



ESPE

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO
CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA**

**TEMA: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EJECUCIÓN
PRESUPUESTARIA EN LOS INDICADORES DE INVESTIGACIÓN Y
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LAS UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DEL CANTON QUITO**

AUTOR: PATIÑO GUARANGO, LISSETH TATIANA

DIRECTOR: ECON. LÓPEZ MAYORGA, ROSA

SANGOLQUÍ

2019



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN LOS INDICADORES DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL CANTÓN QUITO**” fue realizado por la señorita **Patiño Guarango, Lisseth Tatiana** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 19 de Diciembre de 2018

Firma:

Eco. Rosa López Mayorga

C.C 1801312701



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Patiño Guarango, Lisseth Tatiana**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN LOS INDICADORES DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL CANTÓN QUITO”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 19 de diciembre de 2018

Lisseth Tatiana Patiño Guarango

C.C 1726750928



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

*Yo, **Patiño Guarango, Lisseth Tatiana** autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: “**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN LOS INDICADORES DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL CANTÓN QUITO**” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.*

Sangolquí, 19 de diciembre de 2018

Lisseth Tatiana Patiño Guarango

C.C 1726750928

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, hermanos y mis sobrinos quienes siempre han sabido apoyarme, forzándome a superarme y motivándome para alcanzar mis sueños. Especialmente agradezco a mis padres por todos los esfuerzos y sus consejos para mi vida personal, estudiantil y laboral, sin ellos no estaría aquí.

Liseth T. Patiño

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi fortaleza en cada momento, por darme ese aliento para superarme cada día más y llenarme de bendiciones.

A mis padres, quienes me dieron la vida y me enseñan cada día a ser una mujer humilde, cariñosa y con valores, a mis hermanos por su apoyo incondicional para mi futuro y a mis amigos con los que he compartido momentos gratos en mi vida universitaria. A mi compañero de vida y soporte que ante todo ha demostrado ser inmarcesible ante cualquier obstáculo y, aun sin saber cómo, superarlo.

A mi director de proyecto Eco. Rosa López que con su experiencia y amplio conocimiento me ha sabido guiar para la correcta realización de esta investigación y considero que es una excelente persona y profesional.

Lisseth T. Patiño

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	I
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	II
AUTORIZACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
CAPÍTULO I	
ASPECTOS GENERALES	
<i>1.1. Introducción</i>	<i>1</i>
<i>1.2. Justificación e Importancia</i>	<i>4</i>
<i>1.3. Objetivos</i>	<i>5</i>
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL	
<i>2.1. Marco legal</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Marco teórico</i>	<i>22</i>
<i>2.3. Marco conceptual</i>	<i>34</i>
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	
<i>3.1. Enfoque de Investigación</i>	<i>38</i>
<i>3.2. Tipología de investigación</i>	<i>40</i>
<i>3.3. Procedimiento para recolección de datos Técnica de campo</i>	<i>42</i>
<i>3.4. Instrumentos y técnicas de investigación</i>	<i>43</i>
<i>3.5. Cobertura de las unidades de análisis Muestra</i>	<i>44</i>

<i>3.6. Procedimiento para tratamiento y análisis de información Estadística descriptiva.....</i>	48
---	-----------

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

<i>4.1. Análisis descriptivo</i>	50
<i>4.2. Resultados de encuestas a personal Docente.....</i>	50
<i>4.3. Resultado encuestas de Estudiantes.....</i>	62
<i>4.4. Proyectos ejecutados e información Financiera.....</i>	77

CAPÍTULO V

ESTRATEGIAS

<i>5.1. Estrategias.....</i>	85
------------------------------	-----------

CONCLUSIONES.....	89
--------------------------	-----------

RECOMENDACIONES.....	92
-----------------------------	-----------

REFERENCIAS	94
--------------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Presupuesto Universidades Públicas cantón Quito para Investigación y Vinculación (Período 2016-2017)</i>	2
Tabla 2: <i>Población Total Docentes</i>	46
Tabla 3: <i>Población Total Estudiantes</i>	47
Tabla 4: <i>Muestra Docentes</i>	48
Tabla 5: <i>Muestra Estudiantes</i>	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Criterio de Investigación.....	27
Figura 2 Criterio de vinculación con la sociedad.....	29
Figura 3 Enfoques de Investigación.....	39
Figura 4 Participación de los Docentes en proyectos Investigación y Vinculación	50
Figura 5. Participación Investigación – Vinculación.....	51
Figura 6. Participación Investigación – Vinculación.....	51
Figura 7. Capacitación- Docentes	52
Figura 8. Capacitación- Docentes	53
Figura 9. Capacitación- Docentes	53
Figura 10. Reconocimiento-Público a docentes.....	54
Figura 11. Reconocimiento-Público.....	55
Figura 12. Reconocimiento-Público.....	55
Figura 13. Vinculación- Empresa Privada	56
Figura 14. Vinculación- Empresa Privada	57
Figura 15. Vinculación- Empresa Privada	57
Figura 16. Financiamiento- Internacional	58
Figura 17. Financiamiento- Internacional.....	59
Figura 18. Financiamiento- Internacional.....	59
Figura 19. Compañerismo- Proyectos.....	60
Figura 20. Compañerismo- Proyectos.....	61

Figura 21. Compañerismo- Proyectos.....	61
Figura 22. Participación- Investigación	62
Figura 23. Participación- Investigación	63
Figura 24. Participación- Investigación	63
Figura 25. Reconocimiento Público.....	64
Figura 26. Reconocimiento Público.....	65
Figura 27. Reconocimiento Público.....	65
Figura 28. Participación Vinculación.....	66
Figura 29. Participación Vinculación.....	67
Figura 30. Participación Vinculación.....	67
Figura 31. Metodología- Investigativa.....	68
Figura 32. Metodología- Investigativa.....	69
Figura 33. Metodología- Investigativa.....	69
Figura 34. Infraestructura Adecuada.....	70
Figura 35. Infraestructura Adecuada.....	71
Figura 36. Infraestructura Adecuada.....	71
Figura 37. Indicadores de Gestión	72
Figura 38. Indicadores de Gestión	73
Figura 39. Indicadores de Gestión	73
Figura 40. Consolidado encuestas docentes.....	75
Figura 41. Consolidado encuestas estudiantes	76
Figura 42. Proyectos de Investigación ESPE.....	77
Figura 43. Asignación Presupuestaria- Investigación.....	77
Figura 44. Proyectos de Investigación EPN.....	78
Figura 45. Asignación Presupuestaria- Investigación EPN	79
Figura 46. Proyectos de Investigación UCE	79
Figura 47. Asignación Presupuestaria- Investigación.....	80
Figura 48. Proyectos de Vinculación ESPE.....	81
Figura 49. Asignación Presupuestaria- Vinculación.....	81
Figura 50. Proyectos de Vinculación EPN.....	82

Figura 51. Asignación Presupuestaria- Vinculación EPN	83
Figura 52. Proyectos de Vinculación UCE	83
Figura 53. Asignación Presupuestaria- Vinculación UCE.....	84

RESUMEN

El Estado ecuatoriano a partir de la vigencia de la Constitución del 2008, la transformación del enfoque de la matriz productiva como generadora del cambio en el desarrollo del país trajo consigo algunas modificaciones, las cuales están directamente vinculada a la educación superior como fuente generadora de conocimiento con altos estándares de calidad. En este sentido la Constitución promueve y garantiza el vínculo que debe existir entre las universidades y los objetivos de la planificación nacional. Para garantizar el desarrollo del conocimiento a través de las instituciones de educación superior el Estado incremento la asignación presupuestaria a las universidades con la finalidad de aportar al desarrollo del conocimiento y el cumplimiento de metas y objetivos institucionales. Sin embargo la ejecución presupuestaria en los indicadores de investigación y vinculación de las Instituciones de Educación Superior de la ciudad de Quito, no han alcanzado los objetivos esperados de acuerdo a su planificación, en razón de que las proyecciones y ejecución de planes y programas relacionados no se encuentran vinculados en el proceso de planificación y ejecución presupuestaria. Se pudo observar que la falta de coordinación entre las unidades, la burocracia excesiva y la falta de la información técnica necesaria hace que el esfuerzo de las universidades en la ejecución de sus proyectos relacionados con investigación y vinculación con la sociedad, no permitan alcanzar las metas y objetivos planteados al principio del año. En las Instituciones de Educación Superior, se precisa que todos los actores involucrados en el proceso de la gestión del conocimiento, conozcan de los procesos y técnicas de monitoreo y control en la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, a través de indicadores que les permita conocer con oportunidad el cumplimiento y alcance de objetivos y metas propuestas.

PALABRAS CLAVES

- **PRESUPUESTO,**
- **EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA,**
- **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**
- **INVESTIGACIÓN**
- **VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ABSTRACT

Since the Constitution entry into force in 2008, the Ecuadorian State transformed the focus of productive matrix as generator of changes in the country development, which are related with the superior education as source of quality knowledge. In this respect, the Constitution promotes and ensures the relationship between universities and national planning objectives. With the objective to guarantee the knowledge development through colleges, the State has increased the budget assigned to universities with the aim to contribute with the goals and objectives achievement. However, the budget execution has not accomplished the plan according to research key performance indicators of Superior Education Institutes of Quito city. This derives from the lack of relation between forecast and execution plan, and budget execution. It was noted that the lack of organization among units, excessive bureaucracy and absence of technical information make it harder to research and social projects completing and goals achievements. The knowledge of process, monitoring and control Budget tools are needed into the universities, as well as key performance indicators recognized in order to define the achievement against the aims.

KEY WORDS:

- **BUDGET**
- **BUDGET EXECUTION**
- **KNOWLEDGE MANAGEMENT**
- **INVESTIGATION, AND**
- **LINK WITH SOCIET**

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

La actual Constitución ecuatoriana de la república del Ecuador aprobada en el año 2008, se estableció al Buen Vivir o Sumak Kawsay como su principal eje, que propone entre una de sus principales estrategias un desarrollo y crecimiento económico a través del cambio de la matriz productiva, que le permita al Ecuador superar el actual modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos; siendo el conocimiento uno de sus pilares más importantes del cambio de la matriz productiva, el Estado determino nuevos lineamientos para el campo de la educación superior. Esta normativa marca nuevas concepciones que propenden un cambio notable respecto al anterior marco jurídico y posibilitan nuevos esquemas prácticos en el escenario de la acción educativa (Constitución de la República del Ecuador, 2008), para lo cual la Constitución en su artículo 387 dispone como responsabilidad social fomentar la investigación y vinculación con la sociedad, para asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos, tecnológicos y garantizar la libertad de creación e investigación (...).

Para garantizar el cumplimiento de los nuevos lineamientos de la gestión del conocimiento en el campo de educación superior, el Estado incremento la asignación presupuestaria a las Instituciones de Educación Superior, la misma que se basa en el Plan Operativo Anual Institucional (POA) que es presentada anualmente por cada una de las universidades, en

concordancia con su planificación estratégica institucional, para lo cual el Ministerio de Finanzas en función de los criterios establecidos establece el porcentaje de asignación en base a la norma establecida por el Consejo de Educación Superior (2017) en su acta resolutive sesión extraordinaria No. 07 del 24 de julio de 2017 se definen y valoran, de la siguiente manera: el 60% para calidad, 6% para excelencia académica y el 34% para eficiencia. (pág. 5).

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Finanzas se puede observar que la asignación presupuestaria en el año 2017 ha tenido un incremento promedio del 12% con respecto al año 2016 en los rubros concernientes a investigación y vinculación con la sociedad, detallados a continuación:

Tabla 1
Presupuesto Universidades Públicas cantón Quito para Investigación y Vinculación (Período 2016-2017)

Universidades	2016	2017	%
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	\$ 6,869,205.63	\$ 3,599,607.37	-48%
Escuela Politécnica Nacional	\$ 17,262,295.49	\$ 24,789,609.46	44%
Universidad Central del Ecuador	\$ 5,452,213.58	\$ 4,803,643.57	-12%
Total Presupuesto Asignado	\$ 29,583,714.70	\$ 33,192,860.40	12%

Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

En base a la información detallada anteriormente se ha podido identificar una problemática en cuanto a la ejecución presupuestaria en los indicadores de Investigación y Vinculación con la sociedad, tomando en cuenta una reducción en la asignación presupuestaria que fluctúa entre 12% y 48% en la mayoría de las Universidades estudiadas. Cabe mencionar que los proyectos de investigación y vinculación también se han incrementado de manera significativa acorde a las cifras presentadas, y, a pesar de la gestión realizada por las universidades la ejecución presupuestaria de sus proyectos no han sido los esperados.

En las encuestas realizadas a los docentes se pudo evidenciar que un porcentaje que fluctúa del 25% y 55% considera que “nunca” la Universidad financia la movilidad internacional para que el docente participe en congresos internacionales, y con un porcentaje que fluctúa desde el 14% a 47% consideran que “nunca” existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones y proyectos de investigación; con respecto a las encuesta realizadas a los estudiantes se puede observar que en un porcentaje que fluctúa entre el 8% al 31% “nunca” conocen si las Instituciones cuentan con indicadores de gestión del conocimiento para evaluar la investigación y vinculación con la sociedad, lo que impide que los proyectos vayan a la vanguardia del desarrollo de los países primermundistas, debido a que los docentes no se encuentran capacitados.

Ante esta situación es necesario proponer estrategias que permitan mejorar la ejecución presupuestaria de cada uno de los proyectos definidos por las universidades en su planificación, para poder asegurar que los recursos sean invertidos en el desarrollo institucional y lograr una mejor formación profesional de los estudiantes y docentes en el fortalecimiento de la investigación y vinculación con la sociedad, que aseguren la generación de conocimiento y la excelencia educativa.

1.2. Justificación e Importancia

1.2.1. Justificación

El estado ecuatoriano con la finalidad de contribuir al desarrollo en el cambio de la matriz productiva a través de la generación de conocimiento, ha incrementado la inversión en educación superior, desde el año 2016 al 2017 tuvo un aumento promedio del 12% en los indicadores de investigación y vinculación de las universidades estudiadas, según cifras entregadas por el Ministerio de Finanzas.

La ejecución presupuestaria promedio de las universidades estudiadas en investigación es el 41% y en vinculación con la sociedad es el 63% en el año 2017. A pesar de los esfuerzos las universidades públicas estudiadas no logran ejecuciones altas de sus presupuestos. Esta situación además limita el redireccionamiento de esos recursos financieros a otros sectores indispensables en el desarrollo del país, como salud, vivienda y seguridad social.

Es importante que los recursos asignados a las universidades por el estado, sean aprovechados de manera eficiente, logrando de esta manera el cumplimiento de metas y objetivos en la generación y difusión del conocimiento, articulando la investigación científica, tecnológica y educación superior; ya que de esta manera las universidades generen conocimiento sostenible en el tiempo.

Por estos motivos la presente investigación pretende establecer estrategias para mejorar la ejecución presupuestaria en los indicadores de investigación y vinculación con la sociedad en las Universidades públicas del cantón Quito.

1.2.2. Importancia

El presente trabajo pretende proponer estrategias alternativas que contribuyan a la ejecución presupuestaria de los indicadores de Investigación y Vinculación con la Sociedad establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, ya que de esta manera las universidades pueden generar conocimiento sostenible, el mismo que permite y aporta al cambio de una sociedad consumista a una sociedad productora y generadora de conocimiento.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Proponer estrategias para mejorar la ejecución presupuestaria en los indicadores de investigación y vinculación con la sociedad en las universidades públicas del cantón Quito.

1.3.2. Objetivos específicos

- Compilación de información concerniente a la ejecución presupuestaria de los proyectos de investigación y vinculación de las universidades públicas del cantón Quito
- Analizar y determinar el cumplimiento de la ejecución presupuestaria
- Proponer estrategias para optimizar el uso de recursos utilizados en la gestión del conocimiento para mejorar los parámetros de investigación y vinculación con la sociedad.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco legal

2.1.1. Presupuesto General del Estado

El Ministerio de Economía y Finanzas (2018) define al Presupuesto General del Estado como:

La estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador; es decir, aquí están los **ingresos... los gastos...** de acuerdo a las necesidades identificadas en los sectores y a la planificación de programas de desarrollo. (p.1)

El presupuesto de acuerdo con el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su Art. 95 está conformado por: “normas, técnicas, métodos y procedimientos vinculados a la previsión de ingresos, gastos y financiamiento para la provisión de bienes y servicios públicos a fin de cumplir las metas del Plan Nacional de Desarrollo y las políticas públicas” (Ministerio de Finanzas, 2012, pág. 31).

2.1.1.1. Principios Presupuestarios

El presupuesto público se rige a los siguientes principios

Universalidad: Los presupuestos contendrán la totalidad de los ingresos y gastos, no será posible compensación entre ingresos y gastos de manera previa a su inclusión en el presupuesto.

Unidad: El conjunto de ingresos y gastos debe contemplarse en un solo presupuesto bajo un esquema estandarizado; no podrán abrirse presupuestos especiales ni extraordinarios.

Programación: Las asignaciones que se incorporen en los presupuestos deberán responder a los requerimientos de recursos identificados para conseguir los objetivos y metas que se programen en el horizonte anual y plurianual.

Equilibrio y estabilidad: El presupuesto será consistente con las metas anuales de déficit/superávit fiscal bajo un contexto de estabilidad presupuestaria en el mediano plazo.

Plurianualidad: El presupuesto anual se elaborará en el marco de un escenario plurianual coherente con las metas fiscales de equilibrio y sostenibilidad fiscal de mediano plazo.

Eficiencia: La asignación y utilización de los recursos del presupuesto se hará en términos de la producción de bienes y servicios públicos al menor costo posible para una determinada característica y calidad de los mismos.

Eficacia: El presupuesto contribuirá a la consecución de las metas y resultados definidos en los programas contenidos en el mismo.

Transparencia: El presupuesto se expondrá con claridad de forma que pueda ser entendible a todo nivel de la organización del Estado y la sociedad y será objeto permanente de informes públicos sobre los resultados de su ejecución.

Flexibilidad: El presupuesto será un instrumento flexible en cuanto sea susceptible de modificaciones para propiciar la más adecuada utilización de los recursos para la consecución de los objetivos y metas de la programación.

Especificación: El presupuesto establecerá claramente las fuentes de los ingresos y la finalidad específica a la que deben destinarse; en consecuencia, impone la limitación que no permite gastar más allá del techo asignado y en propósitos distintos de los contemplados en el mismo.

Legalidad: En todas las fases del ciclo presupuestario los ciudadanos y los poderes públicos deben tener presentes y someterse a las disposiciones del marco jurídico vigente.

Integralidad: Entre todos los componentes del SINFÍN y entre todos los componentes presupuestarios debe haber un enfoque global y completo, que comprenda todos los vínculos en y entre la formulación y la ejecución; multidisciplinario, en cuanto al diagnóstico de los problemas, a las interrelaciones institucionales, a las decisiones sobre los gastos de distinta naturaleza, a su cobertura y a sus múltiples efectos.

