



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TESIS DE GRADO**

PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL

**MENCIÓN EN PRODUCCIÓN**

**TEMA:**

“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS INDICADORES DE  
CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS DE LA  
ZONA 4 DEL ECUADOR”

**DIRECTOR DE TESIS:**  
ING. MARCOS VERA

**AUTOR:**  
LUIGGI DAMIAN POSLIGUA CARREÑO

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR  
2017 - 2018**

## **CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutor de Grado del Trabajo de Investigación de Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

### **CERTIFICO QUE:**

He dirigido y revisado la Tesis de Grado presentado por el Sr. Luiggi Damian Posligna Carreño con C.I. 1312734385.

### **CUYO TEMA DE TESIS ES:**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS DE LA ZONA 4 DEL ECUADOR”.**

Considero aprobada en su totalidad.

Manta, 30 de Junio del 2017

.....

Ing. Marcos vera.

**TUTOR DE INVESTIGACIÓN**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD  
DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS DE LA ZONA 4 DEL ECUADOR”.**

SOMETIDA A CONSIDERACIÓN DE LA AUTORIDAD DE LA UNIDAD  
ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE LA  
UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ COMO REQUISITO  
PARA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO INDUSTRIAL CON  
MENCION EN PRODUCCIÓN.

APROBADO:

ING. EMILIO LOOR  
DECANO DE LA FACULTAD

---

ING. MARCOS VERA  
TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Dejo constancia que el presente trabajo de investigación cuyo tema es: **“Estudio comparativo de los indicadores de calidad de las Universidades Publicas de la Zona 4 del Ecuador”** es de exclusiva responsabilidad de mi autoría.

Manta, 30 de Junio del 2017

---

Posligua Carreño Luiggi Damian

C.I. No. 131273438-5

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de manera muy especial a Dios Todopoderoso, ya que sin el presente en mi vida nada de esto podría ser realidad, por darme la fortaleza en cada decisión tomada en esta y cada una de las etapas de mi vida.

Dedico este proyecto a mis PADRES por ser esos pilares fundamentales, por darme la fuerza, y compañía en los momentos difíciles donde más necesitas de alguien, por formarme de la manera que soy ahora, y sobre todo por acompañarme a culminar esta etapa muy importante de mi vida.

De manera muy especial dedico este proyecto de investigación a mi novia Angie Vélez, a la cual amo con mi vida ya que fue ella quien soporto los momentos más difíciles de esta etapa de formación, la que nunca dijo no puedo ayudar cuando más lo necesitaba, por eso y por todo lo que significa en mi vida dedico este trabajo a ella.

Y finalmente dedico este Proyecto a mi amiga desde el primer día Karol Zambrano, a quien cariñosamente la llamamos Karito por ser esa persona que ayudo a fortalecer mis conocimientos desde el inicio de esta etapa, sin siquiera conocernos bien pero siempre estuvimos juntos en cada trabajo grupal hasta el último de los días.

*Posligua Carreño Luigi Damian*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco grandemente a Dios por ser ese motor fundamental en cada actividad realizada en mi vida, por ser esa guía espiritual que tanto necesitaba en momentos difíciles, él siempre estuvo ahí.

Agradezco de manera muy cariñosa a mis Padres Alen Posligua y Consuelo Carreño, por ser las personas que siempre se preocuparon por que no me falte nada en mi vida, por darme su amor incondicional, por darme la vida y nunca desampararme cuando más los necesitaba.

De manera muy especial doy gracias a esa persona que siempre estuvo ahí cuando más la necesitaba a la cual amo, mi novia Angie Vélez, por tantas malas noches conmigo, tantos fines de semana sin salir, y ella siempre ahí acompañándome, ayudando en lo que más podía para poder entregar un trabajo a tiempo, y también por esa gran ayuda en este trabajo de investigación, sin ella nada de esto hubiese sido posible en este tiempo, por eso y muchas cosas más te doy las gracias.

Agradezco a mi amiga incondicional desde el primer día de clases, Karol Zambrano quien me acompañó durante toda esta etapa de mi vida de una manera muy especial, que cuando decía no podía ella estaba ahí para decir si puedes, vamos te ayudo, sin esperar nada a cambio, por eso y muchas cosas más te agradezco con el corazón.

Agradezco también cada uno de mis compañeros que unidos logramos llegar juntos hasta el final, a quienes cariñosamente denominamos “Arrastraditos” los cuales fueron un aporte muy especial en esta etapa y a los cuales considero mis amigos.

Gracias a mi tutor, Ing. Marcos Vera, por la guía en este presente trabajo de investigación.

*Posligua Carreño Luiggi Damian*

# ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL TUTOR.....      | ii   |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....       | iii  |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....                | iv   |
| DEDICATORIA .....                           | v    |
| AGRADECIMIENTO .....                        | vi   |
| ÍNDICE.....                                 | vii  |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                       | xi   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....                    | xiii |
| ÍNDICE DE ANEXOS .....                      | xiv  |
| RESUMEN .....                               | xvi  |
| SUMMARY .....                               | xvii |
| <br>  |      |
| CAPITULO I.....                             | 1    |
| 1. INTRODUCCIÓN.....                        | 1    |
| 1.1. Situación problemática .....           | 1    |
| 1.2. Formulación del problema.....          | 2    |
| 1.3. Justificación.....                     | 2    |
| 1.4. Objetivos.....                         | 4    |
| 1.4.1 Objetivo general. ....                | 4    |
| 1.4.2 Objetivos específicos.....            | 4    |
| <br>  |      |
| CAPITULO II.....                            | 5    |
| 2. MARCO TEÓRICO .....                      | 5    |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación ..... | 5    |
| 2.2. Bases Teóricas .....                   | 11   |
| 2.2.1. Sistemas de comparación .....        | 11   |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.1.1. Base comparativa.....  | 12 |
| 2.2.1.3. Universidades Públicas de la Zona 4 del Ecuador.....   | 14 |
| 2.2.1.3.1. Definición de Universidad Pública.....   | 14 |
| 2.2.1.3.2. Zona 4 del Ecuador.....  | 15 |
| 2.2.1.4. Universidades de la zona 4 del Ecuador.....  | 15 |
| 2.2.2. Indicadores de Calidad. ....   | 15 |
| 2.2.2.1. Definición. ....   | 15 |
| 2.2.2.2. ¿Qué es un Indicador? .....  | 16 |
| 2.2.2.3. Propiedades de los Indicadores .....   | 17 |
| 2.2.2.4. Características de los Indicadores de Calidad .....  | 19 |
| 2.2.2.5. Clasificación de los Indicadores de Calidad.....   | 20 |
| 2.2.3. Evaluación Institucional del CEAACES .....   | 21 |
| 2.2.3.1. Proceso de Evaluación Institucional del CEAACES.....   | 21 |
| 2.2.3.2 Modelo de Evaluación .....  | 22 |
| 2.2.3.3. Criterios del modelo de Evaluación Institucional .....   | 23 |
| 2.2.3.4. Formato del Documento .....  | 24 |
| 2.2.4. Pruebas estadísticas .....   | 26 |
| 2.2.4.1. Definición .....   | 26 |
| 2.2.4.2. Tipos de pruebas estadísticas.....   | 26 |
| 2.2.4.3. Ejemplos de pruebas estadísticas.....  | 27 |
| 2.2.5. Modelo Servqual .....  | 29 |
| 2.2.6. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior del Ecuador .....   | 31 |
| 2.2.6.1. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior y las respuestas<br>a las transformaciones educativas ..... | 32 |
| 2.2.6.2. Articulación del Aseguramiento de la Calidad y la Gestión Institucional<br>.....                                 | 32 |
| 2.3. Marco conceptual .....   | 33 |

|  |    |
|--|----|
| CAPITULO III .....   | 37 |
| 3. METODOLOGÍA.....  | 37 |
| 3.1. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....                         | 37 |
| 3.2. Nivel o tipo de investigación.....                                | 38 |
| 3.3. Población .....   | 39 |
| 3.5.    Técnicas e instrumentos .....                                  | 40 |
| 3.5.1.    Técnicas .....   | 40 |
| 3.5.2.    Instrumentos Seleccionados .....                             | 40 |
| 3.6.    Recolección de Información.....                                | 40 |
| 3.6.1.    Plan para la recolección de Información .....                | 41 |
| <br>   |    |
| CAPITULO IV .....  | 42 |
| 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....                   | 42 |
| 4.1. Matriz de Indicadores de Calidad.....                             | 42 |
| 4.1.1. Matriz Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.....             | 42 |
| 4.1.2. Matriz Universidad Técnica de Manabí .....                      | 45 |
| 4.1.3. Matriz Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí..... | 48 |
| 4.1.4. Matriz Universidad Estatal Del Sur de Manabí.....               | 51 |
| 4.2. Interpretación de los Resultados.....                             | 54 |
| 4.2.1 Criterio-Organización.....                                       | 54 |
| 4.2.1.1. Subcriterio-Planificación Institucional .....                 | 54 |
| .....  | 55 |
| 4.2.1.2. Subcriterio- Ética institucional .....                        | 57 |
| 4.2.1.3. Subcriterio- Gestión de Calidad .....                         | 59 |
| 4.2.2. Criterio-Academia .....   | 64 |
| 4.2.2.1. Subcriterio-Posgrado .....                                    | 64 |
| 4.2.2.2 Subcriterio – Dedicación .....                                 | 70 |
| 4.2.2.3 Subcriterio – Carrera Docente .....                            | 78 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.2.3. Criterio-Investigación.....                     | 89  |
| 4.2.3.1 Subcriterio- Institucionalización .....        | 89  |
| 4.2.3.2 Subcriterio-Resultados .....                   | 91  |
| 4.2.4. Criterio-Vinculación Con La sociedad.....       | 97  |
| 4.2.4.1 Subcriterio- Institucionalización .....        | 97  |
| 4.2.4.2 Subcriterio-Resultados De La Vinculación ..... | 99  |
| 4.2.5. Criterio – Recursos e Infraestructura.....      | 100 |
| 4.2.5.1 Subcriterio – Infraestructura.....             | 100 |
| 4.2.5.2 Subcriterio- TIC.....                          | 107 |
| 4.2.5.3 Subcriterio- Bibliotecas .....                 | 110 |
| 4.2.6 Criterio- Estudiantes.....                       | 115 |
| 4.2.6.1 Subcriterio- Condiciones .....                 | 115 |
| 4.2.6.2 Subcriterio- Eficiencia Académica.....         | 118 |
| CONCLUSIONES.....                                      | 124 |
| RECOMENDACIONES .....                                  | 126 |
| Bibliografía.....                                      | 127 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1- Población 2013.....                           | 39 |
| Tabla 2- Población 2015.....                           | 39 |
| Tabla 3- Población 2016.....                           | 40 |
| Tabla 4- Matriz ULEAM.....                             | 42 |
| Tabla 5-Matriz UTM.....                                | 45 |
| Tabla 6-Matriz ESPAM.....                              | 48 |
| Tabla 7-Matriz UNESUM.....                             | 51 |
| Tabla 8- Indicador-Planificación Estratégica.....      | 54 |
| Tabla 9-Indicador-Planificación Operativa.....         | 56 |
| Tabla 10-Indicador-Rendición de Cuentas.....           | 57 |
| Tabla 11-Indicador-Ética.....                          | 58 |
| Tabla 12-Indicador-Políticas y Procedimientos.....     | 59 |
| Tabla 13- Indicador-Sistema De Información.....        | 60 |
| Tabla 14-Indicador-Oferta Académica.....               | 61 |
| Tabla 15-Indicador-Información para la Evaluación..... | 62 |
| Tabla 16-Indicador-Formación De Posgrado.....          | 64 |
| Tabla 17-Indicador-Doctores A TC.....                  | 66 |
| Tabla 18-indicador-Posgrado en Formación.....          | 68 |
| Tabla 19 Indicador-Estudiantes Por Docentes a TC.....  | 70 |
| Tabla 20 Indicador-Titularidad a TC.....               | 72 |
| Tabla 21 Indicador-Horas Clases TC.....                | 74 |
| Tabla 22 Indicador-Horas Clases MT/TP.....             | 76 |
| Tabla 23 Indicador-Titularidad.....                    | 78 |
| Tabla 24 Indicador-Evaluación docente.....             | 80 |
| Tabla 25 Indicador-Dirección Mujeres.....              | 81 |
| Tabla 26 Indicador-Docencia Mujeres.....               | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 27 Indicador-Remuneración TC .....                           | 85  |
| Tabla 28 Indicador-Remuneración MT / TP .....                      | 87  |
| Tabla 29 Indicador-Planificación De La Investigación.....          | 89  |
| Tabla 30 Indicador- Gestión De Recursos Para La Investigación..... | 90  |
| Tabla 31 Indicador-Producción Científica .....                     | 91  |
| Tabla 32 Indicador-Producción Regional.....                        | 93  |
| Tabla 33 Indicador-Libros o Capítulos Revisados Por Pares.....     | 95  |
| Tabla 34 Indicador- Planificación De La Vinculación.....           | 97  |
| Tabla 35 Indicador- Gestión De Recursos Para La Investigación..... | 98  |
| Tabla 36 Indicador- Programas/Proyectos De Vinculación .....       | 99  |
| Tabla 37 Indicador- Calidad De Aulas .....                         | 100 |
| Tabla 38 Indicador -Espacio De Bienestar .....                     | 102 |
| Tabla 39 Indicador - Oficinas a TC .....                           | 103 |
| Tabla 40 Indicador - Salas MT / TP .....                           | 105 |
| Tabla 41 Indicador- Conectividad .....                             | 107 |
| Tabla 42 Indicador- Plataforma De Gestión Académica.....           | 109 |
| Tabla 43 Indicador- Gestión De Biblioteca.....                     | 110 |
| Tabla 44 Indicador- Libros Por Estudiantes .....                   | 111 |
| Tabla 45 Indicador- Espacio Estudiantes .....                      | 113 |
| Tabla 46 Indicador- Admisión a Estudios De Posgrado .....          | 115 |
| Tabla 47 Indicador- Bienestar Estudiantil .....                    | 116 |
| Tabla 48 Indicador- Acción Afirmativa .....                        | 117 |
| Tabla 49 Indicador- Tasa De Retención Grado .....                  | 118 |
| Tabla 50 Indicador- Tasa De Titulación Grado.....                  | 120 |
| Tabla 51 Indicador- Tasa De Titulación Posgrado.....               | 122 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |     |
|---|-----|
| GRAFICA 1- Información para la Evaluación.....          | 62  |
| GRAFICA 2- Formación de Posgrado .....                  | 64  |
| GRAFICA 3 Doctores a TC .....                           | 66  |
| GRAFICA 4 Posgrado En Formación .....                   | 68  |
| GRAFICA 5 Estudiantes Por Docentes a TC.....            | 70  |
| GRAFICA 6 Titularidad a TC.....                         | 72  |
| GRAFICA 7 Horas Clases TC .....                         | 74  |
| GRAFICA 8- Horas Clases MT/TP .....                     | 76  |
| GRAFICA 9- Titularidad .....                            | 78  |
| GRAFICA 10 Dirección Mujeres.....                       | 81  |
| GRAFICA 11 Docencia Mujeres .....                       | 83  |
| GRAFICA 12 Remuneración TC .....                        | 85  |
| GRAFICA 13 Remuneración MT / TP .....                   | 87  |
| GRAFICA 14 Producción Científica.....                   | 91  |
| GRAFICA 15 Producción Regional.....                     | 93  |
| GRAFICA 16 Libros o Capítulos Revisados Por Pares ..... | 95  |
| GRAFICA 17 Calidad De Aulas .....                       | 100 |
| GRAFICA 18 Oficinas a TC .....                          | 103 |
| GRAFICA 19 Salas MT / TP .....                          | 105 |
| GRAFICA 20.- Conectividad.....                          | 107 |
| GRAFICA 21 Libros Por Estudiantes .....                 | 111 |
| GRAFICA 22 Espacio Estudiantes .....                    | 113 |
| GRAFICA 23 Tasa De Retención Grado .....                | 118 |
| GRAFICA 24 Tasa De Titulación Grado.....                | 120 |
| GRAFICA 25 Tasa De Titulación Posgrado .....            | 122 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1 Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas ..... | 134 |
| Anexo 2. Organización.....  | 135 |
| Anexo 3. Planificación Estratégica.....   | 136 |
| Anexo 4. Planificación Operativa.....   | 136 |
| Anexo 5. Rendición anual de cuentas.....  | 136 |
| Anexo 6. Ética .....  | 136 |
| Anexo 7. Políticas y Procedimientos.....  | 137 |
| Anexo 8. Sistema de Información .....   | 137 |
| Anexo 9. Información Para La Evaluación .....   | 137 |
| Anexo 10. Oferta Académica .....  | 137 |
| Anexo 11. Academia .....  | 138 |
| Anexo 12. Formación de Posgrado .....   | 139 |
| Anexo 13. Doctores a TC .....   | 139 |
| Anexo 14. Posgrado en Formación .....   | 140 |
| Anexo 15. Estudiantes por docentes a TC.....  | 140 |
| Anexo 16. Titularidad TC.....   | 141 |
| Anexo 17. Horas clases TC .....   | 141 |
| Anexo 18. Horas clases MT / TP.....   | 142 |
| Anexo 19. Titularidad.....  | 142 |
| Anexo 20. Evaluación Docente .....  | 143 |
| Anexo 21. Dirección Mujeres.....  | 143 |
| Anexo 22. Docencia Mujeres .....  | 144 |
| Anexo 23. Remuneración TC.....  | 144 |
| Anexo 24. Remuneración MT/TP .....  | 145 |
| Anexo 25. Investigación.....  | 146 |
| Anexo 26. Planificación de la Investigación .....   | 147 |
| Anexo 27. Gestión de Recursos para la Investigación .....                                 | 147 |

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 28. Producción Científica .....                                   | 147 |
| Anexo 29. Producción Regional.....                                      | 148 |
| Anexo 30. Libros o Capítulos de Libros Revisados por Pares .....        | 148 |
| Anexo 31. Vinculación con la Sociedad.....                              | 149 |
| Anexo 32. Planificación de la Vinculación .....                         | 150 |
| Anexo 33. Gestión de Recursos para la Vinculación .....                 | 150 |
| Anexo 34. Programas y / o Proyectos de vinculación con la Sociedad..... | 150 |
| Anexo 35. Recursos e Infraestructura .....                              | 151 |
| Anexo 36. Calidad de Aulas.....   | 152 |
| Anexo 37. Espacio de Bienestar.....                                     | 152 |
| Anexo 38. Oficinas TC.....  | 153 |
| Anexo 39. Salas MT/TP .....   | 153 |
| Anexo 40. Conectividad .....  | 154 |
| Anexo 41. Plataforma de Gestión Académica.....                          | 154 |
| Anexo 42. Gestión de la Biblioteca.....                                 | 154 |
| Anexo 43. Libros por Estudiante.....                                    | 155 |
| Anexo 44. Espacio Estudiantes .....                                     | 155 |
| Anexo 45. Estudiantes .....   | 156 |
| Anexo 46. Admisión a Estudios de Posgrado .....                         | 157 |
| Anexo 47. Bienestar Estudiantil.....                                    | 157 |
| Anexo 48. Acción Afirmativa .....                                       | 157 |
| Anexo 49. Tasa de Retención Grado.....                                  | 158 |
| Anexo 50. Tasa de Titulación Grado.....                                 | 158 |
| Anexo 51. Tasa de Titulación Posgrado.....                              | 159 |
| Anexo 52. Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” .....               | 159 |
| Anexo 53. Universidad Técnica de Manabí .....                           | 160 |
| Anexo 54. Escuela Superior Politecnica Agropecuaria de Manabí.....      | 160 |
| Anexo 55. Universidad Estatal del Sur de Manabí.....                    | 161 |

## **RESUMEN**

La Calidad en la Educación Superior hace referencia a un atributo del servicio público, y es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación, velar por su incremento y fomentar su desarrollo son unas de las luchas que se tiene hoy en día por parte del consejo Nacional de Acreditación.

El presente trabajo se basa en una comparación de los Indicadores de calidad de las Universidades públicas de la Zona 4 del Ecuador, la misma que está constituida por Manabí y Santo Domingo, en las cuales solo existen Universidades públicas por parte de Manabí, las mismas que son las utilizadas en este estudio.

Los objetivos a desarrollar son elaborar una Matriz Integrada de los criterios Subcriterios e indicadores de la Calidad de las Universidades Publicas de la zona 4 del Ecuador, las mismas que pertenecen solo a Manabí debido a que en Santo Domingo no hay, las cuales detallare a continuación: la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM), Universidad Técnica de Manabí (UTM) y la Universidad del Sur de Manabí (UNESUM), de igual manera determinar los factores críticos en la evaluación de Calidad de las Universidades antes mencionadas y por ultimo compara en tres años de estudio cual sería el impacto de estos Indicadores mediante gráficas, Tablas y Análisis estadísticos, de tal forma también se elaboró un marco teórico donde se expone conceptos sobre Sistemas de Comparación, la calidad en la Educación Superior, los Indicadores de calidad y el Modelo de Evaluación Institucional. El presente trabajo presenta cual es la incidencia de los indicadores de calidad con el pasar de los años considerando las Evaluaciones Institucional de cada Universidad plasmando así un análisis de cada Indicador, conclusiones y recomendaciones generales.

## SUMMARY

The Quality in Higher Education refers to an attribute of the public service, and is the *raison d'être* of the National Accreditation System, watch over its increase and promote its development are some of the struggles that the council has today National Accreditation.

The present work is based on a comparison of the Quality Indicators of the Public Universities of Zone 4 of Ecuador, the same one that is constituted by Manabí and Santo Domingo, in which only public Universities exist by Manabí, the same ones that Are those used in this study.

The objectives to be developed are to elaborate an Integrated Matrix of the criteria Subcriterios and indicators of the Quality of the Public Universities of the zone 4 of the Ecuador, the same that belong only to Manabí because in Santo Domingo there is not, which will detail below : The University Lay Alfaro de Manabí (ULEAM), the Polytechnic School of Agriculture of Manabí (ESPAM), the Technical University of Manabí (UTM) and the University of the South of Manabí (UNESUM), likewise determine the critical factors in the evaluation Of Quality of the aforementioned Universities and lastly compares in three years of study what would be the impact of these Indicators through graphs, Tables and Statistical Analysis, so also a theoretical framework was elaborated where it is exposed concepts on Comparison Systems, Quality in Higher Education, Quality Indicators and the Institutional Evaluation Model. The present paper presents the incidence of quality indicators with the passing of the years considering the Institutional Evaluations of each University, thus creating an analysis of each Indicator, conclusions and general recommendations.

# CAPITULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Situación problemática

La zona 4 del Ecuador está comprendida por la provincia de Manabí y Santo Domingo, en el ámbito de educación superior solo la provincia de Manabí cuenta con 4 universidades públicas las cuales una pertenece a la categoría “B”, y tres a la categoría “C”, actualmente esta categorización ubica a las universidades de Manabí en un rango inferior en comparación a varias universidades del resto del Ecuador, sin embargo estas universidades con una categoría inferior han estado superando su nivel académico-social, su nivel de infraestructura para así poder acceder a una re-categorización lo mismo que se verá reflejado directamente en la Calidad.

Uno de los Aspectos a considerar en este estudio es la lucha por determinar que las universidades de la zona 4 del Ecuador, específicamente Manabí, han ido en progreso en cuanto a su calidad pero esto no se ve directamente reflejado en su categorización sino más bien en los indicadores de calidad que se toman a consideración en las Autoevaluaciones de cada universidad y a su vez también con las evaluaciones externas realizadas por parte del CEAACES, y así poder identificar los errores que se cometen y poderlos corregir para un buen desempeño de Calidad de las mismas.

Otro de los Aspectos por los cuales surgen mucha inquietud es poder comparar el progreso que se refleja una Universidad con otra, considerando únicamente universidades públicas de la zona antes mencionada, mediante pruebas estadísticas que

utilicen los indicadores de Calidad ya constituidos y analizados en informes vigentes de Evaluaciones internas y externas.

El estudio en mención tuvo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, fue comparativo y correlacional. Se consideró como estudio comparativo reconocer los indicadores de calidad en las bases educativas tomando como referencia a las Universidades en la Zona 4 del Ecuador, reconociendo bases fundamentales que promueven un mejor rendimiento académico y la calificación aprobatoria según los indicadores de calidad, y como variable independiente: el modelo educativo que sirva para tomar datos estadísticos comparativos en los indicadores de educación, tomando como punto de partida la intervención directa del CEAACES, quien proporciona toda la información disponible en una base de datos y posteriormente se realizaron los análisis de las gráficas realizadas.

## **1.2. Formulación del problema**

¿El resultado obtenido mediante este estudio comparativo demostrara el avance positivo en cuanto a la Calidad de las Universidades públicas de la zona 4 del Ecuador?

## **1.3. Justificación**

Esta propuesta se fundamenta en la búsqueda de la calidad de la Educación Superior en el Ecuador, direccionado a la provincia de Manabí donde se encuentran las 4 universidades públicas en estudio, para poder comparar mediante pruebas estadísticas como se han venido desarrollando cada una de ellas en cuanto a indicadores de Calidad, considerando evaluaciones registradas por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) y a su vez sus Autoevaluaciones.

El propósito principal de realizar este estudio se basa en poder constatar el impacto que tiene las universidades públicas en cuanto a su Calidad con una base histórica de al menos 4 años atrás y verificar si todas las universidades de la zona 4 del Ecuador se comportan siguiendo los mismos indicadores de Calidad.

La Calidad de la educación Superior en General se transforma en la base del Estudio hoy en día ya que mediante estos indicadores logramos evidenciar como se desarrollarán las Universidades, mediante este estudio podremos Asegurar si la Calidad de estas universidades han ido en aumento o simplemente se ha mantenido en un nivel constante, ya que a medida que pasan los años el propósito es aumentar la Calidad para poder formar profesionales competentes. Se considera que este Estudio tiene relevancia social ya que favorecería a todas las personas que residen en la provincia de Manabí, teniendo varias opciones de Estudios Superiores con una buena Calidad, pudiendo obtener resultados muy positivos en cuanto a cuál sería la mejor opción de estudio Superior en una Universidad pública, y a su vez poder enterarse cuales son los indicadores de calidad de cada una de ellas.

Finalmente, otro aporte está enfocado en el valor teórico del proyecto, donde gracias al carácter experimental de la propuesta se puede plantear conocimientos útiles y actualizados inherentes al desarrollo de estudios de esta índole para años posteriores y así seguir constatando estas mejoras de Calidad en Universidades públicas del Ecuador.

Esta investigación doctoral proporciona beneficios para directivos, estudiantes y profesores ya que en ella se propone un sistema de indicadores cruciales para evaluar y mejorar la calidad de programas colombianos de pregrado en Administración de Empresas. Este sistema a su vez permite identificar el grado de calidad alcanzado por los programas académicos mediante la valoración de indicadores cualitativos y

cuantitativos. Adicionalmente aporta conocimiento para tomar decisiones de acuerdo con la magnitud de los indicadores y permite emprender acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento que soportan o apoyan el logro de la acreditación por alta calidad, la certificación ISO 9001 y en consecuencia una mayor responsabilidad social pública de las instituciones de educación superior

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general.**

Realizar un Estudio comparativo de los indicadores de calidad de las universidades Públicas de la zona 4 del Ecuador.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Elaborar una Matriz integrada de los Criterios, Subcriterios e Indicadores de Calidad de las Universidades Públicas de zona 4 del Ecuador de los últimos 4 años.
- Determinar los factores críticos en la evaluación de la calidad de las universidades públicas de la zona 4 del Ecuador.
- Comparar el Impacto de los Indicadores de Calidad mediante gráficas y análisis estadísticos.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Según el estudio realizado por\_(Buela Casal, Paz Bermudez, Sierra, & Quevedo Blasco, 2012)\_con su tema “Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas” Se trata de la Evaluación y la Calidad de la investigación que se realiza en la Universidades españolas, en donde su principal interés es la elaboración de Ranking con datos recogidos en el año 2011, cuyo objetivo principal es actualizar año a año el Ranking de Productividad en investigación de la Universidades públicas Españolas, para la realización de este estudio se toma en consideración siete indicadores, entonces los resultados obtenidos mediante este estudio muestran grandes diferencias entre las universidades que poseen una mayor producción.

Esta investigación es de gran aporte a la investigación porque se estudia indicadores que reflejan la calidad de la Educación superior en este caso Universidades Publicas en España, lo cual guarda relación con este proyecto de investigación, en donde se analiza criterios e indicadores de Calidad los mismos son parte fundamental para obtener resultados en esta investigación, la diferencia encontrada seria que en este proyecto de investigación se utilizara pruebas estadísticas para comparar los indicadores de calidad.

Según el estudio realizado por (Concha Perez & Pilar Limon , 2016) con su tema “Posgrados: análisis de la calidad formativa y proyección laboral el mismo que habla sobre la revisión de urgencia que deben tener los estudios de Posgrado los mismo que se determinan estudios Superiores, en donde se toca temas como calidad,

especialización y proyección laboral en el cual algunas problemática tiene que ver con los modelos actuales y la responsabilidad formativa institucional ente la demanda que tiene este mercado hoy en día.

En un momento en el que el debate sobre el Decreto de Flexibilización del Sistema Universitario Español sigue más vivo que nunca, más allá de las discrepancias sobre la duración de los propios estudios urge hacer una reflexión crítica sobre si los Posgrados están formando de verdad a profesionales cualificados capaces de insertarse en el mercado laboral y crear valor añadido”.

La investigación citada anteriormente guarda relación y resulta de gran aporte con este proyecto de investigación en cuanto a la Calidad de la educación formativa y proyección laboral en donde se analiza aspectos predominantes en la Calidad de la Educación superior como lo es la Calidad formativa en estudios superiores, el mismo que es considerado como un criterio de calidad en las Evaluaciones Institucionales.

Según los estudios realizados por (Pesantez Avilez, 2011) con su tema “Indicadores de Gestión y Calidad en la Educación Superior, el mismo que se trata de La necesidad de procesos de evaluación institucional surge como consecuencia de varios factores; entre ellos: El crecimiento indiscriminado de la universidad pública y privada, que no es un fenómeno particular de nuestro país, se lo apreció en su mayor evolución en toda América Latina entre los años ochenta y noventa, provocando la disimilitud de los niveles de calidad de la educación universitaria, lo que sumado a la no presencia e ineficacia de estamentos que procuren el aseguramiento de la calidad de las ofertas educativas de nivel superior la convirtió en un lugar perverso para la formación.

Hablar de mejoramiento de la calidad de la educación superior es buscar la evolución y el desarrollo del sistema educativo, donde sus actividades están pensadas en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales. En nuestro país, al igual que en toda Latinoamérica, se han aprobado marcos legales que significaron la creación de organismos de aseguramiento de la calidad, en nuestro caso es el CONEA, quien, a través de la formulación de principios, características y estándares de calidad, dio la pauta a las instituciones de educación superior para que emprendan los procesos de evaluación institucional caracterizados por: autoevaluación interna, evaluación externa y finalmente la acreditación.

La investigación citada anteriormente es una Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad, la cual considero es de gran aporte para mi proyecto porque la metodología utilizada, la recolección de datos los indicadores en estudios son muy parecidas a las que se utilizaran en mi proyecto, se utiliza también información histórica en cuanto a datos y se logra obtener un resultado sobre la calidad de la educación Superior en general.

Es importante resaltar que en esta investigación se evalúan los tres tipos de Universidad que existen en el Ecuador las Públicas, privadas, y Particulares Cofinanciadas, mientras que este estudio solo se tendrá como objeto de estudio las universidades públicas de la zona 4 del Ecuador.

Según el estudio realizado por (Cuadrado Barreto, 2015) cuyo tema es Indicadores de Capital Intelectual para las universidades del Ecuador, determina como objetivo detectar indicadores base para la construcción de reportes de CI (Capital Intelectual). A partir de una investigación documental de tipo no experimental, se explican conceptos y modelos de evaluación universitaria desarrollados. Los resultados

muestran la integración de indicadores de capital intelectual, se encuentran contruidos con los elementos del capital humano, el capital estructural y el capital relacional, que son sugeridos en la teoría administrativa y, son adoptados y adaptados a la realidad de la organización universitaria ecuatoriana; y se sugiere, además, mayor investigación científica en éste tema.

Esta investigación es de gran aporte al tema de investigación en cuanto dos factores fundamentales, los Indicadores de Capital Intelectual, y las universidades del Ecuador ya que la metodología de recolección de información es muy parecida a la mía ya que se sustenta con datos históricos ya establecidos en investigaciones anteriores, en los cuales se determinara un criterio de análisis, aunque existe una gran diferencia entre esta cita y mi tema de investigación puesto que se refiere a un diseño de investigación de tipo no experimental mientras que en mi tema se realizara una comparación de datos mediante pruebas estadísticas.

