (3) Bueno
- (2) Regular
- (1) Malo

**5. ¿Considera que el acceso a la gratuidad en la educación pública ha mejorado las oportunidades de desarrollo del alumnado?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**6. ¿Se ha democratizado el acceso a la educación superior?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)

- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**7. ¿Cree usted que el crédito educativo está al alcance de una mayor cantidad de estudiantes del sector público?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**8. ¿Considera que ha habido un aumento en los estudiantes que desarrollan sus estudios por medio de becas?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**Apéndice B. Formato de encuesta a docentes**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

- **Dirigido a:** Docentes
- **Objetivo de la encuesta:** Efectuar un estudio sobre la manera en que las políticas sobre educación han mejorado o empeorado la situación del profesorado
- **Instrucciones:** Escoger sólo 1 pregunta. Responder de manera sincera, considerando que el formato de encuesta es anónimo. Las respuestas están elaboradas en función a una escala del 1 al 5 en donde: 1 es la calificación más baja y 5 es la nota más alta.

**1. ¿Cree que ha habido un aumento de la inversión pública en educación superior en el Ecuador?**

(5) Excelente	<input type="checkbox"/>
(4) Muy bueno	<input type="checkbox"/>
(3) Bueno	<input type="checkbox"/>
(2) Regular	<input type="checkbox"/>
(1) Malo	<input type="checkbox"/>

**2. ¿Cree usted que se ha democratizado el acceso a la educación superior?**

(5) Muy de acuerdo	<input type="checkbox"/>
(4) De acuerdo	<input type="checkbox"/>
(3) Indiferente (desconoce)	<input type="checkbox"/>
(2) En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
(1) Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>

**3. ¿La universidad pública brinda a los docentes la posibilidad de mejorar su grado académico a través de la formación en maestrías y doctorados?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**4. ¿Cree usted que la planta docente posee un mejor nivel académico en la actualidad?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**5. ¿Cree usted que el Estado brinda los recursos necesarios a la universidad pública para el cumplimiento de sus actividades como docente?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo
- (1) Muy en desacuerdo

**6. ¿Se ha impulsado el desarrollo del conocimiento en áreas estratégicas del país?**

- (5) Muy de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Indiferente (desconoce)
- (2) En desacuerdo

(1) Muy en desacuerdo

**7. ¿Cree usted que las carreras universitarias se encuentran articuladas con las necesidades de los sectores productivos?**

(5) Muy de acuerdo   
(4) De acuerdo   
(3) Indiferente (desconoce)   
(2) En desacuerdo   
(1) Muy en desacuerdo

**8. ¿Considera que la inversión pública en educación superior es un factor vital para lograr la transformación de la matriz productiva?**

(5) Muy de acuerdo   
(4) De acuerdo   
(3) Indiferente (desconoce)   
(2) En desacuerdo   
(1) Muy en desacuerdo

## Apéndice C. Glosario

- **Becas:** Es un término que se refiere a los aportes económico que se otorgan a los investigadores o estudiantes para que estos puedan desarrollar sus investigaciones o estudios necesarios.
- **Diagnóstico:** Es el análisis que se efectúa para determinar todo tipo de situación, así como los distintos aspectos que intervienen dentro de esta; esta determinación se lleva a cabo conforme a la base de datos y hechos recabados y ordenados de manera sistemática, permitiendo así juzgar de mejor manera lo que está sucediendo.
- **Postgrado:** Son todos los estudios universitarios que se realizan posteriores al título de grado, el cual es obtenido en la universidad, siendo estos los estudios obtenidos en la maestría, los cuales se denominan como magister o máster.
- **Postulante:** Son los individuos que pretenden conseguir un objetivo o puesto en particular, siempre que pueda cumplir los distintos requisitos que se hayan establecidos con anterioridad.
- **Sector público:** Es el conjunto de organismos administrativos empleados por el Estado para cumplir y desarrollar de manera adecuada las políticas y leyes establecidas dentro de una nación.
- **Inversión:** Término empleado en el campo económico, mismo que se refiere a la ubicación de capital, ahorro o para la postergación del consumo por parte de una persona natural o jurídica.
- **Privatización:** Es el proceso económico-jurídico por medio del cual se transfieren actividades de corte empresarial desde el sector público hacia el privado.
- **Meritocracia:** Es un término empleado para conseguir un determinado objetivo, es una forma de gobierno que se basa principalmente en el mérito, asociado generalmente con el estado burocrático, siendo esta la manera en la cual se eligen a los funcionarios estatales.
- **Acreditación:** Es el proceso voluntario por medio del cual una organización puede medir su calidad en lo referente a los productos y servicios que oferta al mercado.