Sostenibilidad: El presupuesto debe contar con los ingresos permanentes seguros y estables en el mediano y largo plazos, que permitan generar equilibrios o superávit como resultado de la gestión. (Ministerio de Finanzas, 2018, págs. 9-11)

2.1.1.2. Gestión presupuestaria por resultados

Los presupuestos públicos se programarán y ejecutarán con la metodología por resultados, sobre la base de programas identificados en estrecha vinculación a la planificación y en un horizonte plurianual, con el objetivo de mejorar la eficiencia respecto de la asignación y ejecución del gasto público. El presupuesto por resultados PPR, es considerado como el mecanismo y proceso de financiamiento del sector público encaminado a vincular la asignación de recursos con los productos y resultados, en términos de sus efectos sobre la

sociedad, con el objetivo de mejorar la eficiencia asignativa y productiva del gasto público. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 11)

2.1.1.3. Ciclo Presupuestario

El ciclo presupuestario es de cumplimiento obligatorio para todas las entidades y organismos del sector público y comprende las siguientes etapas:

2.1.1.3.1. Programación presupuestaria.

Fase del ciclo presupuestario en la que, en base de los objetivos determinados por la planificación y las disponibilidades presupuestarias coherentes con el escenario fiscal esperado, se definen los programas, proyectos y actividades a incorporar en el presupuesto, con la identificación de las metas, los recursos necesarios, los impactos o resultados esperados de su entrega a la sociedad y los plazos para su ejecución. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 13)

2.1.1.3.2. Formulación presupuestaria.

Es la fase del proceso de elaboración de las proformas de presupuesto que permite expresar los resultados de la programación presupuestaria bajo una presentación estandarizada según los catálogos y clasificadores presupuestarios, con el objeto de facilitar su exposición, posibilitar su fácil manejo y comprensión, y permitir su agregación y consolidación. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 21)

2.1.1.3.3. Ejecución presupuestaria.

Comprende el conjunto de acciones destinadas a la utilización de los recursos humanos, materiales y financieros asignados en el presupuesto con el propósito de obtener los bienes y servicios en la cantidad, calidad y oportunidad previstos en el mismo. La ejecución

presupuestaria se realizará sobre la base de las políticas establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 25)

La programación de la ejecución del presupuesto consiste en proyectar la distribución temporal, en los subperíodos que se definan dentro del ejercicio fiscal anual, de la producción de bienes y servicios que las instituciones entregarán a la sociedad y los requerimientos financieros 26 Subsecretaría de Presupuesto / Dirección Nacional de Consistencia Presupuestaria necesarios para ese propósito. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 25)

El compromiso de gasto es el acto administrativo por el que la autoridad competente decide su realización, momento en el cual se genera una reserva parcial o total de la asignación presupuestaria. El compromiso se materializa en el momento en que se conviene o contrata formalmente con un tercero la realización de obras, provisión de bienes, prestación de servicios, transferencias o subvenciones. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 27)

Respecto de la emisión de certificaciones presupuestarias, una vez aprobado el Presupuesto General del Estado, el Ministerio de Economía y Finanzas establecerá la programación financiera de la ejecución presupuestaria anual inicial, las instituciones deberán emitir certificaciones presupuestarias a través de la herramienta informática de gestión financiera dispuesta por el Ministerio de Economía y Finanzas; estas certificaciones se emitirán con cargo a las asignaciones constantes en el presupuesto institucional vigente. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 28)

Se considerarán reformas presupuestarias las modificaciones en las asignaciones consignadas a los programas incluidos en los presupuestos aprobados que alteren los techos

asignados, el destino de las asignaciones, su naturaleza económica, fuente de financiamiento o cualquiera otra identificación de los componentes de la clave presupuestaria. Las modificaciones se harán sobre los saldos disponibles no comprometidos de las asignaciones. En ningún caso se podrán efectuar reformas que impliquen traspasar recursos destinados a inversión o capital para cubrir gastos corrientes. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 33)

El ente rector de las finanzas públicas podrá aumentar o rebajar los ingresos y gastos que modifiquen los niveles fijados en el Presupuesto General del Estado hasta por un total del 15% respecto de las cifras aprobadas por la Asamblea Nacional. En ningún caso esta modificación afectará los recursos que la Constitución de la República y la Ley asignen a los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Estas modificaciones serán puestas en conocimiento de la Comisión del Régimen Económico y Tributario su Regulación y Control de la Asamblea Nacional en el plazo de 90 días de terminado cada semestre. (Ministerio de Finanzas, 2012, pág. 37)

2.1.1.3.4. Evaluación y seguimiento presupuestario.

“La evaluación es la fase del ciclo presupuestario que tiene como propósito, a partir de los resultados de la ejecución presupuestaria, analizar los desvíos con respecto a la programación y definir las acciones correctivas que sean necesarias y retroalimentar el ciclo” (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 41).

La evaluación programática se refiere al examen de la eficiencia y eficacia de los programas contenidos en el presupuesto y comprende, en consecuencia:

- El análisis de los recursos asignados a cada programa con relación a las metas de producción de bienes y servicios y con respecto a los resultados previstos de su provisión; y,
- El análisis de los resultados obtenidos de la provisión de los bienes y servicios a la sociedad con relación a los resultados previstos en la programación presupuestaria y en el plan operativo anual.

En el primer caso la evaluación programática se realizará a través de los indicadores de eficiencia, en tanto que en el segundo caso se hará por medio del examen del grado de cumplimiento de los indicadores de eficacia contemplados en la fase de programación presupuestaria. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 43).

2.1.1.3.5. Clausura y liquidación presupuestaria.

“El presupuesto se clausurará el 31 de diciembre de cada año. Toda operación que implique afectación presupuestaria de alguna naturaleza se realizará hasta esa fecha por lo que, con posterioridad a la misma, no podrán contraerse compromisos ni obligaciones que afecten el presupuesto clausurado” (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 45).

La liquidación presupuestaria es la fase del ciclo presupuestario que corresponde a la elaboración y exposición, al nivel consolidado, de la ejecución presupuestaria registrada a la clausura del ejercicio fiscal anual.

La liquidación presupuestaria contendrá:

- El detalle de la ejecución de los ingresos, presentados según su naturaleza económica, en las columnas: presupuesto inicial, codificado y devengado.
- La ejecución de los gastos, presentados según la composición sectorial-institucional, en las columnas: presupuesto inicial, codificado y devengado.

- Estado de transacciones de caja, con la determinación de los resultados de déficit/superávit, financiamiento/aplicación y variaciones de caja sin aplicación presupuestaria.
- Resultado económico-financiero del ejercicio presupuestario presentado en el formato de la cuenta ahorro-inversión-financiamiento.
- Los anexos de respaldo con la información institucional procesada. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 45).

2.1.2. Contraloría General del Estado

La Contraloría General del Estado a través de la norma 402-04 (Normas de Control Interno para entidades, organismos del Sector Público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos) establece que:

La evaluación presupuestaria comprende la determinación del comportamiento de los ingresos y gastos, así como la identificación del grado de cumplimiento de las metas programadas, a base del presupuesto aprobado y del plan operativo anual institucional. Cada entidad deberá determinar el grado de cumplimiento de los techos establecidos en la programación financiera y las causas de las variaciones registradas. La evaluación, también permite determinar la ejecución y el comportamiento de los agregados financieros de ingresos, gastos y financiamiento con respecto a la programación inicial, con el fin de comprobar el grado de cumplimiento de las metas esperadas en términos de ahorro, resultado financiero y estructura del financiamiento, lo cual se utiliza para analizar la ejecución acumulada con relación al presupuesto codificado vigente. El propósito de la evaluación presupuestaria es proporcionar información a los niveles responsables del financiamiento, autorización y ejecución de los programas, proyectos y actividades, sobre

su rendimiento en comparación con lo planificado, además, debe identificar y precisar las variaciones en el presupuesto, para su corrección oportuna. (Contraloría General del Estado, 2009, pág. 13).

402-04 Control de la evaluación en la ejecución del presupuesto por resultados

La evaluación presupuestaria es una herramienta importante para la gestión de las entidades del sector público, por cuanto determina sus resultados mediante el análisis y medición de los avances físicos y financieros obtenidos. (...) comprende la determinación del comportamiento de los ingresos y gastos, así como la identificación del grado de cumplimiento de las metas programadas, a base del presupuesto aprobado y del plan operativo anual institucional. Cada entidad deberá determinar el grado de cumplimiento de los techos establecidos en la programación financiera y las causas de las variaciones registradas... El propósito de la evaluación presupuestaria es proporcionar información a los niveles responsables del financiamiento, autorización y ejecución de los programas, proyectos y actividades, sobre su rendimiento en comparación con lo planificado, además, debe identificar y precisar las variaciones en el presupuesto, para su corrección oportuna. (Contraloría General del Estado, 2009, pág. 23).

2.1.3. Directrices del Presupuesto

Las directrices presupuestarias son de cumplimiento obligatorio para las entidades que conforman el ámbito del Presupuesto General del Estado-PGE.

La Programación Financiera de la Ejecución Anual, las Programaciones Financieras Cuatrimestrales de Compromisos (PCC) y Mensuales de Devengado (PMD), para el primero, segundo y tercer cuatrimestre, serán generadas y aprobadas por el Ministerio de

Economía y Finanzas, requisito previo para que las instituciones inicien el proceso de ejecución presupuestaria; y en lo correspondiente al primer cuatrimestre serán aprobadas hasta el 1 de enero de 2018. Las Unidades de Administración Financiera y las Entidades Operativas Desconcentradas procederán a su ejecución y registro presupuestario y contable, conforme lo dispuesto en las normas técnicas vigentes sobre la materia” (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 7).

2.1.4. La educación y asignación presupuestaria a las instituciones públicas de educación superior

El estado ecuatoriano, considera a la educación superior como uno de los elementos necesarios para el desarrollo social y económico, por lo tanto, establece parámetros a las Instituciones de Educación superior para el avance en la educación, para lo cual la diferente normativa que la regula.

2.1.4.1. Constitución de la República del Ecuador

La disposición transitoria décima octava de la Constitución de la República señala:

(...) Hasta la aprobación del Presupuesto General del Estado del año siguiente a la entrada en vigor de esta Constitución, el Estado compensará a las universidades y escuelas politécnicas públicas por el monto que dejarán de percibir por concepto del cobro de aranceles, matrículas y derechos que hagan referencia a la escolaridad de las estudiantes y los estudiantes. A partir de ese momento, este financiamiento constará en el Presupuesto General del Estado. Solamente, previa evaluación, las universidades particulares que a la entrada en vigor de esta Constitución reciban asignaciones y rentas del Estado, de acuerdo

con la ley, podrán continuar percibiéndolas en el futuro (...) (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 6).

Art. 298.- “Se establecen preasignaciones presupuestarias destinadas a los gobiernos autónomos descentralizados, (...) al sector educación, a la educación superior; y a la investigación, ciencia, tecnología (...)” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 94).

Art. 350.- “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; (...)” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 108).

Art. 355.- “El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 109).

Los fondos Asignados a la educación superior son garantizados por el estado según lo norma el artículo 357 de la constitución.

Art. 357.- “El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior...La distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley” (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 110).

Art. 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y

personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación (...). (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 117).

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo, Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, (...), asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley, garantizar la libertad de creación e investigación (...), reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley. (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 117).

Art. 388.- El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, (...) y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursables. Las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo. (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 118).

2.1.4.2. Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 3.- Fines de la Educación Superior. – “La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos” (Superior, 2010, pág. 5).

Art. 15.- Organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior. “Los organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior son: El Consejo de Educación Superior (CES); y, El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES)” (Superior, 2010, pág. 11).

Art. 20.- Del Patrimonio y Financiamiento de las instituciones del sistema de educación superior. “En ejercicio de la autonomía responsable, el patrimonio y financiamiento de las instituciones del sistema de educación superior estará constituido por: ... h) Los fondos autogenerados por cursos, seminarios extracurriculares, programas de posgrado, consultorías, prestación de servicios y similares, en el marco de lo establecido en esta Ley (...)” (Superior, 2010, pág. 8).

El CEAACES, con la finalidad de asegurar el correcto desarrollo de los procesos de evaluación y acreditación, se sustenta, lo que menciona dentro de la Ley Orgánica de Educación Superior en la que establece lo siguiente:

Art. 24.- Distribución de los recursos.

Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades, escuelas politécnicas, se distribuirán con base a criterios de calidad, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros prevalecerán los siguientes:

- Número de estudiantes y costo por carrera y nivel:
- Número, dedicación, título y experiencia docente en función de las evaluaciones pertinentes:
- Clasificación académica y tipología de instituciones, carreras y programas
- Eficiencia en docencia e investigación y relación con el desarrollo nacional y regional;

- Eficiencia terminal: y,
- Eficiencia administrativa. (Superior, 2010, pág. 9).

Art. 25.- Rendición de cuentas.

Las instituciones del Sistema de Educación Superior deberán rendir cuentas del cumplimiento de sus fines y de los fondos públicos recibidos, mediante el mecanismo que establezca la Contraloría General del Estado, en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, y conforme las disposiciones de la Ley que regula el acceso a la información. (Superior, 2010, pág. 14).

Art. 36.- Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigación.

Las universidades y escuelas politécnicas de carácter público y particular asignarán de manera obligatoria en sus presupuestos partidas para ejecutar proyectos de investigación, adquirir infraestructura tecnológica, publicar en revistas indexadas de alto impacto, otorgar becas doctorales a sus profesores titulares y pago de patentes. En las universidades y escuelas politécnicas de docencia esta asignación será de al menos el 6% y en las de docencia con investigación al menos 10%, de sus respectivos presupuestos. (Superior, 2010, pág. 16).

Art. 93.- Principio de calidad. “El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente” (Superior, 2010, pág. 27).

En la Disposición General Quinta De La Ley Orgánica De Educación Superior, plantea que:

Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones...Cada institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (Superior, 2010, pág. 55).

2.1.4.3. Código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación

Artículo 3.- Fines.- (...) Incentivar la producción del conocimiento de una manera democrática colaborativa y solidaria; incentivar la circulación y transferencia nacional y regional de los conocimientos y tecnologías disponibles, a través de la conformación de redes de innovación social, de investigación, académicas y en general, para acrecentarlos desde la práctica de la complementariedad y solidaridad. (Codigo Ingenios, 2016, pág. 4)

Artículo 41.- Libertad de investigación.- “Se garantiza la libertad de investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente y el rescate, aprovechamiento y potenciación de los conocimientos tradicionales” (Codigo Ingenios, 2016, pág. 15).

2.1.5. Indicador

Es una relación entre variables (cuantitativas o cualitativas) específicas que mide el cumplimiento de las metas de acuerdo con los resultados esperados del plan, programa o proyecto, proporcionando una escala con la que pueda medirse el cambio real logrado.

X (Resultado logrado)

$$\text{Indicador} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$$

Y (Resultado planeado)

El indicador es una herramienta que nos permite conocer el estado y/o evolución de una organización, objeto, situación, etc., en un momento determinado, dispone de la información necesaria para la toma de decisiones.

Su utilización permite evaluar de manera objetiva aspectos particulares de la ejecución y resultados de un programa o proyecto, a través de mediciones de carácter cualitativo o cuantitativo. De igual manera debe permitir un proceso iterativo de información, en términos de que las actividades diseñadas para el cumplimiento de objetivos y metas, puedan ser verificadas y analizadas de manera permanente para proveer elementos de juicio frente a su efectividad en el logro de los fines propuestos. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2008, pág. 4).

(...) Los indicadores son relaciones cuantitativas entre dos variables. Se clasifican según correspondan a los objetivos de eficacia y de eficiencia. Los indicadores de eficiencia miden la relación entre la producción de bienes y servicios y los insumos empleados para producirlos. Los indicadores de eficacia reflejan el grado de cumplimiento en la obtención de los productos respecto de lo programado en un período determinado... bajo esta técnica, todo programa presupuestario contendrá metas de producción de bienes y servicios finales consistentes con los objetivos de los planes operativos anuales sobre los que se definirán sus impactos en el corto y mediano plazo a través de indicadores de resultados. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 12).

2.2. Marco teórico

2.2.1. Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento (GC), es definida como “un conjunto de procesos que buscan gestionar la creación y difusión del conocimiento con la finalidad de alcanzar los objetivos de la organización” (Lee, C. y Yang, J., 2000, pág. 784).

De acuerdo a Figueroa. Norberto (2013) define a la GC como “la práctica de organizar, almacenar y compartir información vital, para que todos puedan beneficiarse de su uso” (pág. 2). Es decir, la Gestión del conocimiento involucra diferente proceso de almacenar, distribuir y compartir datos e información, con la finalidad de promover la creación y difusión del mismo.

La gestión del conocimiento, es considerada como la gestión del activo intangible que genera valor para la organización y están direccionados hacia ella. En esta nueva economía, el recurso por excelencia ya no solo los factores económicos tradicionales (tierra, trabajo y capital), incluye el conocimiento, un activo que...contribuye de forma notable a los resultados de la organización. (Ordoñez de Pablos, P, sf)

Para que los individuos generen conocimiento y éste sea integrado y transferido hasta convertirse en conocimiento organizativo, la organización debe proporcionar un contexto adecuado. (...). El capital intelectual es, por tanto, la variable utilizada para medir el conocimiento organizativo y está formado por capital humano y capital estructural, que es todo aquello que queda en la organización cuando los empleados se van a casa, es decir, sistemas de información, bases de datos, software de tecnologías de la información (Di Doménico A. y De Bona, 2005).

2.2.2. Gestión del conocimiento en las Universidades

La gestión del conocimiento, debe ser considerada como el factor que permite la superación de esquemas dentro de la educación tradicional, principalmente la universitaria en el ámbito que permite la generación y distribución de nuevos conocimientos y habilidades entre las personas que lo conforman y con la sociedad.

Ríos Teresa (2012) en su artículo “La gestión del conocimiento y la educación superior universitaria” asegura que: “La universidad debe responder a las nuevas necesidades en materia de educación y formación que surgen con la economía y la sociedad del conocimiento y, especialmente, la necesidad cada vez mayor de enseñanza científica y técnica, de competencias transversales y de posibilidades de aprendizaje permanente que exigen una mayor permeabilidad entre los distintos elementos y niveles de los sistemas de enseñanza y formación. (pág. 46).

Según López M. et al. (2005) en su trabajo “Gestión del Conocimiento: Una Revisión Teórica y su Asociación con la Universidad” concluyó que el desarrollo de los países está influenciado por la tecnología y el conocimiento disponible, este conocimiento se encuentra en gran parte en las universidades. El propósito de las Universidades desde sus orígenes ha sido la creación, asimilación del conocimiento y transferencia a la sociedad, por lo cual se puede decir que el conocimiento ya no reside exclusivamente en las aulas, a través de los profesionales que forma, pone en práctica actividades y programas para el desarrollo, en las cuales se refuerza la creación y distribución del conocimiento universitario. (pág. 14).

Pérez A. (2005) asevera que: La gestión universitaria del conocimiento comienza con la búsqueda de coherencia institucional, sigue con la elaboración de políticas de conocimiento y se implementa a través de mecanismos centrados en la investigación científica, en la formación de los

alumnos, en la capacitación de docentes y empleados, en la transferencia hacia la sociedad y en la organización inteligente de la administración. (pág. 3).

Ruth Vallejo, en su revista *Responsabilidad social e investigación: retos de la universidad del siglo XXI* señala que: la universidad es una institución donde se imparte enseñanza superior con la finalidad de complementar la formación de los individuos en función de las áreas del conocimiento, asimismo se le adjudican tres funciones primordiales: académica, investigación y extensión; a esta última se le vienen agregando algunos aspectos puntuales como de extensión, transferencia, producción y responsabilidad social, de vinculación, entre otros a fin de lograr su articulación sustentable con la sociedad (Vallejo, R., & Govea de Guerrero, M, 2011).

López y Pérez (2003) en su artículo “La gestión del conocimiento en la nueva economía” se refiere a las universidades dentro de un nuevo tipo de organizaciones denominadas, organizaciones intensivas en conocimiento, las cuales son aquellas que están orientadas al uso, generación y difusión del conocimiento; son tanto públicas como privadas y suelen adquirir el conocimiento mediante la contratación de personal especializado.