También es importante analizar la relación que existe en cuanto a la importancia del conocimiento en las organizaciones universitarias, en donde se toma en consideración los conceptos y modelos de evaluación universitarias ya desarrollados, en los cuales se encuentran indicadores de Calidad con investigación de carácter no experimental, y la diferencia que se puede encontrar con relación a este estudio en el poder direccionarse únicamente a los indicadores de calidad y el Impacto que pueden tener en la educación superior de Manabí.

Según el estudio realizado por (**Fabela Cardenas & Garcia Treviño, 2014**) cuyo tema es Gestión de la Calidad educativa en educación superior del sector privado, presenta la teoría emergente sobre los factores determinantes para ofrecer educación superior (IES) del sector privado, en general se presenta un modelo de factores y

subfactores que influyen en la calidad de la educación y generan éxito y que emerge como resultado de entrevistas a profundidad realizadas a líderes de dichas instituciones educativas el mismo que utilizo la metodología Delphi.

El propósito de este artículo es mostrar los resultados de un estudio que indaga sobre los posibles factores que influyen en el éxito de las instituciones de educación superior del sector privado, con base en la calidad educativa desde la perspectiva de sus líderes. Los hallazgos presentados pueden orientar a otros actores de la educación que se interesen por conocer los aspectos que se toman en cuenta para mantenerse con éxito y con calidad en un contexto cada vez más competitivo.

Considero que es de mucha importancia citar este Trabajo debido que su tema principal que es la Gestión de la calidad en la Educación Superior, lo que concuerda mucho con el presente trabajo de Investigación, conociendo así que la Gestión de la Calidad en la Educación Superior no solo trata en base a Indicadores de Calidad sino más bien que con lleva un sin número de conceptos y parámetros para poder abarcar este amplio campo.

Escogí esta cita bibliográfica ya que se utiliza una comparación de criterios según tres modelos y de esta manera se determina cuál de estos criterios coinciden exactamente entre sí, y a su vez se da a conocer cuales criterios no son considerados en los respectivos modelos, los mismo que serían necesarios para poder evaluar y gestionar la calidad en la educación Superior, esto guarda estrecha relación con este trabajo investigativo.

Según el estudio realizado por (Torres Samuel & Vasquez Stanescu, 2015) cuyo tema es Modelo de evaluación de la calidad del servicio: Caracterización y análisis, el mismo que tiene como objetivo definir la calidad del servicio y determinar cómo

evaluarla ha sido motivo de importantes divergencias entre diversos autores, en el cual se toman en consideración varios modelos de evaluación que se consideran representativos en la literatura científica, se caracterizan y analizan considerando sus perspectivas, dimensionalidad, aplicación y alcance. Se observa que la percepción del cliente es la perspectiva más utilizada en estas evaluaciones, destacándose el uso de modelos multidimensionales, basados en indicadores externos, donde la tangibilidad, atención al usuario, fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y resultados son las dimensiones de evaluación más utilizadas.

Esta Investigación es de gran aporte debido a que se define la calidad de un servicio, también analizan varias dimensiones que se toman en consideración en los modelos de evaluación basados en indicadores externos, utilizando el modelo SERVQUAL, en comparación del presente trabajo de investigación que compara Indicadores de Calidad en la Educación superior lo cual es un servicio y a su vez se utiliza parte de la metodologías SERVQUAL para analizar la diferencia entre indicadores y universidades, en la presente cita no se considera indicadores Calidad en educación lo cual sería una diferencia encontrada y otra diferencia en cuanto al análisis realizado es que esta cita aplica el modelo SERVQUAL como tal mientras que en el presente trabajo solo se adopta parte de su metodología la cual es analizar la brecha faltante para poder alcanzar una excelencia.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Sistemas de comparación**

En este trabajo se sostiene que los sistemas de comparación han de ser de evaluación y no de medición, entendiendo que la medición está incluida en el concepto de evaluación. Se toma la definición de comparación más universal que es aquella dada por (Beeby, 1997) quien sostiene que “la evaluación es la recolección e interpretación sistemática de evidencias orientadas, como parte del proceso, a un juicio de valor con un foco de acción” (p.78), en donde destaca cuatro elementos en esta definición:

- En primer lugar, el uso del término sistemática implica que la información necesaria será definida con algún grado de precisión y que se asegurará que sea planificada y reunida en forma permanente.
- El segundo elemento clave de la definición dice relación con la interpretación de la evidencia; es decir, que no sólo debe ser recogida la información, sino que debe además ser interpretada y esto requiere de un especial cuidado.
- El tercer elemento corresponde a que en la evaluación se emite un juicio de valor. La comparación no significa solamente reunir e interpretar información sobre cuán exitoso es un programa educacional en alcanzar sus metas, sino que también requiere juicio sobre las metas mismas. Los juicios pueden apuntar al valor de los programas, currículos o instituciones evaluadas, como asimismo a decisiones de futuras políticas o acciones.
- El último elemento de la definición DECE relación con un foco de acción; es decir, que en la comparación hay un juicio deliberadamente enfocado a las acciones futuras y a la toma de decisiones.

### **2.2.1.1. Base comparativa**

La experiencia y los resultados de los procesos de evaluación en marcha proporcionan elementos de juicio para revisar e introducir cambios que apunten hacia la consolidación de los procesos, con el fin de aumentar la credibilidad de la acreditación y lograr su posicionamiento y reconocimiento dentro del sistema de educación superior del país.

La revisión y replanteamiento del modelo de evaluación debe partir de dos elementos esenciales: en primer lugar, una nueva relación universidad-sociedad derivada de la transformación del Estado y del nuevo modelo de desarrollo contemplado en la nueva Constitución adoptada por el país. El segundo elemento se deriva de la experiencia acumulada que exige la introducción de cambios y ajustes en el modelo de evaluación con el fin de lograr mayor objetividad y coherencia. (Villavicencio, 2008)

El mejoramiento del modelo pasa entonces por incorporar aquellas dimensiones no consideradas en modelos anteriores, y que se desprendan de la relación entre Universidad, Sociedad y el Estado.

Estos tres agentes de intervención, como responsables del quehacer educacional nacional a nivel superior, cuentan, a partir de la Nueva Constitución del 2008, con ciertos principios que permitirán alcanzar dicho mejoramiento, 'siempre que se perciban como un sistema'.

La Constitución se refiere al término de calidad para establecer principios en los ámbitos de salud, de atención a las personas, en los bienes y servicios, mecanismos de control, productos, mejoramiento continuo. Inclusive, cita la necesidad de principios y

normas de calidad. En educación incorpora términos como desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación con criterios de calidad; “de la existencia de una institución pública que promueva la calidad de la educación; de la distribución de recursos para la educación superior sobre la base de la calidad de cada institución y otros criterios establecidos por la ley. Como es evidente, el tema de calidad no es circunstancial: es constitucional y por ello la firme convicción de que sostenga un modelo educativo sobre la base de la calidad es urgente e imperativo.

### **2.2.1.2. Evolución de la educación superior**

Educación es un acto intencional y se refleja sobre la actuación del denominado educando; la educación superior a lo largo de su historia ha influido sobre los miembros de sus comunidades con distintos fines, algunos de índole productiva para asegurar la inserción laboral; incluso la educación se ha prestado al juego político para el sometimiento a corrientes ideológicas, culturales o económicas. (Moraga, 2005, p.88)

Hay quienes desde su formación defienden a raja tabla una u otra corriente, escuela de pensamiento o práctica laboral. Es decir, la escuela y la educación al igual que otros factores culturales son herramientas que pueden ser usadas para fortalecer el libre pensamiento del ser humano o hacer de él un claustro.

Queda claro que la educación superior, al igual que sus niveles complementarios, son una herramienta de poder para el Estado, por ejemplo, en muchos casos constituye un instrumento de los sectores dominantes para mantener su hegemonía, a pesar que en el cierre de la última Conferencia Mundial de Educación Superior promovida desde la UNESCO se ha denominado a la educación, como un “bien público social”. Por otro lado, más que las estadísticas que en este tipo de eventos se socializan, la realidad de los diferentes países llamados del tercer mundo muestra

una cara muy diferente en la cual la educación ni es un bien, ya que de ella hacen uso los grandes grupos de poder para mantener las diferencias abismales entre ricos y pobres, aunque le pertenezca al pueblo y a su sociedad.

Dejando de lado el malestar de una educación perversa como la que han sufrido los pueblos latinoamericanos, al igual que otros, donde educarse significa aún el privilegio de un solo género, se puede afirmar con claridad el origen del término universidad que proviene del término latino Universitas, pero sus orígenes se remontan a más de 2000 años a.C. Sin embargo, centrándonos más en la realidad de nuestra América, se puede señalar como parte de nuestra historia las referencias que Luis Alberto Sánchez, en su Historia General de América.

### **2.2.1.3. Universidades Públicas de la Zona 4 del Ecuador**

#### **2.2.1.3.1. Definición de Universidad Pública**

Una universidad pública es una universidad cuya financiación corre a cargo principalmente de un gobierno, bien nacional o de alguna entidad subnacional, a diferencia de las universidades privadas. Una universidad nacional puede ser o no pública, dependiendo de los casos.

En algunas regiones, las universidades públicas son importantes centros de investigación y muchas de ellas aparecen en las principales clasificaciones de mejores universidades.

#### **2.2.1.3.2. Zona 4 del Ecuador**

Según la Agenda zonal del Ecuador, registrada por el plan nacional Buen vivir, la zona 4 del Ecuador comprende las provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

#### **2.2.1.4. Universidades de la zona 4 del Ecuador**

Considerando que en Santo Domingo no hay Universidades Públicas se analizarán únicamente las Universidades de la provincia de Manabí, las mismas se detallan a continuación:

- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM) –Calceta-
- Universidad Estatal del Sur de Manabí – Jipijapa-
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) - Manta-
- Universidad Técnica de Manabí – UTM

#### **2.2.2. Indicadores de Calidad.**

##### **2.2.2.1. Definición.**

Los indicadores de calidad conocidos como instrumentos de medición, de carácter tangible y cuantificable, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes. Dicho de otro modo, miden el nivel de cumplimiento de las especificaciones establecidas para una determinada actividad o proceso empresarial.

Los indicadores de gestión de calidad pueden medir en forma global, el resultado final de las actividades empresariales, educativas y sociales basándose en un estándar, el cual responde al nivel de calidad objetivo que se espera y desea alcanzar contribuyendo en forma significativa a la potenciación de estándares comunes en este caso se enfocan en la evaluación y comparación educativa superior. (Isotools, 2015)

El reto de reconocer la importancia en su definición de los indicadores de calidad, radica en restar la subjetividad en los juicios de valor desde los distintos informantes calificados para hacerlo; y, sobre todo, considerar que “una actividad de evaluación de la calidad de la educación de una institución de educación superior en particular, supondrá no solo llegar a consensos sobre las características y propiedades de los indicadores y su ponderación, sino también sobre sus metas específicas y requerimientos del contexto en un tiempo determinado. “Adicionalmente a lo anterior, habrá que agregar el asunto de la determinación de las estrategias de obtención y análisis de la información que deberá utilizarse” (Garduño, 1999)

#### **2.2.2.2. ¿Qué es un Indicador?**

Son variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos colectivos para así, poder respaldar acciones. Es la definición de los indicadores y entre los atributos de un buen indicador están la disponibilidad, especificidad, confiabilidad, sensibilidad y alcance

Existen numerosas definiciones para los indicadores. La norma UNE 66.175 (2003) lo define como “Dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad”. También se ha definido como “un parámetro que permite evaluar de forma cuantitativa la eficacia y/o eficiencia de los

procesos”. Sizer (1992) lo definió como “una afirmación cuantificada sobre los recursos utilizados o los resultados obtenidos en áreas relacionadas con los objetivos especificados en una determinada empresa”. (INFOACES, 2012)

En base a los que se manifiesta se puede mencionar que los indicadores son la necesidad de definir y medir las cuestiones relacionadas con el desarrollo, los niveles de vida y las condiciones sociales y económicas motivó la aparición, desde los años setenta, de diversos programas de indicadores sociales elaborados por organismos internacionales y países.

En cuanto a su alcance educativo los datos que los sistemas escolares emplean para definirse, describirse, analizarse, legitimarse y monitorearse. Otros señalan que una medida estadística sólo es un indicador si puede utilizarse con relación a las políticas públicas (diseño, formulación, etc.). No obstante, hay consenso en señalar que un indicador es una medida estadística que da cuenta de algún tema -en nuestro caso, educativo- y registra su variación a través del tiempo. (Lozano, 2001)

En concreto los educativos, destinados a comparar y juzgar el contexto y el funcionamiento de la enseñanza y sus resultados, han experimentado un gran desarrollo. La diversidad de estadísticas utilizadas en los distintos sistemas de indicadores educativos existentes en la actualidad, exige un análisis de dichos sistemas, de su interés desde el punto de vista geográfico y la elaboración de una propuesta para su utilización en los estudios de geografía social.

### **2.2.2.3. Propiedades de los Indicadores**

Las propiedades de los indicadores tienen como principal función señalar datos, procedimientos a seguir, fenómenos, situaciones específicas. Normalmente, cada tipo

de ciencia desarrolla su propio tipo de indicadores que podrán ser más o menos efectivos y que tendrán por objetivo final guiar el análisis o estudio de los fenómenos propios de esa ciencia.

En este sentido, los indicadores con los que pueden contar las ciencias empíricas, naturales y exactas pueden ser mucho más concretos, regulables y mensurables. Por el contrario, los indicadores de fenómenos, situaciones o realidades en el ámbito de las ciencias sociales están siempre mucho más cerca de ser debatidos y discutidos ya que los procesos sociales no son nunca reducibles a reglas o números. (Casadesús & Merino, 2005, p.104)

Las propiedades de los indicadores deben proveer información en contexto, permitir el análisis de tendencias y proyectar situaciones futuras. En tal sentido, los indicadores tienen que transmitir algo sobre un sistema informando algunos de sus aspectos. Por ejemplo, el número de estudiantes de determinado nivel educativo o de todo el sistema es algo muy importante pero no nos dice mucho sobre cómo funciona el sistema educativo. Sin embargo, los estudiantes que completan sus estudios o que tienen éxito en pruebas de aprendizaje

Los indicadores deben cumplir las siguientes propiedades

- **Pertinencia:** un indicador debe reflejar los rasgos distintivos que identifican y caracterizan al fenómeno que pretenden describir.
- **Validez:** de forma resumida, se dice que hay validez cuando el indicador mide lo que dice medir.
- **Fiabilidad:** los indicadores deben producir medidas estables y replicables

- **Comparabilidad:** entre mediciones realizadas a objetos distintos o en el mismo objeto en distintos momentos.
- **Comunicabilidad:** los indicadores deben ser fácilmente entendibles por los distintos grupos de interés implicados.
- Resistencia a la manipulación
- **Factibilidad:** los indicadores deben poderse calcular en distintos momentos y para distintos objetos.
- **Economía:** tanto en la recogida de datos o generación como en el procesamiento
- **Vinculación con los objetivos:** cada tipo de objetivo debe tener asociado claramente sus indicadores y éstos deben ser los adecuados a su naturaleza.  
(INFOACES, 2012)

#### **2.2.2.4. Características de los Indicadores de Calidad**

Dentro del uso de las características de los indicadores de calidad se emplean para conocer la situación de un sistema educativo, es otro de los aspectos relevantes para que esas medidas puedan conformar un sistema de indicadores de calidad. “En este caso, el objetivo es el monitoreo y no la evaluación. Naturalmente, aunque están relacionadas, la primera es una actividad permanente y la segunda se verifica en momentos específicos en el tiempo” (Sauvageot, 2007).

En este punto, cabe recordar que el seguimiento de una política o un programa debe contener, de modo continuo, toda la información que necesitan sus formuladores y decisores para saber si la evolución del sistema educativo o del programa de que se trata se desarrolla de acuerdo a los objetivos planteados. Como se verá más adelante cuando nos refiramos a los sistemas de indicadores, no necesariamente tienen que ser

sólo los de la política que se está siguiendo; también suelen presentarse indicadores generales del sistema educativo ya que, usualmente, son los que se utilizaron durante el diagnóstico que llevó al diseño e implementación de esa política o programa.

Idealmente, las principales características que deben tener los indicadores de calidad son las siguientes:

- Ser realistas, es decir, directamente relacionados con las dimensiones significativas de la calidad del proceso, producto o servicio,
- En cuanto al número, deben ser pocos, aunque suficientemente representativos de las áreas prioritarias o que requieren una supervisión constante de la gestión.
- Efectistas y centrados en el verdadero impacto de la calidad.
- Visibles y fácilmente representables en forma de gráficos de fácil interpretación.
- Accesibles a las personas involucradas en las actividades medidas.
- Sensibles a las variaciones de los parámetros que se está midiendo.
- Sencillos de calcular y gestionar. (Isotools, 2015)

#### **2.2.2.5. Clasificación de los Indicadores de Calidad**

“En la clasificación de los indicadores de calidad derivados a la educación superior son empleados en cualquiera de situaciones, generales, específicos o ponderados; los indicadores deben reunir una serie de atributos” (Kempf, 1998). Aquí también se cuenta con numerosos aportes.

Los indicadores no son sólo números: los hay cuantitativos, cualitativos, directos e indirectos. Los primeros son todos aquellos que se pueden expresar con números. En cambio, cuando interesan las opiniones, las percepciones, los comportamientos, se recurre a los segundos. Por su parte, los directos tienen un vínculo manifiesto e inequívoco con lo que se intenta medir (por ejemplo, la cobertura universal de la educación primaria). En cuanto a los indirectos (o proxies), se utilizan cuando no se puede medir en forma directa el fenómeno. Entonces, se recurre a otros sustitutos o a conjuntos de indicadores que permiten dar cuenta de aquél. Si bien no se puede decir que un tipo sea mejor que otro, en la medida que la información se encuentre disponible, los cuantitativos y directos son preferibles a los otros.

Los indicadores pueden clasificarse en:

- **Generales:** Índices de incumplimiento de requisitos sobre un servicio global.
- **Específicos:** Similares a los anteriores, pero referidos a un tipo de servicio concreto a una casuística de fallos determinada.
- **Ponderados:** Considerando una valoración, no necesariamente económica, de la importancia del fallo/incumplimiento” (Isotools, 2015)

### **2.2.3. Evaluación Institucional del CEAACES**

#### **2.2.3.1. Proceso de Evaluación Institucional del CEAACES**

La evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas tiene como objetivo determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad definidos en el modelo de evaluación vigente.

El CEAACES ejecuta procesos de evaluación quincenal con fines de acreditación a todas las universidades y escuelas politécnicas del Sistema de Educación Superior ecuatoriano, para determinar la categorización de las instituciones según lo determina la Ley Orgánica de Educación Superior – LOES –. (Sallis, 2015)

Hasta el momento se han definido cuatro categorías A, B, C y D. Las tres primeras corresponden a instituciones que han aprobado satisfactoriamente la evaluación y han obtenido la acreditación con vigencia quinquenal. Las instituciones en categoría D se encuentran en proceso de acreditación, estas podrán acreditarse en una nueva evaluación que realice el CEAACES; para ese propósito existen plazos definidos en el reglamento respectivo. En caso de que estas instituciones no aprueben la evaluación, pasarán al grupo de las instituciones no acreditadas.

### **2.2.3.2 Modelo de Evaluación**

La concepción del modelo de evaluación parte de una búsqueda del concepto de calidad en la educación superior en general y, en particular, de una definición de la calidad de la educación superior universitaria en el Ecuador. Para el efecto, habrá que empezar reconociendo que la calidad es uno de los conceptos que es extremadamente difícil de definir en las ciencias sociales.

Para el sistema de educación superior ecuatoriano la calidad se constituye en un principio que 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. (LOES, 2010)

El modelo de evaluación contiene los criterios y estándares que se exigen para asegurar niveles mínimos de calidad y su objetivo es generar una cultura de excelencia. El modelo es establecido luego de jornadas de discusión mantenidas con las instituciones a ser evaluadas. Además, se definen otros instrumentos técnicos que apoyan a la ejecución de los procesos: manuales, guías, sistemas informáticos, etc.” (CEAACES, 2016)

### **2.2.3.3. Criterios del modelo de Evaluación Institucional**

Dentro del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, la autoevaluación es un proceso sustancial e integrador, que permite a una institución determinar las debilidades y fortalezas con la finalidad de implementar acciones para su mejoramiento continuo. Además, la autoevaluación constituye un elemento necesario para ser analizado por el comité de evaluación externa dentro de un proceso de acreditación.

El proceso de autoevaluación está contemplado en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y los reglamentos e instructivos elaborados por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Este marco legal prevé que las instituciones deben evaluarse continuamente con base en una metodología implementada de acuerdo a sus objetivos y estrategias; sin embargo, el proceso debe guardar compatibilidad con las exigencias, en términos de calidad, determinadas por el CEAACES en sus modelos de evaluación. Los niveles de calidad definidos se presentan a través de estándares cualitativos y cuantitativos. (CEAACES, Reglamento de Autoevaluación de Instituciones de Educación Superior, carreras y programas, 2014)

La institución puede y debe autoevaluarse en función de sus propios objetivos, y eso implica la posibilidad de generar sus propios estándares sin descuidar al menos lo

exigido por el CEAACES. Bajo esta perspectiva, el presente es un instrumento técnico cuyo objetivo consiste en proveer al sistema de una guía de autoevaluación, en donde se emiten lineamientos conceptuales y metodológicos para que la IES construya su propio proceso que le permita encaminar a la institución hacia la excelencia y la generación de la cultura de la calidad interna, donde se mencionan algunos aspectos dentro del modelo de evaluación:

- Organización
- Academia
- Investigación
- Vinculación con la comunidad
- Recursos e Infraestructura
- Estudiantes

#### **2.2.3.4. Formato del Documento**

Los modelos de evaluación se han presentado en dos formatos: versión matricial y versión arborescente. Cada indicador del modelo presenta particularidades descritas en el siguiente orden:

- a) **Tipo de Indicador:** Los indicadores del modelo son de dos tipos: cualitativo y cuantitativo. Existen particularidades asociadas a cada uno de estos tipos que se explican y describen en la sección Estándar/ Forma de cálculo.

- b) **Periodo de evaluación:** En sentido estricto esta sección corresponde al periodo de vigencia de la información reportada por la institución de educación superior para la evaluación.
- c) **Forma de cálculo (indicadores cuantitativos):** Los indicadores cuantitativos son formulados sobre la base de una expresión matemática. El resultado es producto de análisis de la información necesaria para el cálculo, realizado por los técnicos y evaluadores.
- d) **Estándares:** En el modelo se definen los estándares de calidad por medio de proposiciones afirmativas, que establecen un conjunto de cualidades que deben cumplir las instituciones de educación superior, para asegurar un nivel de calidad deseable.

La valoración de los indicadores es el resultado del proceso de evaluación externa. Para el caso del proceso de evaluación institucional se consideran tres niveles de evaluación en los indicadores cualitativos, donde:

- **Satisfactorio:** La institución de educación superior cumple el estándar definido.
- **Medianamente satisfactorio:** Cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.
- **Deficiente:** No cumple con el estándar definido evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado.

En el caso de los indicadores cuantitativos la valoración se obtiene de manera directa luego de realizar el cálculo respectivo.

- **Descripción:** En la descripción se orienta sobre lo que se plantea evaluar o medir, y definen los elementos que permiten entender el objetivo y la implementación del indicador. La descripción provee de elementos conceptuales y precisiones relevantes que apoyan la explicación del estándar.
- **Evidencias:** Las evidencias son fuentes de información de carácter documental que respaldan la ejecución de un proceso o actividad académica; en particular, permiten justificar los valores de ciertas variables entregados por las IES. (CEAACES, 2016)

#### **2.2.4. Pruebas estadísticas**

##### **2.2.4.1. Definición**

Cuando se analizan datos medidos por una variable cuantitativa continua, las pruebas estadísticas de estimación y contraste frecuentemente empleadas se basan en suponer que se ha obtenido una muestra aleatoria de una distribución de probabilidad de tipo normal o de Gauss.

Pero en muchas ocasiones esta suposición no resulta válida, y en otras la sospecha de que no sea adecuada no resulta fácil de comprobar, por tratarse de muestras pequeñas.

##### **2.2.4.2. Tipos de pruebas estadísticas**

- a) **Pruebas no paramétricas:** Las pruebas estadísticas no paramétricas son las que, a pesar de basarse en determinadas suposiciones, no parten de la base de que los datos analizados adoptan una distribución normal.

Técnica estadística que no presupone ninguna distribución de probabilidad teórica de la distribución de nuestros datos.

Se denominan pruebas no paramétricas aquellas que no presuponen una distribución de probabilidad para los datos, por ello se conocen también como de distribución libre (distribución free).

En la mayor parte de ellas los resultados estadísticos se derivan únicamente a partir de procedimientos de ordenación y recuento, por lo que su base lógica es de fácil comprensión.

**b) Pruebas Paramétricas:** Las pruebas estadísticas paramétricas, como la de la “t” de Student o el análisis de la varianza (ANOVA), se basan en que se supone una forma determinada de la distribución de valores, generalmente la distribución normal, en la población de la que se obtiene la muestra experimental.

En contraposición de las técnicas no paramétricas, las técnicas paramétricas si presuponen una distribución teórica de probabilidad subyacente para la distribución de los datos.

#### **2.2.4.3. Ejemplos de pruebas estadísticas**

– **Análisis de la varianza (Anova):** ANOVA son siglas para el análisis de la Variación (Analysis Of VAriance).

Un ANOVA segrega diversas fuentes de la variación vistas en resultados experimentales.

Conjunto de técnicas estadísticas para conocer el modo en que el valor medio de una variable es afectado por diferentes tipos de clasificaciones de los datos.

Con el análisis de la varianza se pueden ajustar las estimaciones del efecto de un tratamiento según otros factores como sexo, edad, gravedad, etc.

Es una técnica estadística que sirve para decidir/determinar si las diferencias que existen entre las medias de tres o más grupos (niveles de clasificación) son estadísticamente significativas.” (S.E.F.O, 2014)

– **Método de Tukey:** “El método de Tukey se utiliza en ANOVA para crear intervalos de confianza para todas las diferencias en parejas entre las medias de los niveles de los factores mientras controla la tasa de error por familia que especifique. Es importante considerar la tasa de error por familia cuando se realizan múltiples comparaciones debido a que la probabilidad de cometer un error tipo I para una serie de comparaciones es mayor que la tasa de error para cualquier comparación individual. Para contrapesar esta mayor tasa de error, el método de Tukey ajusta el nivel de confianza de cada intervalo individual, de modo que el nivel de confianza simultáneo resultante sea igual al valor que especifique.” (Soporte de Minitab 17, 2016)

– **Método LSD de Fischer:** “El método LSD de Fisher se utiliza en ANOVA para crear intervalos de confianza para todas las diferencias en parejas entre las medias de los niveles de los factores, mientras se controla la tasa de error individual en función de un nivel de significancia que especifique. El método LSD de Fisher, entonces, utiliza la tasa de error individual y el número de comparaciones para calcular el nivel de confianza simultáneo para todos los niveles de confianza. Este nivel de confianza simultáneo es la probabilidad de que todos los intervalos de confianza contengan la diferencia verdadera. Es importante considerar la tasa de error por familia al realizar múltiples

comparaciones, porque las posibilidades de cometer un error de tipo I para una serie de comparaciones son mayores que el nivel de significancia para cualquier comparación individual.” (Soporte Minitab 17, 2016)

- **Prueba CHI-CUADRADO:** “Esta prueba puede utilizarse incluso con datos medibles en una escala nominal. La hipótesis nula de la prueba Chi-cuadrado postula una distribución de probabilidad totalmente especificada como el modelo matemático de la población que ha generado la muestra.” (Prueba CHI-CUADRADO, s.f.)

Es importante resaltar que las pruebas antes mencionadas no son utilizadas en este estudio, son citadas debido a que las Universidades en estudio las utilizaron para la obtención de datos estadísticos, los mismos que serán recolectados para la realización de la Matriz de indicadores de Calidad.

#### **2.2.5. Modelo Servqual**

El Modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio fue elaborado por Zeithaml, Parasuraman y Berry cuyo propósito es mejorar la calidad de servicio ofrecida por una organización. Utiliza un cuestionario tipo que evalúa la calidad de servicio a lo largo de cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles. Está constituido por una escala de respuesta múltiple diseñada para comprender las expectativas de los clientes respecto a un servicio. Permite evaluar, pero también es un instrumento de mejora y de comparación con otras organizaciones.

El modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio mide lo que el cliente espera de la organización que presta el servicio en las cinco dimensiones citadas, contrastando esa

medida con la estimación de lo que el cliente percibe de ese servicio en esas dimensiones.

SERVQUAL es un método de evaluación de los factores claves para medir la Calidad de los Servicios prestados. El cuestionario SERVQUAL está basado en el modelo clásico de evaluación al cliente, que considera que todo cliente que adquiere un servicio genera unas expectativas del servicio que va a recibir a través de distintos canales y una vez recibido hay una serie de factores, dimensiones, que le permite tener una percepción del servicio recibido. La diferencia entre ambas actitudes es el Índice de Satisfacción del Cliente y es el indicador que se obtiene mediante el tratamiento adecuado de la información que se obtiene al aplicar ésta herramienta de evaluación de la calidad del servicio que es SERVQUAL.

En este escenario la medida de la calidad de servicio y su análisis es una tarea difícil.

Medir la Satisfacción en la organización.

- El objetivo inicial ha sido disponer de un modelo de medida, adaptación del SERVQUAL. Con este modelo hemos realizado varias experiencias en la medida de la calidad de los servicios percibida por los clientes (Satisfacción) y su explotación para poder acometer acciones relativas a la mejora de los servicios.
- El modelo ha evolucionado, igual que la metodología, corrigiendo carencias y ampliando su capacidad de representación conceptual en el ámbito de la investigación, la medida de la calidad.
- Los aspectos principales que hemos trabajado son: el diseño de cuestionarios, la administración vía correo y entrevista personal, el proceso de datos y su análisis

y la Medir la Satisfacción en la organización. Antecedentes y Desarrollos entrevista personal, el proceso de datos y su análisis y la difusión y explotación de los resultados.

- El último aspecto, especialmente relevante, ha sido injertar en el modelo de calidad de servicio las dimensiones e indicadores del modelo de calidad de vida (Verdugo & Schalock, 2001).
- Ha sido un salto conceptual que permite conectar de modo más explícito nuestra herramienta con los valores que animan la misión de las entidades como la Fundación, es decir, tratan de mejorar la calidad de vida de las PDI y sus familias

Es de mucha importancia resaltar que el Modelo Servqual no se lo utiliza como método expuesto en este estudio, sino más bien es citado por la utilización de su metodología y mediante esta poder realizar las comparaciones entre Universidades y a su vez indicando cual es la brecha que aún existe por mejorar en cada Indicador de Calidad.

#### **2.2.6. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior del Ecuador**

“En el diseño de la institucionalidad de la educación superior en el Ecuador, el aseguramiento de la calidad es reconocido ya en la Constitución de 1998 y reivindicado en la Constitución vigente, aprobada en Montecristi en el 2008.

La Constitución de 1998 no detalló las características de este sistema, aunque, haciéndose eco de la tendencia regional y mundial, destacó que este sistema sería autónomo y que funcionaría de manera independiente en cooperación y coordinación con el Consejo Nacional de Educación Superior.

La Constitución de 2008 busca compensar las deficiencias del diseño institucional previo y señala que el sistema de educación superior se regirá además del organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema, por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de las instituciones, carreras y programas, organismo que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de la regulación. Así, el nuevo marco constitucional deja sin efecto el diseño previo que se caracterizó por ser un organismo de evaluación y acreditación conformado por los rectores de las universidades y escuelas politécnicas, sometidas a su regulación.” (Zapata Bustamante, 2013)

#### **2.2.6.1. Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior y las respuestas a las transformaciones educativas**

“La búsqueda de la calidad tiene muchas facetas y va más allá de una interpretación estrecha del rol académico de los diferentes programas. También implica prestarle atención a cuestiones que pertenecen a la calidad de la infraestructura, así como del entorno académico. Estos aspectos, unidos al interés por un buen gobierno y administración, representan una manera importante en la determinación del funcionamiento de determinada institución, en la forma en que es evaluada y en la imagen institucional que puede proyectar hacia la comunidad académica y la sociedad en general.” (Lopez Gutierrez & Jaya Escobar , 2016)

#### **2.2.6.2. Articulación del Aseguramiento de la Calidad y la Gestión Institucional**

“Los procesos de Aseguramiento de Calidad generalmente presentan un patrón común, no obstante, en su implementación se consideran un conjunto de opciones

relacionadas con las necesidades y requerimientos de cada uno de los sistemas al que pertenece.