- **Sociedad del conocimiento:** Es un término que se emplea actualmente para referirse a la innovación en cuanto a las tecnologías de la información, así como en el área de la comunicación.

## **Apéndice D. Organismos que rige el sector educativo ecuatoriano**

### **CEAACES**

Son las siglas del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, ente que fue creado para funcionar como una rectoría en política pública para asegurar la calidad en lo concerniente a la educación superior en el Ecuador por medio de acciones de acreditación, categorización y evaluación en las instituciones de educación superior. Este organismo busca convertirse en un referente a nivel nacional y regional en lo referente a la generación e implementación de metodologías integrales, transparentes y articuladas para asegurar la calidad de la educación superior en todo el territorio ecuatoriano (CEAACES, 2016).

### **Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación**

Este organismo tiene la función de fungir como rectora en educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales, gestionando su correcta aplicación, para lo cual desarrolla un enfoque de desarrollo estratégico del país; además debe coordinar las distintas actividades que se requieren llevarse a cabo entre las instituciones de educación superior y el Poder Ejecutivo del Estado, consiguiendo así un fortalecimiento social, académico y productivo. Este ente debe garantizar la correcta aplicación de los principios que rigen el sector de la educación superior del país, promoviendo en todo momento la investigación científica, los saberes ancestrales y la innovación tecnológica (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015) Los objetivos que el ministerio pretende alcanzar durante el desarrollo de su gestión son los presentados a continuación:

- **Ciudad del Conocimiento – Yachay:** Se pretende desarrollar un sistema productivo nacional sobre la base de una economía del conocimiento por medio del cambio de la matriz productiva dentro del país.
- **Prometeo:** Este programa busca fortalecer y fomentar la investigación científica, el desarrollo tecnológico de los sectores estratégicos y la innovación por medio de la incorporación de científicos y expertos de origen nacional y extranjero.
- **Reforzamiento Institucional de la Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología:** Se pretende incrementar la eficiencia de los servicios que son brindados por la Senescyt, buscando así la optimización de los recursos que tengan

como objetivo conseguir la transferencia tecnológica para los sectores estratégicos.

- **Proyecto para Impulsar la Innovación Tecnológica en el Sector Productivo Industrial del país:** Se promueve la innovación, así como la transferencia tecnológica dentro de las áreas estratégicas de mayor importancia, para así conseguir un incremento de la competitividad y la productividad, enfocadas en la responsabilidad social para así transformar al país en una sociedad del conocimiento y así esta pueda afrontar las exigencias a nivel mundial dentro de un sistema consolidado de innovación.
- **Sistema Nacional de Bibliotecas Virtuales Ciencia y Tecnología:** Fomentar y difundir la accesibilidad y utilización de conocimientos científicos, de saberes nacionales y tecnológicos por medio de módulos electrónicos que permitan recabar información fidedigna, manteniendo un enfoque inclusivo y sectorizado para poder continuar con las mejoras en la investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología del país.
- **Proyecto de I+D+i:** Se pretende impulsar el desarrollo científico del país, lo cual puede ser posible por medio del financiamiento de distintos proyectos y programas de investigación científica, así como de desarrollo e innovación en el campo tecnológico, pudiendo así relacionarse con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.
- **Sistema Nacional de Información de Educación Superior en Ecuador – SNIESE:** Otorgar un sistema nacional de información en educación superior, el mismo que entregue un servicio de información público totalmente gratuito en lo que se refiere a la gestión de información, así como la difusión de la información estadística, pudiendo así facilitar la planificación institucional, el diseño de políticas, así como la monitorización de las metas que posee el Plan Nacional del Buen Vivir.
- **Sistema Nacional de Nivelación y Admisión – SNNA:** Su objetivo es desarrollar y aplicar un sistema único de inscripción, selección, evaluación y nivelación de bachilleres para que puedan ingresar a las diferentes escuelas politécnicas y universidades de orden público a nivel nacional.