Según Narro Robles en su revista *Retos de la universidad del siglo XXI* menciona que: “En las universidades se forman individuos no sólo preparados en la producción eficiente de haberes y saberes, sino comprometidos con el desarrollo de su país y con el de la humanidad; individuos capaces de manejar grandes cantidades de información, de tomar decisiones innovadoras y de desarrollarse en diversos contextos laborales” (Narro Robles, J., 2014, pág. 146).

2.2.3. Investigación

La Investigación y el Desarrollo I+D, comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática con la finalidad de incrementar el volumen de conocimientos. Las universidades se ven en la necesidad de desarrollar espacios que permitan el desarrollo del aprendizaje mediante los proyectos de vinculación la universidad, los docentes y los alumnos realizan actividades de investigación y desarrollo (Javier Duque Aldaz, 2015)

Castellanos B (1999) plantea: Las demandas de la práctica social y de la propia ciencia son los factores objetivos que impulsan al descubrimiento del conocimiento teórico y aplicado, así como a la innovación tecnológica. Más, es el investigador quien interpreta las demandas y construye el saber de forma personalizada, desde determinados supuestos implícitos o explícitos acerca del mundo, el ser humano y el propio conocimiento. Estos constituyen los factores subjetivos del proceso investigativo

Según Méndez C (2004), en el prólogo de su libro “Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación” asevera que “La investigación científica debe considerarse como una actividad fundamental en la vida universitaria. Los profesores han de involucrar tal actividad en el proceso de formación, transmisión de conocimientos y aprendizaje de sus alumnos, creando conciencia en estos, para que aprendan a utilizar y aplicar los fundamentos básicos de la metodología de la investigación en su práctica profesional.” (pág. 13)

Las Instituciones de Educación Superior tienen la responsabilidad social de producir conocimiento, a través de la investigación, porque entre otras cosas la educación superior tiene que ser de calidad para formar al recurso humano que necesita el país, que sepa responder a los

diferentes retos del futuro; por esto, la calidad de la educación superior sólo la asegura la investigación, la producción de conocimiento y la formación que este sentido, se proporciona al educando con el ejemplo y la acción. (Duque. J., Reyes. A.,& Morocho. G., s.f).

En el artículo sobre “Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas” publicado en la revista *Universia Río* en su séptimo literal señala que las Universidades al constituir una fuente principal de generación de ciencia de calidad en la sociedad, deben desarrollar sus capacidades investigadoras, mejorando el rendimiento y la calidad de sus resultados y activando su utilidad en procesos innovadores y de transferencia. Deben colaborar entre sí y con todas las partes interesadas para utilizar el conocimiento como elemento de productividad y competitividad económica. (*Universia Río*, 2014, pág. 151).

El criterio Investigación evalúa la institucionalización de los objetivos, proyectos y actividades de investigación, así como los resultados obtenidos por los investigadores de la institución.

La investigación, siendo una función sustantiva de las universidades y escuelas politécnicas, debe organizarse, planificarse y ejecutarse considerando los objetivos institucionales, asegurando una estructura y la disponibilidad de recursos que propendan crecientes niveles de calidad en los resultados obtenidos; en particular, debe considerar: la disponibilidad del talento humano de acuerdo a sus características, la estructura organizativa institucional (en particular la oferta académica de posgrado) y la disponibilidad de los recursos. Finalmente, la institución debe evidenciar sus resultados de la investigación acorde a sus líneas institucionales y los mecanismos propios que le garantizan la rigurosidad académica de la producción de sus obras relevantes. (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del

Ecuador, 2018, pág. 16), el CEAACCESS clasifica la Investigación en los sub criterios e indicadores de la siguiente manera:

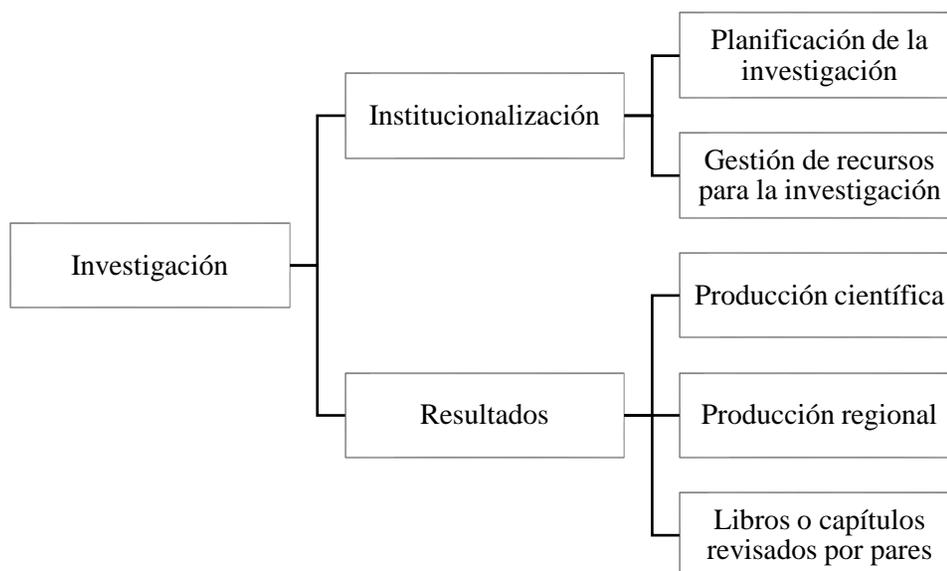


Figura 1 Criterio de Investigación

Fuente: (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador, 2018)

2.2.4. Vinculación con la sociedad

Gould Giacomo define a la vinculación:

“El proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico (...) el conjunto de planes, normas, políticas, reglamentos, recursos, actividades administrativas, así como acciones y proyectos de enlace, mediante los cuales una IES lleva a cabo, de manera sistematizada y coordinada, pero no burocratizada, sus relaciones con los sectores social, público y productivo. Los recursos son los insumos del sistema, las actividades

administrativo-operativas transforman los insumos en resultados; es decir, acciones y proyectos de vinculación cumplidos a tiempo, conforme a su plan, presupuesto y criterios de calidad. (Gould, 2002, pág. 35).

La línea estratégica de Fomento a la Vinculación Académica fue creada con la finalidad de promover e impulsar la cultura de vinculación en la comunidad universitaria que permita incidir con un mayor impacto en la formación integral de los estudiantes y en el quehacer de los académicos, asimismo que contribuya a la retroalimentación de las funciones sustantivas. Es decir, se ha logrado reconocer y establecer institucionalmente que la vinculación universitaria se lleva a cabo desde las entidades académicas y dependencias de la Universidad, con la participación activa de docentes, investigadores, estudiantes, personal administrativo y funcionarios. (Veracruzana, sf).

Desde el punto de vista universitario, la vinculación es el proceso integral que articula la docencia, investigación, extensión de la cultura y los servicios de las IES para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo, que contribuyan a su posicionamiento y reconocimiento social. La vinculación debe permitir reforzar su participación social, no solo a través de la formación de profesionales altamente preparados que influyan en la sociedad, por medio de ideas creativas e innovadoras, que impulsen el bienestar y el desarrollo de la sociedad en su conjunto (Maldonado Meza, & Gould Bei, 1994).

Desde la concepción de la universidad como bien público y poseedora de un gran capital social, una de sus principales funciones es la de articular y transferir conocimiento en los dominios académicos, para satisfacer las necesidades y solucionar problemas de su entorno con el fin de

generar desarrollo. En este sentido, la vinculación con la sociedad demanda de una planificación que considere los objetivos institucionales y de políticas y procedimientos claros para la gestión de recursos, elementos indispensables a través de los cuales la institución puede obtener los resultados esperados. (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador, 2018, pág. 19), el CEAACCESS clasifica la Vinculación con la sociedad en los sub criterios e indicadores de la siguiente manera:

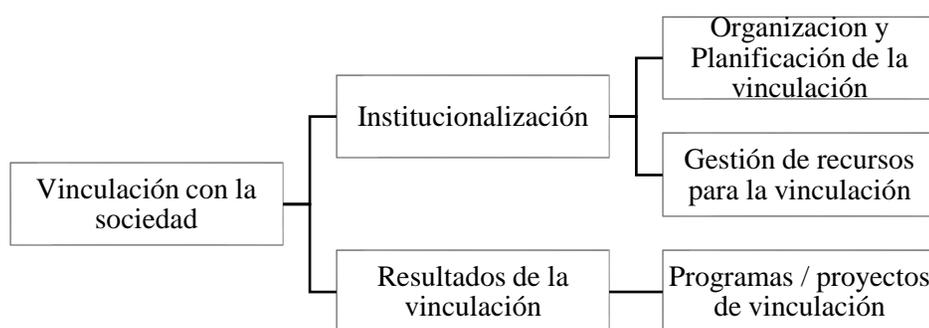


Figura 2 Criterio de vinculación con la sociedad

Fuente: (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador, 2018)

Gould Giacomo menciona varios beneficios para la sociedad, instituciones de educación superior y estudiantes:

Para la sociedad:

- La vinculación impulsa el desarrollo económico, social y tecnológico.
- Los proyectos resultan en tecnologías más avanzadas y más productivas.
- Estimula la creación de nuevas empresas y fuentes de empleo.
- Vincula a los académicos con las realidades del trabajo en los sectores privado y público.
- Responde a las necesidades para la investigación aplicada.

Para las Instituciones de Educación Superior:

- Facilita la integración de teoría y práctica en el plan de estudios.
- Proyecta una imagen positiva de las IES
- Obtiene acceso al talento intelectual, ideas, conocimientos expertos, resultados de investigación y métodos de entrenamiento que rigen en el sector productivo.
- A través de proyectos, proporciona a los estudiantes experiencias en la práctica que profundizan y complementan el trabajo en el aula, y que más tarde, les permiten actuar como cuadros de transformación.
- Mediante proyectos, adquiere información para la actualización curricular, y para evaluar la validez de la oferta académica y los títulos que otorga.
- Pueden enterarse de herramientas y procesos administrativos, estrategias de mercadotecnia y mecanismos de servicio a clientes útiles para adaptarse al ámbito académico.
- Se entera de los nuevos procesos de producción y nuevas tecnologías adaptadas por las empresas.

Para los estudiantes:

- Enriquecen, profundizan y consolidan los conocimientos adquiridos en el aula mediante proyectos en el ámbito de trabajo profesional, aplicando teorías a problemas y situaciones reales.
- Adquieren en la práctica conocimientos y experiencias no alcanzables solamente en el ámbito académico.

- Fortalecen actitudes y conductas emprendedoras.
- Encuentran en la práctica problemas reales que pueden ser tratados y analizados académicamente; por ejemplo, en proyectos, escritos semestrales o tesis.
- Obtienen conocimientos de la ciencia y tecnología y su aplicación. • Aprovechan más del servicio social y de las prácticas y residencias profesionales.
- Permite su actualización continua al terminar la carrera académica.
- Pueden acceder a los laboratorios y bibliotecas de las EOC, así como usar equipos y tecnologías de punta.
- Obtienen becas y apoyos financieros para su participación en proyectos. (Gould, 2002, pág. 52).

2.2.5. Presupuesto público

Administración Financiera

Según Ortega Alfonso (2002): La Administración Financiera se define por las funciones y responsabilidades de los administradores financieros. Aunque los aspectos específicos varían entre organizaciones las funciones financieras clave son: La Inversión, el Financiamiento y las decisiones de dividendos de una organización. Los fondos son obtenidos de fuentes externas e internas de financiamiento y asignados a diferentes aplicaciones.

Es necesario mencionar la administración financiera dentro del ámbito universitario del sector público, considerando que en el país contamos con Universidades públicas y privadas; en el caso de las instituciones universitarias públicas, las finanzas públicas; en todos los niveles de gobierno, se conducirán de forma sostenible, responsable y transparente

y procurarán la estabilidad económica. Los egresos permanentes se financiarán con ingresos permanentes. Los egresos permanentes para salud, educación y justicia serán prioritarios y, de manera excepcional, podrán ser financiados con ingresos no permanentes. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 141).

Presupuesto

(Stoner, J., 2009) Define al presupuesto como “Un estado cuantitativo formal de los recursos asignados para las actividades proyectadas para plazos de tiempo estipulados”. Es la previsión de ingresos y gastos, debidamente equilibrada, que las entidades aprueban para un ejercicio determinado. El presupuesto institucional debe permitir el cumplimiento de los objetivos institucionales y metas presupuestarias trazados para el año fiscal, los cuales se contemplan en las actividades y proyectos definidos en la estructura funcional programática.

Los niveles de gasto considerados en el presupuesto institucional constituyen la autorización máxima de egresos cuya ejecución se sujeta a la efectiva captación, recaudación y obtención de los recursos que administran las entidades (Del Rio, C., 2010, pág. 38).

Planificación

Welsch (2005) manifiesta que: “El propósito fundamental de la planificación (...) es dar a cada gerente los lineamientos para la toma de decisiones operacionales sobre una base cotidiana” (pág. 19).

Los recursos son distribuidos de acuerdo a su programación presupuestaria, la cual se realizará sobre la base de los objetivos y metas determinados por la planificación y la

restricción presupuestaria... se define los programas anuales a incorporar en el presupuesto, con la identificación de las metas de producción final de bienes y servicios y los recursos (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 141).

“Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades, escuelas politécnicas,...se distribuirán con base a criterios de calidad, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 141).

“La Gestión Universitaria aborda una de las temáticas más controvertidas de los últimos años en relación con el mundo universitario: su modelo de gestión, especialmente en lo que se refiere a dos de sus unidades organizativas más características: los centros (facultades) y los departamentos” (Castro, Diego, 2012).

2.2.6. Estrategias

Para Chandler (2013), la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas

Además Schendell y Hatten (1972) afirman que la estrategia es el conjunto de fines y objetivos básicos de la organización, los principales programas de acción escogidos para alcanzar estos fines y objetivos, y los sistemas más importantes de asignación de recursos usados para relacionar a la organización con su entorno.

2.2.6.1. Estrategias Financieras

Según Galeano, V. (2011) define una estrategia financiera como la elección de los caminos a seguir para el logro de los objetivos financieros y, por ende, necesita ser organizada, planeada, supervisada y dirigida para que funcione en el sentido buscado.

2.2.6.2. El control estratégico en la empresa

La función de control en la empresa puede entenderse como la evaluación, fiscalización y valoración de las actividades que se desarrollan en ella, así como procurar que la toma de decisiones adoptadas se cumplan y los objetivos propuestos se alcancen, caso contrario corregir las desviaciones observadas. Ahora bien, el proceso de control, como herramienta de gestión tiene lugar al ir convirtiendo en acción las estrategias de la unidad de negocio, ya que es el medio que permite visualizar el desempeño logrado y retroalimentar el proceso de planificación. (Flores Nancy, 2015, pág. 55).

Gómez, H. (2001) define al control de gestión como un: “conjunto de indicadores susceptibles de medición, derivados del plan estratégico, que permite evaluar mediante índices, el alineamiento entre las estrategias, los objetivos, las acciones y los resultados. De esta manera se puede determinar el desempeño de la organización frente a su direccionamiento estratégico”.

2.3. Marco conceptual

Presupuesto

Según (Marcuise, R., 2011) “Un presupuesto es un resumen sistemático de las previsiones de los gastos proyectados y de las estimaciones de los ingresos previstos para cubrir dichos gastos.”

Gestión presupuestaria

Es la capacidad de las partidas presupuestarias para lograr sus objetivos institucionales, mediante el cumplimiento de las metas presupuestarias establecidas para un determinado año fiscal, aplicando los criterios de eficiencia, eficacia y desempeño (Romero, E, 2012).

Gestión por resultados (GPR)

Los mecanismos y procesos de financiamiento del sector público encaminados a vincular la asignación de recursos con los productos y resultados, en términos de sus efectos sobre la sociedad, con el objetivo de mejorar la eficiencia en la distribución y ejecución del gasto público. (Ministerio de Finanzas, 2018, pág. 11).

Método de análisis de la gestión presupuestaria

Los procesos de análisis de la gestión presupuestaria deben permitir medir la eficacia y eficiencia... en la ejecución de los ingresos y egresos, en el empleo de los recursos asignados, así como en la ejecución de las metas presupuestarias establecidas... (Romero, E, 2012).

Evaluación presupuestaria

“La evaluación presupuestaria es una herramienta importante para la gestión de las entidades del sector público, por cuanto determina sus resultados mediante el análisis y medición de los avances físicos y financieros obtenidos. La evaluación presupuestaria comprende la determinación del comportamiento de los ingresos y gastos, así como la identificación del grado de cumplimiento de las metas programadas, a base del presupuesto aprobado y del plan operativo anual institucional. Cada entidad deberá determinar el grado de cumplimiento de los techos establecidos en la programación financiera y las causas de las variaciones registradas. El propósito de la evaluación presupuestaria es proporcionar información a los niveles responsables del financiamiento, autorización y ejecución de los programas, proyectos y actividades, sobre su

rendimiento en comparación con lo planificado, además, debe identificar y precisar las variaciones en el presupuesto, para su corrección oportuna.” (Contraloría General del Estado, 2009, pág. 23).

Evaluación Institucional

“La evaluación institucional comprenderá: el análisis de los resultados de la ejecución presupuestaria financiera al nivel del presupuesto de la institución y de los programas que lo conforman, sustentada en los estados de ejecución presupuestaria; y, el análisis del grado de cumplimiento de las metas de producción y de resultados contenidas en los programas presupuestarios, en combinación con los recursos utilizados, en términos de los conceptos de eficiencia y eficacia que se expresan en el presupuesto traducidos a indicadores de resultados”. (Subsecretaría de Presupuesto, Dirección Nacional de Consistencia Presupuestaria, Ministerio de Finanzas, 2017)

Vinculación Académica

“Es la correlación entre los diversos actores de la sociedad (academia, empresa y gobierno) para propiciar el desarrollo tecnológico, económico, productivo, científico y cultural que contribuyen al posicionamiento y fortalecimiento de las instituciones” (Univ de la Salle Bajío, 2009).

Investigación

La Investigación es un proceso de búsqueda de información relevante que, con la aplicación del método científico, nos lleva a entender, verificar, corregir y aplicar conocimiento. La

investigación se desarrolla a través de una serie de pasos para lograr el objetivo deseado o para llegar a obtener la información deseada. (Tamayo, 2002, pág. 37).

Producción científica

La producción científica es el resultado de la investigación que llevan a cabo los investigadores por cualquier medio, aunque generalmente se recoge a través de soportes escritos. En esta producción el investigador, grupo de investigación, departamento, centro o universidad difunde el desarrollo investigador que está llevando a cabo para contribuir al crecimiento y evolución de la ciencia. (Universidad Autónoma de Madrid, sf).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de Investigación

Guillermo Briones en su libro “Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales” define al enfoque de investigación como:

El término investigación que, en general, significa indagar o buscar, cuando se aplica a las ciencias sociales, toma la connotación específica de crear conocimientos sobre la realidad social, es decir, sobre su estructura, las relaciones entre sus componentes, su funcionamiento, los cambios que experimenta el sistema en su totalidad o en esos componentes. Los conocimientos generados por una investigación en particular se unen otros conocimientos ya existentes, acumulados durante mucho tiempo por otros investigadores, sea en la forma de un aporte original o como confirmación o refutación de hallazgos ya existentes. Cualquiera que sea la situación que se enfrente, la investigación es siempre la búsqueda de la solución a algún problema de conocimiento. Esa solución constituye un nuevo conocimiento que se mantiene mientras no haya otras propuestas mejor fundamentadas de acuerdo con criterios teóricos y metodológicos y sean aceptadas por la comunidad de científicos pertenecientes a la misma área de indagación. (Briones Guillermo, 2002, pág. 17).