Por lo general este término se usa como una denominación a controlar, garantizar y promover la calidad en las instituciones de educación superior, lo cual contribuye a una mejor comprensión de los procesos de Evaluación.

Se puede considerar que el propósito de los procesos de aseguramiento de Calidad son la parte esencial para la provisión información a los diferentes actores en este proceso de evaluación, lo cual se define al proceso de aseguramiento de la Calidad no como un fin sino más bien como un medio el mismo que debe organizarse, planearse y definirse de tal manera que permita a las instituciones de educación superior optimizar los procesos de toma de decisiones y mejorar sus mecanismos de gestión.” (Lopez Gutierrez & Jaya Escobar , 2016)

### **2.3. Marco conceptual**

- **Calidad-ISO 9001:** En el apartado 3.6.2 indica que la calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”. Ahora aparece una nueva definición objeto que según la misma norma es “cualquier cosa que pueda percibirse o concebirse”, como, por ejemplo, un producto, un servicio, un proceso, un recurso, un sistema, una organización. (PRIMERO, 2015)
- **Indicadores:** Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento

de un proceso y su evaluación, y que deben guardar relación con el mismo (CONCEPTOS.COM, 2017)

- **Matriz:** Es un conjunto de datos organizados en filas y columnas. Una hoja de Excel tiene forma de una gran matriz porque está dividida en filas y columnas. (Rodriguez Polo , 2013)
- **Universidad:** La universidad es una institución de enseñanza superior formada por diversas facultades y que otorgan distintos grados académicos. Estas instituciones además de las facultades pueden incluir distintos departamentos, colegios, centros de investigación y otras entidades. (Perez Porto M. J., 2013)
- **Zona (De Planificación De Ecuador):** Son entes de organización administrativa conformados por provincias conjuntas o distritos metropolitanos que tienen el fin de desconcentrar las actividades administrativas del estado ecuatoriano. (SENPLADES, 2016)
- **Evaluación Institucional:** Es el proceso que le permite a la institución educativa hacer un diagnóstico sobre el estado actual de su institución, estableciendo el nivel de cumplimiento de objetivos y metas de calidad académica propuestas en su proyecto educativo institucional y su plan de estudio. (Ministeria de Educacion Nacional, s.f.)
- **CEAACES:** Consejo De Evaluación, Acreditación y Aseguramiento De La Calidad De La Educación Superior, son un organismo técnico público y autónomo encargado de ejercer la rectoría política para la evaluación, acreditación y el aseguramiento de la calidad de las instituciones de Educación

Superior, sus programas y carreras. (CEAACES, <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>, s.f.)

- **Eficacia:** La eficacia es la capacidad de lograr un efecto o resultado buscado a través de una acción específica. (<http://significado.net/eficacia/>, 2017)
- **Eficiencia:** La eficiencia es la capacidad de hacer las cosas bien, la eficiencia comprende y un sistema de pasos e instrucciones con los que se puede garantizar calidad en el producto final de cualquier tarea. (<http://conceptodefinicion.de/eficiencia/>, 2011)
- **Factibilidad:** Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (ALEGSA, 2016)
- **Fiabilidad:** Es obtener el mismo resultado o uno compatible en diferentes experimentos clínicos o pruebas estadísticas. (Dictionary, s.f.)
- **Pertinencia:** La pertinencia es la cualidad de algo (un hecho o unas palabras) cuando conecta con una situación general. Hay pertinencia si una propuesta concreta está relacionada con el tema que se está tratando. (<http://www.definicionabc.com/general/pertinencia.php>, 2007)
- **Criterio:** El criterio es la norma, regla o pauta, que determinada persona seguirá para conocer la verdad o falsedad de una cosa o cuestión. (DEFINICION ABC, 2007)
- **Ponderado:** Que se comporta con tacto y prudencia. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 2017)

- **Matricial:** Del cálculo con matrices o relativo a él. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 2017)
  
- **Arborescente:** Se entiende por arborescente el que tiene la forma, aspecto, figura y a su vez que se cultiva o se crece que se recuerda a un árbol así mismo de la característica. (DEFINICIONA, 2017)

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Para la realización del presente trabajo de la investigación la gestión comparativa e indicadores, que concuerdan con las características del problema planteado. Por lo tanto, la investigación desde la perspectiva en la ingeniería, será de modalidad cuantitativa y cualitativa porque se requiere de la estadística, del análisis e interpretación de los datos. Dentro del proyecto de investigación encontramos tres aspectos de modalidades de investigación y son las siguientes:

- a) **De Campo.** - porque se da y se origina en el lugar de los hechos donde se produce el problema. Evidentemente el problema que se investiga se suscita en los análisis comparativos.
- b) **Bibliográfica.** - porque se recurre a los libros, folletos, internet, etc. La investigación bibliográfica constituye una excelente introducción a todos los otros tipos de investigación, además de que constituye una necesaria primera etapa de todas ellas, puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes –teorías, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos y técnicas usadas- acerca del tema o problema que el investigador se propone investigar o resolver.
- c) **Proyecto factible.**- Es proyecto factible porque se aplica y es realizable, debido a que se presenta una alternativa de solución viable para la problemática encontrada.

### 3.2. Nivel o tipo de investigación

- a) **Deductivo.** Se aplicará para el desarrollo de nuestro marco teórico y, a través de la técnica de recopilación bibliográfica se busca establecer consideraciones generales sobre los temas de calidad y evaluación de la educación superior que nos permitan trabajar el objetivo correspondiente.
- b) **Descriptivo.** Una vez ubicados los conceptos generales, y por ende, los criterios que determinan los análisis comparativos y su influencia en los indicadores de calidad se hará uso del método descriptivo que a través de la técnica de observación estructurada de carácter participativo se trabajará el objetivo de “Realizar un Estudio comparativo de los indicadores de calidad de las universidades Públicas de la zona 4 del Ecuador”.
- c) **Histórico comparado.** Se aplicará a través de la confrontación de los indicadores buscando “identificar la correspondencia de los procesos de evaluación de calidad y de desempeño institucional. La documentación con la que cuentan las Universidades de la Zona 4 del Ecuador, fruto de sus procesos de autoevaluación y evaluación externa. La técnica utilizada es la recolección de datos primarios.
- d) **Inductivo.** Identificadas las correspondencias de los distintos procesos implementados para evaluar la calidad educativa se llegará a conclusiones generales y principalmente a ubicar los principales beneficios que se obtienen de la aplicación de un modelo metodológico destinado a la evaluación de la calidad.

### 3.3. Población

Para diferenciar la población en cuestión se toma como referencia el total de los estudiantes, Profesores y empleados en cada año de estudio de las Universidades en la Zona 4 del Ecuador como lo son la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM) –Calceta, la Universidad Estatal del Sur de Manabí – Jipijapa, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) – Manta y la Universidad Técnica de Manabí – UTM, las mismas que se detallan en las siguientes tablas:

**Tabla 1- Población 2013**

| <b>UNIVERSIDADES</b>   | <b>ESTUDIANTES</b> | <b>DOCENTES</b> | <b>PERSONAL</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| <b>ULEAM-Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.</b>              | 23513              | 1408            | 1022            | 25943        | 57%      |
| <b>UTM- Universidad Técnica de Manabí.</b>                         | 11246              | 742             | 535             | 12523        | 27%      |
| <b>ESPAM- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí.</b> | 2095               | 158             | 125             | 2378         | 5%       |
| <b>UNESUM- Universidad Estatal del Sur de Manabí.</b>              | 4441               | 290             | 325             | 5056         | 11%      |
|  |                    |                 | <b>TOTAL</b>    | 45900        | 100%     |

Elaborado por: Autor

| <b>UNIVERSIDADES</b>  | <b>ESTUDIANTES</b> | <b>DOCENTES</b> | <b>PERSONAL</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| <b>ULEAM-Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí</b>              | 19786              | 698             | 854             | 21338        | 50%      |
| <b>UTM- Universidad Técnica de Manabí</b>                         | 12692              | 964             | 569             | 14225        | 33%      |
| <b>ESPAM- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí</b> | 2036               | 153             | 125             | 2314         | 5%       |
| <b>UNESUM- Universidad Estatal del Sur de Manabí</b>              | 4441               | 290             | 325             | 5056         | 12%      |
|   |                    |                 | <b>TOTAL</b>    | 42933        | 100%     |

**Tabla 2- Población 2015**

Elaborado por: Autor

**Tabla 3- Población 2016**

| <b>UNIVERSIDADES</b>  | <b>ESTUDIANTES</b> | <b>DOCENTES</b> | <b>PERSONAL</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| <b>ULEAM-Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí</b>              | 16935              | 689             | 845             | 18469        | 46%      |
| <b>UTM- Universidad Técnica de Manabí</b>                         | 14000              | 828             | 594             | 15422        | 38%      |
| <b>ESPAM- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí</b> | 2309               | 170             | 125             | 2604         | 6%       |
| <b>UNESUM- Universidad Estatal del Sur de Manabí</b>              | 3562               | 183             | 288             | 4033         | 10%      |
|   |                    |                 | <b>TOTAL</b>    | 40528        | 100%     |

**Elaborado por:** Autor

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

#### **3.5.1. Técnicas**

Como técnica de investigación se empleó la aplicación de indicadores de calidad educativa que consistió en distinguir atentamente el servicio y producto que adquieren los estudiantes y el rango que tiene como deficiencia calculado.

La aplicación de la matriz se puede evidenciar en el siguiente capítulo destacando 44 indicadores de gestión en forma cualitativa como cuantitativa.

#### **3.5.2. Instrumentos Seleccionados**

Matriz de indicadores de calidad educativa.

### **3.6. Recolección de Información**

La investigación de campo incluyó la ejecución de un análisis comparativo mediante una matriz de indicadores de calidad educativa a las 4 universidades en estudio.

### **3.6.1. Plan para la recolección de Información**

- 1.- Recolección de información
- 2.- Trabajo de campo y analítico
- 3.- Ejecución de tablas y tabulación
- 4.- Creación de gráficos comparativos
- 5.- Análisis de indicadores

## CAPITULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Matriz de Indicadores de Calidad

##### 4.1.1. Matriz Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

**Tabla 4- Matriz ULEAM**

| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ |                             |                                |              |                            |                            |                            |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Categoría C                             |                             |                                |              |                            |                            |                            |
|   |                             |                                |              | 2013                       | 2015                       | 2016                       |
| CRITERIOS                               | SUBCRITERIOS                | INDICADORES                    | TIPO         | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN                 |
| Organización                            | Planificación Institucional | Planificación estratégica      | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|   |                             | Planificación Operativa        | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
|   | Ética Institucional         | Rendición de Cuentas           | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 |
|   |                             | Ética                          | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
|   | Gestión de Calidad          | Políticas y procedimientos     | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|   |                             | Sistemas de información        | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
|   |                             | Oferta académica               | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
|   |                             | Información para la Evaluación | Cuantitativo | 60,00%                     | 67,34%                     | 73,00%                     |
| Academia                                | Posgrado                    | Formación de posgrado          | Cuantitativo | 25,21%                     | 30,90%                     | 34,35%                     |

|                             |                              |   |                |                            |                            |                            |
|-----------------------------|------------------------------|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                             |                              | Doctores a TC                             | Cuantitativo   | 2,00%                      | 5,90%                      | 7,93%                      |
|                             |                              | Posgrado en Formación                     | Cuantitativo   | 0,28                       | 0,20                       | 0,30                       |
|                             | Dedicación                   | Estudiantes por Docente a TC              | Cuantitativo   | 22,00%                     | 24,54%                     | 21,76%                     |
|                             |                              |   | Titularidad TC | Cuantitativo               | 75,00%                     | 69,97%                     |
|                             |                              | Horas Clase TC                            | Cuantitativo   | 14,00                      | 14,12                      | 14,81                      |
|                             |                              | Horas Clase MT/TP                         | Cuantitativo   | 9,12                       | 10,34                      | 10,09                      |
|                             |                              | Titularidad                               | Cuantitativo   | 61,30%                     | 62,53%                     | 64,64%                     |
|                             | Carrera Docente              | Evaluación docente                        | Cualitativo    | Satisfactorio              | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                             |                              | Dirección mujeres                         | Cuantitativo   | 30,00%                     | 35,64%                     | 37,82%                     |
|                             |                              | Docencia mujeres                          | Cuantitativo   | 30,00%                     | 32,79%                     | 33,46%                     |
|                             |                              | Remuneración TC                           | Cuantitativo   | \$ 2.012,00                | \$ 2.040,01                | \$ 2.205,22                |
| Remuneración MT/TP          |                              | Cuantitativo                              | \$ 23,12       | \$ 25,18                   | \$ 38,54                   |                            |
| Investigación               | Institucionalización         | Planificación de la Investigación         | Cualitativo    | Deficiente                 | Deficiente                 | Satisfactorio              |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Investigación | Cualitativo    | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
|                             | Resultados                   | Producción Científico                     | Cuantitativo   | 0,20                       | 0,23                       | 0,44                       |
|                             |                              | Producción regional                       | Cuantitativo   | 0,04                       | 0,04                       | 0,51                       |
|                             |                              | Libros o capítulos revisados por pares    | Cuantitativo   | 0,03                       | 0,03                       | 0,04                       |
| Vinculación con la sociedad | Institucionalización         | Planificación de la Vinculación           | Cualitativo    | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
|                             |                              | gestión de Recursos Para la Vinculación   | Cualitativo    | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                             | Resultados de la Vinculación | Programas/Proyectos de Vinculación        | Cualitativo    | Deficiente                 | Deficiente                 | Satisfactorio              |
| Recursos e Infraestructura  | Infraestructura              | Calidad de aulas                          | Cuantitativo   | 50,00%                     | 10,00%                     | 30,91%                     |
|                             |                              | Espacios de bienestar                     | Cualitativo    | Satisfactorio              | Medianamente               | Medianamente               |

|                     |                      |                                 |              |                            |                            |                            |
|---------------------|----------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                     |                      |                                 |              |                            | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                     |                      | Oficinas a TC                   | Cuantitativo | 1,6                        | 1,74                       | 1,97                       |
|                     |                      | Salas MT/TP                     | Cuantitativo | 10,2                       | 10,2                       | 5,16                       |
|                     | TIC                  | Conectividad                    | Cuantitativo | 82 Kbps                    | 89 Kbps                    | 249,01 Kbps                |
|                     |                      | Plataforma de gestión Académica | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                     | Bibliotecas          | Gestión de bibliotecas          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                     |                      | Libros por Estudiantes          | Cuantitativo | 1,40                       | 1,23                       | 2,16                       |
| Espacio estudiantes |                      | Cuantitativo                    | 25,24        | 33,35                      | 18,35                      |                            |
| Estudiantes         | Condiciones          | Admisión a estudios de posgrado | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                     |                      | Bienestar estudiantil           | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                     |                      | Acción Afirmativa               | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                     | Eficiencia académica | Tasa de retención grado         | Cuantitativo | 50,00%                     | 57,40%                     | 62,95%                     |
|                     |                      | Tasa de Titulación grado        | Cuantitativo | 25,00%                     | 22,70%                     | 28,01%                     |
|                     |                      | Tasa de Titulación Posgrado     | Cuantitativo | 30,00%                     | 31,90%                     | 58,00%                     |

**Elaborado por:** Autor

#### 4.1.2. Matriz Universidad Técnica de Manabí

**Tabla 5-Matriz UTM**

| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b> |                             |                                |              |                            |                   |                   |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Categoría B</b>                   |                             |                                |              |                            |                   |                   |
|                                      |                             |                                |              | <b>2013</b>                | <b>2015</b>       | <b>2016</b>       |
| <b>CRITERIOS</b>                     | <b>SUBCRITERIOS</b>         | <b>INDICADORES</b>             | <b>TIPO</b>  | <b>VALORACIÓN</b>          | <b>VALORACIÓN</b> | <b>VALORACIÓN</b> |
| Organización                         | Planificación Institucional | Planificación estratégica      | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      |                             | Planificación Operativa        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      | Ética Institucional         | Rendición de Cuentas           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      |                             | Ética                          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      | gestión de Calidad          | Políticas y procedimientos     | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      |                             | Sistemas de información        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      |                             | Oferta académica               | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio     | Satisfactorio     |
|                                      |                             | Información para la Evaluación | Cuantitativo | 75,00%                     | 80,00%            | 80,00%            |
| Academia                             | Posgrado                    | Formación de posgrado          | Cuantitativo | 60,00%                     | 60,00%            | 60,00%            |
|                                      |                             | Doctores a TC                  | Cuantitativo | 0,60%                      | 7,00%             | 8,00%             |
|                                      |                             | Posgrado en Formación          | Cuantitativo | 0,10                       | 0,20              | 0,30              |
|                                      | Dedicación                  | Estudiantes por Docente a TC   | Cuantitativo | 25,81%                     | 29,00%            | 30,00%            |
|                                      |                             | Titularidad TC                 | Cuantitativo | 57,85%                     | 65,00%            | 85,00%            |

|                             |                              |   |              |                            |               |               |
|-----------------------------|------------------------------|---|--------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                             |                              | Horas Clase TC                            | Cuantitativo | 13                         | 13,98         | 14,5          |
|                             |                              | Horas Clase MT/TP                         | Cuantitativo | 9                          | 9,12          | 10            |
|                             | Carrera Docente              | Titularidad                               | Cuantitativo | 55,18%                     | 62,00%        | 65,00%        |
|                             |                              | Evaluación docente                        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             |                              | Dirección mujeres                         | Cuantitativo | 25,00%                     | 28,00%        | 45,00%        |
|                             |                              | Docencia mujeres                          | Cuantitativo | 20,46%                     | 23,28%        | 35,00%        |
|                             |                              | Remuneración TC                           | Cuantitativo | \$ 2.045,00                | \$ 2.356,43   | \$ 2.405,02   |
|                             |                              | Remuneración MT/TP                        | Cuantitativo | \$ 38,00                   | \$ 40,00      | \$ 40,00      |
| Investigación               | Institucionalización         | Planificación de la Investigación         | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Investigación | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             | Resultados                   | Producción científica                     | Cuantitativo | 0,30                       | 0,30          | 0,30          |
|                             |                              | Producción regional                       | Cuantitativo | 0,04                       | 0,04          | 0,05          |
|                             |                              | Libros o capítulos revisados por pares    | Cuantitativo | 0,04                       | 0,04          | 0,04          |
| Vinculación con la sociedad | Institucionalización         | Planificación de la Vinculación           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Vinculación   | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             | Resultados de la Vinculación | Programas/Proyectos de Vinculación        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| Recursos e Infraestructura  | Infraestructura              | Calidad de aulas                          | Cuantitativo | 89,00%                     | 100,0%        | 100,00%       |
|                             |                              | Espacios de bienestar                     | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|                             |                              | Oficinas a TC                             | Cuantitativo | 2,0                        | 2,35          | 2,45          |
|                             |                              | Salas MT/TP                               | Cuantitativo | 4,0                        | 5,25          | 6,25          |

|             |                      |                                 |              |                            |               |               |
|-------------|----------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------|---------------|---------------|
|             | TIC                  | Conectividad                    | Cuantitativo | 240 Kbps                   | 320 Kbps      | 320 Kbps      |
|             |                      | Plataforma de gestión Académica | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|             | Bibliotecas          | Gestión de bibliotecas          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
|             |                      | Libros por Estudiantes          | Cuantitativo | 1,50                       | 1,50          | 1,90          |
|             |                      | Espacio estudiantes             | Cuantitativo | 31,00                      | 35,00         | 35,00         |
| Estudiantes | Condiciones          | Admisión a estudios de posgrado | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |
|             |                      | Bienestar estudiantil           | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |
|             |                      | Acción Afirmativa               | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |
|             | Eficiencia académica | Tasa de retención grado         | Cuantitativo | 56,03%                     | 89,46%        | 90,00%        |
|             |                      | Tasa de Titulación grado        | Cuantitativo | 24,93%                     | 28,00%        | 35,00%        |
|             |                      | Tasa de Titulación Posgrado     | Cuantitativo | 51,62%                     | 50,00%        | 65,00%        |

**Elaborado por:** Autor

#### 4.1.3. Matriz Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí

**Tabla 6-Matriz ESPAM**

| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |                             |                                |              |                            |                            |               |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| Categoría C   |                             |                                |              |                            |                            |               |
|   |                             |                                |              | 2013                       | 2015                       | 2016          |
| CRITERIOS   | SUBCRITERIOS                | INDICADORES                    | TIPO         | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN    |
| Organización  | Planificación Institucional | Planificación estratégica      | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   |                             | Planificación Operativa        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   | Ética Institucional         | Rendición de Cuentas           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   |                             | Ética                          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio |
|   | Gestión de Calidad          | Políticas y procedimientos     | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   |                             | Sistemas de información        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   |                             | Oferta académica               | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
|   |                             | Información para la Evaluación | Cuantitativo | 85,64%                     | 85,64%                     | 85,64%        |
| Academia  | Posgrado                    | Formación de posgrado          | Cuantitativo | 35,00%                     | 54,55%                     | 56,23%        |
|   |                             | Doctores a TC                  | Cuantitativo | 15,00%                     | 12,00%                     | 15,00%        |
|   |                             | Posgrado en Formación          | Cuantitativo | 0,25                       | 0,25                       | 0,3           |
|   | Dedicación                  | Estudiantes por Docente a TC   | Cuantitativo | 18,09%                     | 16,41%                     | 18,23%        |

|                             |                              |   |              |                            |                            |                            |
|-----------------------------|------------------------------|---|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                             |                              | Titularidad TC                            | Cuantitativo | 75,00%                     | 75,00%                     | 80,00%                     |
|                             |                              | Horas Clase TC                            | Cuantitativo | 14                         | 14                         | 15                         |
|                             |                              | Horas Clase MT/TP                         | Cuantitativo | 10                         | 10                         | 10                         |
|                             | Carrera Docente              | Titularidad                               | Cuantitativo | 60,00%                     | 60,00%                     | 75,00%                     |
|                             |                              | Evaluación docente                        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             |                              | Dirección mujeres                         | Cuantitativo | 53,15%                     | 54,54%                     | 59,25%                     |
|                             |                              | Docencia mujeres                          | Cuantitativo | 24,05%                     | 25,00%                     | 26,00%                     |
|                             |                              | Remuneración TC                           | Cuantitativo | \$ 1.852,00                | \$ 1.907,00                | \$ 1.907,00                |
| Remuneración MT/TP          | Cuantitativo                 | \$ 12,00                                  | \$ 12,00     | \$ 12,00                   |                            |                            |
| Investigación               | Institucionalización         | Planificación de la Investigación         | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Investigación | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             | Resultados                   | Producción científica                     | Cuantitativo | 0,50                       | 0,88                       | 0,88                       |
|                             |                              | Producción regional                       | Cuantitativo | 0,15                       | 0,50                       | 0,50                       |
|                             |                              | Libros o capítulos revisados por pares    | Cuantitativo | 0,05                       | 0,10                       | 0,10                       |
| Vinculación con la sociedad | Institucionalización         | Planificación de la Vinculación           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             |                              | gestión de Recursos Para la Vinculación   | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                             | Resultados de la Vinculación | Programas/Proyectos de Vinculación        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
| Recursos e Infraestructura  | Infraestructura              | Calidad de aulas                          | Cuantitativo | 85,0%                      | 100,0%                     | 100%                       |
|                             |                              | Espacios de bienestar                     | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             |                              | Oficinas a TC                             | Cuantitativo | 1,03                       | 1,03                       | 1,03                       |

|             |                      |                                 |              |                            |                            |                            |
|-------------|----------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|             | TIC                  | Salas MT/TP                     | Cuantitativo | 1,23                       | 1,23                       | 1,23                       |
|             |                      | Conectividad                    | Cuantitativo | 100 Kbps                   | 100 Kbps                   | 145 Kbps                   |
|             |                      | Plataforma de gestión Académica | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|             | Bibliotecas          | Gestión de bibliotecas          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
|             |                      | Libros por Estudiantes          | Cuantitativo | 1,33                       | 1,33                       | 1,33                       |
|             |                      | Espacio estudiantes             | Cuantitativo | 10,18                      | 10,18                      | 10,18                      |
| Estudiantes | Condiciones          | Admisión a estudios de posgrado | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|             |                      | Bienestar estudiantil           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|             |                      | Acción Afirmativa               | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|             | Eficiencia académica | Tasa de retención grado         | Cuantitativo | 57,45%                     | 75,41%                     | 79,41%                     |
|             |                      | Tasa de Titulación grado        | Cuantitativo | 27,13%                     | 35,26%                     | 39,26%                     |
|             |                      | Tasa de Titulación Posgrado     | Cuantitativo | 52,00%                     | 68,42%                     | 68,42%                     |

**Elaborado por:** Autor

#### 4.1.4. Matriz Universidad Estatal Del Sur de Manabí

Tabla 7-Matriz UNESUM

| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ |                             |                            |              |                            |                            |                            |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Categoría C                           |                             |                            |              |                            |                            |                            |
|                                       |                             |                            |              | 2013                       | 2015                       | 2016                       |
| CRITERIOS                             | SUBCRITERIOS                | INDICADORES                | TIPO         | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN                 | VALORACIÓN                 |
| Organización                          | Planificación Institucional | Planificación estratégica  | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                                       |                             | Planificación Operativa    | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                                       | Ética Institucional         | rendición de Cuentas       | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                                       |                             | Ética                      | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                                       | Gestión de Calidad          | Políticas y procedimientos | Cualitativo  | Satisfactorio              | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                                       |                             | Sistemas de información    | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
|                                       |                             | Oferta académica           | Cualitativo  | Deficiente                 | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| Información para la Evaluación        |                             | Cuantitativo               | 72,00%       | 76,00%                     | 79,00%                     |                            |
| Academia                              | Posgrado                    | Formación de posgrado      | Cuantitativo | 30,11%                     | 42,73%                     | 45,29%                     |
|                                       |                             | Doctores a TC              | Cuantitativo | 8,50%                      | 9,00%                      | 11,47%                     |
|                                       |                             | Posgrado en Formación      | Cuantitativo | 0,10                       | 0,13                       | 0,15                       |
|                                       | Dedicación                  | Estudiantes por Docente a  | Cuantitativo | 20,05%                     | 20,48%                     | 20,50%                     |

|                             |                              |   |              |                            |                            |                            |
|-----------------------------|------------------------------|---|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                             | TC                           | Titularidad TC                            | Cuantitativo | 75,00%                     | 75,00%                     | 80,00%                     |
|                             |                              | Horas Clase TC                            | Cuantitativo | 14                         | 14                         | 15,01                      |
|                             |                              | Horas Clase MT/TP                         | Cuantitativo | 9,56                       | 9,56                       | 10                         |
|                             |                              | Titularidad                               | Cuantitativo | 60,15%                     | 61,27%                     | 69,82%                     |
|                             | Carrera Docente              | Evaluación docente                        | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                             |                              | Dirección mujeres                         | Cuantitativo | 40,00%                     | 45,00%                     | 47,00%                     |
|                             |                              | Docencia mujeres                          | Cuantitativo | 26,00%                     | 27,00%                     | 29,73%                     |
|                             |                              | Remuneración TC                           | Cuantitativo | \$<br>1.932,00             | \$<br>1.973,51             | \$<br>2.056,11             |
|                             | Remuneración MT/TP           | Cuantitativo                              | \$<br>17,00  | \$<br>18,00                | \$<br>20,00                |                            |
| Investigación               | Institucionalización         | Planificación de la Investigación         | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Investigación | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Satisfactorio              |
|                             | Resultados                   | Producción Científica                     | Cuantitativo | 0,54                       | 0,65                       | 0,69                       |
|                             |                              | Producción regional                       | Cuantitativo | 0,20                       | 0,50                       | 0,52                       |
|                             |                              | Libros o capítulos revisados por pares    | Cuantitativo | 0,04                       | 0,07                       | 0,07                       |
| Vinculación con la sociedad | Institucionalización         | Planificación de la Vinculación           | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|                             |                              | Gestión de Recursos Para la Vinculación   | Cualitativo  | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|                             | Resultados de la Vinculación | Programas/Proyectos de Vinculación        | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente satisfactorio | Satisfactorio              |
| Recursos e Infraestructur   | Infraestructura              | Calidad de aulas                          | Cuantitativo | 45,00%                     | 55,00%                     | 60,00%                     |
|                             |                              | Espacios de bienestar                     | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |

|             |                      |                                 |              |                            |                            |                            |
|-------------|----------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a           |                      | Oficinas a TC                   | Cuantitativo | 0,52                       | 1,39                       | 1,50                       |
|             |                      | Salas MT/TP                     | Cuantitativo | 0,72                       | 2,50                       | 3,20                       |
|             | TIC                  | Conectividad                    | Cuantitativo | 120 Kbps                   | 200 Kbps                   | 300 Kbps                   |
|             |                      | Plataforma de Gestión Académica | Cualitativo  | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 |
|             | Bibliotecas          | Gestión de bibliotecas          | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|             |                      | Libros por Estudiantes          | Cuantitativo | 0,74                       | 1,28                       | 1,75                       |
|             |                      | Espacio estudiantes             | Cuantitativo | 5,22                       | 12,35                      | 14,27                      |
| Estudiantes | Condiciones          | Admisión a estudios de posgrado | Cualitativo  | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
|             |                      | Bienestar estudiantil           | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
|             |                      | Acción Afirmativa               | Cualitativo  | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
|             | Eficiencia académica | Tasa de retención grado         | Cuantitativo | 53,73%                     | 55,25%                     | 60,00%                     |
|             |                      | Tasa de Titulación grado        | Cuantitativo | 26,07%                     | 29,00%                     | 32,00%                     |
|             |                      | Tasa de Titulación Posgrado     | Cuantitativo | 41,00%                     | 50,16%                     | 62,00%                     |

**Elaborado por:** Autor

## 4.2. Interpretación de los Resultados

### 4.2.1 Criterio-Organización

#### 4.2.1.1. Subcriterio-Planificación Institucional

**Tabla 8- Indicador-Planificación Estratégica**

| Tipo  | Cualitativo                |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|   | AÑOS                       |                            |                            |
| UNIVERSIDADES                                       | 2013                       | 2015                       | 2016                       |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| Límite Máximo                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

Elaborado por: Autor

### Interpretación

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Planificación Institucional** se refleja en el indicador **Planificación estratégica**, lo siguiente según la tabla 5: la ESPAM se encuentra en los tres años en estudio con las más alta ponderación, en este caso Satisfactorio, mientras que la UNESUM en el año 2013 obtuvo la ponderación Deficiente la misma que se considera como la peor, pero en los años posteriores aumento a Medianamente Satisfactorio, constatando mediante

estos resultados que hubo una mejoría , no obstante de eso existe una brecha por alcanzar que sería la excelencia, también la ULEAM en el año 2013 obtuvo una ponderación media mientras que en el año 2015 en lugar de mejorar podemos evidenciar que obtuvo una ponderación menor a la anterior, pero en el año siguiente volvió a obtener la ponderación del año 2013 lo cual demuestra que debe seguir mejorando para alcanzar la máxima ponderación, en cuanto a la UTM comenzó en el año 2013 con una ponderación media, pero los siguientes años mejoro y obtuvo la máxima ponderación lo cual indica un excelente avance, si bien es cierto cada una de estas universidades tiene sus propias ponderaciones.

Se puede decir que la UTM y la ESPAM cuentan con una buena planificación estratégica respecto a la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, mientras que la ULEAM y la UNESUM les faltan por mejorar debido a que su ponderación es media.

**Tabla 9-Indicador-Planificación Operativa**

| Tipo   | Cualitativo                |               |               |
|--|----------------------------|---------------|---------------|
|  | AÑOS                       |               |               |
|  | 2013                       | 2015          | 2016          |
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       |                            |               |               |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente    | Deficiente    |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |

Elaborado por: Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Planificación Institucional** se refleja en el indicador **Planificación Operativa**, lo siguiente según la tabla 6: Se evidencia un punto bajo en la ULEAM ya que en los tres años en estudio obtuvo una ponderación deficiente sin presentar mejoras y la más baja de las ponderaciones, mientras que las tres Universidades restantes si obtuvieron la máxima ponderación en este caso Satisfactorio, resaltando que tanto al universidad Técnica de Manabí como la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí en el año 2013 obtuvieron una ponderación media lo que indica que hubo una mejoría dentro de lo que conlleva este indicador.

Entonces podemos resaltar que solo la ULEAM debe mejorar la Planificación Operativa ya que aparentemente no ha tenido mejoras y la brecha por alcanzar la ponderación máxima es alta, a diferencia de las otras que ya la alcanzaron.