- **Fortalecimiento del Conocimiento y Talento Humano:** Impulsar la formación del talento humano para así transformar de forma correcta el área productiva del país, lo cual será posible por medio de la entrega de becas en las universidades más prestigiosas a nivel mundial.

## Apéndice E. Entrevistas a empresarios

**Entrevistado: Ing. Ángel Erazo**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

Es importante recalcar que el cambio de la matriz productiva debe tener un sin número de actores positivos en la administración pública para tener el impacto necesario, como profesional inmerso dentro del sector eléctrico lo que hizo el expresidente Rafael Correa fue de gran importancia para todos los sectores de la sociedad incluido el sector productivo del país.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

En estos momentos se están viendo los frutos ya que el gobierno invierte una gran cantidad de dinero en preparación del talento humano, e incluso en estos diez años se trataron de considerar condiciones habilitantes como, por ejemplo: la matriz energética pasó de recursos fósiles a recursos hidroeléctricos, teniendo actualmente un 95% de generación hidráulica y limpia. En estos momentos, tocaría buscar seguir buscando financiamiento para que esos jóvenes brillantes que regresaron al Ecuador puedan generar en los diferentes sectores de la matriz productiva.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

A criterio personal creería que aún no, bien es cierto que se ha mejorado la infraestructura en ciertas Universidades, pero aún no se define la hoja de ruta clara de aportación de las Universidades. En este tema falta mucho por hacer y es competencia de la academia y sector productivo unir esfuerzos para articular políticas públicas que incentiven a los profesionales.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Considero que la visión en un inicio era buena de SENESCYT, pero lastimosamente la ejecución de los mandos medios sigue siendo deficiente, incluso con la creación de nuevas universidades no se logró fortalecer el cambio de la matriz productiva.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

Un factor importante es la confianza, seguridad y estabilidad. Incluso el conocimiento del territorio existe muchas autoridades tanto a nivel privado y público que desconocen totalmente las necesidades de los territorios, por eso me pregunto cómo pueden generar desarrollo económico si no conocen los sectores.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Considero que la articulación la genera cada actor o representante de las organizaciones públicas o privada, nosotros como CELEC EP Unidad Hidronación mantenemos contacto directo con la academia incluso con firmas de convenios interinstitucionales en beneficio de la comunidad académica y profesional de las centrales hidroeléctricas. Ojo, falta mucho por hacer, pero está en nosotros poder articular y llevar por buen camino el desarrollo productivo, social y económico de nuestro país.

**Entrevistado: Ing. Danilo Serrano**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

La matriz productiva es cómo se organiza de la sociedad para producir ciertos bienes y servicios en base a un conjunto de procesos, productos, y relaciones entre los actores. La matriz productiva del Ecuador ha ido cambiando a través de los tiempos la estructura de su matriz productiva, pero aun así se ha vuelto sumamente dependiente de la creación y exportación de materia prima sin mayor valor agregado y la importación de productos de alto valor agregado. Esto ha puesto a Ecuador en una situación de intercambio desigual sujeta a los problemas de los mercados mundiales. El paso inicial dado en el Gobierno de Correa para cambiar la matriz productiva es fundamental en mejorar este desequilibrio entre la clase de productos exportadores versus los importados. Sin embargo, es un proceso que debe durar muchos años para poder ver un resultado concreto, pero sin duda, es un paso inicial muy acertado. Este cambio en la matriz va a sin duda mejorar la creación, distribución, y redistribución de la riqueza, y a reducir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana. Los ejes planteados son claros y correctos: Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas como la refinería, astillero, petroquímica, metalurgia, etc. La agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos. La sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente. El Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos o que incluyan mayor valor agregado.

Estoy seguro de que estos pasos previos para el cambio de la matriz productiva son en la vía correcta, y que, si se sigue incentivando junto con la coordinación de la SENPLADES el desarrollo de nuevas tecnologías, el país va a encontrarse en una posición económica mucho más firme y estable en la próxima década.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

Considero que los profesionales si están ayudando a este cambio de una forma aún muy superflua. Ya que todavía no existen todas las herramientas, tecnología, financiamiento y recursos necesarios para lograrlo, pero que el País ya se encuentra en el camino correcto para alcanzarlo.