Sampieri Roberto en su libro “Metodología de la Investigación” clasifica a los enfoques de la investigación pueden ser de tres tipos: cuantitativo, cualitativo o mixto, los cuales constituyen una herramienta para enfrentar los problemas de investigación y la generación de nuevos conocimientos o criterios en la Educación. (Sampieri, Collado, & Lucio).

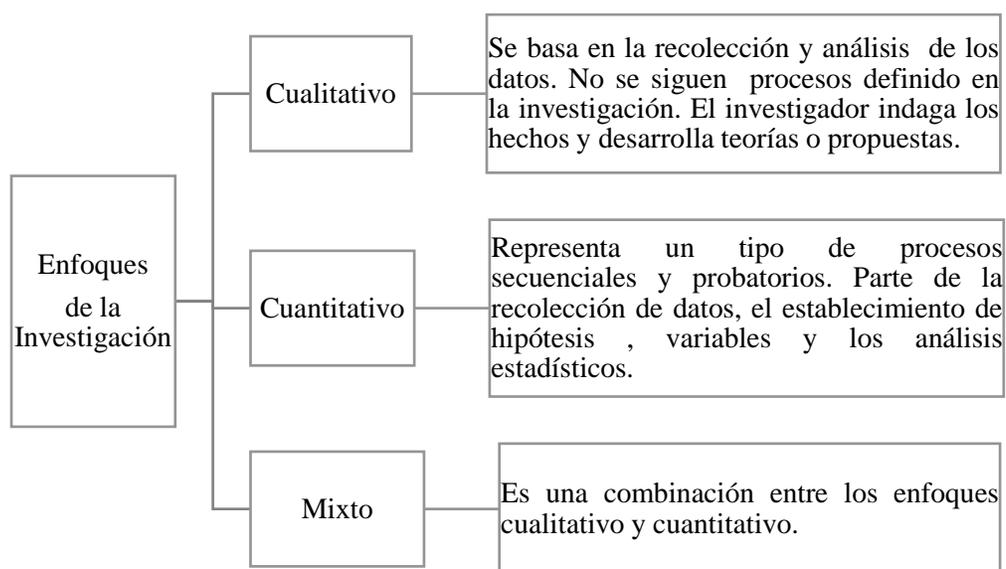


Figura 3 Enfoques de Investigación
Fuente: (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).

El enfoque cualitativo se fundamenta en procesos inductivos en los cuales se describe la realidad observada y se generan perspectivas teóricas postulando así que la realidad es producto de la interpretación de los objetos de estudio donde convergen las realidades de cada uno. (Hernández, 2014).

En el enfoque cualitativo la recolección de datos se influye por las experiencias de la población de estudio y el análisis de la información obtenida no se limita a un análisis meramente estadístico. (Hernández, 2014).

La investigación cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende señalar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. Por eso la investigación cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas. (Carvajal. L, 2005).

Basado en lo antes mencionado en este estudio se aplicó un enfoque mixto. Conociendo que el análisis cualitativo, se centró en la planificación y ejecución presupuestaria de los proyectos de Investigación y Vinculación con la sociedad de las Universidades Públicas del Cantón Quito, en lo concerniente al análisis cuantitativo se obtuvo información sobre la asignación de valores planificados y ejecutados de cada proyecto.

3.2. Tipología de investigación

3.2.1. Por su profundidad u objeto

De acuerdo a los estudios realizados por el doctor Cesar Bernal (2010) la investigación descriptiva es un nivel básico de investigación, el cual se convierte en la base de otros tipos de investigación; además, agregan que la mayoría de los tipos de estudios tienen, de una u otra forma, aspectos de carácter descriptivo (Bernal, 2010).

Sampieri, Collado & Lucio en su libro Metodología de Investigación Científica en pág. 9, manifiesta que una de las características principales de la investigación descriptiva es que permite seleccionar los rasgos fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las categorías de ese objeto. La investigación descriptiva es uno de los procedimientos investigativos más utilizados por aquellas personas que realizan actividades investigativas. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).

De acuerdo a los criterios mencionados esta investigación tiene un carácter descriptivo exploratorio, ya que se analizó la planificación y ejecución presupuestaria de los proyectos de Investigación y Vinculación con la sociedad de las Universidades Públicas del Cantón Quito, como son la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Escuela Politécnica Nacional, Universidad Central del Ecuador.

Se utilizó un diseño transeccional descriptivo, el cual tiene como objetivo Indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, otros, y proporcionar su descripción. Son, por tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas (de pronóstico de una cifra o valores) (Hernández et al., 2014, p.158).

3.2.2. Por las fuentes de información

La recolección de los datos está encaminada a proveer un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas. Cabe señalar que la recolección de datos no se inicia con instrumentos preestablecidos, sino que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes, poniendo en práctica diversas técnicas que se desarrollan durante el estudio ya que así irá concibiendo formas para registrar los datos que se van refinando conforme la investigación avanza. (Hernández, 2014).

Como se enunció previamente la investigación se realizó utilizando fuentes mixtas recopilando datos directamente de campo, es decir de fuentes primarias con ayuda de instrumentos (encuestas) ideados por expertos, adaptados a nuestra realidad y validados en constructo y contenido; además de información documentada que se encuentra en papers, libros y otras investigaciones realizadas por instituciones educativas y organizaciones, que ayudaron a tener un conocimiento sustentado sobre las bases teóricas de la presente investigación.

3.2.3. Por el control de las variables No experimental

Como manifiesta Hernández (2014) las investigaciones no experimentales son aquellas donde no se manipulan las variables para medir los resultados de dicha manipulación por lo que este

estudio es de carácter no experimental ya que únicamente se identificó los tipos de liderazgo y el efecto de cada uno de ellos en el clima organizacional de las organizaciones en estudio.

3.2.4. Por el alcance Correlacional

Para Hernández (2014) la investigación de tipo correlacional tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre las variables tratadas, esclareciendo así que la presente investigación es correlacional, ya que cada una de sus variables fue medida y cuantificada previo el análisis.

Jesús Alirio Silva (2006), Se entiende por variables a los factores o aspectos que influyen en el problema bajo estudio y cuyas propiedades pueden adquirir diversos valores. (p. 66).

Zorrilla y Torres (1.992).- Las variables son todo aquello que se pueda medir, controlar o estudiar en una investigación “también se puede afirmar que las variables son características, atributos, rasgos, cualidades o propiedades que se dan en individuos, grupos u objetos. Es decir las variables son características observables de algo y, a la vez, son susceptibles de cambios o variaciones.” (p.62).

En la presente investigación las variables analizadas son la planificación, asignación y evaluación presupuestaria, las cuales fueron medidas de acuerdo con las dimensiones que cada una posee, aclarando su relación y lo que las vincula entre sí.

3.3. Procedimiento para recolección de datos Técnica de campo

El procedimiento para la recolección de datos se inició con una solicitud de autorización de requerimiento de información a cada una de las Universidades establecidas para el estudio, una vez proporcionada la información, que este caso no fue mucha, debido a la información no es de

carácter público a pesar que como ente público deben proporcionar la información fue muy difícil acceder a ella.

3.4. Instrumentos y técnicas de investigación

3.4.1. Técnicas de investigación

En el trabajo de investigación que se presenta, se utilizó las siguientes técnicas:

3.4.1.1. Observación directa pasiva

Observación e indagación que permitió determinar los elementos que componen la ejecución presupuestaria de los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad de cada una de las Universidades investigadas

3.4.1.2. Revisión documental

La revisión documental permitió el análisis de bases de datos existentes e información recibida por parte de las unidades administrativas relacionadas con los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad

3.4.2. Encuesta

A la encuesta se la define como “instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger información que se haya obteniendo”. (Alelú, Cantín, López, & Rodríguez, 2011)

El instrumento por utilizar en el presente estudio fue la encuesta de selección múltiple revisada y aprobada por la tutora, se diseñó un solo cuestionario para plantear preguntas sobre investigación y vinculación, el mismo que permitió obtener información in situ a docentes y estudiantes en los centros de educación superior objeto del presente estudio.

3.4.2.1 Análisis de validez del contenido

La validez del contenido de un instrumento mide el grado en que este demuestra una relación directa con el tema que intenta medir. (Marroquin, 2013)

La aplicación más utilizada de la validez del contenido (...) es aquella en que se pretende establecer la validez del contenido de un instrumento que fue diseñado para ser aplicado en una población diferente pero que fue adaptado para la investigación actual. Además, cabe recalcar que esta validación no solamente elimina los ítems irrelevantes, sino que modifica aquellos importantes que necesitan una nueva estructura. (Escobar & Cuervo, 2008).

3.5. Cobertura de las unidades de análisis Muestra

La muestra se calculó para poblaciones finitas bajo el concepto estratificado proporcional como lo identifica Antonio Morillas (2010) en su trabajo “muestreo en poblaciones finitas” define a poblaciones finitas cuando:

El tamaño de la población o universo es conocido (...) el muestreo estratificado hace referencia a poblaciones con características diferentes, en las que existen estratos (grupos) homogéneos con respecto al carácter que se investiga y que, por tanto, deben ser analizados de forma diferente, ya que pueden obtenerse estimaciones más precisas (menos errores) tomando una muestra aleatoria en cada estrato y, además, se garantiza que todos los estratos (subpoblaciones, en definitiva) estén representados. (pág. 8).

También define al criterio proporcional como “reparto de elementos entre los estratos de la muestra en la misma proporción en que se presentan en la población” (pág. 24).

En el presente trabajo de investigación se conoce los estratos (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad Central del Ecuador), para la población de estudio se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^K N_i p_i q_i}{N \sigma_p^2 + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^K N_i p_i q_i}; \text{ con } \sigma_p^2 = \frac{\varepsilon^2}{Z_{1-\alpha/2}^2}$$

Dónde:

- N es el tamaño de la población
- P es la probabilidad de éxito
- Q es la probabilidad de fracaso (1-p)
- σ es la varianza desconocida de la proporción muestral
- ε es el error muestral
- Z es el valor estadístico de la curva normal

Para el cálculo de la muestra se tomó en cuenta a las Universidades Públicas del cantón

Quito:

- a) Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
- b) Escuela Politécnica Nacional y
- c) Universidad Central del Ecuador.

Cálculo de la muestra de Docentes

Para el cálculo de la muestra de docentes se tomó en cuenta a los profesores con dedicación a tiempo completo y que alcanza a 1886 maestros conforme se detalla en tabla 2.

Tabla 2
Población Total Docentes

Descripción	Población	%
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	247	13%
Escuela Politécnica Nacional	559	30%
Universidad Central del Ecuador	1080	57%
Total	1886	100%

Adaptado por: Autora

Reemplazando valores reales en la fórmula para obtener la muestra tenemos:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^k N_i p_i q_i}{N \frac{\varepsilon^2}{Z_{1-\alpha/2}^2} + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k N_i p_i q_i}$$

$$n = \frac{(247)(0,5)(1 - 0,5) + (559)(0,5)(1 - 0,5) + (1080)(0,5)(1 - 0,5)}{1886 \left(\frac{0,05^2}{1,96^2} \right) + \frac{1}{1886} ((247)(0,5)(1 - 0,5) + (559)(0,5)(1 - 0,5) + (1080)(0,5)(1 - 0,5))}$$

$$n = \frac{1811,31}{5,67}$$

$$n = 319$$

Después de remplazar los valores se obtiene una muestra de $n = 319$

Adicionalmente, para obtener la muestra para cada estrato se realizó los cálculos de acuerdo a los porcentajes detallados en la tabla 2 y que a continuación se describe:

$$n_1 = 319 * 13\% = 42$$

$$n_2 = 319 * 30\% = 95$$

$$n_3 = 319 * 57\% = 183$$

Cálculo de la muestra de Alumnos

El cálculo de la muestra de alumnos se tomó en cuenta aquellos que cursaban noveno semestre y/o que tengan aprobado el 90% o más de la malla curricular, se obtuvo una población total de 4110 estudiantes que se encuentran detallados en la tabla 3.

Tabla 3
Población Total Estudiantes

Descripción	Población	%
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	584	14%
Escuela Politécnica Nacional	1330	32%
Universidad Central del Ecuador	2196	53%
Total	4110	100%

Adaptado por: Autora

Reemplazando valores reales en la fórmula para obtener la muestra de la investigación, tenemos:

$$n = \frac{(584)(0,5)(1 - 0,5) + (1330)(0,5)(1 - 0,5) + (2196)(0,5)(1 - 0,5)}{4110\left(\frac{0,05^2}{1,96^2}\right) + \frac{1}{4110}((584)(0,5)(1 - 0,5) + (1330)(0,5)(1 - 0,5) + (2196)(0,5)(1 - 0,5))}$$

$$n = \frac{3947,24}{11,23}$$

$$n = 351$$

Adicionalmente, para obtener la muestra para cada estrato se realizó los cálculos de acuerdo a los porcentajes detallados en la tabla 3 detallados a continuación:

$$n_1 = 351 * 14\% = 50$$

$$n_2 = 351 * 32\% = 114$$

$$n_3 = 351 * 53\% = 188$$

El muestreo estratificado aleatorio se realizó considerando los estratos: Universidades Públicas del cantón Quito, obteniendo como población total: 1886 docentes y 4110 estudiantes

según datos proporcionados por las Universidades, de ello, se obtuvo una muestra total de 319 docentes y 351 alumnos obtenidos con un nivel de confianza del 95% (1.96) (Aguilar-Barojas, Saraí, 2005), y probabilidad de éxito y fracaso del 50%; además de un error muestral del 0.05%.

La muestra según estratos es:

- a) Universidad de las Fuerzas Armadas: 42 docentes y 50 estudiantes
ESPE
- b) Escuela Politécnica Nacional: 95 docentes y 114 estudiantes
- c) Universidad Central del Ecuador: 183 docentes y 188 estudiantes

Tabla 4

Muestra Docentes

Descripción	Población	Proporción	Muestra
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	247	13%	42
Escuela Politécnica Nacional	59	30%	95
Universidad Central del Ecuador	1080	57%	183
Total	1886	100%	319

Adaptado por: Autora

Tabla 5

Muestra Estudiantes

Descripción	Población	Proporción	Muestra
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	584	14%	50
Escuela Politécnica Nacional	1330	32%	114
Universidad Central del Ecuador	2196	53%	188
Total	4110	100%	351

Adaptado por: Autora

3.6. Procedimiento para tratamiento y análisis de información Estadística descriptiva

Para el procesamiento de la información, una vez realizadas las encuestas se procedieron a tabular los resultados y comprobar el planteamiento del problema propuesto en el trabajo, se utilizó el Excel y el SPSS, lo cual permitió realizar el análisis de resultados pertinente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Análisis descriptivo

La distribución de frecuencias muestra las puntuaciones que se obtuvieron de acuerdo con cada una de sus categorías y así se calculó los parámetros estadísticos de tendencia central y de variabilidad. (Rojo, 2006).

4.2. Resultados de encuestas a personal Docente

4.2.1. Análisis descriptivo Participación en Proyectos de Investigación y Vinculación

4.2.1.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

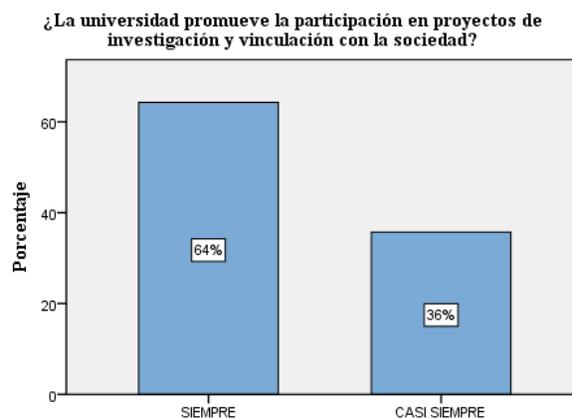


Figura 4 Participación de los Docentes en proyectos Investigación y Vinculación

Fuente: Cuestionario realizado a la ESPE

De los 42 docentes encuestados, el 64% (27) aprueban que siempre la universidad promueve la participación en proyectos de investigación y vinculación con la sociedad y el 36% (15) manifiestan que casi siempre.

4.2.1.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

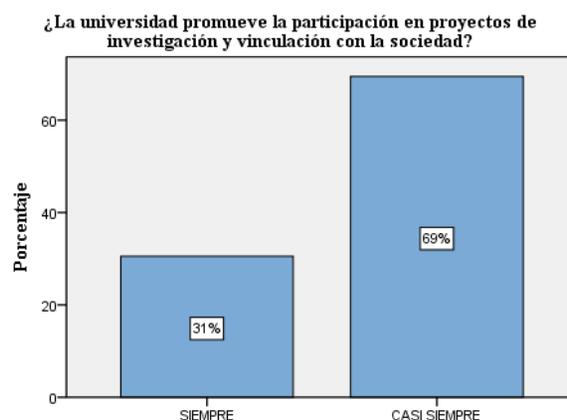


Figura 5. Participación Investigación – Vinculación
Fuente: Cuestionario realizado a la EPN

De los 95 docentes encuestados, el 31% (29) aprueban que casi siempre la universidad promueve la participación en proyectos de investigación y vinculación con la sociedad y el 31% (29) manifiestan que siempre.

4.2.1.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

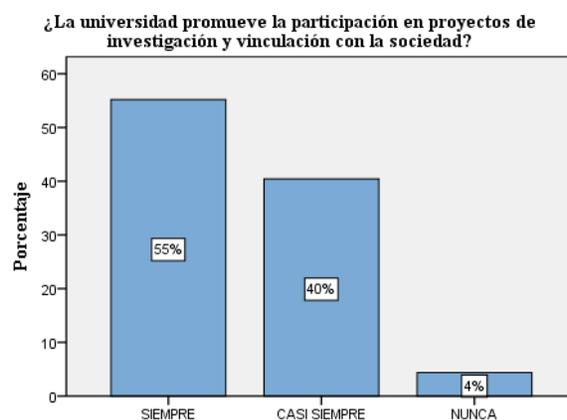


Figura 6. Participación Investigación – Vinculación
Fuente: Cuestionario realizado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 55% (101) aprueban que siempre la universidad promueve la participación en proyectos de investigación y vinculación con la sociedad, el 40% (74) manifiestan que casi siempre y el 4% nunca.

4.2.2. Análisis descriptivo Capacitación a Docentes

4.2.2.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

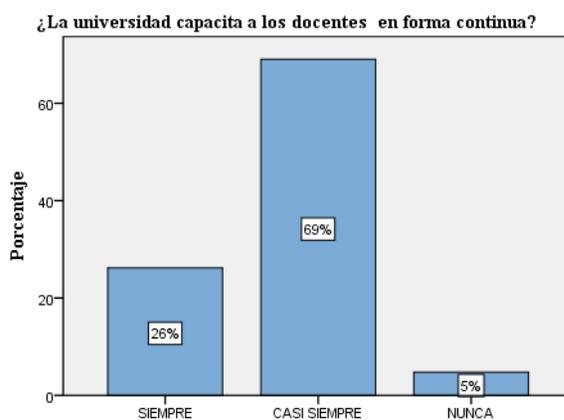


Figura 7. Capacitación- Docentes
Fuente: Cuestionario realizado a la ESPE

De los 183 docentes encuestados, el 55% (101) aprueban que siempre la universidad capacita a los docentes en forma continua, el 40% (74) manifiestan que casi siempre y el 4% nunca.