#### 4.2.1.2. Subcriterio- Ética institucional

**Tabla 10-Indicador-Rendición de Cuentas**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborador por:** Autor

#### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Ética Institucional** se refleja en el indicador **Rendición de Cuentas**, lo siguiente según la tabla 7: Se observa que la ULEAM se comporta de manera irregular debido a que un año sube y otro baja y así obteniendo la más baja ponderación en el año 2016, lo que indica que en lugar de mejorar ha bajado en Calidad en cuanto a la Rendición de Cuentas, mientras que la UNESUM se comportó de manera constante en los tres años en estudio con una ponderación de Medianamente Satisfactorio, a diferencia de la UTM y la ESPAM, obteniendo ambas una ponderación media en el año 2013, alcanzando en el año 2015 y 2016 la más alta ponderación, la misma que es Satisfactorio.

Existe buena información a todos los involucrados sobre el cumplimiento del Plan Operativo Anual.

**Tabla 11-Indicador-Ética**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Ética Institucional** se refleja en el indicador **Ética**, lo siguiente según la tabla 8: logramos evidenciar que la ULEAM cuenta con la más baja ponderación en los tres años en estudio, lo que indicaría que no ha existido una mejora en cuanto a este Indicador, mientras que la UTM y la ESPAM, se comportaron de manera creciente en el transcurso de los tres años en estudio alcanzando así la más alta ponderación, en este caso Satisfactorio, a diferencia de la UNESUM, que tanto en el año 2013 como el año 2015 obtuvieron una ponderación Deficiente, pero en el año 2016 hubo una mejoría y obtuvo una ponderación Media lo que indica que mejoraron pero aún existe una brecha para alcanzar la máxima ponderación.

Podemos decir que las Universidades cuentan con una instancia legalmente constituida que promueve el comportamiento responsable y ético y sanciona el comportamiento antiético de los miembros de la comunidad Universitaria.

#### 4.2.1.3. Subcriterio- Gestión de Calidad

**Tabla 12-Indicador-Políticas y Procedimientos**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Satisfactorio              | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

#### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Gestión de Calidad** se refleja en el indicador **Políticas y Procedimientos**, lo siguiente según la tabla 9: La ULEAM, UTM y la ESPAM su comportamiento fue de manera creciente considerando los años en estudio, alcanzando la máxima ponderación solo la UTM y la ESPAM, mientras que la ULEAM obtuvo para el año 2016 la ponderación medianamente Satisfactorio lo que indica que aún falta por mejorar en este indicador, mientras que la UNESUM, obtuvo en el año 2013 la máxima ponderación pero en el año 2015 bajó a Medianamente Satisfactorio logrando mantenerse igual para el año 2016. Se puede decir que este indicador se encuentra en buen nivel de Calidad según estas ponderaciones, no obstante, de eso en la ULEAM y la UNESUM, existe aún una brecha por cerrar y eso nos conllevaría alcanzar la máxima ponderación en las cuatro universidades en estudio.

**Tabla 13- Indicador-Sistema De Información**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |               |               |
|--|----------------------------|---------------|---------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |               |               |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>   | <b>2016</b>   |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente    | Deficiente    |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Deficiente    | Deficiente    |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Gestión de Calidad** se refleja en el indicador **Sistema de Información**, lo siguiente según la tabla 10: la ULEAM cuenta con una mínima ponderación en los tres años de estudio, lo que indicaría que no ha existido un progreso favorable en cuanto a este Indicador, mientras que la UTM y la ESPAM, se comportaron de manera creciente en el transcurso de los tres años en estudio, manteniendo así la más alta ponderación, en este caso Satisfactorio, a diferencia de la UNESUM, que durante los tres años de estudio no mostro ninguna mejora manteniéndose con una ponderación deficiente

En este indicador resaltamos que La ULEAM y La UNESUM deben mejorar en este indicador ya que aparentemente no han tenido mejoras y la brecha por alcanzar la ponderación máxima es alta, a diferencia de las otras que ya lograron la máxima ponderación.

**Tabla 14-Indicador-Oferta Académica**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |               |
|--|----------------------------|----------------------------|---------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |               |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>   |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Satisfactorio              | Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Gestión de Calidad** se refleja en el indicador **Oferta Académica**, lo siguiente según la tabla 11: La ULEAM durante los tres años de estudio logro despegar de esa ponderación deficiente y alcanzar la máxima ponderación como satisfactorio para el año 2016, también observamos el avance que obtuvieron la UTM y la ESPAM estando en una ponderación media lograron en los últimos dos años una ponderación satisfactoria, de la misma manera se puede ver que la UNESUM también obtuvo un desarrollo así logrando la máxima ponderación.

Es muy notorio el avance que tuvieron las cuatro universidades durante estos tres años de estudios ya que todas alcanzaron una máxima ponderación, lo cual nos indica que las

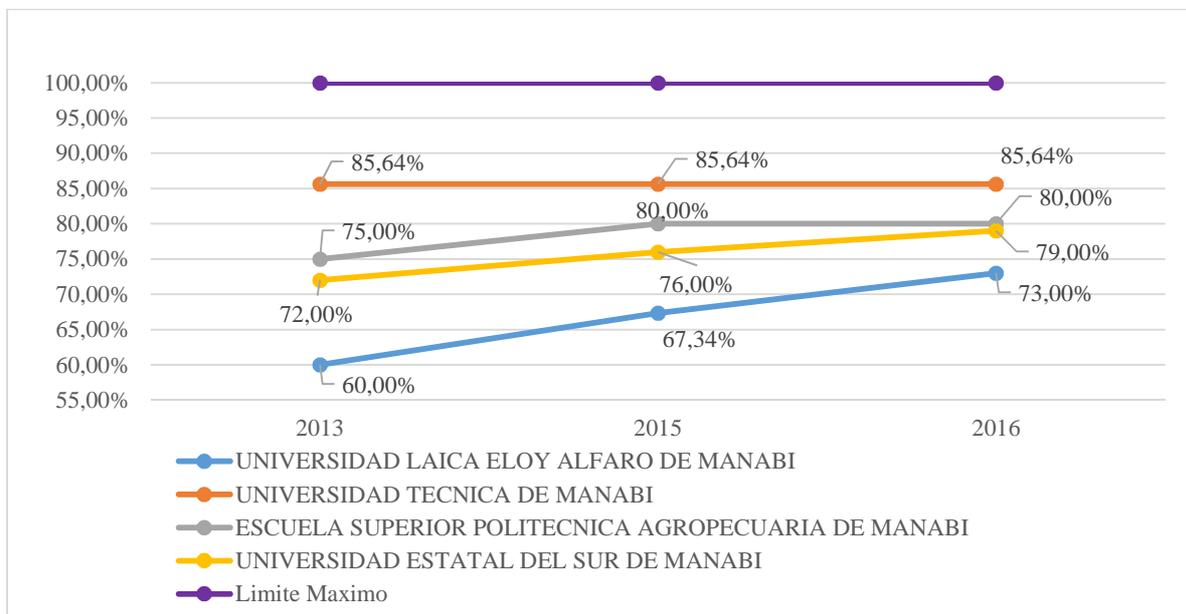
ofertas académicas responden a su modelo educativo, misión, visión considerando el principio de pertinencia.

**Tabla 15-Indicador-Información para la Evaluación**

| UNIVERSIDADES                                       | Cuantitativo |        |        |
|---|--------------|--------|--------|
|   | AÑOS         |        |        |
|   | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | 60,00%       | 67,34% | 73,00% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | 75,00%       | 80,00% | 80,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | 85,64%       | 85,64% | 85,64% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | 72,00%       | 76,00% | 79,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                | 100%         | 100%   | 100%   |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 1-Información para la Evaluación**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Organización** del subcriterio **Gestión de Calidad** se refleja en el indicador **Oferta Académica**, lo siguiente según la tabla 12: La UTM obtuvo el más alto rango de porcentaje con un valor de 85.64% que se comporta de manera constante en los tres años en estudio, mientras que la ULEAM se encuentra con el más bajo porcentaje en comparación de las 4 Universidades analizadas.

Podemos evidenciar también que las 4 universidades se encuentran del valor promedio aceptado por el CEAACES en este indicador, no obstante de eso existe aún una brecha en todas ellas para alcanzar el máximo valor el mismo que sería el 100%, considerando que la ULEAM obtuvo el 60% en el 2013 y aumento al 73 % para el año 2016, la ESPAM obtuvo el 75 % en el año 2013 y aumento al 80 % en el año 2016, la UNESUM obtuvo el 72 % para el año 2013 y aumento hasta 79% para el año 2016, esto indica que a excepción de la UTM todas las Universidades se comportaron de manera creciente en los tres años, es decir, existe una mejora.

Se puede decir que este Indicador se encuentra en un nivel aceptable en las Universidades, ya que la IES debe haber proporcionado el 100% de la información necesaria para la evaluación, de manera puntual, consistente, completa y formal, mediante esto nos indica que aún existe espacio por mejorar.

## 4.2.2. Criterio-Academia

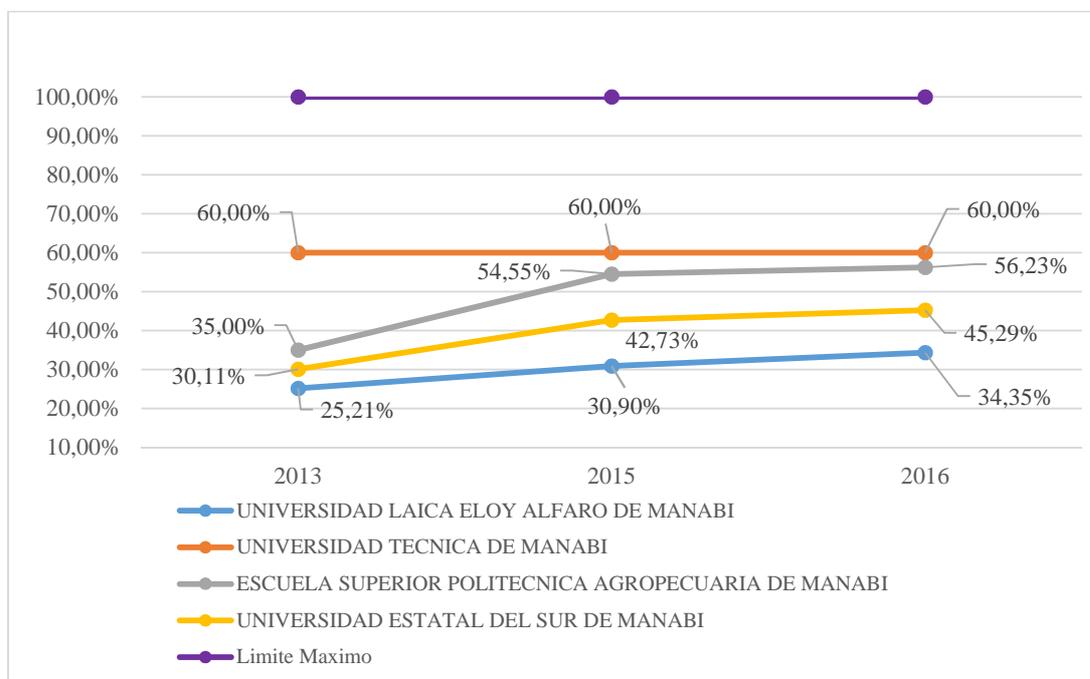
### 4.2.2.1. Subcriterio-Posgrado

**Tabla 16-Indicador-Formación De Posgrado**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 25,21%       | 30,90% | 34,35% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 60,00%       | 60,00% | 60,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 35,00%       | 54,55% | 56,23% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 30,11%       | 42,73% | 45,29% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 100%         | 100%   | 100%   |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 2-Formación de Posgrado**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Posgrado** se refleja en el indicador **Formación de Posgrado**, lo siguiente según la tabla 13: La UTM obtiene el mayor porcentaje en comparación de las 4 Universidades analizadas con el 60 % comportado de manera constante en los tres años en estudio, a diferencia de la ULEAM que se encuentra con el porcentaje más bajo entre ellas, con un 25,21% para el año 2013 y un aumento hasta el 34,35 % para el año 2016, vale recalcar que tanto la ESPAM como la UNESUM se comportan de manera creciente en los tres años analizados, con un 35% para el año 2013 y un 56,23 % para el año 2016 correspondiente a la ESPAM, y para la UNESUM un 30,11% para el año 2013 y aumento a 45,29 % para el año 2016.

Se logró constatar que la ULEAM tiene un porcentaje bajo dentro de los aceptable por el CEAACES mientras que las otras Universidades estudiadas se encuentran dentro de ese rango.

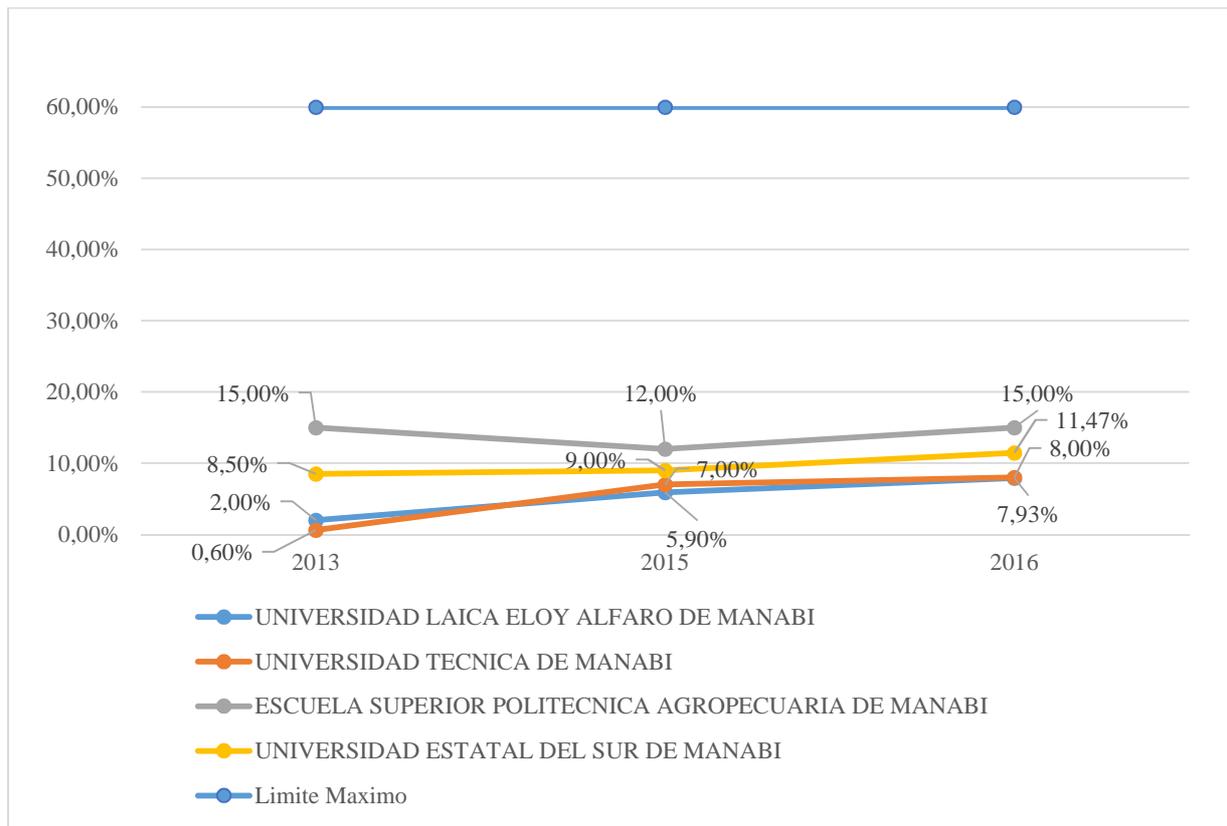
El estándar mínimo de calidad de este indicador es de 40% lo que indicaría que la ULEAM se encuentra por debajo del mínimo mientras que las otras universidades si sobrepasan el mínimo, pero aun no alcanzan la máxima puntuación, el mismo que sería el 100%.

**Tabla 17-Indicador-Doctores A TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 2,00%        | 5,90%  | 7,93%  |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 0,60%        | 7,00%  | 8,00%  |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 15,00%       | 12,00% | 15,00% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 8,50%        | 9,00%  | 11,47% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 60%          | 60%    | 60%    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 3 Doctores a TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Posgrado** se refleja en el indicador **Doctores a TC**, lo siguiente según la tabla 14: Se puede constatar que las cuatro Universidades en estudio se comportan de manera creciente es decir han aumentado sus ponderaciones con el pasar de los años.

Resaltando que la ESPAM obtuvo las ponderaciones más altas llegando al 15% en el año 2016 mientras que la ULEAM, UTM y la UNESUM se encuentran con ponderaciones muy parecidas entre sí, para el año 2013 la ULEAM obtuvo el 2% mientras que la UTM solo alcanzó el 0,60% los cuales son las ponderaciones más bajas, pero lograron aumentar esa ponderación para los años 2015 y 2016 alcanzando ambas el 8%, seguido de estas tenemos la UNESUM la cual obtuvo en el año 2013 el 8,5% y aumento para el año 2016 hasta el 11,47 % se notó su gran mejoría en cuanto a este indicador.

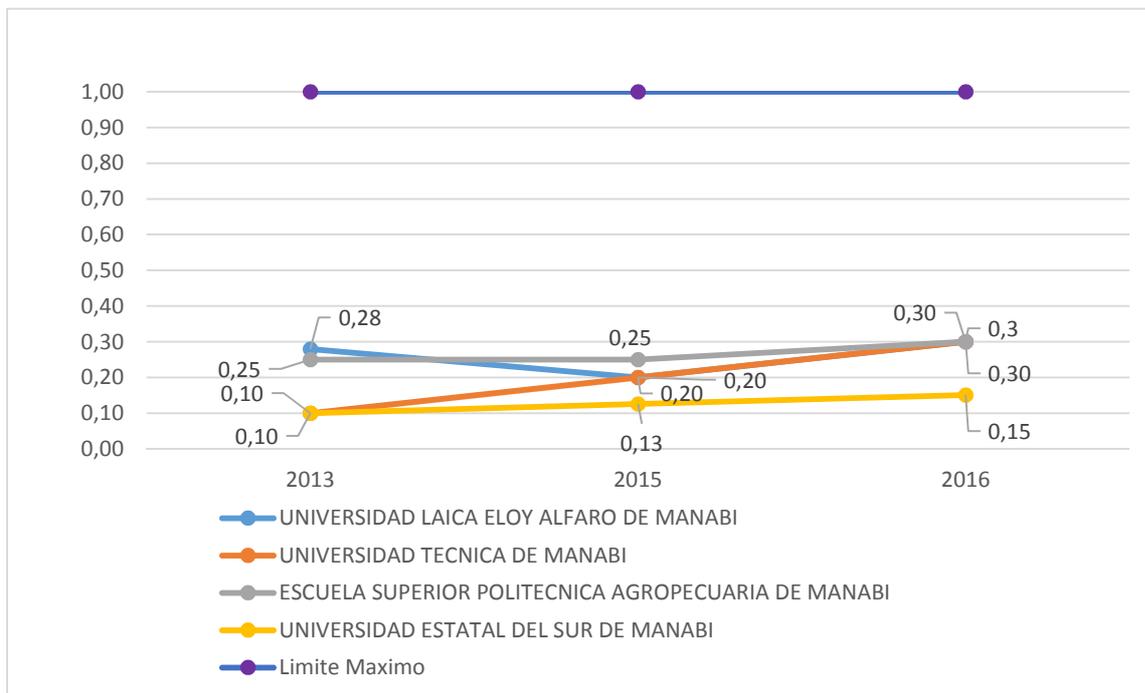
Esto nos indica que las cuatro Universidades en estudio aumentaron sus ponderaciones en este indicador, es decir se encontró una mejora en cuanto a Doctores TC, pero no obstante de esto aún las falta por mejorar para poder alcanzar el máximo estipulado por el CEAACES para así poder alcanzar una excelencia.

**Tabla 18-indicador-Posgrado en Formación**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |      |
|---|------|--------------|------|------|
|   |      | AÑOS         |      |      |
|   |      | 2013         | 2015 | 2016 |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 0,28         | 0,20 | 0,30 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 0,10         | 0,20 | 0,30 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 0,25         | 0,25 | 0,3  |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 0,10         | 0,13 | 0,15 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 1            | 1    | 1    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 4 Posgrado En Formación**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Posgrado** se refleja en el indicador **Posgrado en Formación**, lo siguiente según la tabla 15 : la UNESUM obtuvo el porcentaje más bajo en los tres años en estudio, mientras que la ESPAM obtuvo el valor más alto en el año 2015 y 2016 debido a que en el año 2013 la ULEAM obtuvo mayor porcentaje que la ESPAM, se puede analizar que la UTM realizó varias mejoras en cuanto a este indicador debido que se comportó de manera creciente en el transcurso de los años en estudio, comenzando para el año 2013 con un 0,10; para el año 2015 el 0,20 y para el año 2016 0,30; así mediante esto poder demostrar su mejora.

En condiciones generales existe una mejora en este indicador en cuanto a los años en estudio, pero sin embargo aún la distancia que existe en cada una de ellas por alcanzar la máxima valoración es amplia.

La estrategia de formación de maestros y doctores debe ser reflejada en acciones concretas, lo cual podemos observar que no se cumple en este caso, el mínimo esperado es de 0,8 en este indicador.

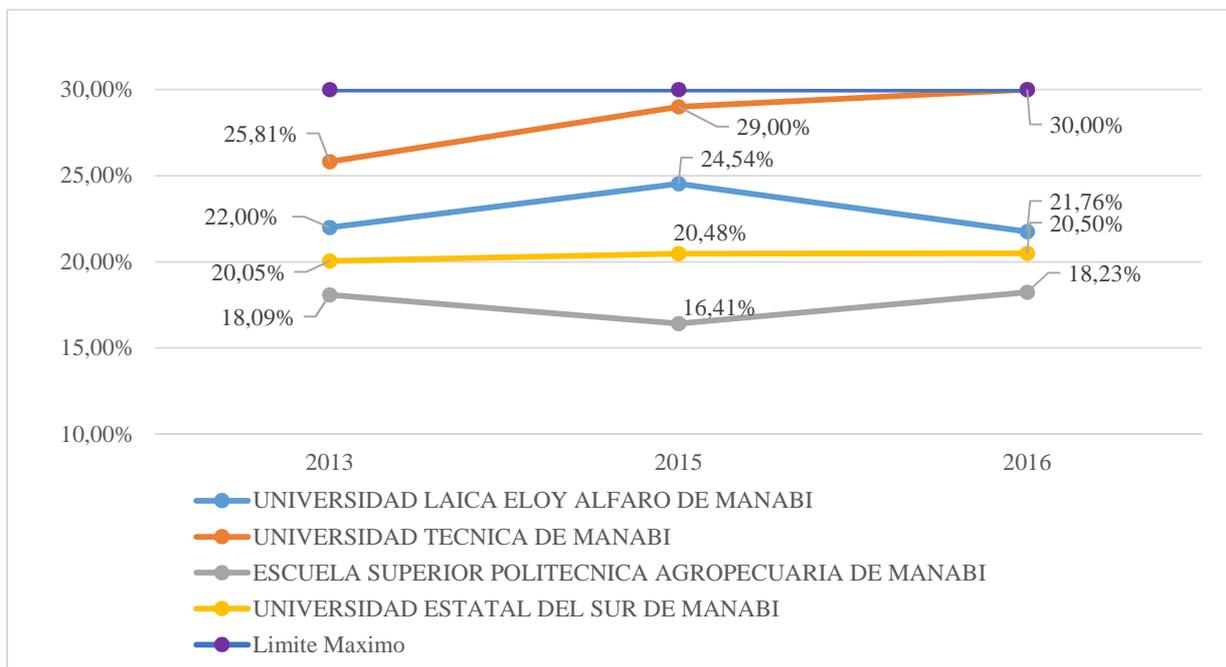
#### 4.2.2.2 Subcriterio – Dedicación

**Tabla 19 Indicador-Estudiantes Por Docentes a TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   | AÑOS |              |        |        |
|   | 2013 | 2015         | 2016   |        |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 22,00%       | 24,54% | 21,76% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 25,81%       | 29,00% | 30,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 18,09%       | 16,41% | 18,23% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 20,05%       | 20,48% | 20,50% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 30%          | 30%    | 30%    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 5 Estudiantes Por Docentes a TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Dedicación** se refleja en el indicador **Estudiantes por Decentes a TC**, lo siguiente según la tabla 16: la UTM alcanza los mayores porcentajes con el 25,81%, 29% y 30%, mientras que la ESPAM ocupa el más bajo porcentaje con el 18,09 %, 16,41% y el 18,23% en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente.

Mientras que la ULEAM y la UNESUM se encuentran en porcentajes medios en comparación de las antes mencionadas, entonces todos los valores obtenidos se encuentran dentro del estándar precisado por el indicador, lo cual demuestra que la cantidad de profesores a tiempo completo es la adecuada para dedicarse a las actividades académicas con los estudiantes, de la misma manera se establece el máximo valor permisible por el indicador es de 30 % el cual solo la UTM alcanzo para el año 2016, mientras que las otras tres Universidades aún falta por mejorar considerablemente.

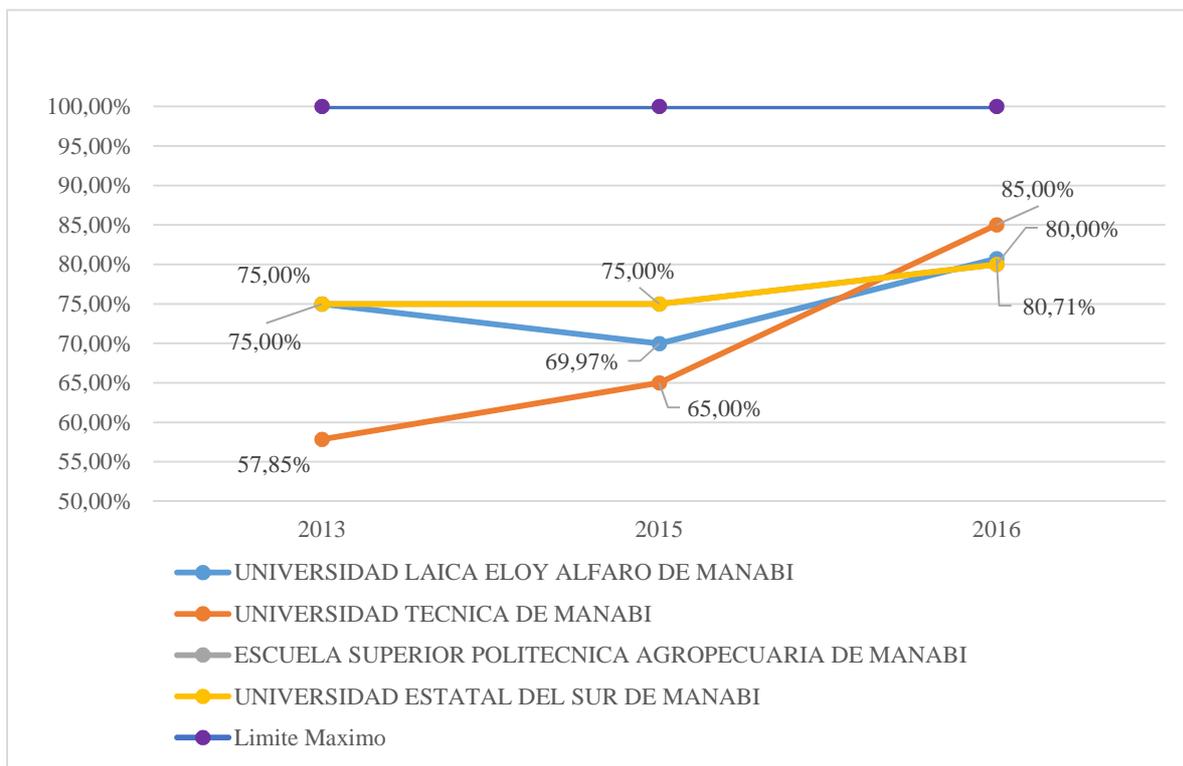
Es importante resaltar que solo la UTM y la UNESUM se comportaron de manera creciente en el paso de los años mientras que la ULEAM y la ESPAM se comportaron de manera Irregular.

**Tabla 20 Indicador-Titularidad a TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 75,00%       | 69,97% | 80,71% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 57,85%       | 65,00% | 85,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 75,00%       | 75,00% | 80,00% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 75,00%       | 75,00% | 80,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 100%         | 100%   | 100%   |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 6 Titularidad a TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Dedicación** se refleja en el indicador **Titularidad a TC**, lo siguiente según la tabla 17: la UNESUM y la ESPAM alcanzan los mayores porcentajes en los años 2013 y 2015 con un 75% en ambos años, debido a que en el año 2016 es sobrepasado ese porcentaje por la UTM con un 85%, aun cuando en los años 2013 y 2015 obtuvo el menor porcentaje con el 57,85% y el 65% respectivamente, comportándose así de manera creciente.

Mientras que la ULEAM obtuvo el 75 % para el año 2013 al igual que la UNESUM y la ESPAM, en el año 2015 el 69,97% y para el año 2016 el 80,71% teniendo así un comportamiento irregular ya que existió una caída en el año 2015.

Entonces se puede decir que se encuentran estos valores obtenidos dentro del estándar precisado por el indicador a excepción de la UTM en el año 2013 ya que se encuentra por debajo de esto.

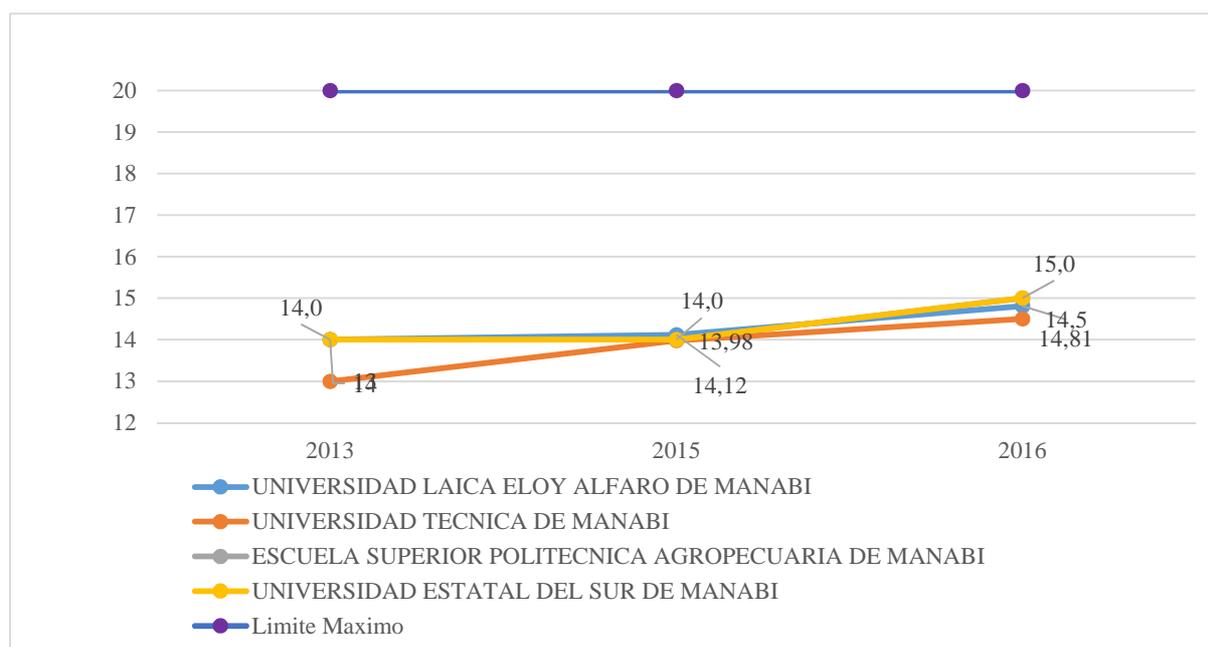
No obstante, para poder alcanzar el máximo valor permisible el cual sería el 100% se necesita implementar procesos de titulación y así poder garantizar la estabilidad de los profesores que se dedican a tiempo completo a las actividades de las IES

**Tabla 21 Indicador-Horas Clases TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |       |       |
|---|------|--------------|-------|-------|
|   | AÑOS |              |       |       |
|   | 2013 | 2015         | 2016  |       |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 14           | 14,12 | 14,81 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 13           | 13,98 | 14,5  |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 14,0         | 14,0  | 15,0  |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 14,0         | 14,0  | 15,0  |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 20           | 20    | 20    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 7 Horas Clases TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Dedicación** se refleja en el indicador **Horas clases TC**, lo siguiente según la tabla 18: la ESPAM, la UNESUM y la ULEAM tienen el 14%, para el año 2013 y 2015 mientras que para el año 2016 aumentaron el 1% es decir, obtuvieron el 15%, mientras que las UTM manejan porcentajes inferiores pero muy cercanos a los antes mencionados, con el 13%, 13,98% y el 14,5% para los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente.