Los profesionales deben empezar a colaborar más definidamente en la transformación de cómo se organiza la producción, donde la preparación de estos profesionales a través de carreras modernas basadas en conocimientos de última generación permitirá que estos cambios en la matriz productiva se concreten. Ya que no solo se debe tener la intención, sino también el conocimiento. Todavía es muy temprano para poder hacer un balance del aporte actual de los profesionales, pero se puede apreciar que la oferta de carreras modernas en más universidades si se está materializando.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

Considero que si. Existe una oferta de carreras modernas que más universidades están proponiendo. Esto ayudara a capacitar más profesionales en los diferentes sectores que abarca la propuesta de la nueva matriz productiva.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Considero que el SENESCYT a través de la Ley Orgánica de Educación Superior si ha logrado regularizar, controlar, y mejorar la educación universitaria en la País. Lastimosamente antes de que existiera esta ley, las universidades no era tan reguladas y auditadas como lo son ahora. Sin duda se observa un esfuerzo por las universidades en mejorar no solo en infraestructura, sino en la calidad del personal de recursos humanos que tienen.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

Yo considero que los principales factores que aportan al desarrollo y crecimiento de empresas son: El apoyo del sector financiero con la apertura de créditos a bajas tasas de

interés, incentivos económicos del gobierno a través de flexibilidad tributaria, leyes que fomenten y regulen una libre y sana competencia, una fuerte seguridad jurídica transmitida a través del gobierno a los mercados internacionales, y el apoyo a través de las diferentes instituciones del gobierno para capacitar y guiar a los diferentes actores del mercado.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Definitivamente ambas están relacionadas. A mayor nivel de conocimiento académico, una mejor oportunidad de triunfar en el mundo laboral se puede lograr. El mundo laboral es sin duda una experiencia nueva para todo recién egresado universitario, pero al contar con unas bases académicas claras, esta experiencia se le facilitara. Un nivel de educación superior de calidad dará mayores oportunidades de triunfo a cualquier egresado de una carrera. Es por lo mismo que se recomienda la continua preparación de las personas, aun cuando estas ya se encuentren laborando en posiciones altas en las empresas. La mejoría continua en educación garantiza el estar al día en las nuevas tendencias del mercado y en ser más competitivos.

**Entrevistado: Ing. Gustavo Cáceres**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

A mi criterio el proponer este “cambio en la matriz productiva” fue un acierto; sin embargo, los medios que utilizó para tratar de alcanzarlo no fueron los adecuados, ya que se vio más influenciado por ideologías políticas y no por consejos técnicos. Considero que fue una gran iniciativa que aún no alcanza los objetivos que se esperaban.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

Dependiendo del sector, hay profesionales como los de los fabricantes de productos químicos, que han aprovechado y desarrollado mucho sus sectores permitiéndoles incluso estar por encima de productos importados en las perchas de supermercados, sin embargo la mayoría de los sectores que se buscaban influir no han tenido el mismo desarrollo, y no ha sido por parte de sus profesionales sino por dificultades que aún se mantienen por parte del Gobierno con respecto a procesos, controles, falta de créditos, etc.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

Considero que si, el cambio en la Matriz Productiva se verá potencializado con el desarrollo de nuevos profesionales en áreas técnicas que estén ligados a los sectores que se buscan transformar, y creo que en la actualidad si se están impulsando de mejor manera estas carreras, casi a la par que con las “tradicionales” en las universidades e institutos de educación superior.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Ha sido beneficiosa en puntos como la de exigir que los profesores tengan cierto grado de educación, pero creo que falla en algunos como el de pedir que los profesores de 8 horas sean “full time” en las Universidades, ya que pierden la oportunidad de aprender y ganar experiencia en sus actividades diarias en sus trabajos, esta experiencia es indispensable para poder enseñar, no solo los libros. Debería ser actualizada.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

En la actualidad nuestra economía se muestra muy estática, ya sea por administrarse según una ideología política ó debido a la poca seriedad que existe por parte del Gobierno al momento de establecer o incrementar impuestos, aranceles y plazos según su conveniencia cada vez y cuando. Reglas claras, trabajo en conjunto entre el sector público y privado real pueden ser herramientas que dinamicen la economía.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Sin duda alguna, el buen profesional es aquel que tiene su preparación académica y su experiencia laboral, es cierto que hay muchos casos de empresarios exitosos sin conocimiento académico, pero ambos factores se complementan y permiten sacar lo mejor de cada uno.