4.2.2.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

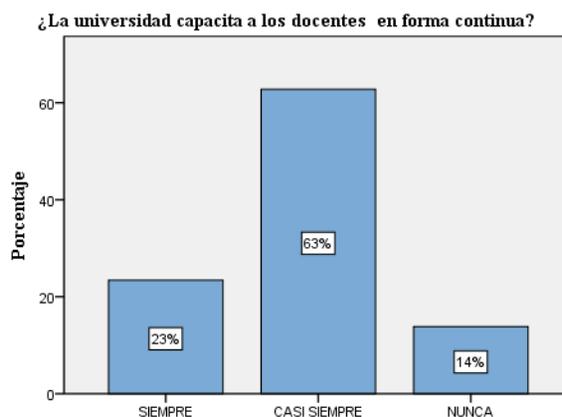


Figura 8. Capacitación- Docentes
Fuente: Cuestionario realizado a la EPN

De los 95 docentes encuestados, el 62% (59) aprueban que casi siempre la universidad capacita a los docentes en forma continua, el 23% (22) manifiestan que siempre y el 14% (13) nunca.

4.2.2.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

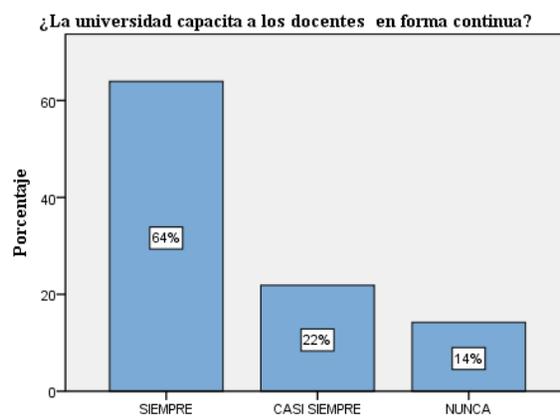


Figura 9. Capacitación- Docentes
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 64% (117) aprueban que siempre la universidad capacita a los docentes en forma continua, el 22% (40) manifiestan que manifiestan que casi siempre y el 14% (26) nunca.

4.2.3. Análisis descriptivo Reconocimiento Público

4.2.3.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

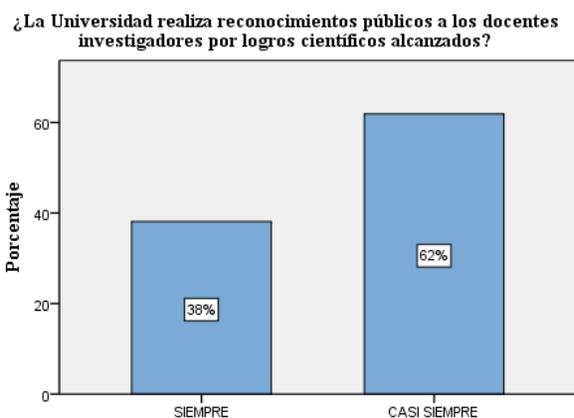


Figura 10. Reconocimiento-Público a docentes
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 42 docentes encuestados, el 62% (26) aprueban que casi siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los docentes investigadores por logros científicos, el 38% (16) manifiestan que siempre.

4.2.3.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

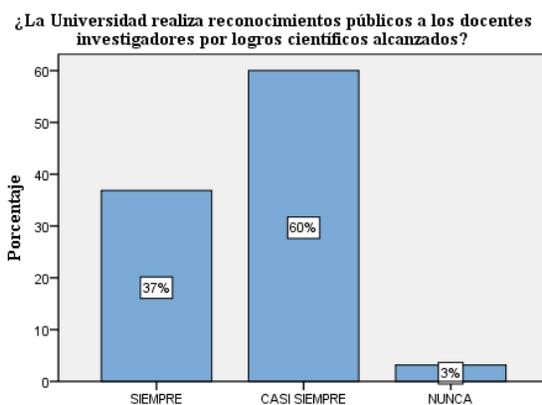


Figura 11. Reconocimiento-Público
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 95 docentes encuestados, el 60% (57) aprueban que casi siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los docentes investigadores por logros científicos, el 37% (35) manifiestan que siempre.

4.2.3.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

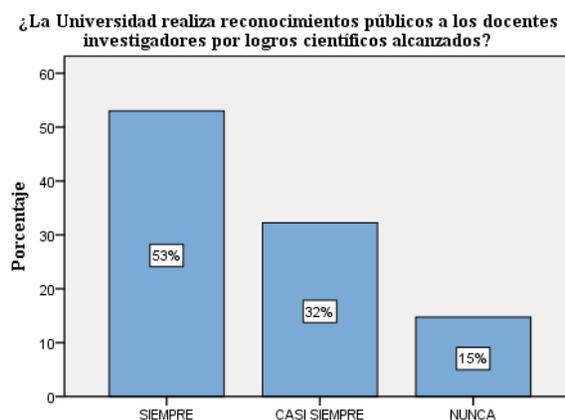


Figura 12. Reconocimiento-Público
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 53% (97) aprueban que siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los docentes investigadores por logros científicos, el 32% (59) manifiestan que casi siempre y nunca el 15% (27).

4.2.4. Análisis descriptivo Vinculación con Empresas Privadas

4.2.4.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

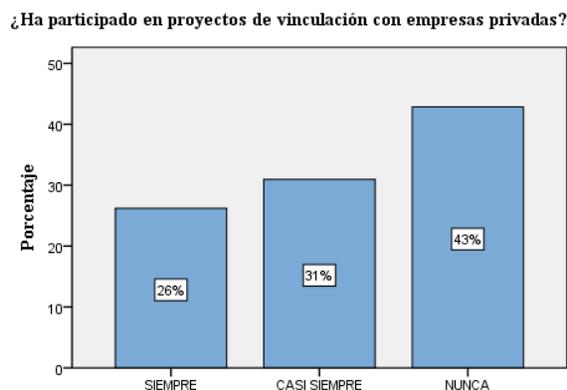


Figura 13. Vinculación- Empresa Privada
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 42 docentes encuestados, el 43% (18) aprueban que nunca han participado en proyectos de vinculación con empresas privadas, el 31% (13) manifiestan que casi siempre y siempre el 26% (11).

4.2.4.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

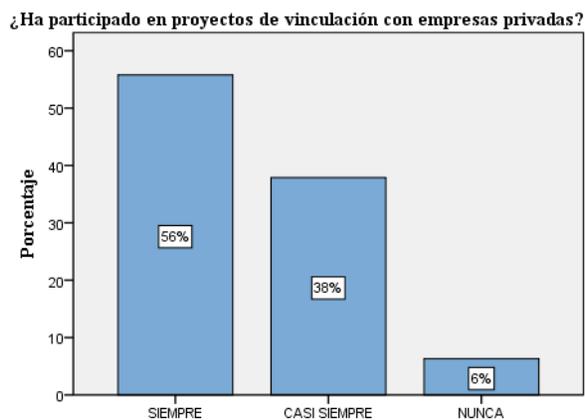


Figura 14. Vinculación- Empresa Privada
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 42 docentes encuestados, el 56% (53) aprueban que siempre han participado en proyectos de vinculación con empresas privadas, el 38% (36) manifiestan que casi siempre y nunca el 6% (6).

4.2.4.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

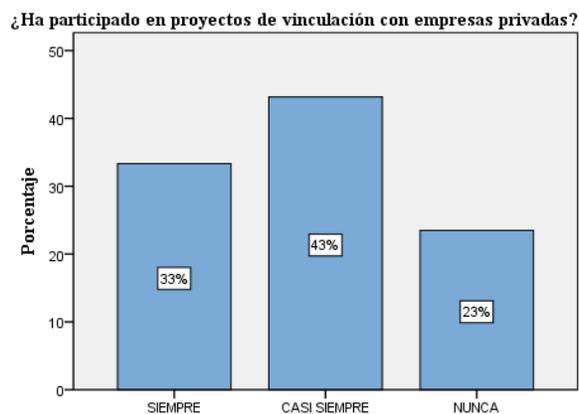


Figura 15. Vinculación- Empresa Privada
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 43% (79) aprueban que siempre han participado en proyectos de vinculación con empresas privadas, el 33% (61) manifiestan que siempre y nunca el 23% (43).

4.2.5. Análisis descriptivo Financiamiento Movilidad Internacional

4.2.5.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

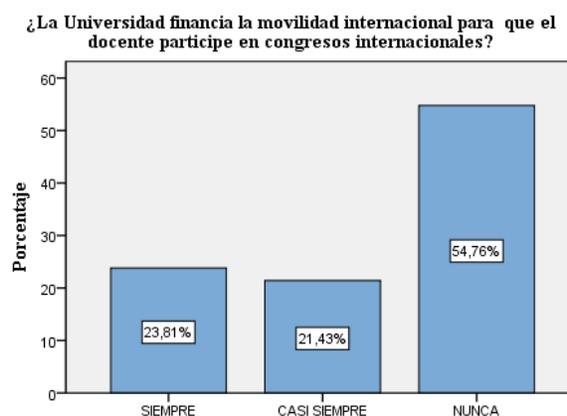


Figura 16. Financiamiento- Internacional
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 42 docentes encuestados, el 55% (23) aprueban que la universidad financia la movilidad internacional para que los docentes participe en congresos internacionales, el 24% (10) manifiestan que siempre y casi siempre el 21% (9).

4.2.5.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

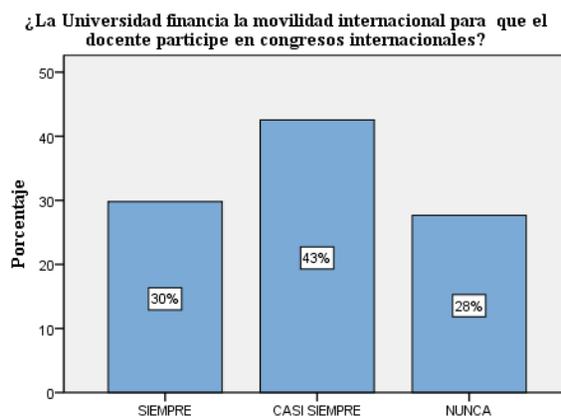


Figura 17. Financiamiento- Internacional
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 95 docentes encuestados, el 42% (40) aprueban que casi siempre financia la movilidad internacional para que los docente participen en congresos internacionales, el 29% (28) manifiestan que siempre y casi siempre el 27% (26).

4.2.5.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

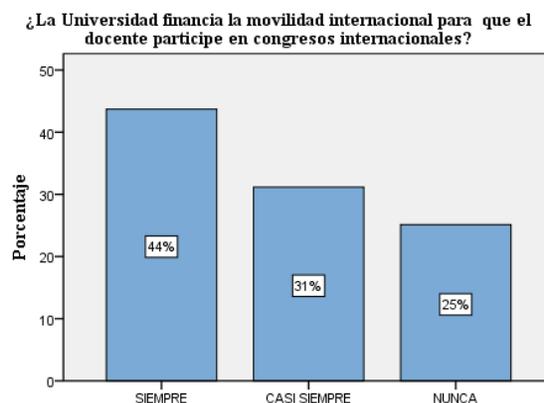


Figura 18. Financiamiento- Internacional
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 44% (80) aprueban que siempre financia la movilidad internacional para que los docente participen en congresos internacionales, el 31% (57) manifiestan que siempre y nunca el 25% (46).

4.2.6. Análisis descriptivo Compañerismo en Proyectos de Investigación

4.2.6.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

¿Entre el personal docente existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones o proyectos de vinculación?

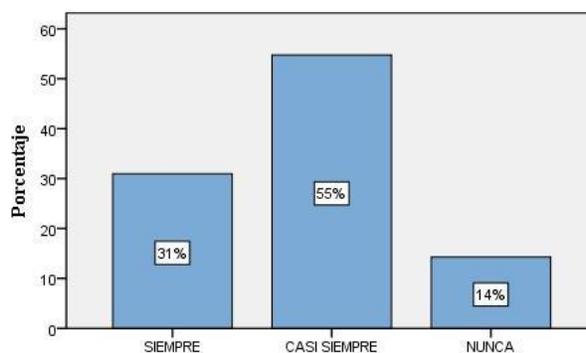


Figura 19. Compañerismo- Proyectos
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 42 docentes encuestados, el 55% (23) aprueban que casi siempre existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones o proyectos de vinculación, el 31% (13) manifiestan que siempre y nunca el 14% (6).

4.2.6.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

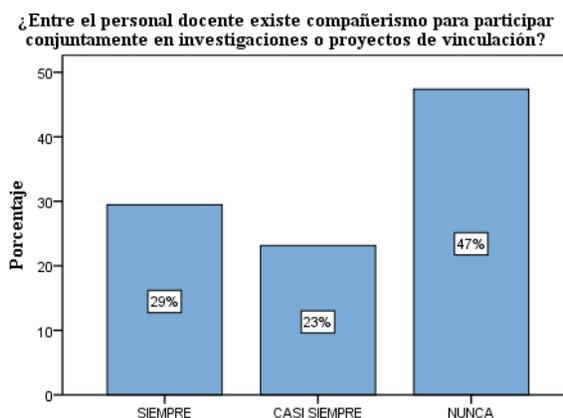


Figura 20. Compañerismo- Proyectos
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 95 docentes encuestados, el 47% (45) aprueban que nunca existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones o proyectos de vinculación, el 29% (28) manifiestan que siempre y casi siempre el 23% (22).

4.2.6.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

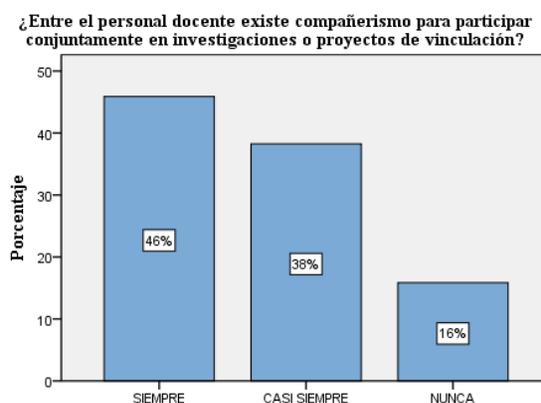


Figura 21. Compañerismo- Proyectos
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 183 docentes encuestados, el 46% (84) aprueban que siempre existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones o proyectos de vinculación, el 38% (70) manifiestan que casi siempre y nunca el 16% (29).

4.3. Resultado encuestas de Estudiantes

4.3.1. Análisis descriptivo Participación en Investigación

4.3.1.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

¿La Universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación? ¿La Universidad promueve y apoya la ...

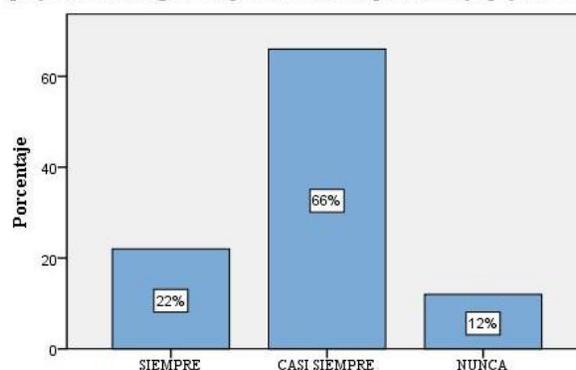


Figura 22. Participación- Investigación

Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 66% (33) aprueban que casi siempre la universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación, el 22% (11) manifiestan que siempre y nunca el 12% (6).

4.3.1.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

¿La Universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación?

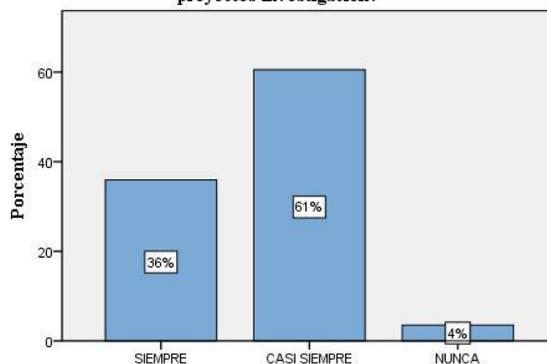


Figura 23. Participación- Investigación
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 61% (69) aprueban que casi siempre la universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación, el 36% (41) manifiestan siempre y nunca el 4% (4).

4.3.1.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

¿La Universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación?

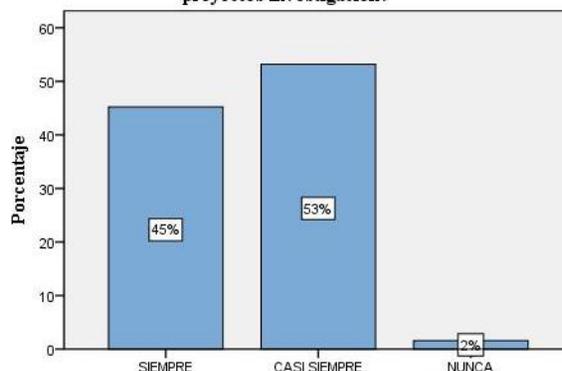


Figura 24. Participación- Investigación
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 53% (100) aprueban que casi siempre la universidad promueve y apoya la participación estudiantil en proyectos investigación, el 45% (85) manifiestan que siempre y nunca el 2% (3).

4.3.2. Análisis descriptivo Reconocimiento Público

4.3.2.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

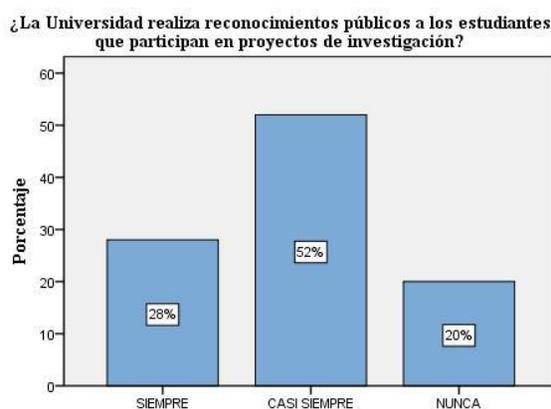


Figura 25. Reconocimiento Público
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 52% (26) aprueban que casi siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los estudiantes que participan en proyectos de investigación, el 28% (14) manifiestan que siempre y nunca el 20% (10).

4.3.2.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

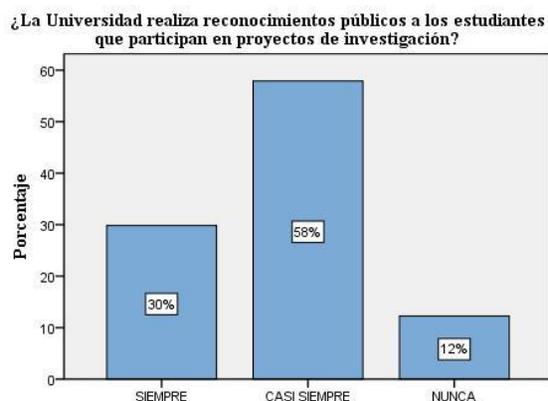


Figura 26. Reconocimiento Público
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 58% (66) aprueban que casi siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los estudiantes que participan en proyectos de investigación, el 30% (34) manifiestan que siempre y nunca el 12% (14).

4.3.2.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

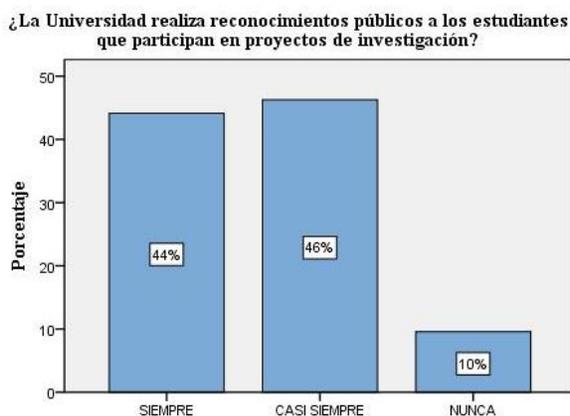


Figura 27. Reconocimiento Público
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 46% (87) aprueban que casi siempre la universidad realiza reconocimientos públicos a los estudiantes que participan en proyectos de investigación, el 44% (83) manifiestan que siempre y nunca el 10% (18).