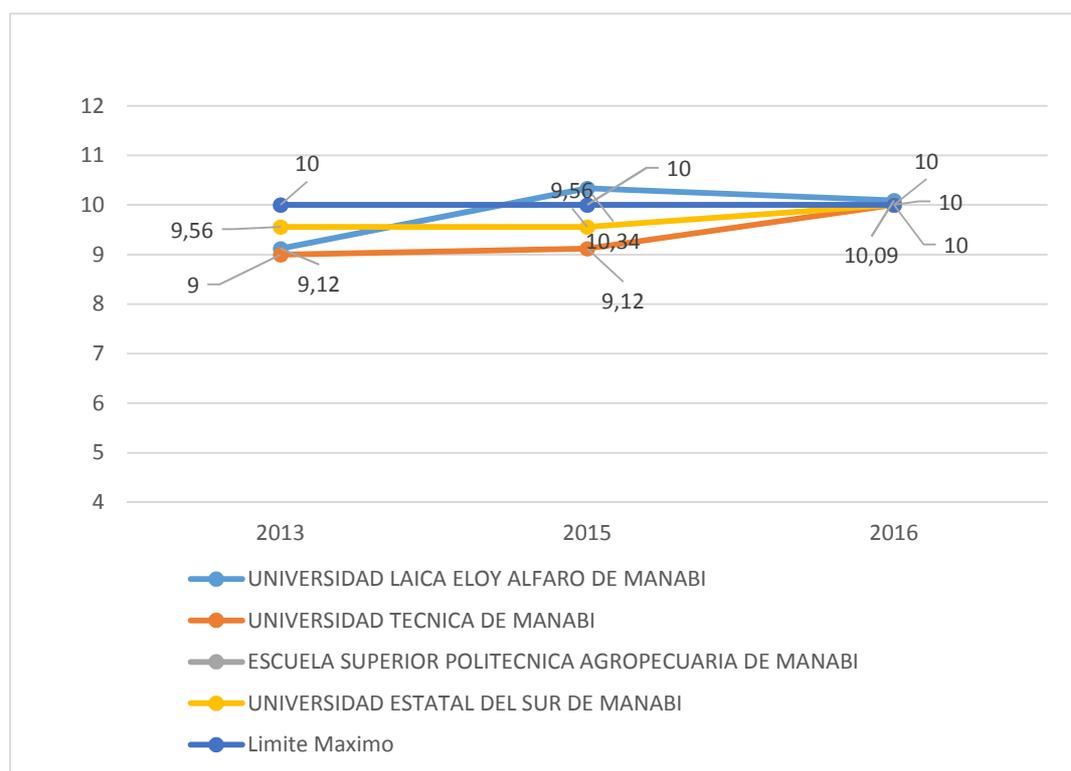
Entonces se puede decir que estos valores obtenidos para las 4 Universidades en estudio se encuentran dentro del estándar precisado por el indicador, lo que indica que los profesores si dedican el tiempo suficiente a las actividades relacionadas con los procesos sustantivos, aun cuando el valor máximo permisivo sería el 20% y esta brecha que se puede apreciar es sinónimo que aún existen cosas que mejorar en cuanto a calidad de este indicador.

**Tabla 22 Indicador-Horas Clases MT/TP**

| Indicador   | HORAS CLASES MT / TP |       |       |
|---|----------------------|-------|-------|
|   | Cuantitativo         |       |       |
| UNIVERSIDADES                                       | AÑOS                 |       |       |
|   | 2013                 | 2015  | 2016  |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | 9,12                 | 10,34 | 10,09 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | 9                    | 9,12  | 10    |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | 10                   | 10    | 10    |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | 9,56                 | 9,56  | 10    |
| <b>Límite Máximo</b>                                | 20                   | 20    | 20    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 8- Horas Clases MT/TP**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Dedicación** se refleja en el indicador **Horas clases MT/TP**, lo siguiente según la tabla 19: Se puede evidenciar que la ULEAM, UTM y la UNESUM se comportaron de manera creciente, es decir obtuvieron un aumento en el pasar de los años en estudio, mientras que la ESPAM se comportó de manera constante en los tres años en estudio con una ponderación de 10.

Es importante resaltar que el máximo valor obtenido en las 4 Universidades en estudio es de 10 todas en el año 2016.

El estándar nos dice que los profesores a TP el rango definido es de 2 a 9 horas de clase como promedio, mientras que para los profesores de MT el estándar del rango definido es de 10 horas de clase, lo que indica que se encuentran dentro del parámetro a excepción de la ULEAM precisamente en el año 2015 que presenta una ligera sobrecarga horaria en relación al estándar precisado por el indicador.

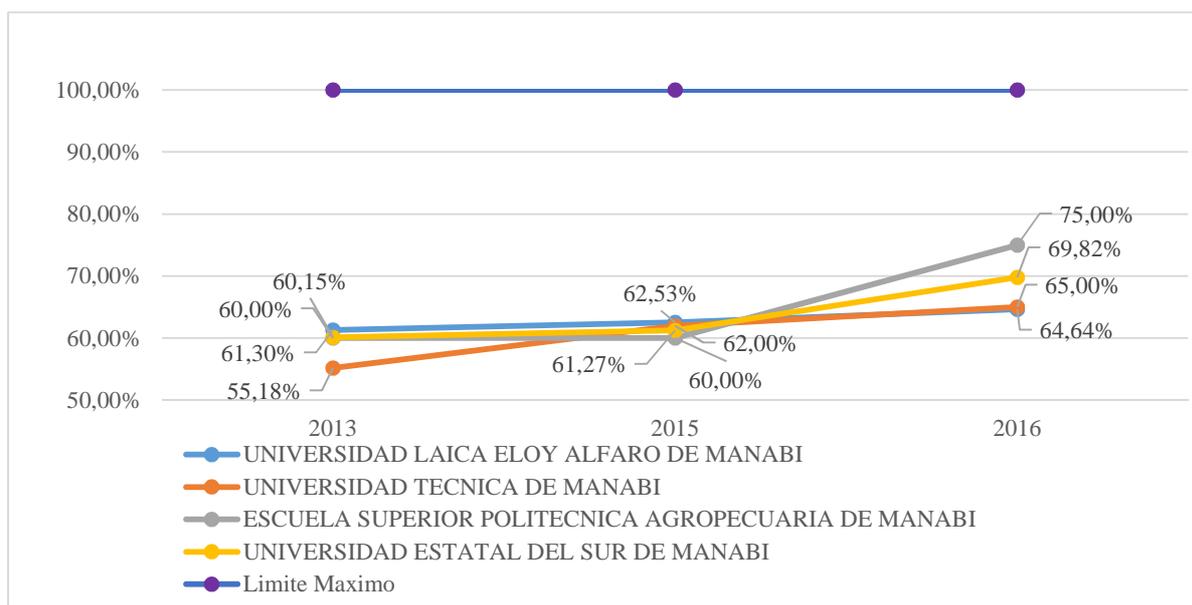
#### 4.2.2.3 Subcriterio – Carrera Docente

Tabla 23 Indicador-Titularidad

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 61,30%       | 62,53% | 64,64% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 55,18%       | 62,00% | 65,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 60,00%       | 60,00% | 75,00% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 60,15%       | 61,27% | 69,82% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 100%         | 100%   | 100%   |

Elaborado por: Autor

GRAFICA 9-Titularidad



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Titularidad**, lo siguiente según la tabla 20: Se puede analizar que las cuatro Universidades en estudio se comportaron de manera creciente considerando los años 2013, 2015 y 2016, lo que indica que es un punto favor en la calidad reflejada por este indicador.

La ESPAM obtuvo el más alto porcentaje en el último año de estudio, es decir, 2016, con el 75% mientras que el porcentaje más bajo para el mismo año lo obtuvo la ULEAM con tan solo un 64,64 %.

El límite máximo permisible en este indicador según el estándar es el 100% por lo tanto a las 4 Universidades les falta una brecha considerable para poder alcanzarlo.

Mientras que el valor mínimo es el 60% el mismo que solo la UTM en el año 2013 se encuentra por debajo del mismo, entonces se puede decir que si hay una cantidad aceptable de profesores titulares en las 4 Universidades antes mencionadas.

**Tabla 24 Indicador-Evaluación docente**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Satisfactorio              | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Evaluación Docente**, lo siguiente según la tabla 21: La ULEAM muestra altos y bajos, en la actualidad se encuentra en mejoramiento para volver alcanzar la ponderación máxima que obtuvo en el año 2013, también podemos ver claramente que las universidades UTM, ESPAM y UNESUM durante estos tres años de estudio han mejorado su nivel de docencia logrando las dos primeras mantener por dos años consecutivos la máxima ponderación.

Se puede Observar que tanto la ULEAM como la UNESUM deben aun mejorar para alcanzar la máxima ponderación, mientras que la UTM y la ESPAM solo deben mantener ese nivel ya alcanzado, en este caso la ponderación Satisfactorio.

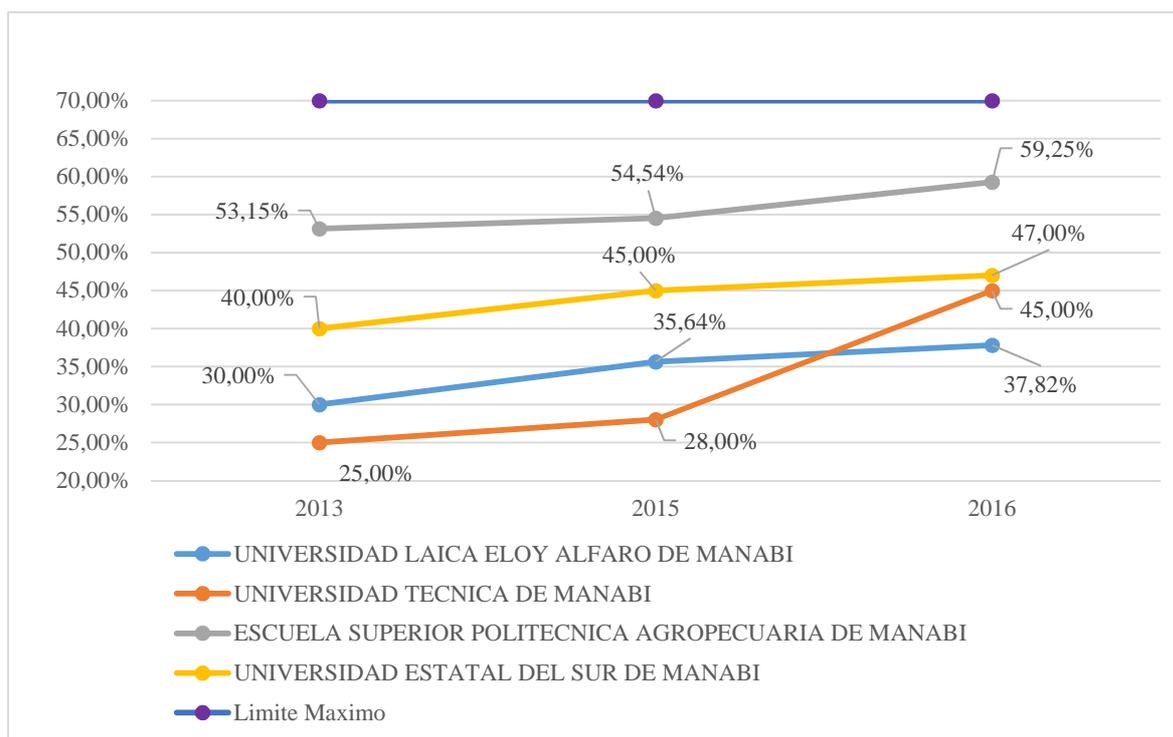
Podemos decir que las instituciones antes mencionadas cuentan con un sistema de evaluación docente integral, la cual es aplicada al menos una vez en cada periodo académico ordinario.

**Tabla 25 Indicador-Dirección Mujeres**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 30,00%       | 35,64% | 37,82% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 25,00%       | 28,00% | 45,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 53,15%       | 54,54% | 59,25% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 40,00%       | 45,00% | 47,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 70%          | 70%    | 70%    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 10 Dirección Mujeres**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Dirección Mujeres**, lo siguiente según la tabla 22: Podemos Observar que la ESPAM obtuvo los porcentajes más altos en comparación de las otras Universidades en estudio, con el 53,15%; 54,54% y 59,25% para los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, mientras que las UTM en los años 2013 y 2015 obtuvo los porcentajes más bajos, pero en el año 2016 aumento hasta 45%.

La ULEAM obtuvo el 37,82 % y la UNESUM el 47 % ambas en el año 2016, comportándose así según la Grafica Numero 10 de una forma a creciente con el pasar de los años analizando los tres años en estudio.

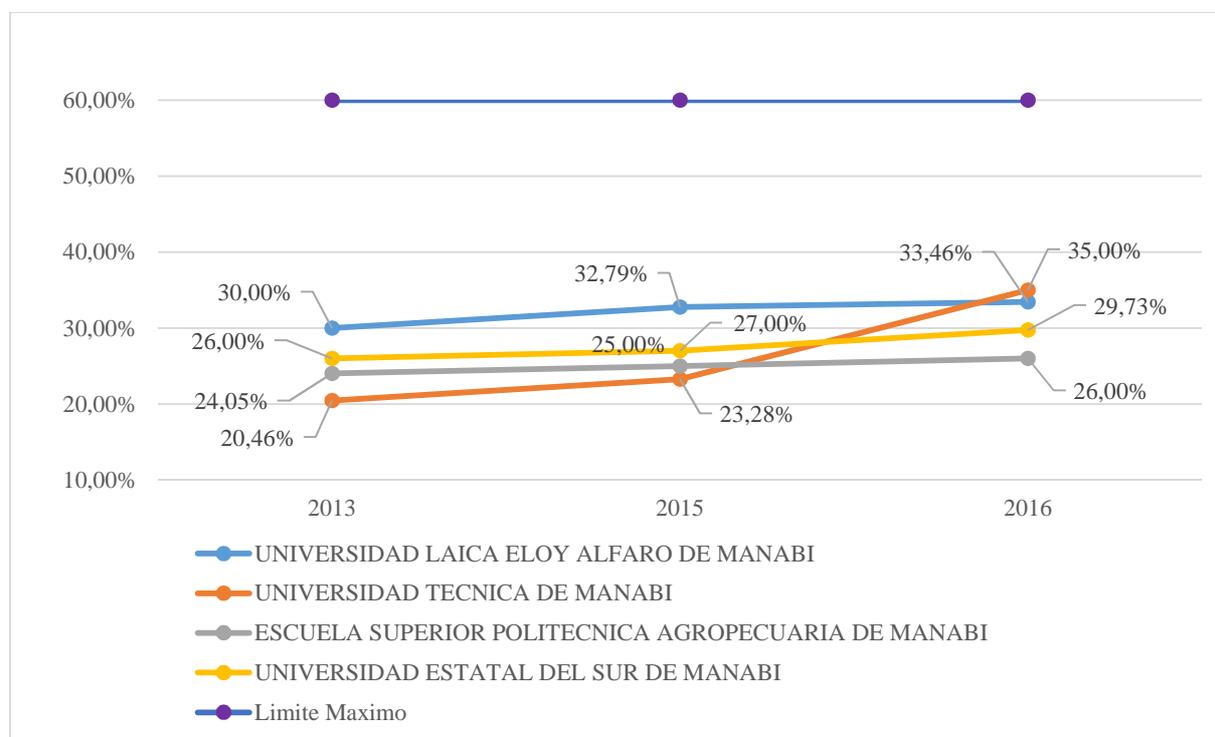
Mediante este indicador el IES debe garantizar excelencia en el marco de la equidad, y específicamente en la equidad de la participación de hombres y mujeres, con porcentajes equilibrados del 30 % al 70 % lo que indica que para llegar a su valor máximo aún falta un porcentaje considerable.

**Tabla 26 Indicador-Docencia Mujeres**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 30,00%       | 32,79% | 33,46% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 20,46%       | 23,28% | 35,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 24,05%       | 25,00% | 26,00% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 26,00%       | 27,00% | 29,73% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 60%          | 60%    | 60%    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 11 Docencia Mujeres**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Docencia Mujeres**, lo siguiente según la tabla 23: Podemos Observar que la ULEAM obtuvo los porcentajes más altos en comparación de las otras Universidades en estudio, con el 30%; 32,79% y 33,46% para los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, mientras que las UTM en los años 2013 y 2015 obtuvo los porcentajes más bajos, pero en el año 2016 aumento hasta 35%.

La ESPAM obtuvo el 26 % y la UNESUM el 29,73 % ambas en el año 2016, comportándose así según la Grafica Numero 11 de una forma creciente con el pasar de los años, analizando únicamente los tres años en estudio, se encuentra como dato que la UTM aumentó considerablemente en el año 2016.

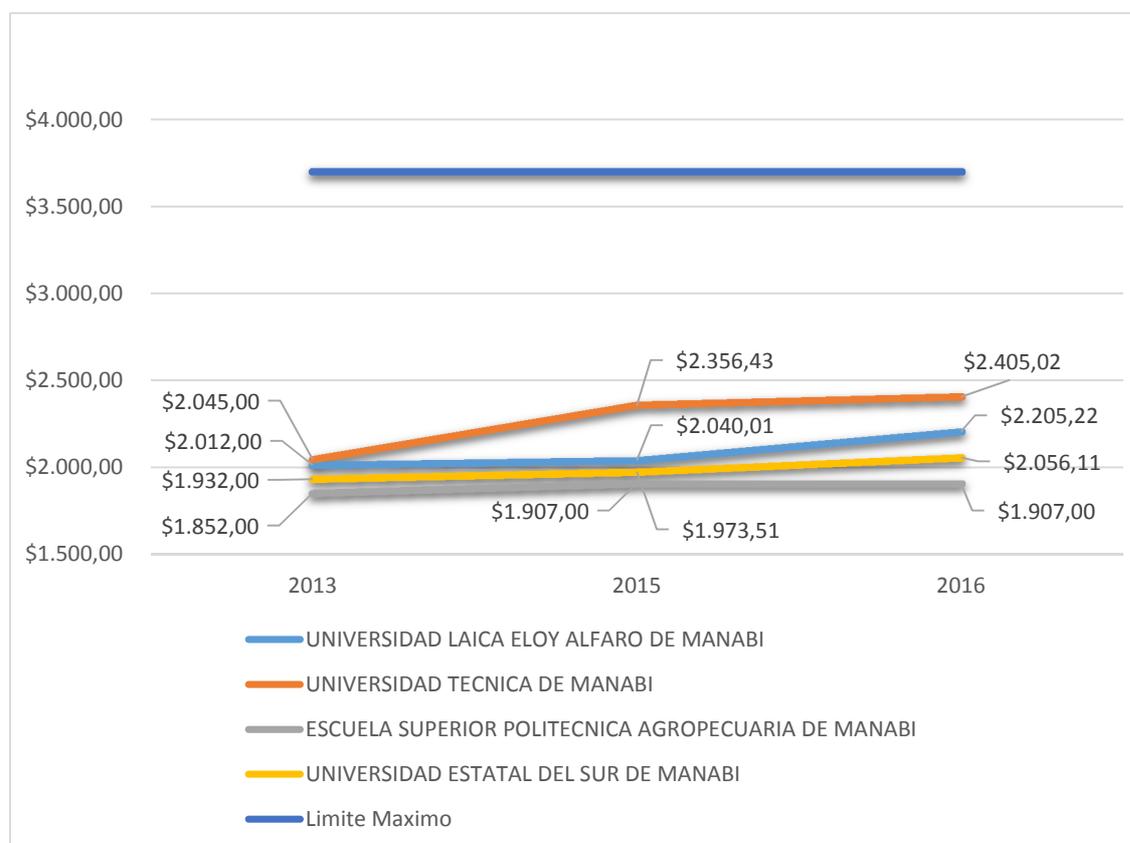
Mediante este indicador el IES debe garantizar que las actividades académicas en general deben contar con participación equitativa de mujeres y hombres, teniendo un tope máximo del 60 % el cual aún falta por alcanzar en las 4 Universidades analizadas.

**Tabla 27 Indicador-Remuneración TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |             |             |
|---|------|--------------|-------------|-------------|
|   |      | AÑOS         |             |             |
|   |      | 2013         | 2015        | 2016        |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | \$ 2.012,00  | \$ 2.040,01 | \$ 2.205,22 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | \$ 2.045,00  | \$ 2.356,43 | \$ 2.405,02 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | \$ 1.852,00  | \$ 1.907,00 | \$ 1.907,00 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | \$ 1.932,00  | \$ 1.973,51 | \$ 2.056,11 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | \$ 3.700,00  | \$ 3.700,00 | \$ 3.700,00 |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 12 Remuneración TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Remuneración TC**, lo siguiente según la tabla 24: Considerando que la remuneración promedio que deben recibir los profesores a Tiempo Completo es de \$3700,00 considerando también el cumplimiento de los estándares relacionados a su formación, todas las 4 Universidades en estudio se encuentran por debajo del estándar precisado para este indicador, lo que indica que falta mejorar considerablemente en cuanto a la Calidad de este Indicador.

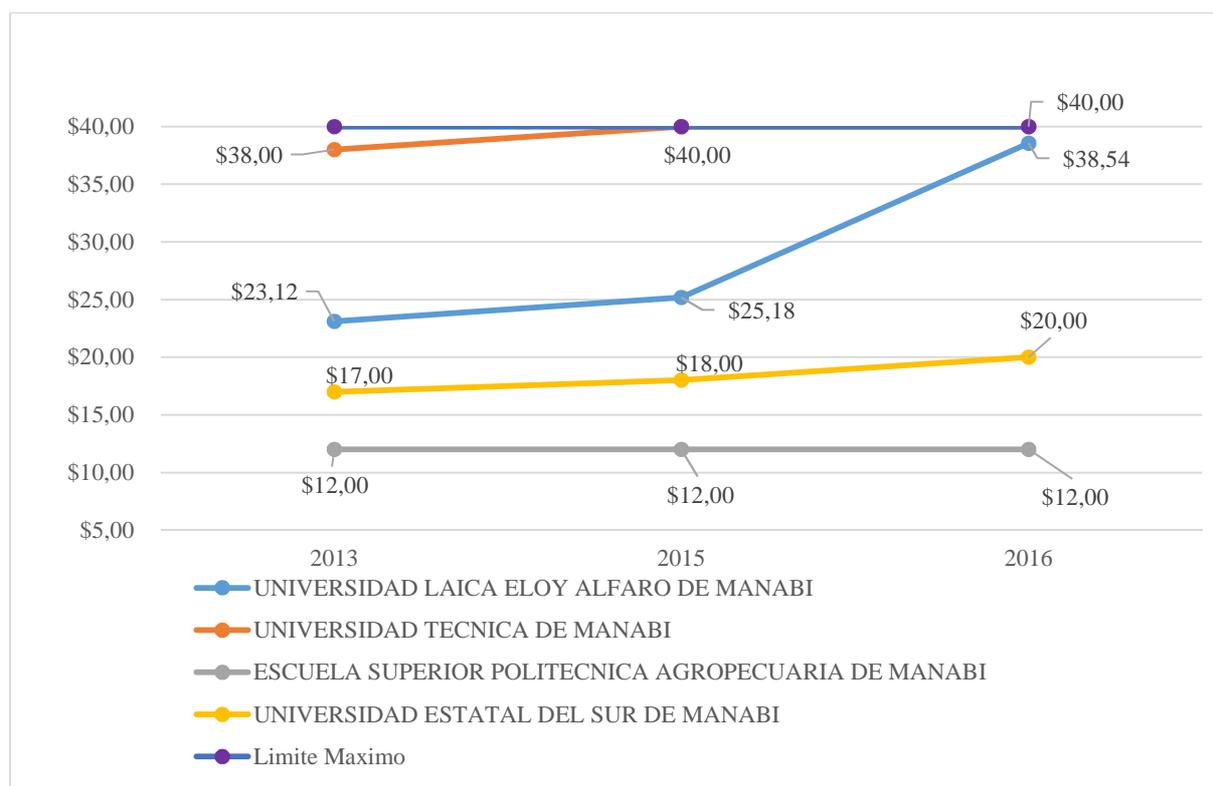
Se puede Observar que las Universidades se comportan de manera creciente con el pasar de los años analizando los tres años en estudio, y a su vez la que más alta remuneración registra es la UTM con \$2405.02 y la que más baja remuneración registra es la ESPAM con \$1907.00 ambas en el año 2016.

**Tabla 28 Indicador-Remuneración MT / TP**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |          |          |
|---|------|--------------|----------|----------|
|   |      | AÑOS         |          |          |
|   |      | 2013         | 2015     | 2016     |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | \$ 23,12     | \$ 25,18 | \$ 38,54 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | \$ 38,00     | \$ 40,00 | \$ 40,00 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | \$ 12,00     | \$ 12,00 | \$ 12,00 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | \$ 17,00     | \$ 18,00 | \$ 20,00 |
| <b>Limite Máximo</b>                                |      | \$ 40,00     | \$ 40,00 | \$ 40,00 |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 13 Remuneración MT / TP**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Academia** del subcriterio **Carrera Docente** se refleja en el indicador **Remuneración MT/TP**, lo siguiente según la tabla 25: Considerando que la remuneración promedio que deben recibir los profesores de medio tiempo y tiempo parcial es de \$40,00 considerando también el cumplimiento de los estándares relacionados a su formación.

Podemos identificar que la UTM alcanzo este valor en los años 2015 y 2016, mientras que la ULEAM para el año 2016 se encontró muy cerca con \$38,54, pero en el año 2013 solo registro \$23,12 y en el año 2015 mejoro a \$25,18 estando por debajo del estándar al igual que la ESPAM y la UNESUM en los tres años de estudio.

También es importante mencionar que las cuatro Universidades en estudio se comportan de manera creciente con el pasar de los años, analizando únicamente los tres años en estudio.

### 4.2.3. Criterio-Investigación

#### 4.2.3.1 Subcriterio- Institucionalización

Tabla 29 Indicador-Planificación De La Investigación

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo                       | Cualitativo   |                            |  |
|---|----------------------------|---------------|----------------------------|--|
|   | AÑOS                       |               |                            |  |
|   | 2013                       | 2015          | 2016                       |  |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Deficiente                 | Deficiente    | Satisfactorio              |  |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |  |
| <b>Límite Máximo</b>                                | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |

Elaborado por: Autor

#### Interpretación

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Investigación** del subcriterio **Institucionalización** se refleja en el indicador **Planificación de la Investigación**, lo siguiente según la tabla 26: Se puede resaltar que para el año 2016 la única Universidad que no ha alcanzado la máxima ponderación es la UNESUM, considerando que tanto ella como la ULEAM en los años anteriores obtuvieron ponderaciones Deficientes, Mientras que la UTM y la ESPAM en el año 2013 obtuvieron la ponderación de Medianamente Satisfactorio y en los años 2015 y 2016 alcanzaron la máxima ponderación, es decir, Satisfactorio.

Esto nos indica que las Universidades si cuentan con planes de investigación articulado a la planificación estratégica, por ende, este indicador se encuentra en buen nivel.

**Tabla 30 Indicador- Gestión De Recursos Para La Investigación**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |               |               |
|--|----------------------------|---------------|---------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |               |               |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>   | <b>2016</b>   |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente    | Deficiente    |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Deficiente    | Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Investigación** del subcriterio **Institucionalización** se refleja en el indicador **Gestión De Recursos Para La Investigación**, lo siguiente según la tabla 27: Se puede resaltar que para el año 2016 la única Universidad que no ha alcanzado la máxima ponderación es la ULEAM, considerando que tanto ella como la UNESUM en los años anteriores obtuvieron ponderaciones Deficientes, Mientras que la UTM en el año 2013 obtuvo la ponderación de Medianamente Satisfactorio y en los años 2015 y 2016 alcanzo la máxima ponderación, es decir, Satisfactorio.

La ESPAM los tres años en estudio alcanzo la máxima ponderación. Por lo tanto, podemos decir que las IES cuentan con políticas, normativas y procedimientos clave para la gestión de recursos y el financiamiento de la investigación.

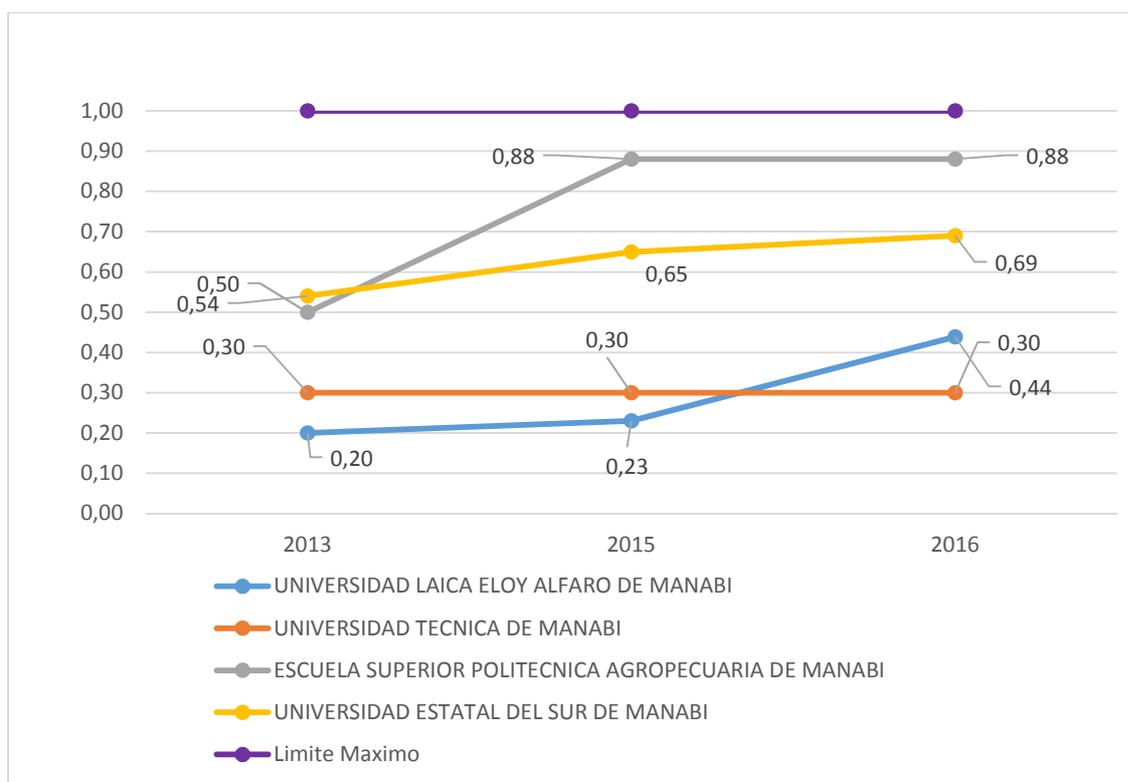
#### 4.2.3.2 Subcriterio-Resultados

**Tabla 31 Indicador-Producción Científica**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |      |
|---|------|--------------|------|------|
|   | AÑOS |              |      |      |
|   | 2013 | 2015         | 2016 |      |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 0,20         | 0,23 | 0,44 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 0,30         | 0,30 | 0,30 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 0,50         | 0,88 | 0,88 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 0,54         | 0,65 | 0,69 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 1,00         | 1,00 | 1,00 |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 14 Producción Científica**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Investigación** del subcriterio **Resultados** se refleja en el indicador **Producción Científica**, lo siguiente según la tabla 28: La ESPAM obtuvo la ponderación más alta en comparación de las universidades en estudio, con el 0,50 ; 0,88 y 0,88 para los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, por el otro lado tenemos ULEAM que tiene las ponderaciones más bajas, con el 0,20; 0,23 y 0,44 para los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, mientras que la UTM y la UNESUM se encuentran en el medio de las Universidades antes mencionadas.

El estándar establece un valor máximo de 1 en el índice definido por el CEAACES, equivalente a un promedio de un artículo por cada docente a tiempo completo.