**Entrevistado: Ing. Juan Fernández**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

Si bien el concepto planteado es interesante lamentablemente termina siendo insostenible bajo el esquema económico actual, la falta de competencia internacional, la falta de apertura económica no permitirá que la industria ecuatoriana desarrolle productos altamente competitivos para el mercado extranjero. Aun pudiendo fabricar bicicletas las mismas no estarán a la altura de los modelos internacionales.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

Los profesionales están haciendo su parte, pero no se puede lograr excelencia sin las herramientas necesarias. Considero que la única forma de lograr un cambio de matriz productiva efectivo y altamente competitivo en mercados internacionales es logrando importar tecnología extranjera y junto a materias primas locales lograr fabricar productos de primer nivel.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

Si bien las condiciones políticas no son favorables es innegable la mejoría en la calidad de las universidades y la gran apertura para programas de intercambio y becas. Tenemos muchos profesionales afuera adquiriendo los conocimientos necesarios para lograr cambios interesantes en los próximos años.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Si, existe una regulación bastante importante y una exigencia para la calidad de la educación. Creo que veremos los frutos en la generación de jóvenes que han logrado egresar.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

Políticas amigables para la empresa privada, disminución de impuestos y tasas arancelarias, estabilidad en política económica y apertura a inversión extranjera para

permitir el ingreso de divisas y oxigenación de una economía que se encuentra bastante enferma.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Existen una gran distancia entre los conocimientos adquiridos en la cátedra con los conocimientos aplicables en la práctica laboral, la mejor forma para disminuir esa brecha es una política de beneficios a las empresas que contraten estudiantes recién egresados. Hoy en día tenemos muchos profesionales con títulos de tercer y cuarto nivel haciendo trabajos no acordes a sus conocimientos.

**Entrevistado: Ing. José Antonio Hidalgo**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa lograra transformar los sectores productivos del Ecuador?**

La matriz productiva posee varios ejes, pero ha existido un mal manejo de deuda y de contratación, así como un descuido del sector privado; el enfoque real debía ser la agricultura, puesto que el mundo desea alimento en todo momento y el Ecuador posee esta materia prima, por lo que el Ecuador tendría que enfocarse en biotecnología y demás áreas relacionadas con este campo.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

La idea siempre fue encadenar el cambio de la matriz productiva con el sector público, uniéndolo con el SENESCYT con el programa de becas, pero en países en el mundo los alinean con las empresas para el desarrollo de proyectos; aquí en el Ecuador se dio la oportunidad para acceder a becas, pero sin que se cuente con un enfoque para el desarrollo del país en las tesis realizadas.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

La universidad aporta, sin embargo, falta el acercamiento entre el empresario, el sector público y las entidades de estudios; el tema de Yachay fue un gran proyecto, pero lo que falta es conseguir que los organismos participantes se vinculen para sacar a flote nuevos proyectos. En la educación existen vacíos, pero hay que buscar que los estudiantes se relacionen rápidamente con la realidad de las empresas.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Debe existir siempre una reglamentación, pero se ha manejado de manera política, teniendo que llevarse a cabo de manera pragmática; es importante destacar que los procesos en el campo educativo no se dan de la noche a la mañana, sino que toman varias generaciones.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

Se mejora esto por medio de puentes internacionales, así como la internacionalización de servicios, es decir, abriendo acuerdos y evitando el proteccionismo, ya que, si esto no se da, es el contrabando el que prolifera en el país, afectando principalmente a los clientes.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Falta aún en este campo, actualmente el Grupo favorita ha desarrollado convenios en el país, siendo este tipo de articulaciones lo que hace falta actualmente que el gobierno impulse, que se crea en los proyectos de los alumnos, siempre buscando la sinergia entre estos sectores que dan un impulso al país.