4.3.3. Análisis descriptivo Participación en Proyectos Vinculación

4.3.3.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

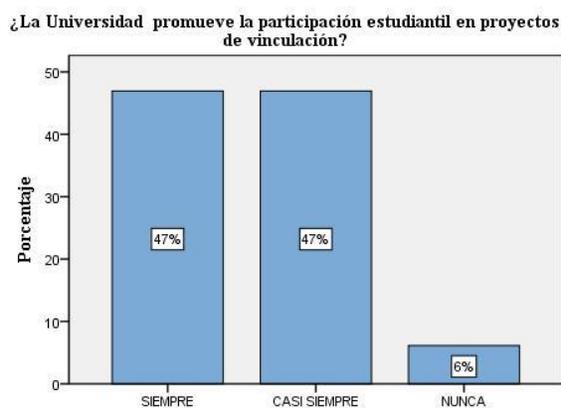


Figura 28. Participación Vinculación
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 46% (23) aprueban que siempre y casi siempre la universidad promueve la participación estudiantil en proyectos de vinculación, el 6% (3) manifiestan que nunca.

4.3.3.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

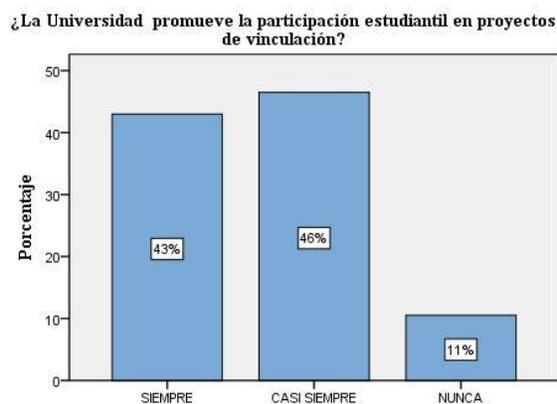


Figura 29. Participación Vinculación
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 46% (53) aprueban que casi siempre la universidad promueve la participación estudiantil en proyectos de vinculación, el 43% (49) manifiestan que siempre y el 11% (12) nunca.

4.3.3.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

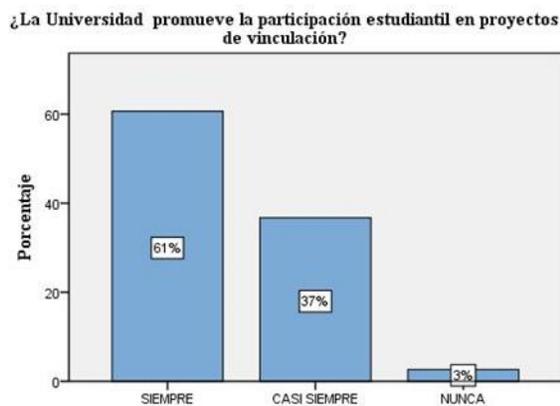


Figura 30. Participación Vinculación
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 61% (114) aprueban que siempre la universidad promueve la participación estudiantil en proyectos de vinculación, el 37% (69) casi siempre y el 3% (5) nunca.

4.3.4. Análisis descriptivo Metodología Investigativa

4.3.4.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

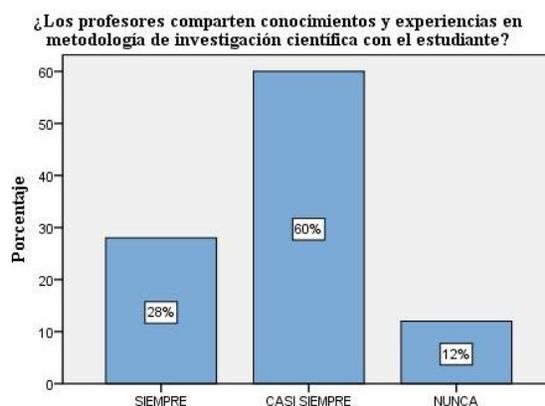


Figura 31. Metodología- Investigativa
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 60% (30) aprueban que casi siempre Los profesores comparten conocimientos y experiencias en metodología de investigación científica con el estudiante, el 28% (14) siempre y el 12% (6) nunca.

4.3.4.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

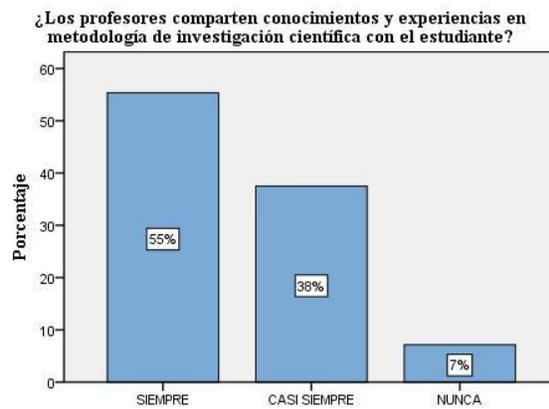


Figura 32. Metodología- Investigativa
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 54% (62) aprueban que siempre Los profesores comparten conocimientos y experiencias en metodología de investigación científica, el 37% (42) casi siempre y el 7% (8) nunca.

4.3.4.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

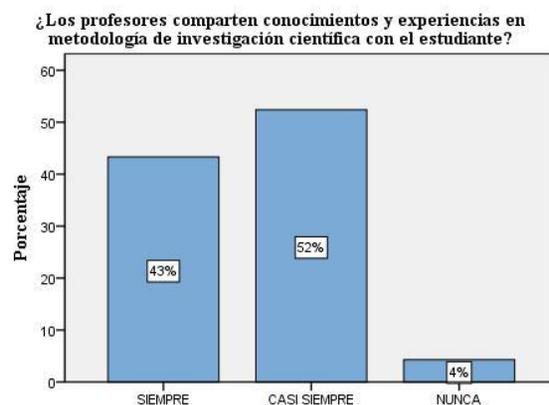


Figura 33. Metodología- Investigativa
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 52% (98) aprueban que casi siempre Los profesores comparten conocimientos y experiencias en metodología de investigación científica, el 43% (81) siempre y el 4% (8) nunca.

4.3.5. Análisis descriptivo Infraestructura Adecuada

4.3.5.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

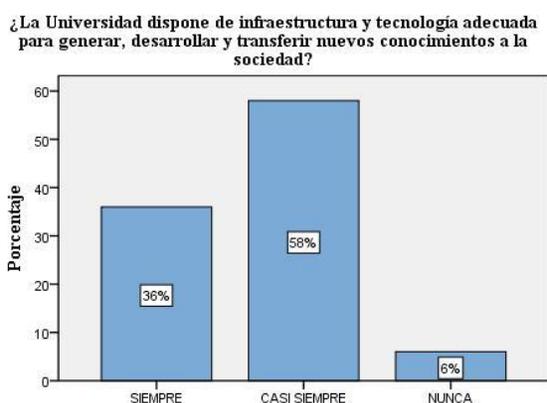


Figura 34. Infraestructura Adecuada
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 58% (29) aprueban que casi siempre la universidad dispone de infraestructura y tecnología adecuada para generar, desarrollar y transferir nuevos conocimientos a la sociedad, el 36% (18) siempre y el 6% (3) nunca.

4.3.5.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

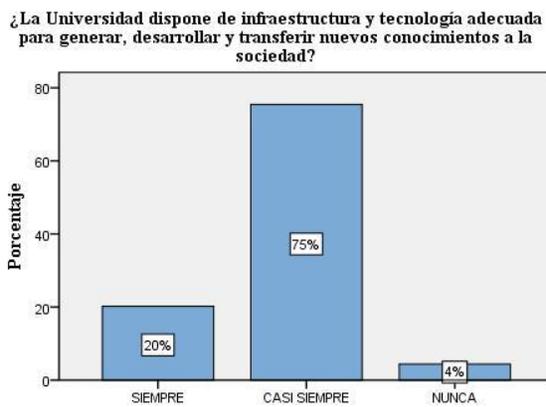


Figura 35. Infraestructura Adecuada
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 75% (86) aprueban que casi siempre la universidad dispone de infraestructura y tecnología adecuada para generar, desarrollar y transferir nuevos conocimientos a la sociedad, el 20% (23) siempre y el 4% (5) nunca.

4.3.5.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

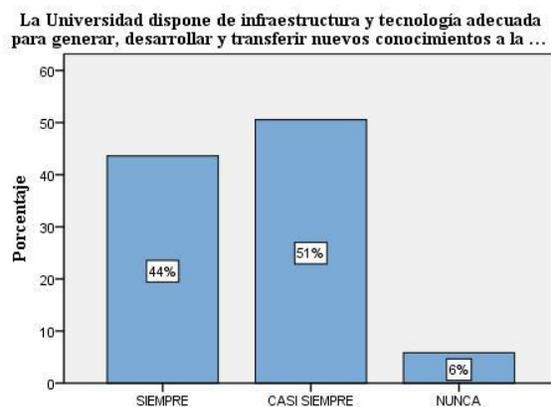


Figura 36. Infraestructura Adecuada
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 51% (95) aprueban que casi siempre la universidad dispone de infraestructura y tecnología adecuada para generar, desarrollar y transferir nuevos conocimientos a la sociedad, el 44% (82) siempre y el 6% (11) nunca.

4.3.6. Análisis descriptivo Indicadores de Gestión

4.3.6.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Pregunta:

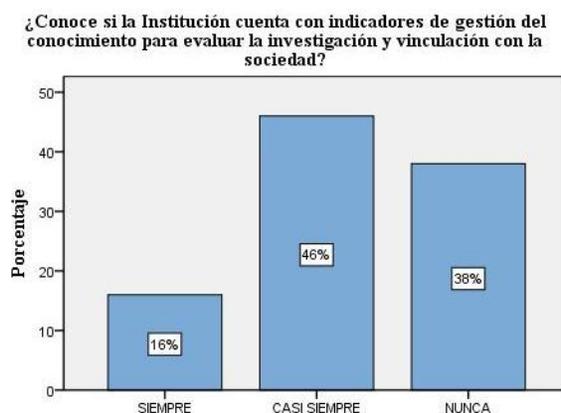


Figura 37. Indicadores de Gestión
Fuente: Cuestionario aplicado a la ESPE

De los 50 alumnos encuestados, el 46% (23) aprueban que casi siempre conocen si la Institución cuenta con indicadores de gestión del conocimiento para evaluar la investigación y vinculación con la sociedad, el 38% (19) nunca y el 16% (8) siempre.

4.3.6.2 Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Pregunta:

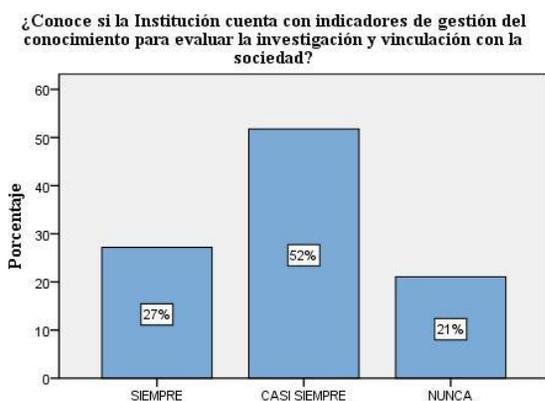


Figura 38. Indicadores de Gestión
Fuente: Cuestionario aplicado a la EPN

De los 114 alumnos encuestados, el 52% (59) aprueban que casi siempre conocen si la Institución cuenta con indicadores de gestión del conocimiento para evaluar la investigación y vinculación con la sociedad, el 27% (31) siempre y el 21% (24) nunca.

4.3.6.3 Universidad Central del Ecuador (UCE)

Pregunta:

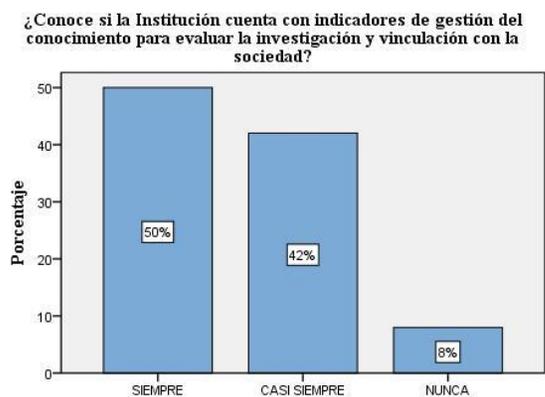


Figura 39. Indicadores de Gestión
Fuente: Cuestionario aplicado a la UCE

De los 188 alumnos encuestados, el 50% (94) aprueban que siempre conocen si la Institución cuenta con indicadores de gestión del conocimiento para evaluar la investigación y vinculación con la sociedad, el 42% (79) casi siempre y el 8% (15) nunca.

Las Instituciones de educación superior deben responder a las nuevas necesidades en materia de educación y formación que surgen con la economía y la sociedad del conocimiento, es preciso elevar el nivel de calidad de la enseñanza científica tecnológica, de mejorar competencias, y posibilitar el aprendizaje constructivista permanente que exige una mayor colaboración entre los distintos elementos y niveles del sistema de enseñanza, la inclusión entre alumnos, universidades, empresas y sociedad es crucial en la actualidad época emergente.

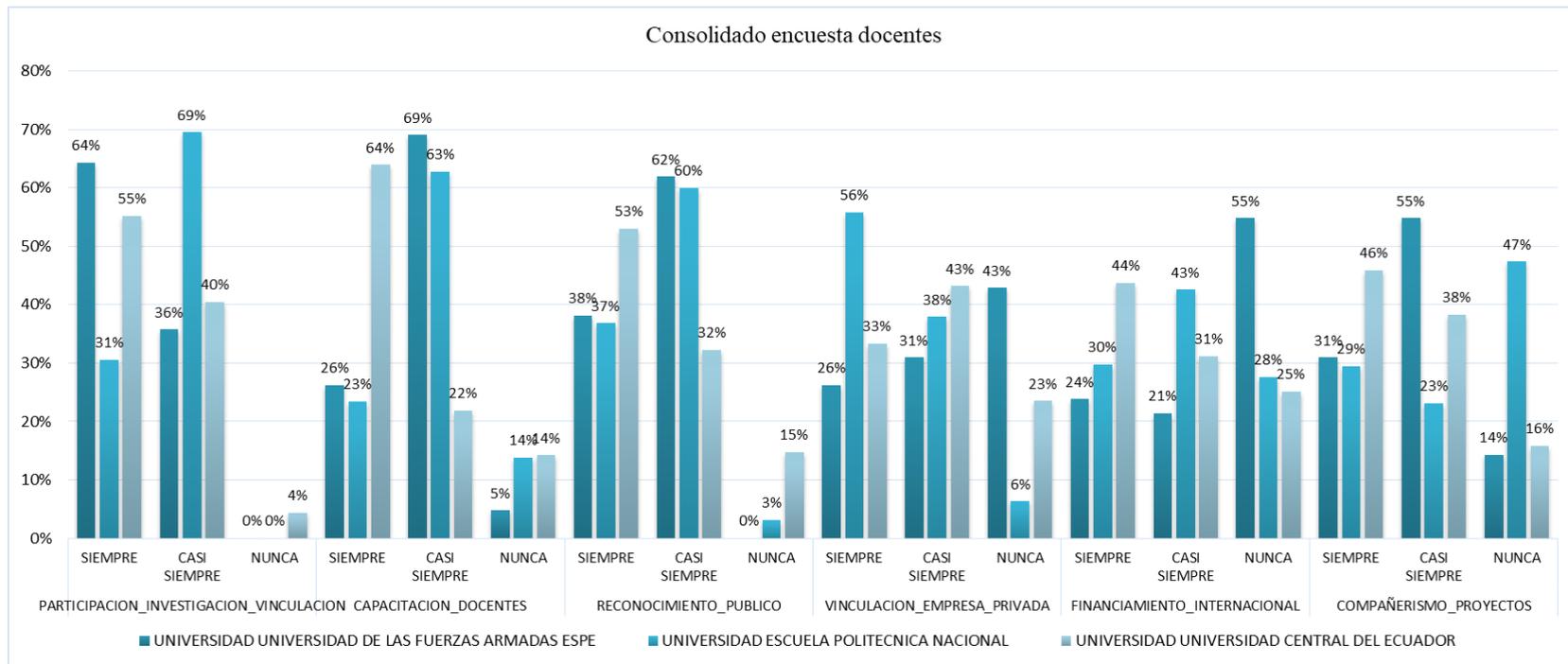


Figura 40 .Consolidado encuestas docentes
Adaptado por: Autora

En el análisis anterior de las encuestas realizadas a los docentes, se puede evidenciar que las respuestas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la Escuela Politécnica Nacional y Universidad Central del Ecuador las más opinadas son “siempre y casi siempre”, sin embargo en las preguntas de Financiamiento Internacional y Compañerismo en los proyectos las respuestas más representativas son “nunca”.

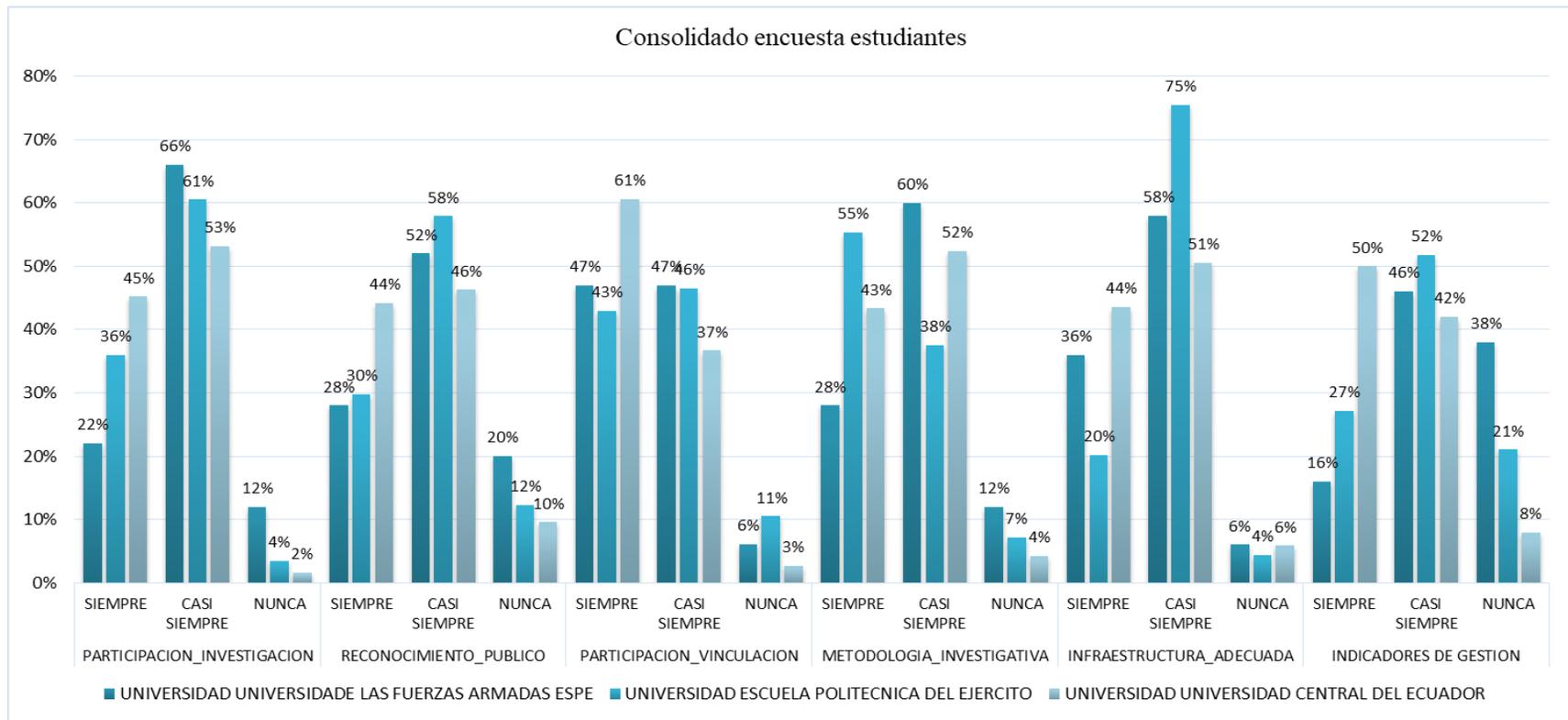


Figura 41. Consolidado encuestas estudiantes
Adaptado por: Autora

En el análisis anterior de las encuestas realizadas a los estudiantes, se puede evidenciar que las respuestas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la Escuela Politécnica Nacional y Universidad Central del Ecuador la más opinada es “casi siempre”, sin embargo en la pregunta indicadores de gestión la respuestas más representativas es “nunca”.