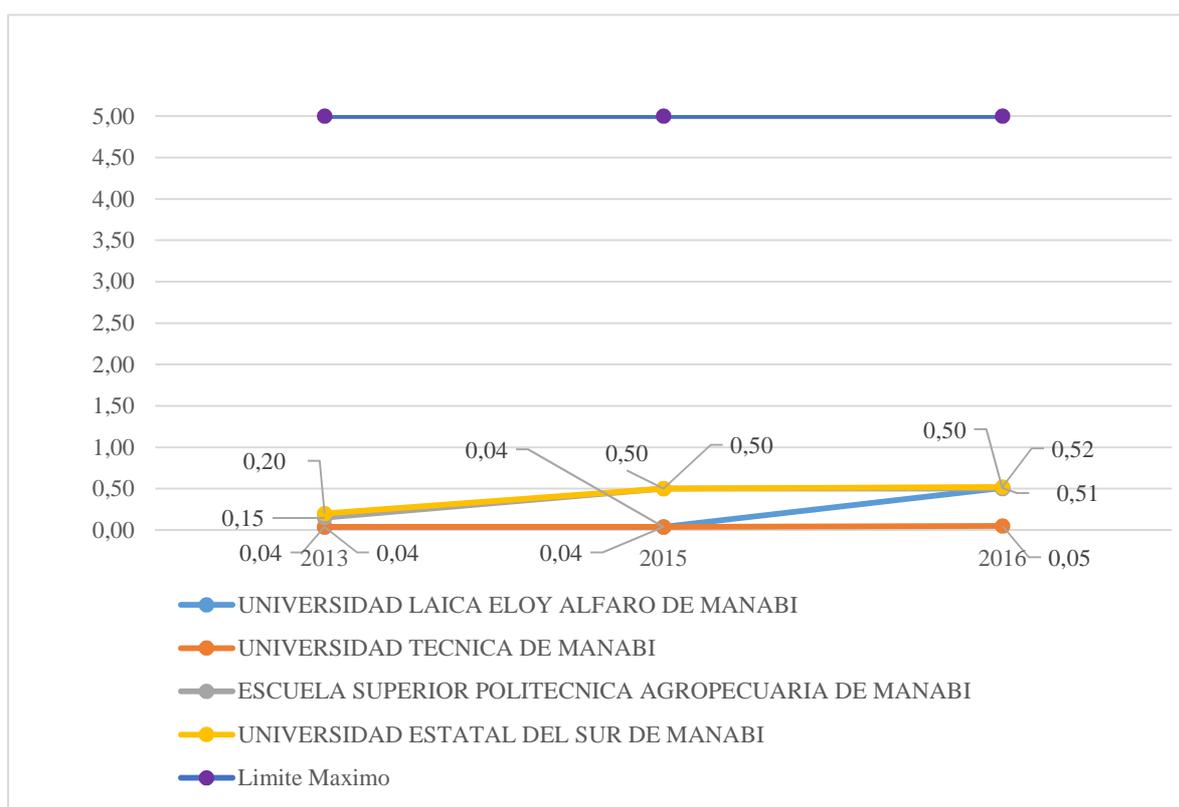
Se puede decir que la ESPAM tiene una brecha más angosta en comparación de las otras Universidades en estudio, aun así, faltó mucho por mejorar para poder alcanzar el límite Superior permisible por el CEAACES.

**Tabla 32 Indicador-Producción Regional**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |      |
|---|------|--------------|------|------|
|   | AÑOS |              |      |      |
|   | 2013 | 2015         | 2016 |      |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 0,04         | 0,04 | 0,51 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 0,04         | 0,04 | 0,05 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 0,15         | 0,50 | 0,50 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 0,20         | 0,50 | 0,52 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 5            | 5    | 5    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 15 Producción Regional**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Investigación** del subcriterio **Resultados** se refleja en el indicador **Producción Regional**, lo siguiente según la tabla 29: La ESPAM y la UNESUM son las Universidades que muestran la ponderación más alta en este indicador, alcanzó ambas un 0,50 en el año 2015 el mismo que lo mantuvo la ESPAM, pero la UNESUM lo mejoro a 0,52; no obstante podemos observar también que la ULEAM tuvo un mejoramiento bien notado debido a que en los años 2013 y 2015 solo obtuvo un 0,04 mientras que en año 2016 aumento hasta 0,51, lo que demuestra a simple vista que trabajaron bastante en cuanto a la producción regional, mientras que la UTM obtuvo las ponderaciones más bajas con 0,04 para los años 2013 y 2015 y un aumento a 0,05 para el año 2016.

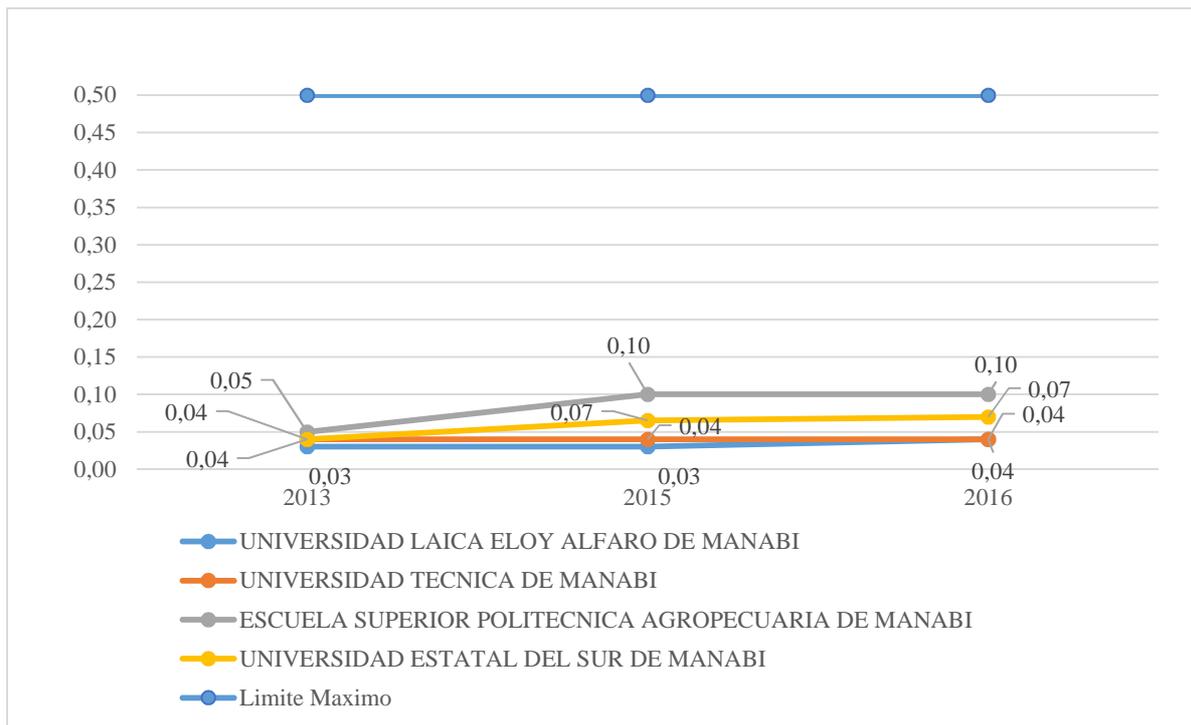
El estándar establece un máximo permisible en este indicador de 5 lo que a simple vista podemos observar que existe mucha diferencia para poder alcanzarlo por parte de todas las cuatro Universidades en estudio, esto indica que la producción regional es muy limitada, es decir no existe una buena producción de revistas de impacto Internacional.

**Tabla 33 Indicador-Libros o Capítulos Revisados Por Pares**

| UNIVERSIDADES                                       | AÑOS        |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|
|   | 2013        | 2015        | 2016        |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | 0,03        | 0,03        | 0,04        |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | 0,04        | 0,04        | 0,04        |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | 0,05        | 0,10        | 0,10        |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | 0,04        | 0,07        | 0,07        |
| <b>Límite Máximo</b>                                | <b>0,50</b> | <b>0,50</b> | <b>0,50</b> |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 16 Libros o Capítulos Revisados Por Pares**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Investigación** del subcriterio **Resultados** se refleja en el indicador **Libros o Capítulos Revisados Por Pares**, lo siguiente según la tabla 30: La ESPAM y la UNESUM son las Universidades que muestran la ponderación más alta en este indicador, la ESPAM alcanzo un 0,10 en el año 2015 y 2016, mientras que la UNESUM solo alcanzo 0,07 en ambos años; no obstante podemos observar que la tanto la ULEAM como la UTM obtuvieron ponderaciones mucha más bajas que las antes mencionadas, la UTM con un 0,04 constante en los tres años en estudio, y la ULEAM un 0,03 en los años 2013 y 2015, presentando una mejora hasta el 0,04 para el 2016.

El estándar establece un máximo permisible en este indicador de 0,5 lo que a simple vista podemos observar que existe mucha diferencia para poder alcanzarlo por parte de todas las cuatro Universidades en estudio, esto indica que existe una fragmentación en las responsabilidades en la gestión de publicación de libros, que afectan a este indicador.

#### 4.2.4. Criterio-Vinculación Con La sociedad

##### 4.2.4.1 Subcriterio- Institucionalización

Tabla 34 Indicador- Planificación De La Vinculación

| Tipo  | Cualitativo                |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|   | AÑOS                       |                            |                            |
| UNIVERSIDADES                                       | 2013                       | 2015                       | 2016                       |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| Límite Máximo                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

Elaborado por: Autor

#### Interpretación

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Vinculación con la sociedad** del subcriterio **Institucionalización** se refleja en el indicador **Planificación de la Vinculación**, lo siguiente según la tabla 31: Se puede destacar que las cuatro Universidades en estudio se comportaron de manera progresiva ya que todas mejoraron su ponderación con el pasar de los años, consiguiendo la máxima ponderación en el año 2016 la ULEAM, la UTM y la ESPAM, mientras que la UNESUM solo alcanzó una ponderación media lo que indica que aún tiene que mejorarla.

Esto indica que IES cuenta con planificación de la Vinculación, gestionada por su instancia institucional.

**Tabla 35 Indicador- Gestión De Recursos Para La Investigación**

| Tipo  | Cualitativo                |               |                            |
|---|----------------------------|---------------|----------------------------|
|   | AÑOS                       |               |                            |
| UNIVERSIDADES                                       | 2013                       | 2015          | 2016                       |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>Límite Máximo</b>                                | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Vinculación con la sociedad** del subcriterio **Institucionalización** se refleja en el indicador **Gestión De Recursos Para La Investigación**, lo siguiente según la tabla 32: Se puede destacar que las cuatro Universidades en estudio se comportaron de manera creciente ya que todas mejoraron su ponderación con el pasar de los años, consiguiendo la máxima ponderación en el año 2016 la UTM y la UNESUM, mientras que la ULEAM y la ESPAM solo alcanzó una ponderación media lo que indica que aún tienen que mejorarla.

Se puede decir que existe gestión del financiamiento de los programas y proyectos con base en la planificación de la vinculación, y a su vez garantiza la concesión y transferencia de los recursos disponibles, aunque falta mejorar un poco en algunas.

#### 4.2.4.2 Subcriterio-Resultados De La Vinculación

**Tabla 36 Indicador- Programas/Proyectos De Vinculación**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo                       | Cualitativo                |               |  |
|---|----------------------------|----------------------------|---------------|--|
|   | AÑOS                       |                            |               |  |
|   | 2013                       | 2015                       | 2016          |  |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Deficiente                 | Deficiente                 | Satisfactorio |  |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio |  |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio |  |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Medianamente Satisfactorio | Medianamente satisfactorio | Satisfactorio |  |
| <b>Límite Máximo</b>                                | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio |  |

Elaborado por: Autor

#### Interpretación

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Vinculación con la sociedad** del subcriterio **Resultados de la Vinculación** se refleja en el indicador **Programas/Proyectos De Vinculación**, lo siguiente según la tabla 33: Se puede destacar que las cuatro Universidades en estudio se comportaron de manera progresiva ya que todas mejoraron su ponderación con el pasar de los años, y también se puede resaltar que todas alcanzaron la máxima ponderación en el año 2016.

Esto indica que la dirección de vinculación actualmente en las cuatro Universidades dispone de la Información presupuestaria, de los presupuestos de los programas y proyectos ejecutados

#### 4.2.5. Criterio – Recursos e Infraestructura

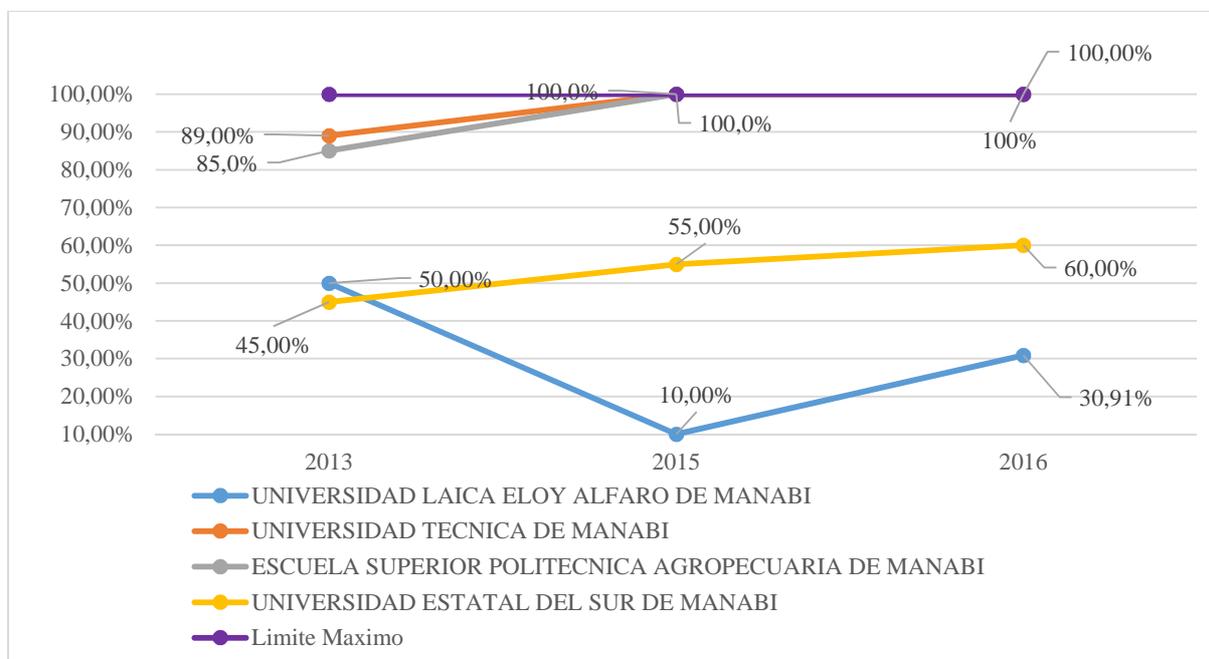
##### 4.2.5.1 Subcriterio – Infraestructura

**Tabla 37 Indicador- Calidad De Aulas**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |         |
|---|------|--------------|--------|---------|
|   |      | AÑOS         |        |         |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016    |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 50,00%       | 10,00% | 30,91%  |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 89,00%       | 100,0% | 100,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 85,0%        | 100,0% | 100%    |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 45,00%       | 55,00% | 60,00%  |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 100%         | 100%   | 100%    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 17 Calidad De Aulas**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Infraestructura** se refleja en el indicador **Calidad de aulas**, lo siguiente según la tabla 34: Se puede observar que las UTM y la ESPAM alcanzan los porcentajes más altos en este indicador, en el 2013 la UTM con el 89% y la ESPAM el 85% mientras que en los años 2015 y 2016 ambas alcanzaron la máxima ponderación en este caso el 100%.

También podemos resaltar que la ULEAM obtuvo los porcentajes más bajos en cuanto a la Calidad de sus Aulas con tan solo el 50% en el año 2013, el 10% en el año 2015 y un 30,91 % en el año 2016 lo que indica que las ULEAM se comportó de manera decreciente en el pasar de los años.

Podemos considerar que la UNESUM se comporta de manera creciente en el pasar de los años estudiados.

Como análisis general se puede decir que la UTM y la ESPAM cuentan con el 100% de las aulas en excelentes condiciones para las clases, mientras que la ULEAM y la UNESUM aún les falta mucho por alcanzar esa excelencia en cuanto a Calidad de aulas

**Tabla 38 Indicador -Espacio De Bienestar**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Satisfactorio              | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Deficiente                 | Deficiente                 |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Infraestructura** se refleja en el indicador **Espacio de Bienestar**, lo siguiente según la tabla 35: Se puede analizar que tanto la ESPAM como la UTM en los años 2015 y 2016 alcanzaron la máxima ponderación, en este caso Satisfactorio ya que este es un indicador cualitativo, mientras que la ULEAM en el año 2013 obtuvo una ponderación de Satisfactorio y en los años 2015 y 2016 bajo a Medianamente Satisfactorio lo que indica un decrecimiento, se puede observar un punto bajo en este indicador y es por parte de la Universidad UNESUM la cual obtuvo en los tres años en estudio una ponderación Deficiente.

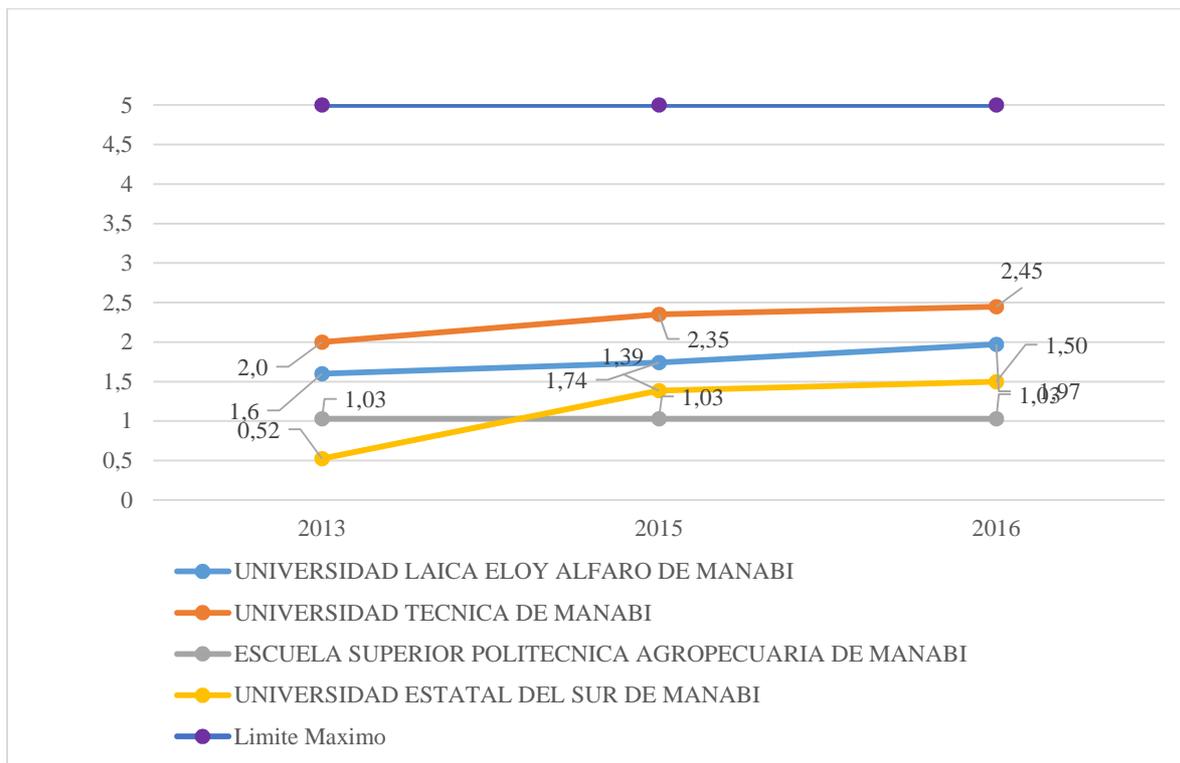
Esto indica que UTM y la ESPAM cuentan con espacios físicos adecuados destinados exclusivamente para el desarrollo de actividades culturales, sociales, y recreativas.

**Tabla 39 Indicador - Oficinas a TC**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |      |
|---|------|--------------|------|------|
|   |      | AÑOS         |      |      |
|   |      | 2013         | 2015 | 2016 |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 1,6          | 1,74 | 1,97 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 2,0          | 2,35 | 2,45 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 1,03         | 1,03 | 1,03 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 0,52         | 1,39 | 1,50 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 5,00         | 5,00 | 5,00 |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 18 Oficinas a TC**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Infraestructura** se refleja en el indicador **Oficinas a TC**, lo siguiente según la tabla 36: se puede Observar que la UTM Obtuvo las ponderaciones más altas en este indicador con 2 en el año 2013, 2,35 en el año 2015 y 2,45 en el año 2016, mientras que la ESPAM obtuvo los más bajos resultados con el 1,03 constante en los tres años en estudio.

La ULEAM y la UNESUM se comportaron de manera creciente con el pasar de los años, que la ULEAM obtuvo un valor de 1,6 en el año 2013 y aumento a 1,97 para el año 2016, al igual que la UNESUM que obtuvo un valor de 0,52 para el año 2013 y aumento hasta 1,50 para el año 2016.

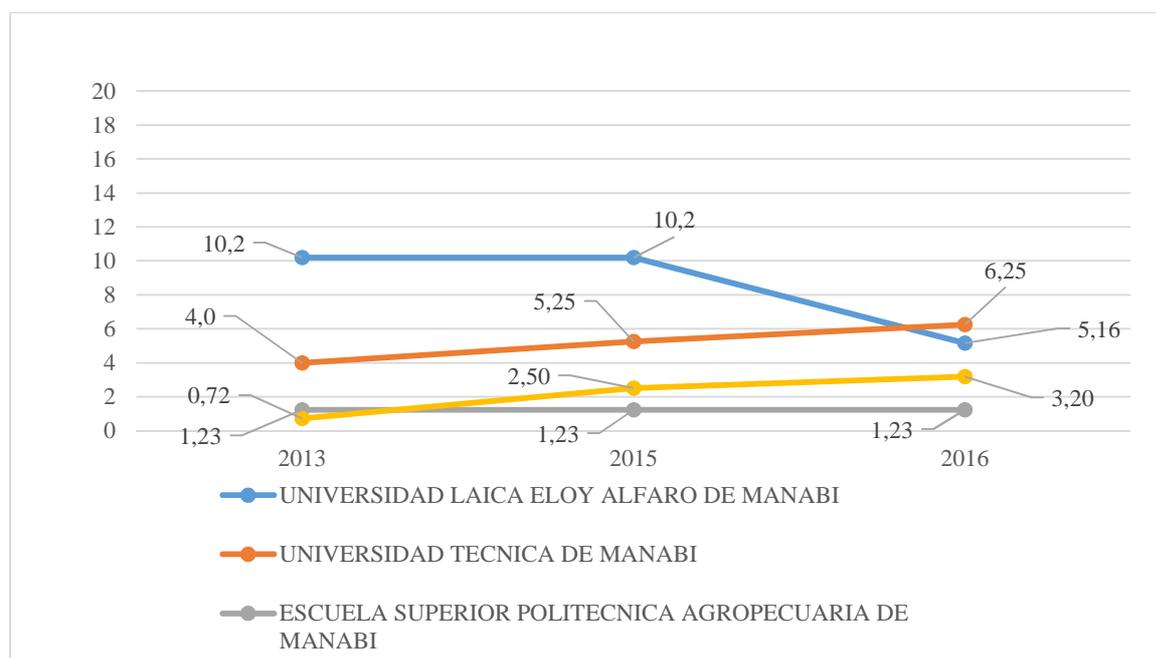
La IES debe proveer de condiciones necesarias para el trabajo de los profesores lo que podemos contrastar que aún falta mucho por mejorar en este indicador y así garantizar los puestos necesarios que cada profesor de tener dentro de la Universidad.

**Tabla 40 Indicador - Salas MT / TP**

| UNIVERSIDADES                                       | Cuantitativo |      |      |
|---|--------------|------|------|
|   | AÑOS         |      |      |
|   | 2013         | 2015 | 2016 |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | 10,2         | 10,2 | 5,16 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | 4,0          | 5,25 | 6,25 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | 1,23         | 1,23 | 1,23 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | 0,72         | 2,50 | 3,20 |
| <b>Límite Máximo</b>                                | 4            | 4    | 4    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 19 Salas MT / TP**



Elaborado por: Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Infraestructura** se refleja en el indicador **Salas MT/TP**, lo siguiente según la tabla 37: Se puede observar que la ESPAM obtuvo los porcentajes más bajos en cuanto a este indicador con el 1,23, mientras que la ULEAM excede estos valores ya que en los años 2013 y 2015 obtuvo el 10,2 y para el año 2016 obtuvo el 5,16, según la información disponible por el CEAACES el estándar mínimo de calidad en relación con los puestos de trabajo para los docentes a tiempo parcial, establece un máximo de 4 profesores a MT o TP por puesto de trabajo, lo que nos indica que la UTM y la ULEAM exceden el límite máximo permisible por lo tanto hay pocos profesores para la cantidad de puestos de trabajo, mientras que la UTM y la UNESUM se encuentran por debajo del límite entonces faltan profesores para los puestos de trabajo a MT y TP.

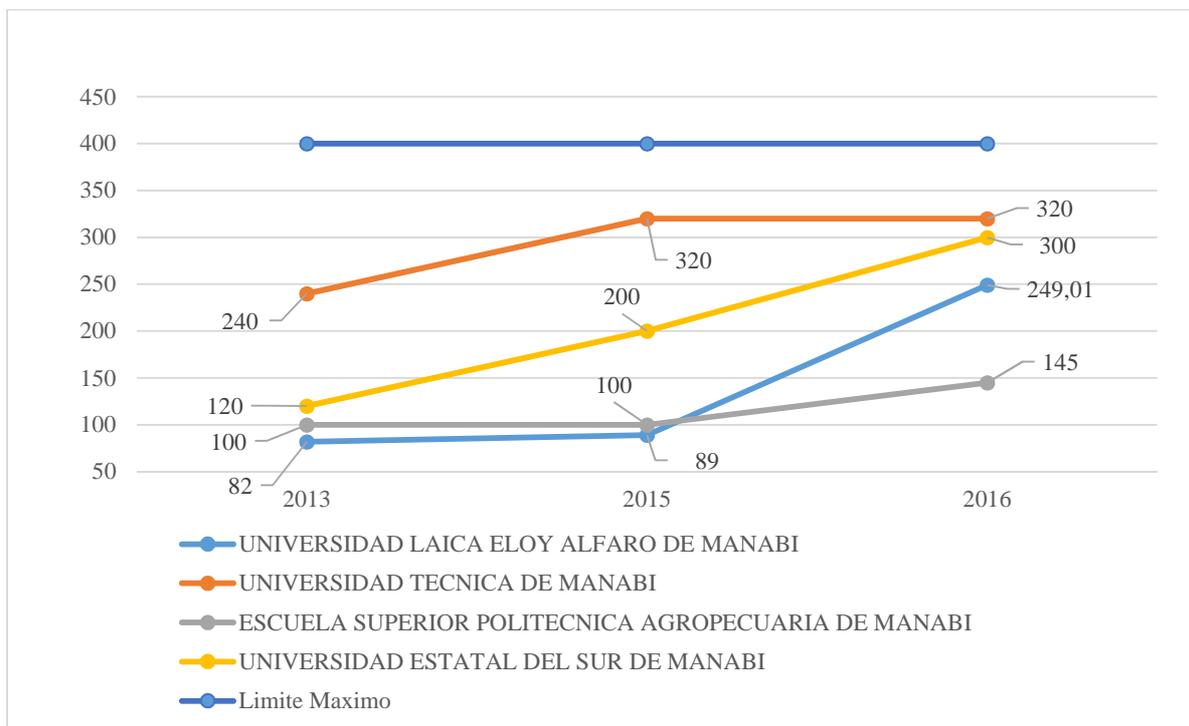
#### 4.2.5.2 Subcriterio- TIC

**Tabla 41 Indicador- Conectividad**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |        |
|---|------|--------------|------|--------|
|   |      | AÑOS         |      |        |
|   |      | 2013         | 2015 | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 82           | 89   | 249,01 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 240          | 320  | 320    |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 100          | 100  | 145    |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 120          | 200  | 300    |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 400          | 400  | 400    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 20.- Conectividad**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **TIC** se refleja en el indicador **Conectividad**, lo siguiente según la tabla 38: Las IES deben contar con una conexión a internet adecuado en la cual el estándar para este indicador exige como mínimo 60 Kbps por persona, entonces podemos observar que las cuatro universidades en los tres años en estudio sobrepasan ese mínimo, la que mayor Kbps tiene es la UTM con 320 en los años 2015 y 2016, la UNESUM tiene 200 Kbps en el año 2015 y 300 Kbps en el año 2016, la ULEAM ha incrementado este valor con el pasar de los años considerablemente ya que para el año 2013 solo tenía 82 Kbps, luego aumento para el año 2015 hasta 89 Kbps pero en el año 2016 tuvo un crecimiento notable hasta llegar a 249 Kbps.

Por debajo de las Universidades antes mencionadas se encuentra la ESPAM ya que obtuvo para los años 2013 y 2015 100 Kbps lo que indicaría que se encontró mejor que la ULEAM en esos dos años, pero resulta que para el año 2016 solo llego hasta 145 Kbps, es por ellos es la que menos Kbps maneja.

**Tabla 42 Indicador- Plataforma De Gestión Académica**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio | Deficiente                 |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **TIC** se refleja en el indicador **Plataforma de Gestión Académica**, lo siguiente según la tabla 39: Se puede destacar en este indicador que la UTM y la ESPAM obtuvieron las más altas ponderaciones en los años 2015 y 2016 con Satisfactorio.

Mientras que la UNESUM obtuvo en los años 2013 y 2016 una ponderación deficiente, al igual que la ULEAM en el año 2015 pero esta mejoro en el año 2016 hasta alcanzar Medianamente satisfactorio, lo que indica que tanto la UTM y la ESPAM si cuentan con un sistema informático y procedimientos para la gestión de procesos académicos, que garantizan la disponibilidad de los resultados y la información obtenida, mientras que la ULEAM y la UNESUM aún falta mejorarlo.

#### 4.2.5.3 Subcriterio- Bibliotecas

**Tabla 43 Indicador- Gestión De Biblioteca**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |                            |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>                | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

#### **Interpretación**

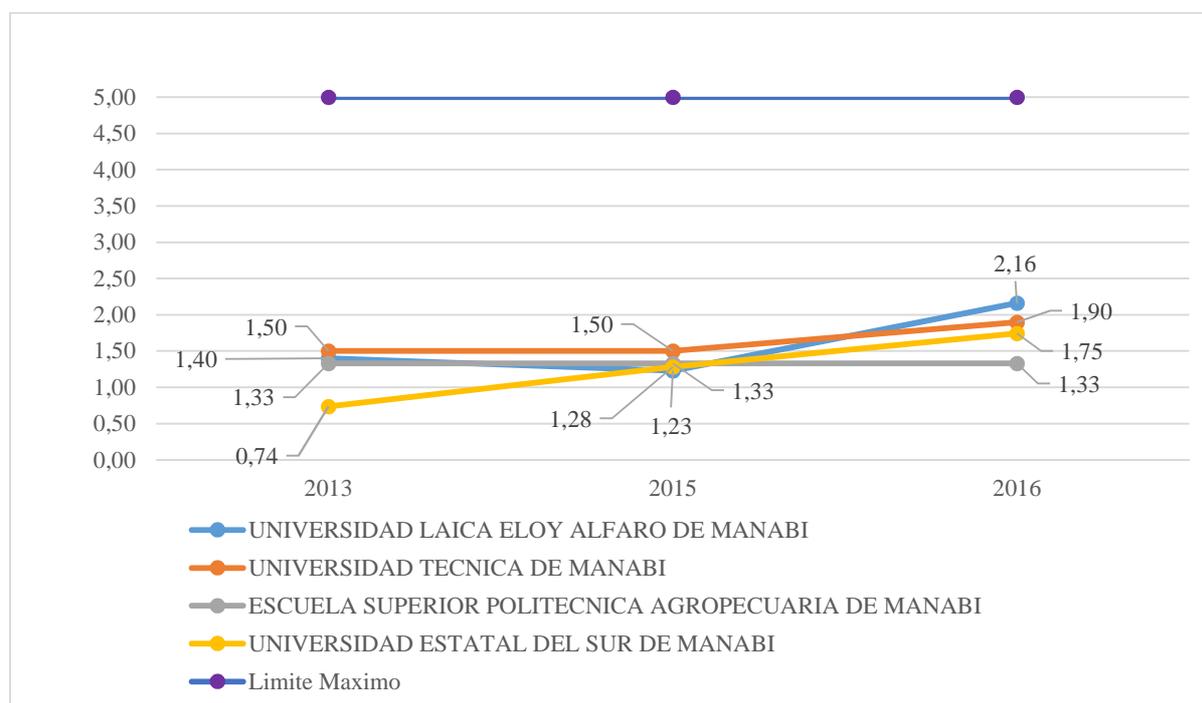
Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Bibliotecas** se refleja en el indicador **Gestión de Biblioteca**, lo siguiente según la tabla 40: El estándar de este indicador dice que la IES debe contar con un sistema de gestión de bibliotecas que garantice el acceso efectivo y de calidad a los servicios Bibliotecarios para todos los profesores, investigadores, estudiantes y trabajadores de la Institución, por lo que podemos decir que esto solo lo cumple la UTM en los años 2015 y 2016 y la ESPAM en el año 2016, mientras que la ULEAM y la UNESUM solo alcanzan la ponderación de medianamente Satisfactorio lo que indica que aún existen falencias para mejorar y así poder garantizar la Calidad de los servicios Bibliotecarios.