**Entrevistado: Ing. Cristina Letamendi**

**1. ¿Cree Ud. que la Nueva Matriz Productiva planteada por el gobierno de Rafael Correa logrará transformar los sectores productivos del Ecuador?**

Al referirse a la matriz productiva, es importante hacer un antecedente indicando que el país posee un modelo económico el cual se fundamenta en el extractivismo, haciendo que el país durante décadas priorice la exportación de materias primas como el petróleo, banano, cacao, camarón y demás productos sin tener mayor valor agregado. Ahora bien, eso no está mal, ya que al tener abundantes recursos naturales exportamos de lo que nos representa una ventaja comparativa a nivel regional, pero hace falta mejorar los procesos productivos, impulsar la tecnificación para que también se elaboren derivados y así, obtener un mejor equilibrio en la balanza comercial. La propuesta de transformar la matriz productiva es interesante, pero aún falta mucho por hacerse, ya que esto comienza desde la academia y los sectores productivos por articularse en función a las necesidades del país, dar mayor impulso a carreras técnicas, industriales, biotecnología, entre otras.

**2. ¿Considera que los profesionales están aportando a ese cambio productivo proclamado en la Nueva Matriz Productiva?**

A mi criterio el gobierno ha hecho lo suyo en materia de educación superior, dando cabida a becas para que muchas personas puedan realizar estudios en el extranjero y luego regresen a su país para aportar al cambio de la matriz productiva. Sin embargo, vale destacar que esta idea empezó a tener más fuerza hace menos de cinco años, y muchos docentes no cumplían tal vez el grado académico para ser profesores universitarios, ante lo cual hubo gran presencia de profesionales extranjeros que vinieron al país a formar a estos docentes para de a poco ir mejorando la calidad académica del país, entonces, al tener profesores mejor preparados lo lógico es que el producto final sean estudiantes con mejor nivel académico, en donde se impulse la búsqueda del conocimiento científico y se compartan las experiencias de los profesionales que ejercen como docentes, para fomentar en el alumnado, ese deseo de emprender y querer superarse tanto en lo académico como en lo profesional, por ende, creo que sí están aportando a la transformación de la matriz productiva, además que Ecuador es uno de los países que tiene una de las tasas más altas de emprendimiento en la región.

**3. ¿Considera Ud. que las universidades están aportando con el conocimiento necesario para la transformación productiva?**

La Universidad debe ser la base para impulsar la transformación de la matriz productiva, si esta no entrega profesionales preparados, el proceso será lento, y se estarían formando profesionales con vacíos. Actualmente, pienso que las carreras administrativas tienen mayor demanda a diferencia de otras carreras técnicas, dado que en el país no se han hecho convenios con Universidades extranjeras o empresas que pudieran ayudar a desarrollar ese campo, entonces así podría haber una sinergia entre academia y empresa.

**4. ¿Considera Ud. que el SENESCYT ha logrado con la Ley Orgánica de Educación Superior construir universidades de mejor calidad que antes a la existencia de la Ley?**

Sí, el SENESCYT es el rector de la política pública de educación superior y esto se ha visto a raíz de la depuración de varias universidades que fueron cerradas por falta de calidad académica, puesto que hubo un tiempo en que esto se convirtió más bien en un negocio en donde se establecían universidades en casas, galpones y lugares inadecuados para los estudiantes. Hoy en día, esto ha cambiado y sigue mejorando, ya que se impulsa la investigación científica. Cada establecimiento cuenta con centros de investigación, ya existen publicaciones científicas en mayor medida y así poco a poco se empieza a mejorar la calidad del sistema educativo.

**5. ¿Qué factores considera que impulsan el desarrollo de la economía empresarial?**

En mi experiencia, los acuerdos comerciales que se den entre las empresas del sector privado y el gobierno, así como las políticas de estado en favor de una economía libre de mercado, y medidas tributarias estables, es lo que genera confianza e interés en los inversionistas por desarrollar nuevos proyectos que a su vez crean plazas de trabajo, y genera ese efecto multiplicador de consumo, ahorro, generación de riqueza, y se repite el ciclo.

**6. ¿Según su opinión, existe una articulación entre el conocimiento académico y la práctica laboral?**

Pienso que sí hubo una articulación hace décadas atrás, pero más bien falta actualizar las carreras, las mallas curriculares y el tipo de enfoque de estudios. Por ejemplo, yo me gradué en 2010 y en ese entonces las redes sociales no tenían el impacto que ahora se puede ver. La forma de hacer negocios a través del uso de medios tecnológicos se vuelve más común en nuestras vidas y los nuevos profesionales deben adaptarse a esas nuevas tecnologías para ser más competitivos, por ende, la universidad debería adaptar también sus mallas en función a las demandas actuales de los mercados. Por eso considero que más que falta de articulación, lo que existe es una falta de actualización.