4.4. Proyectos ejecutados e información Financiera

4.4.1. Proyectos, asignación presupuestaria para Investigación

4.4.1.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE



Figura 42. Proyectos de Investigación ESPE
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el año 2017 realizó 169 proyectos de investigación, en el año 2016 realizó 269.



Figura 43. Asignación Presupuestaria- Investigación
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el año 2017, de una asignación codificada de \$2.091.973,22 se ejecutó el 41% de recursos \$849.914,90. En el año 2016, de una asignación codificada de \$ 2.820.100,64 se ejecutó el 31% de recursos \$ 870.958,11.

4.4.1.2 Escuela Politécnica Nacional



Figura 44. Proyectos de Investigación EPN
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Escuela Politécnica del Nacional (EPN) en el año 2017 realizó 315 proyectos de investigación, en el año 2016 realizó 295.

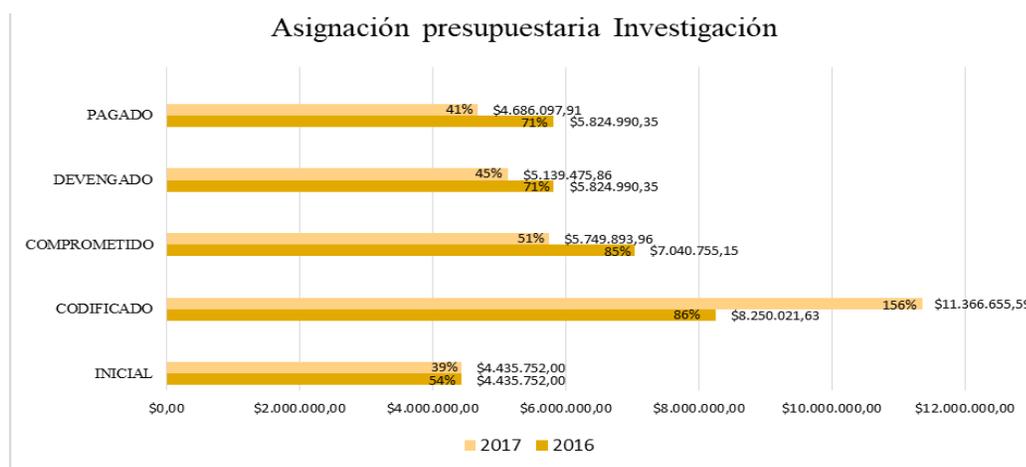


Figura 45. Asignación Presupuestaria- Investigación EPN
Fuente: Ministerio de Finanzas

La Escuela Politécnica Nacional (EPN) en el año 2017, de una asignación codificada de \$11.366.655,59 ejecutó el 41% de recursos \$4.686.097,91. En el año 2016 de una asignación codificada de \$8.250.021,63 se ejecutó el 71% de recursos \$5.824.990,35.

4.4.1.3 Universidad Central del Ecuador



Figura 46. Proyectos de Investigación UCE
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad Central del Ecuador (UCE) en el año 2017 realizó 251 proyectos de investigación, que en el 2016 realizó 248.

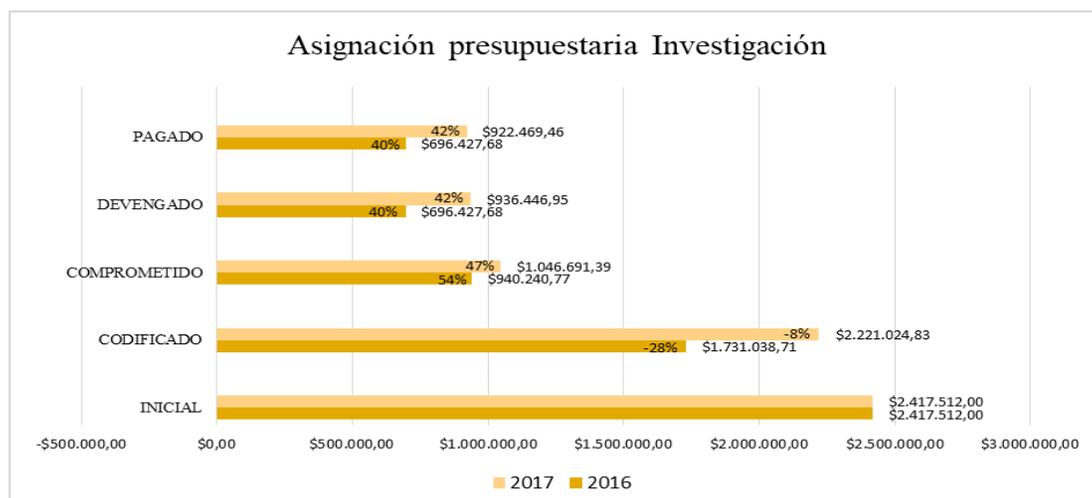


Figura 47. Asignación Presupuestaria- Investigación

Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad Central del Ecuador (UCE) en el año 2017, de una asignación codificada de \$2.221.024,83, se ejecutó el 42% de recursos (\$922.469,46). En el año 2016, de una asignación codificada de \$1.731.038,71 se ejecutó el 40% de recursos \$696.427,68.

4.4.2. Proyectos, asignación presupuestaria para vinculación con la sociedad.

4.4.2.1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE



Figura 48. Proyectos de Vinculación ESPE
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el año 2017 realizó 116 proyectos de vinculación, que en el 2016 realizó 183.

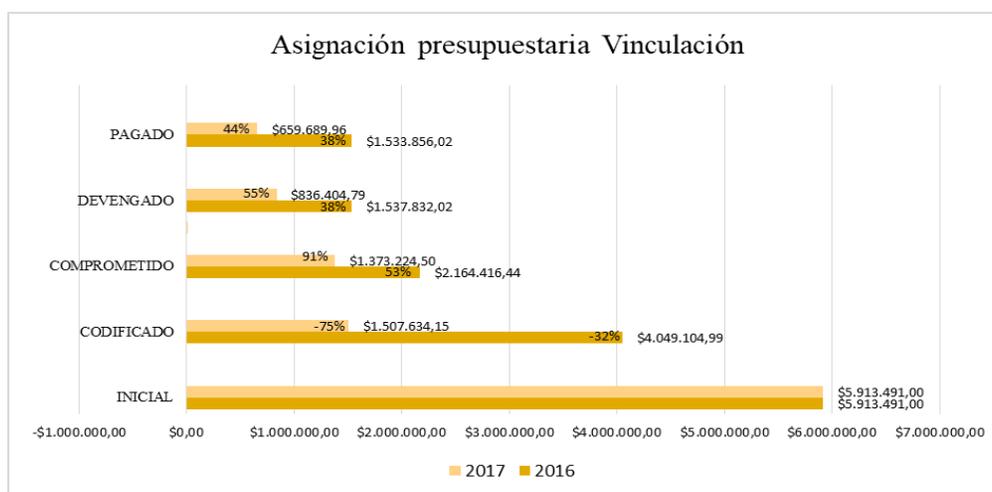


Figura 49. Asignación Presupuestaria- Vinculación
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) en el año 2017, de una asignación codificada de \$1.507.634,15 se ejecutó el 44% de recursos \$659.689,96. En el año 2016, de una asignación codificada de \$4.049.104,99 se ejecutó el 38% de recursos \$1.533.856,02.

4.4.2.2 Escuela Politécnica Nacional

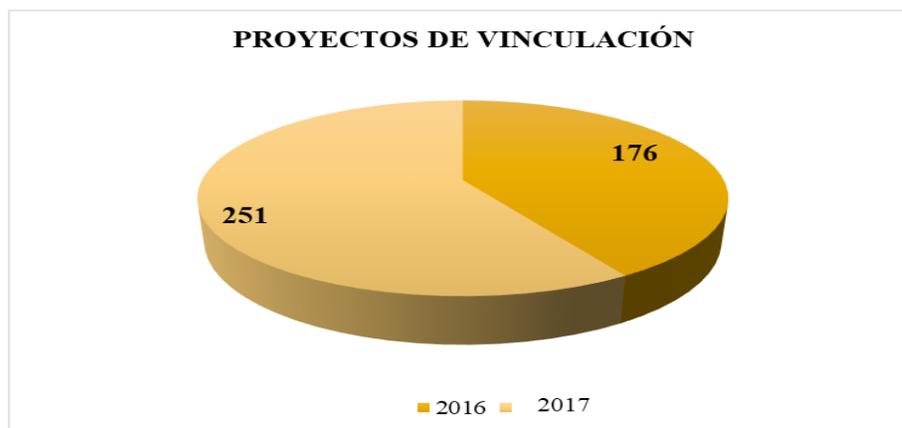


Figura 50. Proyectos de Vinculación EPN
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Escuela Politécnica Nacional (EPN) en el año 2017 realizó 251 proyectos de vinculación, que en el 2016 realizó 176.

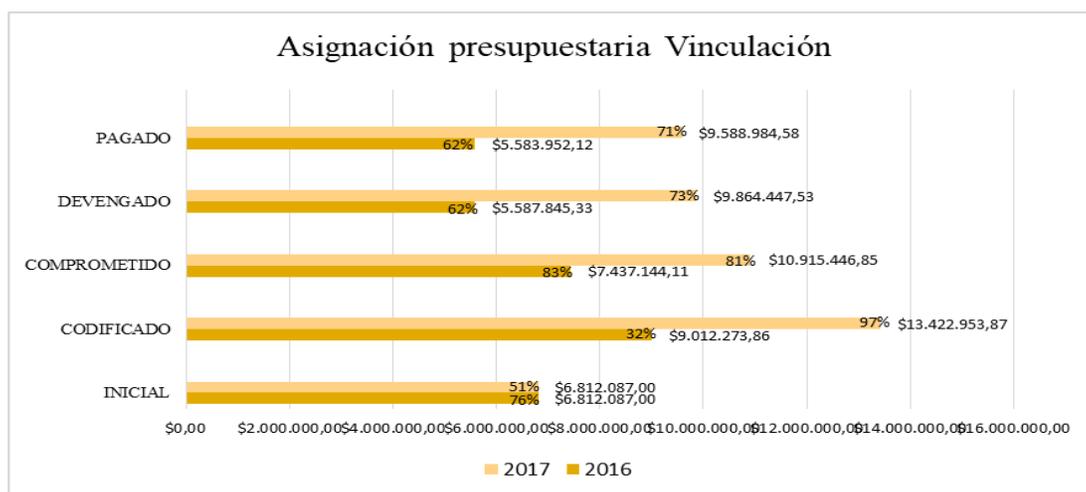


Figura 51. Asignación Presupuestaria- Vinculación EPN

Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Escuela Politécnica Nacional (EPN) en el año 2017, de una asignación codificada de \$13.422.953,87 se ejecutó el 71% de recursos \$9.588.984,58. En el año 2016, de una asignación codificada de \$9.012.273,86 se ejecutó el 62% de recursos \$5.583.952,12

4.4.2.3 Universidad Central del Ecuador

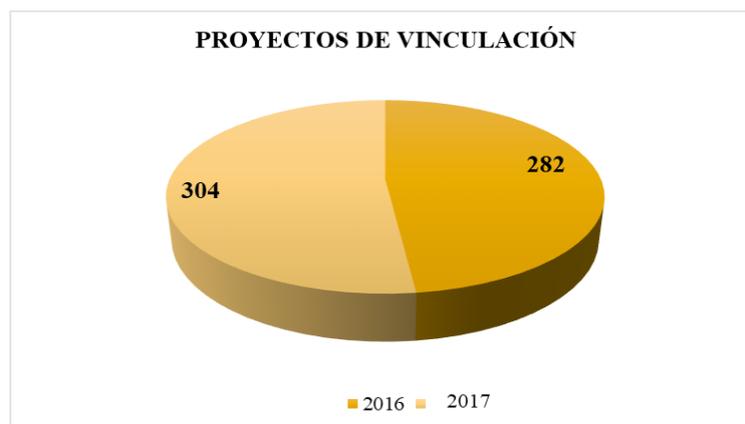


Figura 52. Proyectos de Vinculación UCE

Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad Central del Ecuador (UCE) en el año 2017 realizo 304 proyectos de vinculación, que en el 2016 realizo 282.

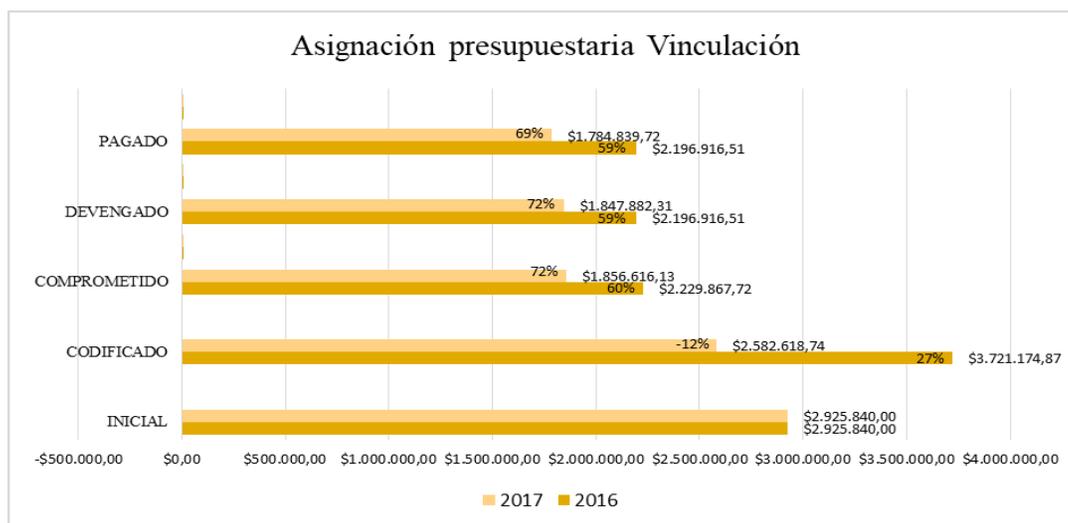


Figura 53. Asignación Presupuestaria- Vinculación UCE
Fuente: (Ministerio de Finanzas, 2018)

La Universidad Central del Ecuador (UCE) en el año 2017, de una asignación codificada de \$2.582.618,74 se ejecutó el 69% de recursos \$1.784.839,72. En el año 2016, de una asignación codificada de \$3.721.174,87 se ejecutó el 59% de recursos \$2.196.916,51.

CAPÍTULO V

ESTRATEGIAS

5.1. Estrategias

Estrategia 1: “Implementar un Post Investigativo para asociar a docentes y estudiantes en grupos de trabajo”

Objetivo estratégico: Mejorar la fluidez de la información, interrelación, retroalimentación investigativa por medio de un sistema virtual con acceso libre.

Actividades:

- Crear el Post para registro de docentes, investigadores y estudiantes.
- Dar seguimiento a los sitios y temas de búsqueda online de los estudiantes, docentes e investigadores, con el objetivo de formar grupos con intereses en común.
- Incrementar la participación en redes investigativas intra y extra universidad.

Estrategia 2: “Diseñar proyectos de investigación y vinculación con un enfoque multi y transdisciplinario”

Objetivo estratégico: Fortalecer la interrelación y retroalimentación investigativa entre docentes y estudiantes a fin de generar conocimientos complejos para mejorar el resultado de los proyectos desarrollados.

Actividades:

- Previo la determinación de mapas de conocimiento conformar grupos de investigación de acuerdo a la especialidad de sus participantes.

Estrategia 3. Priorización de proyectos de investigación y vinculación

Objetivo estratégico: Priorizar la cooperación con el sector privado y público para el mejoramiento y eficiencia en los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad.

Actividades:

- Formalizar convenios específicos con universidades, empresas o instituciones a nivel nacional e internacional para garantizar el emprendimiento y desarrollo tecnológico y científico.

Estrategia 4: Establecer planes de aprendizaje grupal en proyectos de investigación y vinculación de acuerdo a las líneas de investigación y necesidades de la sociedad.

Objetivo: Implementar programas de capacitación continua para fomentar la cultura investigativa en docentes y estudiantes.

Actividades:

- Capacitar a docentes y estudiantes en métodos y técnicas de investigación
- Desarrollar cursos online de acuerdo a las necesidades de los estudiantes que se adapten a la sociedad
- Creación de espacios físico e implementación de servicios específicamente diseñados para la investigación
- Establecer jornadas y seminarios de investigación con investigadores de alto nivel de otras instituciones
- Incrementar las alianzas con instituciones pública y privadas
- Implementar nuevas metodologías de aprendizaje flexibles y personalizadas
- Vincular la investigación entre pre y postgrado, a través de la incorporación de estudiantes a proyectos y publicación conjunta entre alumnos e investigadores
- Facilitar la movilidad de los alumnos e investigadores

Estrategia 5: Pertinencia en la estructuración de comisiones evaluadoras de proyectos de Investigación y vinculación

Objetivo estratégico: Estructuración de comisiones evaluadoras de proyectos de investigación y vinculación, con miembros que tengan el perfil y la idoneidad pertinente.

Actividad:

- Selección de miembros con base a perfil y experiencia profesional, invitar de ser necesario a profesionales especialistas para tema específicos que así lo requiera.

Estrategia 6: Promover proyectos de investigación autofinanciados

Objetivo estratégico: Fortalecer los lazos de comunicación y trabajo conjunto con el sector privado

Actividades:

- Promover el cofinanciamiento de proyectos de investigación instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

Estrategia 7: “Gestión administrativa financiera de proyectos de investigación y vinculación”.

Objetivo estratégico: Fortalecer la comunicación e información entre los actores: investigadores y personal financiero.

Actividades:

- Coordinar la gestión académica y financiera de proyectos de investigación y vinculación entre docentes y personal operativo.

Estrategia 8: Elaborar directrices de gestión presupuestaria para proyectos y programas de investigación y vinculación.

Objetivo: Elaborar directrices de formulación y ejecución presupuestaria para proyectos de investigación y vinculación conforme normas gubernamentales.

Actividad:

- Conformar equipos de trabajo para socializar y coordinar procedimientos y procesos para la ejecución presupuestaria de proyectos de investigación y vinculación.

Estrategia 9: Garantizar la sostenibilidad financiera de proyectos de investigación y vinculación.

Objetivo: Garantizar la sostenibilidad de proyectos de investigación y vinculación

Actividad:

- Ejecución de presupuestos con base a costos,
- Planificación de adquisiciones preferentemente de ítems catalogadas

Estrategia 10: Monitoreo y control de la ejecución presupuestaria de proyectos y programas de investigación y vinculación.