**Tabla 44 Indicador- Libros Por Estudiantes**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |      |      |
|---|------|--------------|------|------|
|   |      | AÑOS         |      |      |
|   |      | 2013         | 2015 | 2016 |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 1,40         | 1,23 | 2,16 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 1,50         | 1,50 | 1,90 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 1,33         | 1,33 | 1,33 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 0,74         | 1,28 | 1,75 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 5,00         | 5,00 | 5,00 |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 21 Libros Por Estudiantes**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Bibliotecas** se refleja en el indicador **Libros por Estudiantes**, lo siguiente según la tabla 41: La ULEAM obtuvo el 1,40; 1,23 y 2,16 en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, la UTM obtuvo el 1,50; en los años 2013 y 2015 y aumento a 1,90 en el año 2016, la ESPAM obtuvo 1,33; en los tres años en estudio y la UNESUM obtuvo el 0,74; el 1,28 y el 1,75 en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente.

Lo que nos indica que la ULEAM obtuvo la ponderación más alta en este indicador y la ESPAM la más baja, mientras que tanto la UTM como la UNESUM se comportaron de manera creciente en el pasar de los años en estudio.

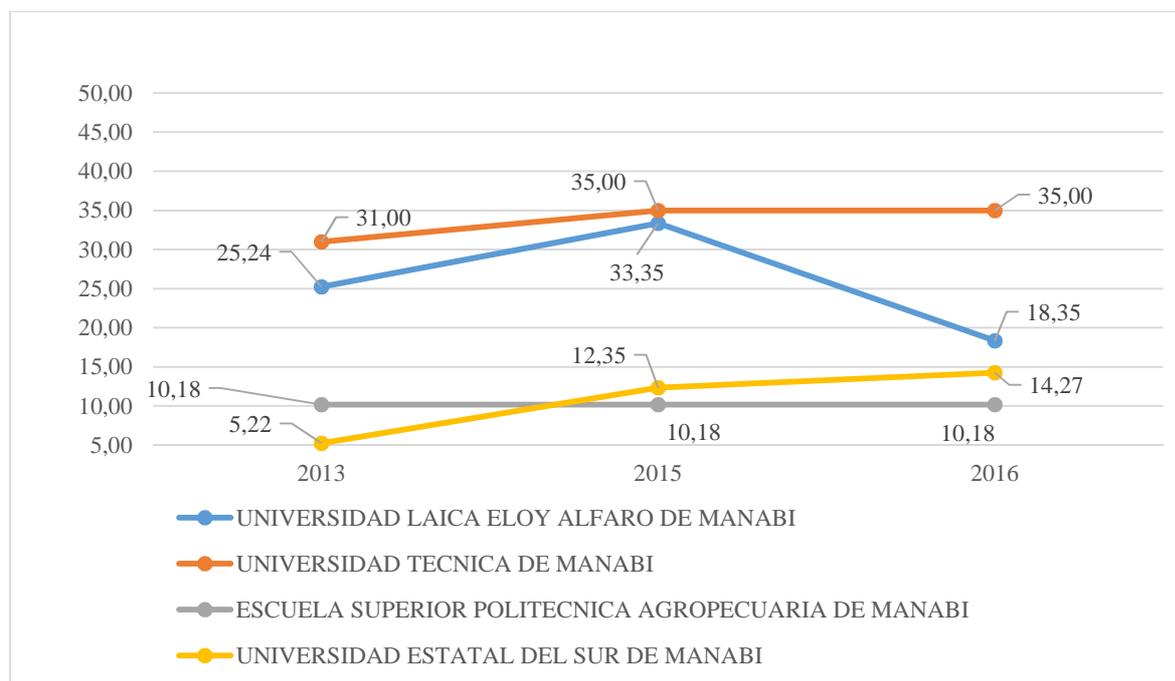
El estándar dice que las bibliotecas deben tener la capacidad en todo sentido para atender las demandas académicas para esto se fija que debe tener un mínimo de 5 libros por estudiantes, lo cual ninguna de ellas lo cumple, aun cuando se comportan de manera progresiva con el pasar de los años.

**Tabla 45 Indicador- Espacio Estudiantes**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |       |       |
|---|------|--------------|-------|-------|
|   |      | AÑOS         |       |       |
|   |      | 2013         | 2015  | 2016  |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 25,24        | 33,35 | 18,35 |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 31,00        | 35,00 | 35,00 |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 10,18        | 10,18 | 10,18 |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 5,22         | 12,35 | 14,27 |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 20           | 20    | 20    |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 22 Espacio Estudiantes**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Recursos e Infraestructura** del subcriterio **Bibliotecas** se refleja en el indicador **Espacio Estudiantes**, lo siguiente según la tabla 42: El estándar de este indicador nos dice que las Bibliotecas deben contar con el espacio suficiente para el acceso a los estudiantes, por esto el mínimo de calidad esperado es un máximo de 20 estudiantes por puesto de Biblioteca.

Entonces podemos ver que solo la ESPAM y la UNESUM no exceden este rango, la ESPAM mantiene un valor de 10,18 estudiantes por espacio en biblioteca durante los tres años en estudio, mientras que la UNESUM si se comportó de manera creciente en el año 2013 solo el 5,22; en el año 2015 el 12,35; y en el año 2016 el 14,27 estudiante por espacio en Biblioteca.

Mientras que la ULEAM en el año 2013 y 2015 exceden este mínimo, pero en el año 2016 bajaron la ponderación a tan solo 18,35 estudiantes por espacio en biblioteca lo que demuestra una mejora considerable en este indicador.

La UTM es la que más ponderación alcanzo con 35 estudiantes por espacio en biblioteca excediendo el límite en 15 puntos.

## 4.2.6 Criterio- Estudiantes

### 4.2.6.1 Subcriterio- Condiciones

**Tabla 46 Indicador- Admisión a Estudios De Posgrado**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo                       | Cualitativo   |                            |  |
|---|----------------------------|---------------|----------------------------|--|
|   | AÑOS                       |               |                            |  |
|   | 2013                       | 2015          | 2016                       |  |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |  |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |  |
| Límite Máximo                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |  |

Elaborado por: Autor

### Interpretación

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Condiciones** se refleja en el indicador **Admisión a estudios a Posgrado**, lo siguiente según la tabla 43: Se puede resaltar que tanto la ESPAM como la UNESUM obtuvieron una ponderación Deficiente para los años 2013 y 2015, y aumentaron la ponderación hasta medianamente satisfactorio para el año 2016, mientras que la UTM y la ULEAM obtuvieron la máxima ponderación para los años 2015 y 2016, es decir, Satisfactorio. En el cual el estándar dice que las IES deben contar con políticas y procedimientos claros que se apliquen a todos los programas de posgrado, el cual falta por cumplir, por parte de la ESPAM y la UNESUM, ya que la ULEAM y la UTM si cumple la máxima ponderación.

**Tabla 47 Indicador- Bienestar Estudiantil**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cualitativo                |                            |                            |
|---|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|   |      | AÑOS                       |                            |                            |
|   |      | 2013                       | 2015                       | 2016                       |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | Deficiente                 | Deficiente                 | Medianamente Satisfactorio |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio | Medianamente Satisfactorio |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | Satisfactorio              | Satisfactorio              | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

**Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Condiciones** se refleja en el indicador **Bienestar Estudiantil**, lo siguiente según la tabla 44: Se puede destacar en este indicador que la UTM es la única que obtuvo la ponderación Satisfactorio en los tres años en estudio, seguido de esto tenemos la ESPAM y la UNESUM las cuales obtuvieron la ponderación Medianamente satisfactorio, ambas para en los tres años en estudio, mientras que la ULEAM obtuvo la ponderación deficiente en los años 2013 y 2015, pero aumento en el año 2016 a Medianamente satisfactorio.

Esto indica que la ULEAM, la ESPAM y la UNESUM les hace falta para poder garantizar el bienestar de los estudiantes mediante la generación, implementación y seguimiento de las actividades, que permiten mejorar las condiciones en las que se desenvuelven los estudiantes, debido que solo la UTM si alcanzo la máxima ponderación.

**Tabla 48 Indicador- Acción Afirmativa**

| <b>Tipo</b>  | <b>Cualitativo</b>         |               |                            |
|--|----------------------------|---------------|----------------------------|
| <b>UNIVERSIDADES</b>                                       | <b>AÑOS</b>                |               |                            |
|  | <b>2013</b>                | <b>2015</b>   | <b>2016</b>                |
| <b>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</b>             | Deficiente                 | Deficiente    | Medianamente Satisfactorio |
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</b>                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ</b> | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ</b>               | Medianamente Satisfactorio | Satisfactorio | Satisfactorio              |
| <b>Límite Máximo</b>                                       | Satisfactorio              | Satisfactorio | Satisfactorio              |

**Elaborado por:** Autor

### **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Condiciones** se refleja en el indicador **Acción Afirmativa**, lo siguiente según la tabla 45: Se puede Observar que la UTM, ESPAM y la UNESUM obtuvieron la máxima ponderación en los años 2015 y 2016, en este caso Satisfactorio, mientras que la ULEAM obtuvo la ponderación Deficiente en los años 2013 y 2015 pero aumento en el 2016 hasta medianamente satisfactorio.

El estándar de este indicador nos dice que la IES debe contar con políticas y normativas que garanticen la igualdad de oportunidades en todo sentido sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, condición socioeconómica o discapacidad, lo cual indica que solo la ULEAM tiene por mejorar en este sentido.

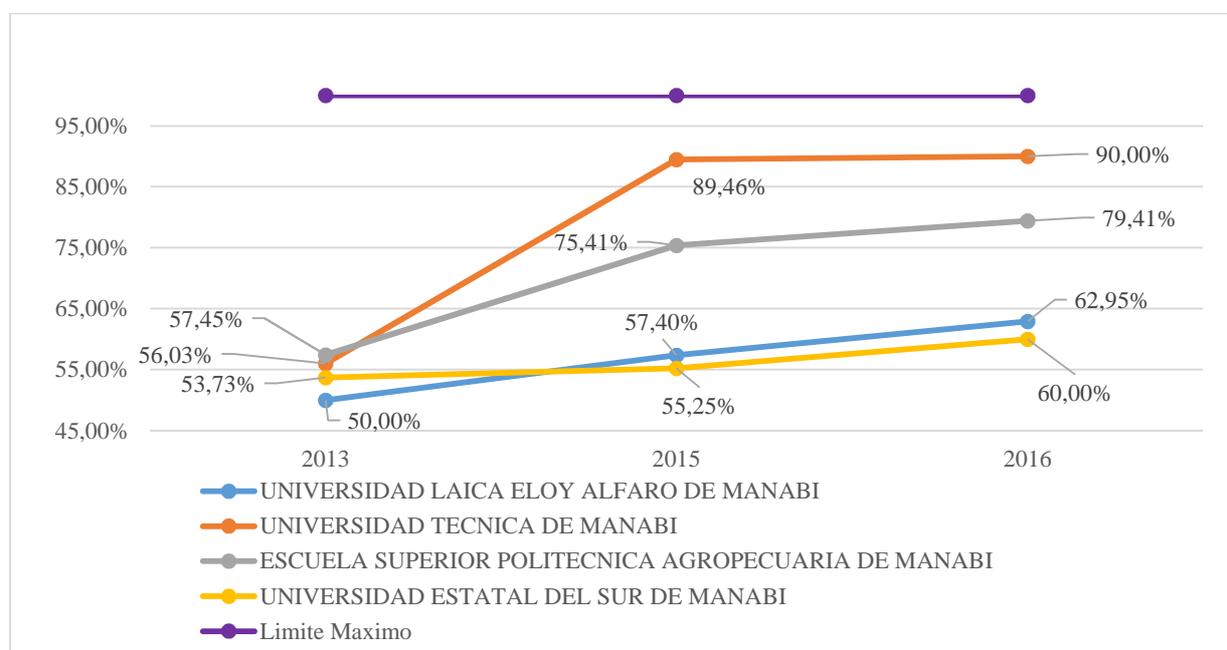
#### 4.2.6.2 Subcriterio- Eficiencia Académica

**Tabla 49 Indicador- Tasa De Retención Grado**

| UNIVERSIDADES                                       | Cuantitativo |        |        |
|---|--------------|--------|--------|
|   | AÑOS         |        |        |
|   | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             | 50,00%       | 57,40% | 62,95% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       | 56,03%       | 89,46% | 90,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ | 57,45%       | 75,41% | 79,41% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               | 53,73%       | 55,25% | 60,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                | 100,0%       | 100,0% | 100,0% |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 23 Tasa De Retención Grado**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Eficiencia Académica** se refleja en el indicador **Tasa de Retención Grado**, lo siguiente según la tabla 46: Se puede observar que la ULEAM y la UNESUM son las que tienen los porcentajes más bajos, la ULEAM obtuvo 50%, 57% y 63% en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente; la UNESUM obtuvo el 54%, 55% y 60% en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente, mientras que la UTM y la ESPAM obtuvieron los porcentajes más altos, con el 56%, 75% y 79% la ESPAM y la UTM con el 56%, 89% y 90% en los años 2013, 2015 y 2016 respectivamente.

Esto indica que la UTM y la ESPAM tienen más alta la tasa de retención de grado eso no quiere decir que ya no deben mejorar aún existe una brecha por la cual deben mejorar, para poder alcanzar la máxima ponderación estipulada en el estándar.

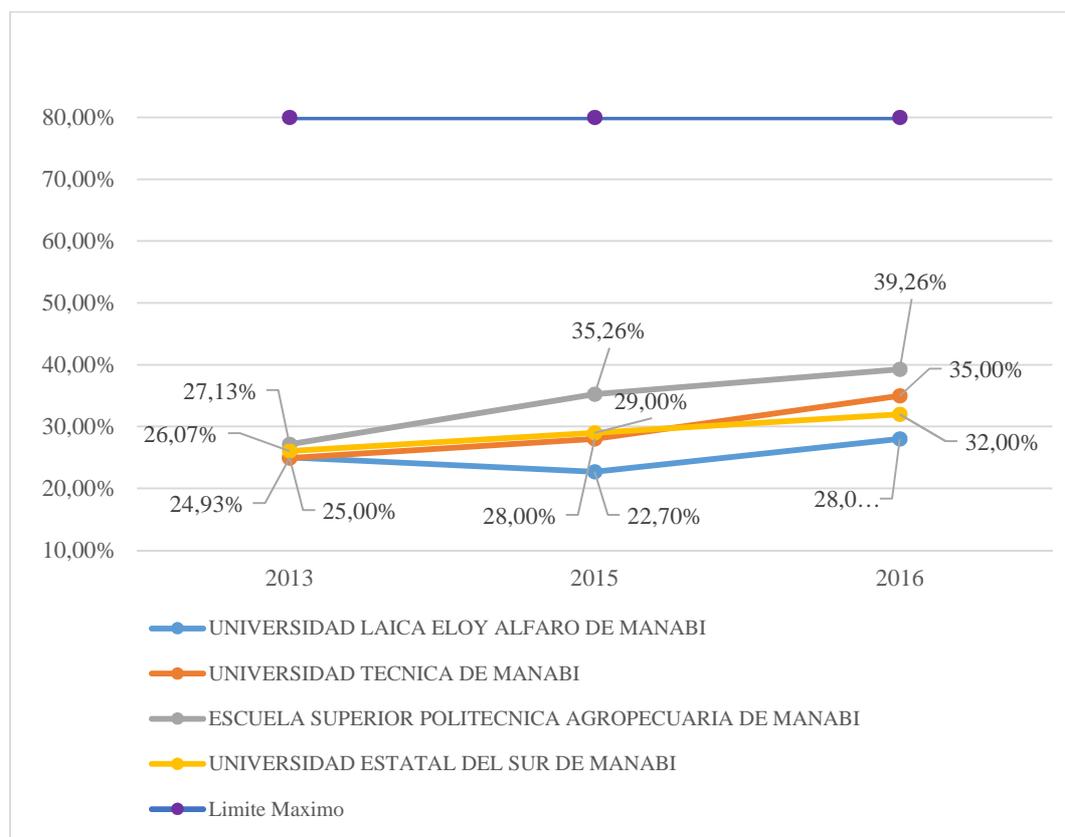
El IES debe implementar procesos académicos que garanticen la permanencia de los estudiantes en sus estudios, el porcentaje de retención mínimo debe ser 80% y el máximo 100%, es por ello que las cuatro universidades en estudio deben mejorar la calidad de este indicador.

**Tabla 50 Indicador- Tasa De Titulación Grado**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   |      | AÑOS         |        |        |
|   |      | 2013         | 2015   | 2016   |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 25,00%       | 22,70% | 28,01% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 24,93%       | 28,00% | 35,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 27,13%       | 35,26% | 39,26% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 26,07%       | 29,00% | 32,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 80,0%        | 80,0%  | 80,0%  |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 24 Tasa De Titulación Grado**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Eficiencia Académica** se refleja en el indicador **Tasa de Titulación Grado**, lo siguiente según la tabla 47: Se puede analizar que los porcentajes se encuentran muy cercanos entre si es decir tiene muy parecido una universidad con las otras, sin embargo podemos destacar que la ESPAM es la que mejor porcentaje obtuvo en los tres años en estudio, mientras que la ULEAM es la que más bajo porcentaje obtuvo, por lo tanto la UTM y la UNESUM se encuentran con porcentajes intermedios entre las Universidades antes mencionadas.

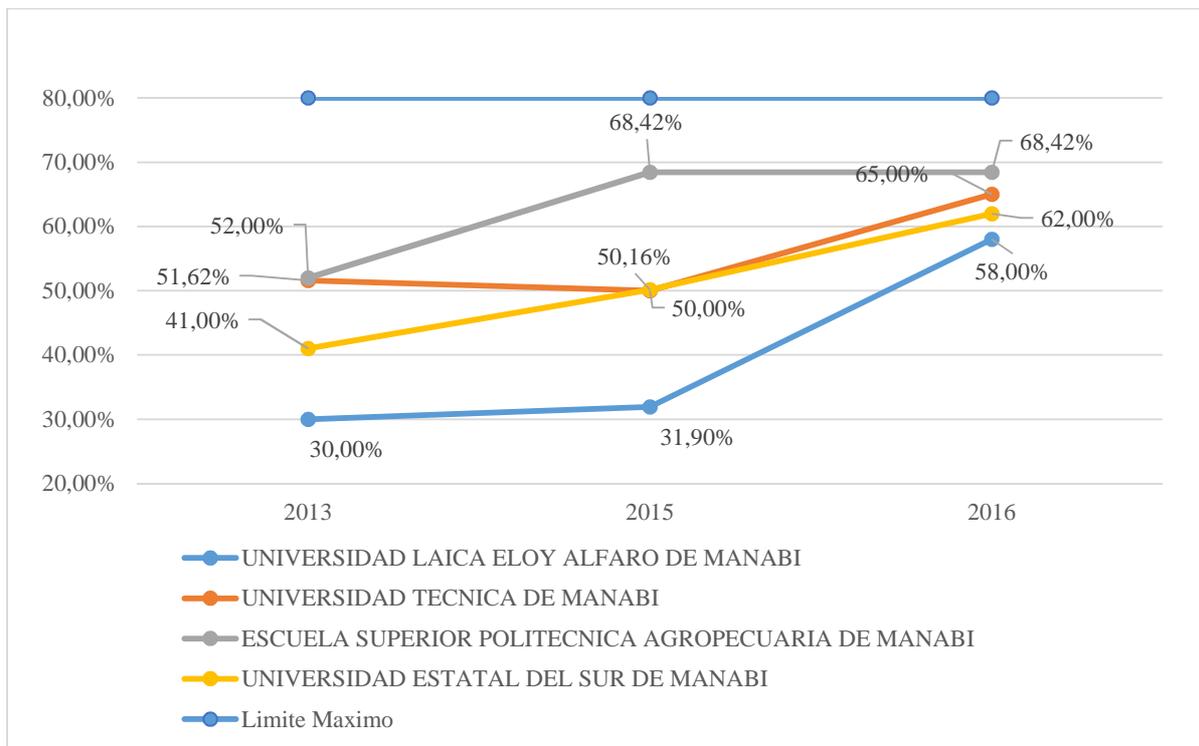
El estándar de este indicador nos dice que los procesos de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes, de la cual la tasa Mínima esperada es el 80%, la cual ninguna de las Universidades en estudio lo alcanza, más bien se encuentran muy por debajo de este valor, el porcentaje más alto lo obtuvo la ESPAM en el año 2016 con el 39,26% en el año 2016, mientras que le mas bajo lo obtuvo la ULEAM con tan solo el 22,7% en al año 2015, lo que indica que todas deben mejorar la Calidad de este indicador.

**Tabla 51 Indicador- Tasa De Titulación Posgrado**

| UNIVERSIDADES                                       | Tipo | Cuantitativo |        |        |
|---|------|--------------|--------|--------|
|   | AÑOS |              |        |        |
|   | 2013 | 2015         | 2016   |        |
| UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ             |      | 30,00%       | 31,90% | 58,00% |
| UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ                       |      | 51,62%       | 50,00% | 65,00% |
| ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ |      | 52,00%       | 68,42% | 68,42% |
| UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ               |      | 41,00%       | 50,16% | 62,00% |
| <b>Límite Máximo</b>                                |      | 80,0%        | 80,0%  | 80,0%  |

Elaborado por: Autor

**GRAFICA 25 Tasa De Titulación Posgrado**



Elaborado por: Autor

## **Interpretación**

Según los Resultados adjuntos en el criterio **Estudiantes** del subcriterio **Eficiencia Académica** se refleja en el indicador **Tasa de Titulación Posgrado**, lo siguiente según la tabla 48: Se puede analizar que los porcentajes se encuentran muy cercanos entre si es decir tiene muy parecido una universidad con las otras, sin embargo podemos destacar que la ESPAM es la que mejor porcentaje obtuvo en los tres años en estudio, mientras que la ULEAM es la que más bajo porcentaje obtuvo, por lo tanto la UTM y la UNESUM se encuentran con porcentajes intermedios entre las Universidades antes mencionadas, al igual que el indicador anterior.

El estándar de este indicador nos dice que los procesos de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes, de la cual la tasa Mínima esperada es el 80%, la cual ninguna de las Universidades en estudio lo alcanza, más bien se encuentran por debajo de este valor, el porcentaje más alto lo obtuvo la ESPAM en los años 2015 y 2016 con el 68,42%, mientras que el más bajo lo obtuvo la ULEAM con tan solo el 30 % y 32% en al año 2013 y 2015 respectivamente, lo que indica que todas deben mejorar la Calidad de este indicador, sobre todo la ULEAM.

## CONCLUSIONES

En base al estudio comparativo realizado según los informes de Evaluaciones Institucionales por cada Universidad citada en los periodos 2013, 2015 y 2016, se logró constatar que existe una incidencia en cuanto a la Calidad de las Universidades públicas de la Zona 4 del Ecuador, es decir, que ha mejorado la Calidad a medida que pasan los años, considerando todos los criterios de Evaluación, no obstante de eso también se pudo observar que no en todos los indicadores hubo mejora, pero en condiciones generales, se logró evidenciar mejoras por criterio, las mismas que detallare a continuación.

En cuanto al criterio Organización se puede resaltar que existe mucha mejora, debido a que tan solo un indicador es cuantitativo, mientras que el resto son cualitativos, y las opciones de ponderación no son tan variadas, por ende, una vez superando el rango permisible ocupa una ponderación de Satisfactorio.

Lo que concierna el criterio Academia, se logró constatar que a diferencia del criterio Organización en este solo un indicador es cualitativo mientras que los restantes son cuantitativos, por ende existe mucha más variación en cada indicador, pero es importante resaltar que en este Criterio existe una brecha amplia por parte de las cuatro Universidades para poder alcanzar un máximo de ponderación, a su vez se puede referenciar que las ponderaciones obtenidas en cada universidad son muy cercanas entre sí.

En cuanto al criterio Investigación está compuesto de dos indicadores cualitativos y tres cuantitativos en los cuales no existe mucha diferencia entre Universidades, pero todas guardan una brecha para poder alcanzar un máximo permisible por el estándar.

Se analiza también el criterio Vinculación con la Sociedad el cual solo tiene tres indicadores en estudio, lo cuales son cualitativos y no presentan déficit alguno sino más bien un buen resultado en condición general considerando el pasar de los años en estudio.

Se logró observar que el criterio Recursos e Infraestructura es muy Variante con el pasar de los años analizados, y este a su vez tiene varios Indicadores con ponderación bajas, lo que indica que las cuatro Universidades presentan deficiencias en este Criterio.

En cuanto al Ultimo Criterio el cual es Estudiantes tenemos el 50% de Indicadores Cualitativos y el restante son indicadores cuantitativos en el cual en condiciones generales se encuentran con ponderaciones muy parecidas entre sí, y esta a su vez ponderaciones no tan alejadas de un máximo permisible, el cual ha ido mejorando con el pasar de los años.

Como conclusión general podemos resaltar que las Universidades que mayores ponderaciones alcanzaron en cuanto a los años en estudio son la ESPAM y la UTM, no obstante, de eso las cuatro Universidades obtuvieron mejoras en cada Criterio analizado, pero eso no quiere decir que todos en todos los indicadores analizados hubo aumento debido que algunos se comportaron de manera constante y otras incluso decreciente, pero, de esos casos fueron unos pocos y no en las cuatro Universidades.

## RECOMENDACIONES

Con respecto al estudio comparativo realizado de las Autoevaluaciones institucionales, se establece presentar la brecha existente por cada una de las universidades públicas de la zona 4 del Ecuador, para así poner énfasis en aquellos criterios e indicadores que presentan problemas y mediante el cumplimiento del estándar poder garantizar una educación de calidad en Manabí.

Como recomendación general para las Universidades en estudio, sería bueno que las Autoevaluaciones se las realice en periodo más cortos donde se puedan ver los avances de una mejor manera, y poder presentarlos a todos los involucrados, para así cada uno de los responsables puedan aportar con su ayuda para alcanzar la máxima ponderación.

Uno de los Objetivos de las Universidades es mejorar la Calidad, comprendida no solo por estudiantes sino también por docentes y personal administrativos, y una de la manera de poderlo cumplir es ser más estrictos en sus autoevaluaciones institucionales para evaluar de manera crítica cada indicador que comprende la Calidad de cada Universidad, y esta a su vez determina cuál sería su categoría al momento de ser evaluadas por el CEAACES.

Se debe realizar seguimientos a las plataformas digitales de todas las Universidades para poder tener acceso a información que nos garantice la calidad de las mismas, por ejemplo de una manera organizada las autoevaluaciones Institucionales y los informes emitidos por el CEAACES para poder comparar y asegurar esta Calidad.

## Bibliografía

ALEGSA, L. (27 de 06 de 2016). <http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>.

Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>

Beeby, C. E. (1997). *The meaning of evaluation*. Wellington: Current Issues in Education, n° 4: Evaluation. Department of Education, p.78.

Buela Casal, G., Paz Bermudez, M., Sierra, J. C., & Quevedo Blasco, R. (2012).

Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación. *Psicothema*, 505-515. Obtenido de Proquest: file:///C:/Users/luigg/Downloads/9121-14824-1-PB.pdf

Casadesús, M. I., & Merino, J. (2005, p.104). *Calidad práctica: una guía para no perderse en el mundo de la calidad*. Madrid: Prentice Hall.

CEAACES. (2014). *Reglamento de Autoevaluación de Instituciones de Educación Superior, carreras y programas*. Quito - Ecuador: MEC, .

CEAACES. (2016). Obtenido de Consejo de Educacion, Acreditacion y Aseguramiento de la Calidad de Educacion Superior: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/proceso-de-recategorizacion-institucional-2/>

CEAACES. (s.f.). <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>

CEACCES. (2013). *Informe Final sobre la Evaluacion, Acreditacion y Categorizacion de las Universidades y Escuales Politecnicas*. Manta .

CONCEPTOS.COM. (2017). *http://deconceptos.com/general/indicador*. Obtenido de <http://deconceptos.com/general/indicador>

Concha Perez , C., & Pilar Limon , N. (2016). Posgrados: análisis de la calidad formativa y proyección laboral. *Serviluz*, 430-449. Obtenido de Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Informacion-Serbiluz: <http://200.74.222.178/index.php/opcion/article/view/21828/21589>

Cuadrado Barreto, G. C. (2015). *INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL PARA UNIVERSIDADES DEL ECUADOR*. mexico. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xx/docs/8.08.pdf>

DEFINICION ABC. (2007). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/criterio.php>

DEFINICION.DE. (2012). *DEFINICION.DE*. Obtenido de <http://definicion.de/cuantitativo/>

DEFINICION.DE. (2012). *DEFINICION.DE*. Obtenido de <http://definicion.de/cualitativo/>

DEFINICIONA. (2017). *DEFINICIONA*. Obtenido de <https://definiciona.com/arborescente/>

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. (2017). *Wordreference*. Obtenido de <http://www.wordreference.com/definicion/ponderado>

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. (2017). *WordReference.com*. Obtenido de <http://www.wordreference.com/definicion/matricial>

Dictionary, T. F. (s.f.). <https://explorable.com/es/definicion-de-fiabilidad>. Obtenido de <https://explorable.com/es/definicion-de-fiabilidad>

Fabela Cardenas, M. A., & Garcia Treviño, A. H. (2014). Gestion de la Calidad educativa en educacion superior del sector privado. *Revista Internacional de investigacion en educacion*, 65-82.

GARDEY, J. P. (2008). <http://definicion.de/variable/>. Obtenido de <http://definicion.de/variable/>

Garduño, L. (1999). *Hacia un modelo de evaluación de la calidad de instituciones de educación superior*. (O. d. Iberoamericanos, Editor, & N. 2. Revista Iberoamericana de Educación, Productor) Recuperado el 02 de enero de 2017, de <http://www.rieoei.org/rie21a06.htm>

<http://conceptodefinicion.de/eficiencia/>. (10 de OCTUBRE de 2011).

<http://conceptodefinicion.de/eficiencia/>. Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/eficiencia/>

<http://significado.net/eficacia/>. (2017). <http://significado.net/eficacia/>. Obtenido de <http://significado.net/eficacia/>

<http://www.definicionabc.com/general/pertinencia.php>. (2007). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/pertinencia.php>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis\\_\(m%C3%A9todo\\_cient%C3%ADfico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_(m%C3%A9todo_cient%C3%ADfico))  
. (s.f.).  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis\\_\(m%C3%A9todo\\_cient%C3%ADfico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_(m%C3%A9todo_cient%C3%ADfico)). Obtenido de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis\\_\(m%C3%A9todo\\_cient%C3%ADfico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_(m%C3%A9todo_cient%C3%ADfico))

INFOACES. (2012). *Sistema Básico de Indicadores para la*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.

Isotools. (30 de 03 de 2015). *Blog Calidad y Excelencia*. Obtenido de Que son los Indicadores de Calidad: <https://www.isotools.org/2015/03/30/que-son-los-indicadores-de-calidad/>

Kempf, I. (s.f. de s.f. de 1998). *Cómo medir el derecho a la educación: indicadores y su posible uso por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Consejo Económico Social de las Naciones Unidas*. Obtenido de [http://www.unhcr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/8b04b03bf3840c22802566d40040041e/\\$FILE/G9819534.pdf](http://www.unhcr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/8b04b03bf3840c22802566d40040041e/$FILE/G9819534.pdf)

LOES. (s.f. de s.f. de 2010). *Ley organica de educacion superior*. . Obtenido de Consejo de Educacion Superior.

Lopez Gutierrez, J. C., & Jaya Escobar , I. (2016). Aseguramiento de Calidad en la Educacion superior y su articulacion con la gestion Institucional. *Ciencia y Tecnologia*, 6-12.