## Apéndice F. Perfil de entrevistados

Nombres y Apellidos	Perfil, cargo que desempeña y estudios realizados
Ing. Gustavo Cáceres	Gerente de Ventas en CPL Aromas Ecuador. Graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil de Ingeniero Comercial.
Ing. Ángel Erazo	Gerente Administrativo Financiero CNEL -EP. Graduado de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador como Magister en Administración de Empresas con Mención En Gerencia de la Calidad y Productividad en Graduado de la Graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en Gestión Empresarial.
Ing. Danilo Serrano	Director de Exportación en BabaBay PhD en Strategy, Programme and Project Management en SKEMA Business School. MSc Finance and Investment en The University of Edinburgh Graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en Economía.
Ing. Juan Fernández	Gerente Comercio de Créditos Económicos Gerente Propietario de Escuela de Negocios Digitales Graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil de Ingeniero en Sistemas.
Ing. José Antonio Hidalgo	Presidente de la Cámara Ecuatoriano -China Empresario en servicios de auditoría de fábrica, control de calidad de productos e importación de maquinarias en ANNEXASIA y ASIA SURVEYORS Maestría en Relaciones Internacionales de la Universidad de Pekín Graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en Gestión Empresarial Docente en Emprendimiento en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

---

Ing. Cristina Letamendi

Jefe de Contrataciones en Astinave – EP.

Magister en Economía y Dirección de Empresas en la ESPOL.

Graduada de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
en Gestión Empresarial.

---



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, HELIZA PAMELA GARCÉS LEÓN, con C.C: # 0924310394 autor del trabajo de titulación: “Análisis de la inversión pública en educación superior en el Ecuador en el periodo 2013 – 2017 y la percepción sobre esta inversión de estudiantes profesores”, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de noviembre del 2019

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Heliza Pamela Garcés León  
C.C: 0924310394

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	“Análisis de la inversión pública en educación superior en el Ecuador en el periodo 2013 – 2017 y la percepción sobre esta inversión de estudiantes profesores”.		
<b>AUTOR</b>	Ing. Heliza Pamela Garcés León		
<b>REVISORES/TUTOR</b>	Eco. Uriel Castillo Nazareno, Ph.D. Econ. Andrey M. Karpova, Mgs Ing. Quim. María Josefina Alcívar Avilés, Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magister en Finanzas y Economía Empresarial		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de noviembre del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	108
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Finanzas, financiamiento, emprendimiento		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Educación Superior, Matriz Productiva, Modelo Económico, Inversión Pública, Academia, Conocimiento Científico.		

#### **RESUMEN/ABSTRACT:**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la inversión pública en educación superior durante el período 2013 – 2017, con la finalidad de evaluar la pertinencia y eficiencia de la política pública, en favor de la transformación de la matriz productiva del Ecuador. En la última década del período de gobierno del Eco. Rafael Correa, justificó la inversión pública en tres sectores fundamentales: infraestructura, salud y educación. Esta última se estima en una cifra mayor a los \$ 11,746 millones de dólares, entre 2007 y 2015, teniendo una aportación mayor al 2.1% del PIB, siendo considerada como una de las más altas de la región de América Latina. Entre los principales cambios que se han podido evidenciar, está el mejoramiento del grado académico de la plantilla docente que pasó de tener alrededor de 7.600 profesores con títulos de Maestría y PhD en 2008, a superar las 23.000 personas con este grado académico en 2016. Aspecto que supone una mejor transferencia de conocimiento a los estudiantes. Sin embargo, también quedó en evidencia una necesidad por tratar de alinear las demandas de conocimiento de los sectores productivos con la academia, para que exista una articulación adecuada que permita una verdadera transformación de la matriz productiva, basada en el conocimiento científico, como fuente ilimitada de desarrollo.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR:</b>	<b>Teléfono:</b> +5491150559965	<b>E-mail:</b> pamela_garces3000@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Econ. Ma. Teresa Alcívar	
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600 ext. 5065	
	<b>E-mail:</b> maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec	

#### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	