Objetivo: Monitorear y controlar el cumplimiento de metas y objetivos propuestos en la planeación y formulación presupuestaria de los proyectos de investigación y vinculación

Actividad:

- Monitoreo y control de la ejecución presupuestaria en forma eficiente y oportuna.

Estrategia 11: Elaborar liquidaciones presupuestarias de proyectos y programas de investigación y vinculación.

Objetivo: Liquidar presupuestariamente según corresponda la planeación de los proyectos en el corto o mediano plazo en forma oportuna.

Actividad:

- Registro de ingresos, gastos, liquidación de saldos de proyectos.

Estrategia 12: Socialización y rendición de cuentas de gestión financiera y cumplimiento de proyectos de investigación y vinculación.

Objetivo: Preparar informes de rendición de cuentas de los proyectos de investigación y vinculación.

Actividades:

- Elaborar informes de ejecución y rendición de cuentas de proyectos de investigación y vinculación.

CONCLUSIONES

Para garantizar el desarrollo del conocimiento a través de las instituciones de educación superior el Estado incremento la asignación presupuestaria a las universidades con la finalidad de aportar al desarrollo del conocimiento y el cumplimiento de metas y objetivos institucionales. Sin embargo se ha podido identificar una problemática en cuanto a la ejecución presupuestaria en los indicadores de Investigación y Vinculación con la sociedad, tomando en cuenta una reducción en la asignación presupuestaria que fluctúa entre 12% y 48% en la mayoría de las Universidades estudiadas, esto a su vez dificulta la consecución de los objetivos del estado y el desarrollo de la matriz productiva, fines principales para los cuales se crea la asignación de fondos como base y motor de construcción de procesos óptimos en la gestión del conocimiento.

En las encuestas realizadas a los docentes se pudo evidenciar que un porcentaje que fluctúa del 25% y 55% considera que “nunca” la Universidad financia la movilidad internacional para que el docente participe en congresos internacionales, y con un porcentaje que fluctúa desde el 14% a 47% consideran que “nunca” existe compañerismo para participar conjuntamente en investigaciones y proyectos de investigación; con respecto a las encuesta realizadas a los estudiantes se puedo observar que en un porcentaje que fluctúa entre el 8% al 31% “nunca” conocen si las Instituciones cuentan con indicadores de gestión del conocimiento para evaluar la investigación y vinculación con la sociedad, lo que impide que los proyectos vayan a la vanguardia del desarrollo de los países primermundistas, debido a que los docentes no se encuentran capacitados.

Asimismo se pudo identificar que existe poca divulgación en la elaboración y la ejecución de programas y proyectos de investigación y vinculación con la sociedad para estudiantes y

docentes, que incluyan y definan proyectos a ejecutar identificando las prioridades que establezcan cada unidad o departamento y en sus respectivos planes que faciliten y mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo se pudo identificar que existe una mala asignación de fondos destinados para la inversión en la formación de docentes, el mismo que no permite obtener una mejora real en el fortalecimiento de la cualificación del capital humano y se constituye en un importante freno para el desarrollo y aporte a la gestión del conocimiento.

Además como una de las principales razones que impiden el desarrollo de los proyectos de Investigación y vinculación se observó que la burocracia en las diferentes unidades operativas y organismos rectores encargados de elaborar, gestionar y ejecutar el Presupuesto, no permite que los proyectos se desarrollen debido a que existen procesos largos y complejos tanto para la elaboración como en la gestión y la posterior ejecución de los recursos por lo que al final de cada ejercicio fiscal no se logra ejecutar el presupuesto en su totalidad; dicha situación es una de las argumentaciones más comentados por docentes en cuanto a la aprobación de un proyecto.

Muchos de los planes y programas que se llevan a cabo en las diferentes áreas, no reciben un seguimiento necesario que garantice los resultados de mejora que se busca obtener en los diferentes aspectos institucionales, lo que provoca que no se reorienten las asignaciones presupuestarias de las diferentes líneas de trabajo y se cambien las prioridades de trabajo con lo cual los proyectos no reciben continuidad y la ejecución presupuestaria se vuelve ineficiente.

En conclusión el conjunto de todas estas situaciones constituyen una barrera, que no permite que exista un verdadero desarrollo en investigación científica que se enfoque a la producción, si bien es cierto se han desarrollado varios proyectos que han aportado a la sociedad que incluso han sido merecedores de reconocimientos nacionales e internacionales, sin lugar a duda

existen muchos proyectos que han sido desarrollados pero no divulgados, estos aspectos limitan el desarrollo profesional y el aporte a la sociedad.

Ante esta situación es necesario proponer estrategias que permitan mejorar la ejecución presupuestaria de cada uno de los proyectos definidos por las universidades en su planificación, para poder asegurar que los recursos sean invertidos en el desarrollo institucional y lograr una mejor formación profesional de los estudiantes y docentes, en el fortalecimiento de la investigación y vinculación con la sociedad, que aseguren la generación de conocimiento y la excelencia educativa.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de mejorar la eficiencia de la ejecución presupuestaria se busca implementar un grupo de estrategias que están encaminadas a fortalecer y mejorar la vinculación entre docentes, investigadores y estudiantes, mediante la construcción y diseño de proyectos multidisciplinarios que busquen fortalecer y remarcar la importancia de los objetivos de dicho proyectos a fin de dar un cumplimiento óptimo y total de los fondos designados.

Para garantizar el desarrollo del conocimiento a través de las instituciones de educación superior del Estado, es importante mejorar la fluidez de la información, interrelación, retroalimentación y capacitación de docentes, estudiantes e investigadores mediante la implementación de Post Investigativos, diseño de proyectos multi y trans disciplinarios, además desarrollar programas de capacitación nacional e internacionalmente en la gestión administrativa financiera y desarrollo de proyectos de investigación y vinculación para docentes, estudiantes y personal administrativo que participan en proyectos de gestión del conocimiento.

Es importante la Estructuración multi, inter y transdisciplinar en la conformación de los miembros de las comisiones evaluadoras de proyectos de investigación y vinculación, de acuerdo al perfil e idoneidad pertinente permite el proceso de los proyectos de acuerdo a su importancia e impacto en el desarrollo de la sociedad debido a las crecientes exigencias del medio académico, laboral y social.

El registro oportuno de los ingresos generados y los gastos ejecutados, la ejecución de presupuestos con base a costos, la planificación de adquisiciones de ítems preferentemente catalogadas en portal de compras públicas, el control y monitoreo permiten que la ejecución presupuestaria de los proyectos de investigación y vinculación sean desarrollados eficientemente

y si es el caso se pueda reorientar las asignaciones a otras líneas de trabajo que también sean importantes para el desarrollo de comunidad educativa.

En el sector público universitario, se precisa que todos los actores involucrados en el proceso de la gestión del conocimiento, conozcan de los procesos y técnicas de monitoreo y control en la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, a través de indicadores que les permita conocer con oportunidad el cumplimiento y alcance de objetivos y metas propuestas.

Es recomendable, el asesoramiento y acompañamiento en la gestión financiera presupuestaria de los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad a fin de optimizar el uso de los recursos, con quienes ejecutan proyectos de investigación y vinculación; así como quienes conformen las comisiones, comités, consejos que evalúan y/o aprueban proyectos y programas se encuentren liderados por profesionales idóneos, con perfil y experiencia en las diferentes temáticas relacionadas.

REFERENCIAS

- Aguilar-Barojas, Saraí. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
- Alelú, M., Cantín, S., López, N., & Rodríguez, M. (2011). *Estudio de Encuestas*. Obtenido de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf
- Asamblea Nacional. (20 de octubre de 2008). *Constitución 2008*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Banco Mundial. (2003). *Construir sociedades de conocimiento: Nuevos desafíos de la educación terciaria*. Obtenido de <http://siteresources.worldbank.org/tertiaryeducation/Resources/Documents/Constructing-Knowledge-Societies/CKS-spanish.pdf>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Prentice Hall.
- Blake, R., & Mouton, J. (15 de 07 de 1984). *Grid Internacional*. Obtenido de <http://www.gridinternational.com/publications.html#publications-articles>
- Briones Guillermo. (2002). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá: ARFO Editores e Impresores Ltda. Obtenido de <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-guillermo-briones.pdf>
- Carvajal, L. (2005). *Metodología de la Investigación Científica. Curso general y Aplicado. 12º*. Colombia: F.A.I.D.

Castellanos, B. (1999). *Algunas ideas esenciales de la investigación científica*, En *Taller de problemas actuales de la investigación educativa*. Ed. Digital.

Castro, Diego. (2012). *Gestión Universitaria*. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Chandler, A. D. (2013). *Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise*. New York: Beard Books. Obtenido de <https://s3.amazonaws.com/arena-attachments/705027/a973f694aaae073aeb1cfce037f3b11.pdf>

Codigo Ingenios. (2016). *Código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación*. Obtenido de <http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html>

Consejo de Educación Superior. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Obtenido de http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/ley-organica-de-educacion-superior-anexo-a_1_2.pdf

Consejo de Educación Superior. (24 de julio de 2017). *Acta Resolutiva Sesión Extraordinaria No. 07*. Obtenido de <file:///C:/Users/C3%91O/Downloads/Acta%20Sesi%C3%B3n%20Extraordinaria%20No.07%20de%204%20de%20julio%20de%202017.pdf>

Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador. (2018). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito. Obtenido de <http://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/transparencia/Modelo-evaluacion-preliminar-universidades-escuelas-politecnicas2018.pdf>

Consejo de la Educación Superior. (21 de Noviembre de 2013). *Reglamento de Regimen Academico*. Obtenido de <http://www.ueb.edu.ec/sitio/images/PDF/Leyes/reglamento-de-regimen-academico.pdf>

(2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

(20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf

Contraloria General del Estado. (2009). *Normas de Control Interno de la Contraloria* . Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf

Contraloria General del Estado. (01 de Diciembre de 2009). *Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que Dispongan de Recursos Públicos*. Obtenido de http://www.contraloria.gob.ec/normatividad_vigente.asp

Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.

Del Rio, C. (2010). *El Presupuesto*. México: Ediciones Contables.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2008). *Manual de Indicadores*. Obtenido de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/portal/sites/default/files/9.%20Manual%20de%20indicadores.pdf>

Di Doménico A. y De Bona, G. (2005). *Activos intangibles en Organizaciones de Educación Superior. Medición e Indicadores del Capital Intelectua*. Argentina.

Duque, J., Reyes, A., & Morocho, G. (s.f). *El proyecto universitario de vinculación con la sociedad como un eje transversal integrador en la formación del futuro profesional desde una perspectiva de las carreras técnicas*. Obtenido de http://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/Comision_10/el_proyecto_universitario_de_vinculacion_con_la_sociedad.pdf

Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). *Validez del contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización*.

Figuerola, Norberto. (2013). *Gestión del Conocimiento (Knowledge Management)*. Obtenido de <https://articulospm.files.wordpress.com/2013/08/gestic3b3n-de-conocimiento-dikw.pdf>

Flores Nancy. (2015). *Estrategias financieras aplicadas al proceso de sostenibilidad y crecimiento de las pyme del sector comercio del municipio Santiago Mariño del estado Aragua*. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2536/Maestr%C3%ADa%20Nancy%20Flores.pdf?sequence=1>

Galeano, V. (2011). *Las estrategias financieras como herramienta en la toma de decisiones*. Paraguay.

Gómez, H. (2001). *Índices de gestión*. 3R Editores Ltda.

Gould, G. (2002). *La Administración de la Vinculación*. México: Secretaría de Educación Pública. Obtenido de

http://gye.ecomundo.edu.ec/Biblio/Libros_Digitales/Gould%20Bei%20Giacomo/La%20Administracion%20De%20La%20Vinculacion%20Tomo%201.PDF

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: McGrawhill.

INEC. (01 de 04 de 2014). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de Directorio de empresas:

<http://190.152.152.74/documentos/web->

[inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_dice_2014.pdf](http://190.152.152.74/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_dice_2014.pdf)

J, M. (2011). *Tablas de contingencia*. Obtenido de

<http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/Categor/Tema2Cate.pdf>

Javier Duque Aldaz, A. R. (2015). *El proyecto universitario de vinculación con la sociedad como*

un eje transversal integrador. Recuperado el 2017, de

http://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/Comision_10/el_proyecto_universitario_de_vinculacion_con_la_sociedad.pdf

Lee, C. y Yang, J. (2000). *Knowledge Value Chain Journal of Management Development*.

López y Pérez. (Febrero de 2003). *La gestión del conocimiento en la nueva economía*. Obtenido

de <http://www.uoc.edu/dt/20133/index.html>

Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad intelectual e Industria.

Cienciamerica, 34-39.

Maldonado Meza, & Gould Bei. (1994). *La Vinculación como Estrategia de Desarrollo en las*

Universidades Públicas. Publicación Trimestral de la Asociación Nacional de

Universidades e Instituciones de Educación Superior. Obtenido de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista91_S2A3ES.pdf

Marcuise, R. (2011). *Diccionario de términos financieros y bancarios.* Italia: Impresiones Independiente.

María del Socorro López G., Fernando Cabrales G., y Rodolfo Schmal S. (2005). *Gestión del Conocimiento: Una Revisión Teórica y su Asociación con la Universidad.* Obtenido de <http://panorama.otalca.cl/dentro/2005-may/lopez%5B1%5D.pdf>

Marroquin, R. (01 de 01 de 2013). *Universidad nacional de educación Enrique Guzman y Valle. Escuela de Postgrado.* Obtenido de <http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>

Méndez Álvarez, C. E. (2004). *Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación.* Ed. Colombia: McGraw- Hill.

Ministerio de Finanzas. (2012). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.* Obtenido de http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Codigo_Planificacion_Finanzas.pdf

Ministerio de Finanzas. (2018). *Directrices de Presupuesto.* Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Anexos-Directrices-Presupuestarias-2017-y-Apertura-2018-1.pdf>

Ministerio de Finanzas. (5 de 04 de 2018). *Normas Técnicas de presupuesto.* Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/Normativa-Presupuestaria-Codificaci%C3%B3n-5-de-abril-de-2018-OK-ilovepdf-compressed.pdf>

- Morillas, A. (2010). *Muestreo de poblaciones finitas*. Obtenido de file:///C:/Users/LISETH%20PATI%C3%91O/Downloads/Apuntes_Muestreo%20(3).pdf
- Muñoz, E., & María, L. (2013). *Fundamentos de investigación: un enfoque por competencias*. México, D.F.: Alfaomega.
- Murrillo, J. (2013). *Metodología de Investigación Avanzada*. Obtenido de [https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Entrevista_\(trabajo\).pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Entrevista_(trabajo).pdf)
- Narro Robles, J. (2014). *Retos de la universidad del siglo XXI*. Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v5n14/v5n14a9.pdf>
- Northouse, P. (2010). *Leadership Theory and Practice*. Estados Unidos.
- Ordoñez de Pablos, P. (sf). *Medición y elaboración de informes de capital intelectual*.
- Ortega, C. A. (2002). *Introducción a las Finanzas*. México: McGraw Hill.
- Pérez Lindo Augusto. (2005). *La gestión del conocimiento en la universidad*. Obtenido de http://www.fcs.uner.edu.ar/revistamaestriasfc/sites/default/files/Gestion%20Universitaria%20Del%20Conocimiento_0.pdf
- Pérez, D. & Dressler M. (2007). *Tecnologías de la información para la gestión del*. Obtenido de <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/viewFile/12/18>, el 14 de agosto de
- Pradas Torres Lourdes. (1991). *Indicadores de Gestión para las entidades Publicas*. Obtenido de https://aeca.es/old/refc_1972-2013/1991/67-10.pdf

- Revista Economía y Negocios. (Diciembre de 2014). *La gestión por el conocimiento: contribución a la gestión universitaria en Cuba*. Obtenido de file:///C:/Users/LISETH%20PATI%C3%91O/Downloads/294-37-503-1-10-20171101.pdf
- Roche, R. (2004). *Inteligencia prosocial*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rojas, M., Londoño, L., & Valencia, M. (2015). *Modelos de Confianza, Análisis desde la Organización*.
- Rojo, J. (2006). *Análisis descriptivo y exploratorio de datos*. Madrid: Laboratorio de estadística, IEG-CSIC.
- Romero, E. (2012). *Presupuesto público y contabilidad gubernamental*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: McGraw Hill Interamericana.
- Schendell & Hatten, D. K. (1972). *Business policy or strategic management. A broader view for an emerging discipline*. USA. Obtenido de http://www.academia.edu/28437579/Business_Policy_or_Strategic_Management_A_Broader_View_for_an_Emerging_Discipline._Paper_No._371
- Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa SEMPLADES. (2013). *Guía para la formulación de indicadores*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/portal_SNI/portal/DT/6_guia_metodologica_de_formularios_indicadores_y_metas.pdf

Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa SEMPLADES. (12 de mayo de 2014).

Plan Nacional del Buen Vivir. Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf

Stoner, J. (2009). *Fundamentos de Administración*. México: Prentice Hall.

Subsecretaria de Presupuesto, Dirección Nacional de Consistencia Presupuestaria, Ministerio de Finanzas. (22 de marzo de 2017). *Normas Técnicas de Presupuesto*. Recuperado el 27 de 05 de 2017, de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/Normativa-Presupuestaria-Codificada-22-de-marzo-de-2017.pdf>

Superior, C. d. (12 de octubre de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: registro oficial. Obtenido de http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/Ley-organica-de-educacion-superior-anexo-a_1_2.pdf

Tamayo, M. T. (2002). *El Proceso de la investigación Científica*. Mexico: Limusa. Obtenido de <http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf>

Teresa J. Ríos Delgado. (2012). *La gestión del conocimiento y la educación superior universitaria*. Obtenido de file:///C:/Users/C3%91O/Downloads/8797-30525-1-PB%20(1).pdf

UA. (2014). *Universidad de las Artes*. Recuperado el 2017, de <http://www.uartes.edu.ec/relaciones-internacionales.php>

Univ de la Salle Bajío. (2009). *Definición del concepto de vinculación - ANFEI*. Obtenido de http://www.anfei.mx/public/files/RGD/XIV/Conclusiones_R_IV.pdf

Universia Rio. (2014). *Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas*.

México. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v5n14/v5n14a10.pdf>

Universidad Autónoma de Madrid. (sf). *Produccion Cientifica*. Obtenido de

http://biblioguias.uam.es/produccion_cientifica

Universidad de Valencia. (09 de 06 de 2017). *Univerisad de valencia*. Obtenido de Univerisad de

valencia - Facultad de psicología: <http://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>

UTPL. (31 de 03 de 2015). *Vinculación con la sociedad*. Obtenido de

<https://investigacion.utpl.edu.ec/es/extensioynyvinculacion>

Vallejo, R., & Govea de Guerrero, M. (2011). *Responsabilidad social e investigación: retos de la*

universidad del siglo XXI. Obtenido de

[file:///C:/Users/LISETH%20PATI%C3%91O/Downloads/Responsabilidad%20social%20e%20investigaci%C3%B3n-](file:///C:/Users/LISETH%20PATI%C3%91O/Downloads/Responsabilidad%20social%20e%20investigaci%C3%B3n-%20retos%20de%20la%20universidad%20del%20siglo%20XXI.pdf)

[%20retos%20de%20la%20universidad%20del%20siglo%20XXI.pdf](file:///C:/Users/LISETH%20PATI%C3%91O/Downloads/Responsabilidad%20social%20e%20investigaci%C3%B3n-%20retos%20de%20la%20universidad%20del%20siglo%20XXI.pdf)

Veracruzana, U. (sf). *Vinculación universitaria*. Obtenido de

<https://www.uv.mx/vinculacion/departamentos/vinculacion-academica/>

Welsch, G. A., Hilton, R., & Gordon, P. (2005). *Presupuestos, planificacion y control*. México:

Pearson.