Lozano, P. (s.f. de s.f. de 2001). *Developing educational equity indicators in Latin America*. Harvard University. Obtenido de [http://siri.unesco.cl/medios/pdf/Documentos\\_tecnicos/equity\\_ind\\_alc.PDF](http://siri.unesco.cl/medios/pdf/Documentos_tecnicos/equity_ind_alc.PDF)

Ministeria de Eduacion Nacional. (s.f.). *Colombia Aprende* . Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-237470.html>

- Moraga, E. (2005, p.88). *Diseño de un modelo de evaluación del rendimiento para América Latina*. Quito - Ecuador: Universidad Católica.
- Perez Porto, M. J. (2013). <http://definicion.de/universidad/>. Obtenido de <http://definicion.de/universidad/>
- Pesantez Avilez, F. (12 de 2011). *Indicadores de Gestión y Calidad en la Educación Superior*. Obtenido de Unidad de Posgrado Maestria en Sitemas Integrados de Gestion de la Calidad, Ambiente y Seguridad:  
<file:///C:/Users/luigg/Downloads/Indicadores%20de%20gestion%20y%20calidad%20en%20la%20educacion%20superior.pdf>
- PRIMERO, C. (20 de agosto de 2015). *CALIDAD PRIMERO*. Obtenido de [www.calidadprimero.com/2015/08/20/el-concepto-de-calidad-en-iso-90002015/](http://www.calidadprimero.com/2015/08/20/el-concepto-de-calidad-en-iso-90002015/)
- Prueba CHI-CUADRADO*. (s.f.). Obtenido de [http://www.ub.edu/aplica\\_infor/spss/cap5-2.htm](http://www.ub.edu/aplica_infor/spss/cap5-2.htm)
- Rodriguez Polo , D. (26 de MARZO de 2013). *slideshare.net*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/Nadialupita/matriz-excel>
- S.E.F.O.* (2014). Obtenido de Scientific European Federation of Osteopaths:  
<http://www.scientific-european-federation-osteopaths.org/las-pruebas-estadisticas/>
- Sallis, E. (Septiembre de 2015). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Obtenido de <http://www.ceaaeces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2016/06/Modelo-de-evaluacio%CC%81n-institucional-2016.pdf>

Sauvageot, C. (s.f. de s.f. de 2007). *Indicators for educational planning: a practical guide*. IIEP-UNESCO. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001034/103407e.pdf>

SENPLADES. (30 de MARZO de 2016).

[https://es.wikipedia.org/wiki/Zonas\\_de\\_Planificaci%C3%B3n\\_de\\_Ecuador](https://es.wikipedia.org/wiki/Zonas_de_Planificaci%C3%B3n_de_Ecuador).

Obtenido de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Zonas\\_de\\_Planificaci%C3%B3n\\_de\\_Ecuador](https://es.wikipedia.org/wiki/Zonas_de_Planificaci%C3%B3n_de_Ecuador)

*Soporte de Minitab 17*. (2016). Obtenido de <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/anova/multiple-comparisons/what-is-tukey-s-method/>

*Soporte Minitab 17*. (2016). Obtenido de <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/anova/multiple-comparisons/what-is-fisher-s-lsd-method/>

Torres Samuel, M., & Vasquez Stanescu, C. L. (2015). Modelo de la Evaluación de Calidad del servicio: Caracterización y análisis. *Redalyc.com*, 57-76.

ULEAM. (2013-2015-2016). *Uleam*. Obtenido de Secretaría General: <http://www.uleam-secretaria.com/matrimonio.php>

ULEAM. (s.f.). *Uleam*. Obtenido de Secretaría General: <http://www.uleam-secretaria.com/matrimonio.php>

Villavicencio, A. (2008). *Los procesos de evaluación y acreditación de la educación superior en América Latina y el Caribe: Una perspectiva comparada*. Quito: Seminario Internacional de Evaluación y Acreditación. SENPLADES.

Zapata Bustamante, W. (1 de Diciembre de 2013). *Ecuador Universitario.com*.

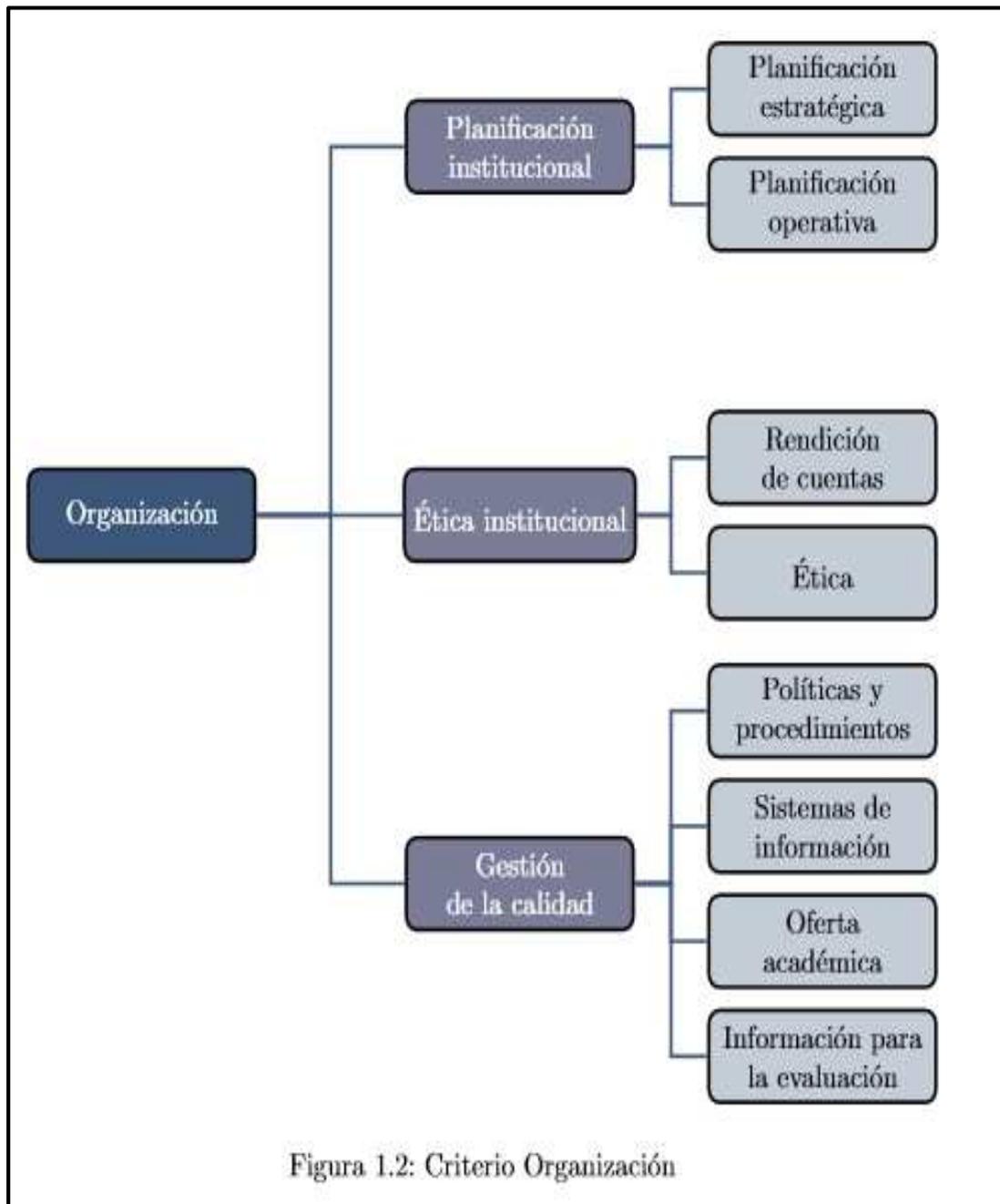
Obtenido de <http://ecuadoruniversitario.com/opinion/aseguramiento-de-la-calidad-de-la-educacion-superior-2/>

## Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas



Figura 2.1: descripción general del modelo

## Anexo 2. Organización



### Anexo 3. Planificación Estratégica

#### 1.2.1.1. Indicador: Planificación estratégica

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

##### **Estándar**

*La institución cuenta con una planificación institucional que guía la gestión estratégica respecto a la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, está enmarcada en la ley (principios, fines y funciones del sistema de educación superior) y en su estatuto vigente.*

### Anexo 4. Planificación Operativa

#### 1.2.1.2. Indicador: Planificación operativa

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

##### **Estándar**

*La institución cuenta con un plan operativo anual, desarrollado con base en la planificación estratégica, en el que se determinan los objetivos de corto plazo, se identifican las acciones necesarias para su consecución y los responsables de la implementación y monitorización.*

### Anexo 5. Rendición anual de cuentas

#### 1.2.2.1. Indicador: Rendición anual de cuentas

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

##### **Estándar**

*La institución de educación superior, a través de su máxima autoridad, informa anualmente a la comunidad universitaria o politécnica: estudiantes, profesores, personal administrativo, trabajadores, sobre el cumplimiento del Plan Operativo Anual y el avance del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, y publica en el portal web de la IES los documentos referentes.*

### Anexo 6. Ética

#### 1.2.2.2. Indicador: Ética

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

##### **Estándar**

*La institución cuenta con una instancia legalmente constituida y activa que promueve el comportamiento responsable y ético, previene y sanciona el comportamiento antiético de los miembros de la comunidad universitaria.*

## Anexo 7. Políticas y Procedimientos

1.2.3.1. Indicador: Políticas y procedimientos

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

### Estándar

*La institución cuenta con políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad, que se aplican en toda la institución y están basados en la autoreflexión objetiva de la institución.*

## Anexo 8. Sistema de Información

1.2.3.2. Indicador: Sistema de información

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

### Estándar

*La institución cuenta con un sistema de información que garantiza la disponibilidad de información suficiente, exacta, oportuna y asequible para los miembros involucrados, y este sistema constituye un elemento fundamental de la planificación institucional y de la toma de decisiones.*

## Anexo 9. Información Para La Evaluación

1.2.3.4. Indicador: Información para la evaluación

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

### Forma de cálculo

$$(1.1) \quad FP = 100 \cdot \frac{NVMIA}{NVM}$$

Donde:

*NVM: Número de variables del modelo de evaluación externa.*

*NVMIA: Número de variables del modelo que cumplen con los requerimientos de calidad de información.*

### Estándar

*La institución proporciona el 100 % de la información necesaria para la evaluación, de manera: puntual, pertinente, consistente, completa y formal.*

## Anexo 10. Oferta Académica

1.2.3.3. Indicador: Oferta académica

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

### Estándar

*La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos formales que se aplican en la aprobación, monitorización periódica y control de todas sus carreras y programas, por cada uno de los niveles, tipos, modalidades, en cada sede y extensión (de ser el caso), de manera que su oferta académica responde a su modelo educativo, misión, visión, considerando el principio de pertinencia.*

## Anexo 11. Academia

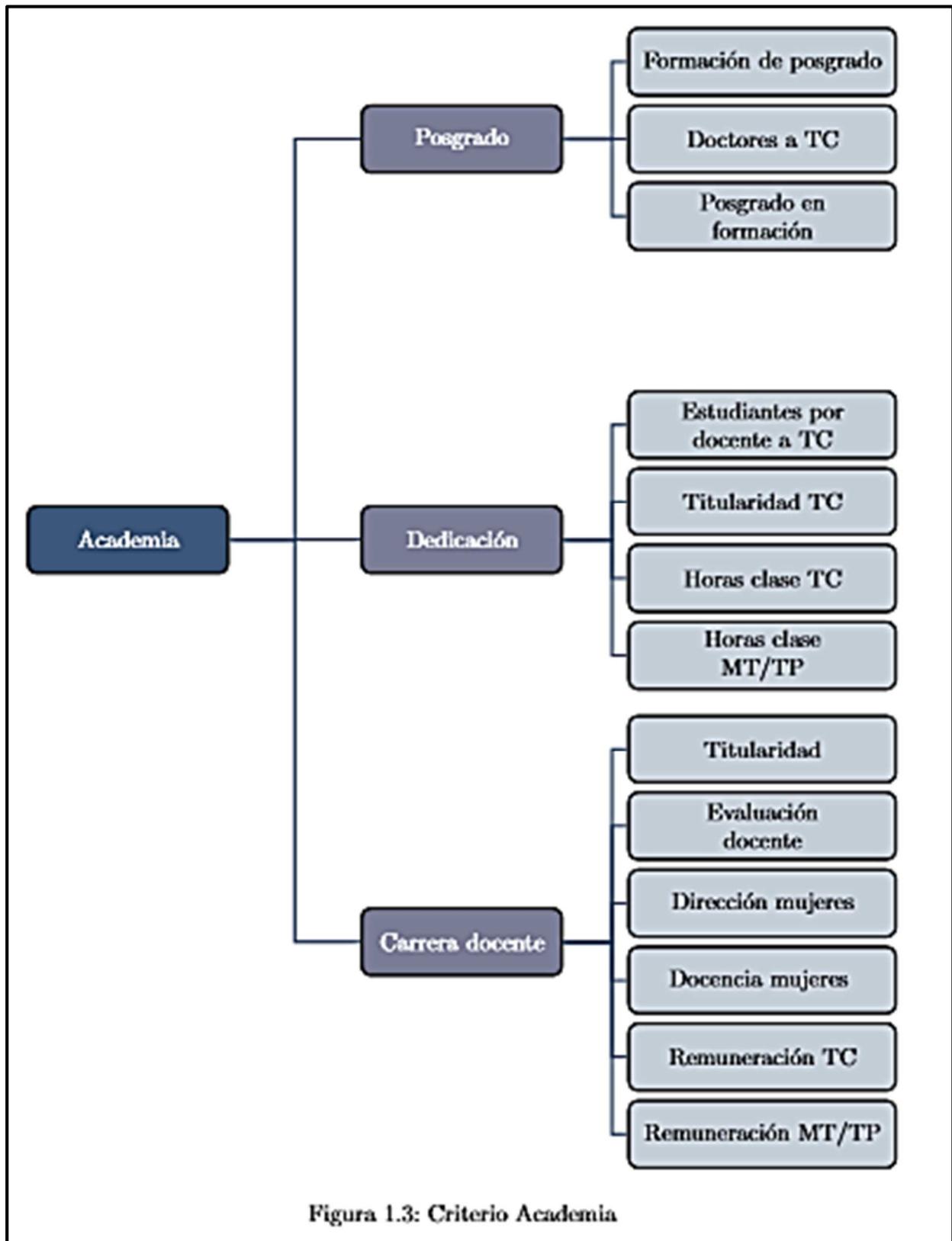


Figura 1.3: Criterio Academia

## Anexo 12. Formación de Posgrado

### 1.3.1.1. Indicador: Formación de posgrado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.2) \quad FP = 100 \cdot \frac{NPHD + 0,4 \cdot NMSc}{NTD}$$

Donde:

*FP: Formación de posgrado*

*NPHD: Número total de profesores con formación de Ph.D. o su equivalente.*

*NMSc: Número total de profesores con formación de maestría o especialización médica u odontológica.*

*NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*Todos los profesores de la institución poseen título académico de posgrado, donde al menos el 40 % de ellos tienen grado de Ph.D, obteniendo 64 % en el valor del indicador.*

## Anexo 13. Doctores a TC

### 1.3.1.2. Indicador: Doctores a TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.3) \quad DTC = 100 \cdot \frac{PHDTC}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

*DTC: Profesores a tiempo completo con título de Ph.D. o su equivalente.*

*PHDTC: Número de profesores a tiempo completo con título de Ph.D o su equivalente.*

*NTD: Total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*La institución cuenta con el 55 % de profesores con formación de PhD a tiempo completo, los que, a su vez, deberían ser el 60 % del total de profesores.*

## Anexo 14. Posgrado en Formación

### 1.3.1.3. Indicador: Posgrado en formación

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.4) \quad PEF = \frac{PHDF}{DSPHD} + 0,4 \cdot \frac{MSCF}{DSMSC}$$

Donde:

*PEF*: Posgrado en formación.

*PHDF*: Número total de profesores e investigadores que se encuentran cursando un Ph.D. o su equivalente y no lo poseían durante el período de evaluación.

*MSCF*: Número total de profesres e investigadores que se encuentran cursando un MSc., Especialización médica u odontológica en formación o su equivalente y no lo poseían durante el período de evaluación.

*DSMSC*: Número total de profesores e investigadores de la IES que no tienen formación de Ph.D., de MSc., ni de Especialización médica u odontológica durante el período de evaluación.

*DSPHD*: Número total de profesores e investigadores de la IES que no tienen formación de Ph.D durante el período de evaluación.

#### Estándar

La institución cuenta con estrategias de formación de maestros y doctores que se reflejan en acciones concretas y efectivas, obteniendo como mínimo 0,8 en el valor del indicador.

## Anexo 15. Estudiantes por docentes a TC

### 1.3.2.1. Indicador: Estudiantes por docente a TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.5) \quad ETC = \frac{NPE1}{NPTC}$$

$$(1.6) \quad NPE1 = NEP + 0,5 \cdot (NESP + NED)$$

$$(1.7) \quad NPTC = \sum_{i=1}^{NTC} \frac{DTC_i}{365}$$

Donde:

*ETC*: Estudiantes por docente TC.

*NPE1*: Número ponderado de estudiantes 1.

*NTC*: Número de profesores que estuvieron a tiempo completo durante el período de evaluación.

*NPTC*: Número total ponderado de profesores a tiempo completo.

*NEP*: Número de estudiantes presenciales.

*NESP*: Número de estudiantes semipresenciales.

*NED*: Número de estudiantes a distancia.

*DTC<sub>i</sub>*: Número de días como profesor a tiempo completo del profesor *i*-ésimo durante el período de evaluación.

#### Estándar

La institución tiene un máximo de 30 estudiantes por cada profesor con dedicación exclusiva.

## Anexo 16. Titularidad TC

### 1.3.2.2. Indicador: Titularidad TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.8) \quad PTTC = \frac{100 \cdot NTTC}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

*PTTC: Porcentaje de profesores e investigadores titulares a tiempo completo.*

*NTTC: Número de profesores e investigadores titulares a cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.*

*NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*El 75 % de los profesores con dedicación exclusiva esperados (al menos 60 % de profesores) son titulares.*

## Anexo 17. Horas clases TC

### 1.3.2.3. Indicador: Horas clase TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.9) \quad HTC = \frac{1}{NTc} \cdot \sum_i HPTC_i$$

Donde:

*HTC: Horas clase TC.*

*HPTC<sub>i</sub>: Promedio de horas clase por semana del profesor TC i-ésimo.*

*NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.*

#### Estándar

*En promedio, los profesores a tiempo completo de la institución imparten entre 3 y 16 horas de clase por semana.*

## Anexo 18. Horas clases MT / TP

### 1.3.2.4. Indicador: Horas clase MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.10) \quad HMTTP = \frac{1}{NMTTP} \cdot \sum_i HMTTP_i$$

Donde:

*HMTTP*: Horas clase MT/TP.

*HPMTTP<sub>i</sub>*: Promedio de horas clase por semana del profesor MT/TP *i*-ésimo.

*NMTTP*: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue MT o TP.

#### Estándar

*En promedio, los profesores con dedicación a medio tiempo o tiempo parcial imparten entre 2 y 9 horas de clase a la semana.*

## Anexo 19. Titularidad

### 1.3.3.1. Indicador: Titularidad

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.11) \quad PPT = 100 \cdot \frac{NTDT}{NTD}$$

Donde:

*PPT*: Porcentaje de profesores titulares.

*NTDT*: Número de profesores e investigadores titulares de la institución.

*NTD*: Número total de profesores e investigadores de la institución.

#### Estándar

*El 60 % de los profesores de la institución son titulares.*

## Anexo 20. Evaluación Docente

### 1.3.3.2. Indicador: Evaluación docente

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

#### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con un sistema de evaluación docente integral que se aplica al menos una vez en cada período académico ordinario, a todos los profesores de todas las unidades académicas, enmarcado en una normativa interna que guía la toma de decisiones por parte de cada carrera, programa, escuela, facultad o departamento de acuerdo a la información obtenida, y que se vincula con la planificación institucional de capacitación docente.*

## Anexo 21. Dirección Mujeres

### 1.3.3.3. Indicador: Dirección mujeres

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.12) \quad DM = 100 \cdot \frac{NMCA}{NCD}$$

Donde:

*DM: Porcentaje de mujeres en cargos de dirección académica considerados en el análisis.*

*NMCA: Número de mujeres en cargos de dirección académica considerados en el análisis.*

*NCD: Número de cargos de dirección académica considerados en el análisis.*

#### Estándar

*La participación femenina en los cargos de dirección es estadísticamente equitativa con relación a la participación masculina. El porcentaje de mujeres en cargos de dirección se encuentra entre 30 % y 70 %.*

## Anexo 22. Docencia Mujeres

### 1.3.3.4. Indicador: Docencia mujeres

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

#### Forma de cálculo

$$(1.13) \quad DM = 100 \cdot \frac{NMTI}{NTI}$$

Donde:

*DM: Porcentaje de profesoras e investigadoras titulares de la institución.*

*NMTI: Número de profesoras e investigadoras titulares de la institución.*

*NTI: Número de profesores e investigadores titulares de la institución..*

#### Estándar

*El número de profesoras titulares se encuentra entre el 40 % y 60 % del total de profesores titulares.*

## Anexo 23. Remuneración TC

### 1.3.3.5. Indicador: Remuneración TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.14) \quad RTC = \frac{1}{NTc} \sum_1^{NTc} RTCi$$

Donde:

*RTC: Remuneración TC.*

*NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.*

*RTCi: Remuneración mensual promedio del profesor a tiempo completo i-ésimo.*

#### Estándar

*La remuneración mensual promedio de los profesores con dedicación exclusiva es de \$ 3700.*

## Anexo 24. Remuneración MT/TP

### 1.3.3.6. Indicador: Remuneración MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.15) \quad RMTTP = \frac{1}{NMTTP} \cdot \sum_{i=1}^{NMTTP} RMTTP_i$$

Donde:

*RMTTP*: Remuneración MT/TP.

*NMTTP*: Número total de profesores a medio tiempo y tiempo parcial.

*RMTTP<sub>i</sub>*: Remuneración promedio por hora del profesor a medio tiempo o tiempo parcial *i*-ésimo durante el período de evaluación.

#### Estándar

La remuneración promedio por hora de los profesores con dedicación horaria a medio tiempo y tiempo parcial es de \$40.

## Anexo 25. Investigación

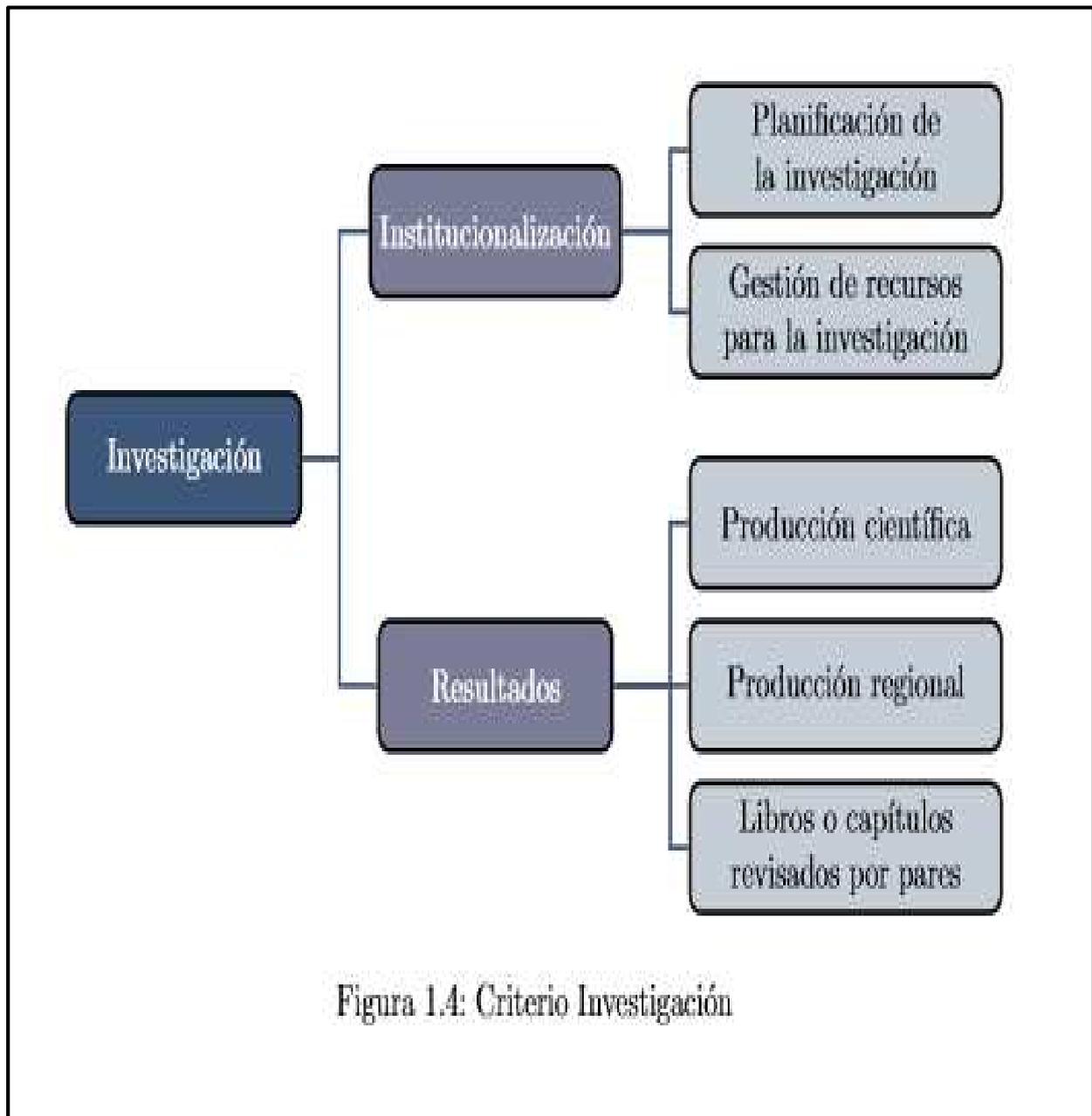


Figura 1.4: Criterio Investigación

## Anexo 26. Planificación de la Investigación

### 1.4.1.1. Indicador: Planificación de la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

#### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con un plan de investigación articulado a la planificación estratégica institucional.*

## Anexo 27. Gestión de Recursos para la Investigación

### 1.4.1.2. Indicador: Gestión de recursos para la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

#### Estándar

*La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos claros para la gestión de recursos y el financiamiento de la investigación, los mismos que se aplican y son ampliamente conocidos por los investigadores de la misma.*

## Anexo 28. Producción Científica

### 1.4.2.1. Indicador: Producción científica

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación.*

#### Forma de cálculo

$$(1.16) \quad IPC = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} \sum_{i=1}^{NSJR} (1 + 3,61 \cdot SJR_i)$$

Donde:

*IPC: Producción Científica*

*SJR<sub>i</sub>: Índice SJR de la revista en la que ha sido publicado el artículo i-ésimo*

*NSJR: Número de artículos publicados en las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge.*

*NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*Los profesores de la institución publican en revistas indexadas de tal forma que el valor obtenido en el indicador es al menos 1. Este mínimo equivale a que, en promedio, los profesores a tiempo completo han publicado un artículo en tres años, en revistas con SJR=0.*

## Anexo 29. Producción Regional

### 1.4.2.2. Indicador: Producción regional

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación.*

#### Forma de cálculo

$$(1.17) \quad IR = \frac{NAR}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

*IR: Investigación Regional*

*NAR: Número de artículos publicados en revistas incluidas en bases regionales.*

*NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*Como mínimo, la institución ha producido un promedio de seis artículos por cada profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos tres años.*

## Anexo 30. Libros o Capítulos de Libros Revisados por Pares

### 1.4.2.3. Indicador: Libros o capítulos de libros revisados por pares

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Período de evaluación: *Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación.*

#### Forma de cálculo

$$(1.18) \quad LCL = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} (NLP + 0,5 \cdot NCLP)$$

Donde:

*LCL: Libros y capítulos de libros revisados por pares*

*NLP: Número de libros publicados por profesores o investigadores de la institución.*

*NCLP: Número de capítulos de libros publicados por profesores de la institución.*

*NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.*

#### Estándar

*Como mínimo, la institución ha producido en promedio 0,5 libros por profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos 3 años.*

Anexo 31. Vinculación con la Sociedad

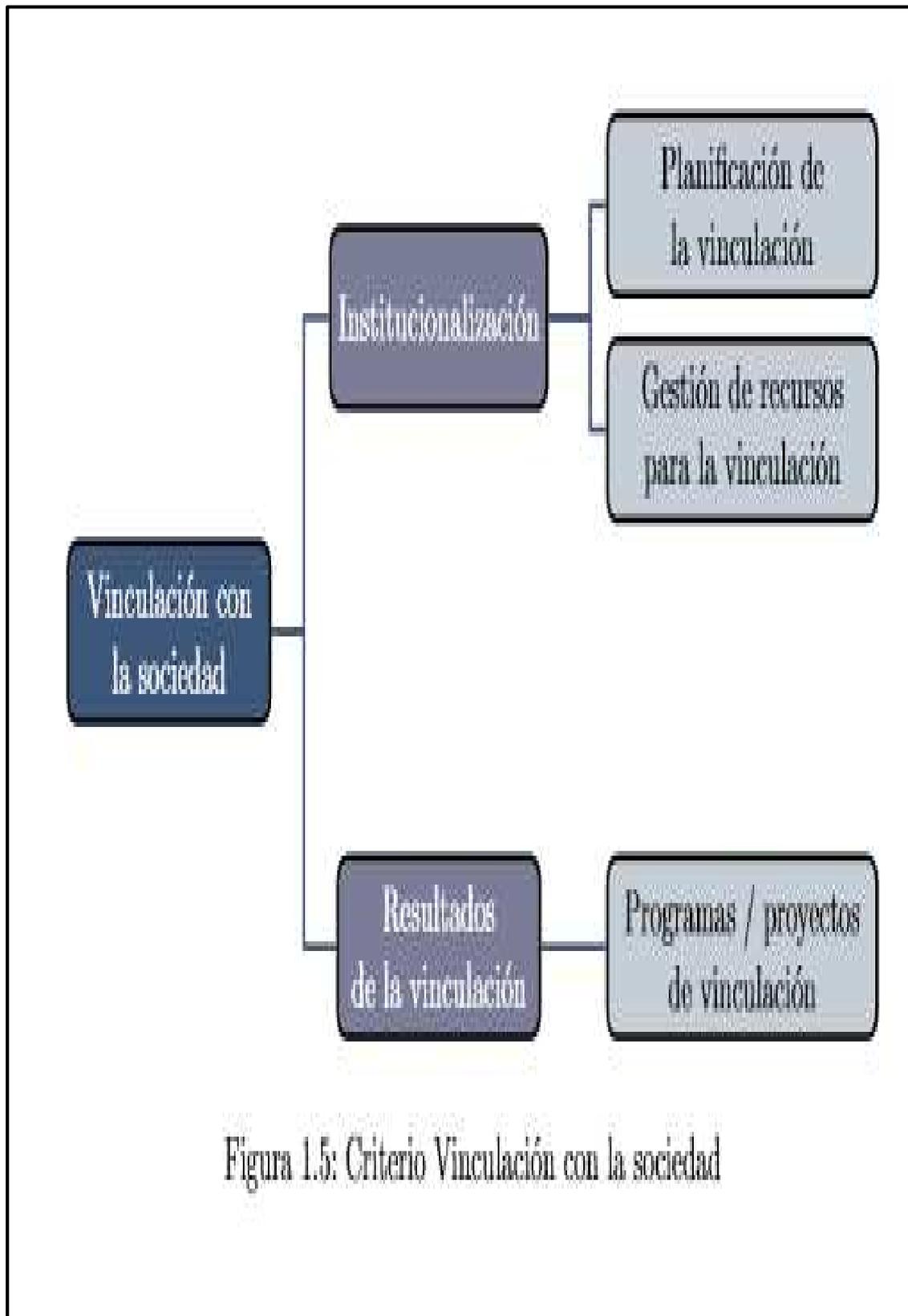


Figura 1.5: Criterio Vinculación con la sociedad

## Anexo 32. Planificación de la Vinculación

1.5.1.1. Indicador: Planificación de la vinculación

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*La institución cuenta con una planificación de la vinculación con la sociedad, gestionada por su instancia institucional, la cual está articulada en torno a programas y/o proyectos afines a su oferta académica y responde a las necesidades identificadas en el análisis de la situación o contexto local, regional o nacional y las prioridades contempladas en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente.*

## Anexo 33. Gestión de Recursos para la Vinculación

1.5.1.2. Indicador: Gestión de recursos para la vinculación

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*La instancia institucional de vinculación con la sociedad debe gestionar el financiamiento de los programas y/o proyectos con base en la planificación de la vinculación, de manera que se garantice la asignación, concesión y transferencia de los recursos disponibles.*

## Anexo 34. Programas y / o Proyectos de vinculación con la Sociedad

1.5.2.1. Indicador: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*Los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad deben ser formulados, ejecutados y evaluados, de acuerdo a la planificación institucional, con la asesoría y el seguimiento de la instancia institucional encargada, de tal manera que sus objetivos, resultados e impacto sean coherentes con las necesidades del entorno local, regional o nacional y la oferta académica de la institución de la educación superior.*

## Anexo 35. Recursos e Infraestructura

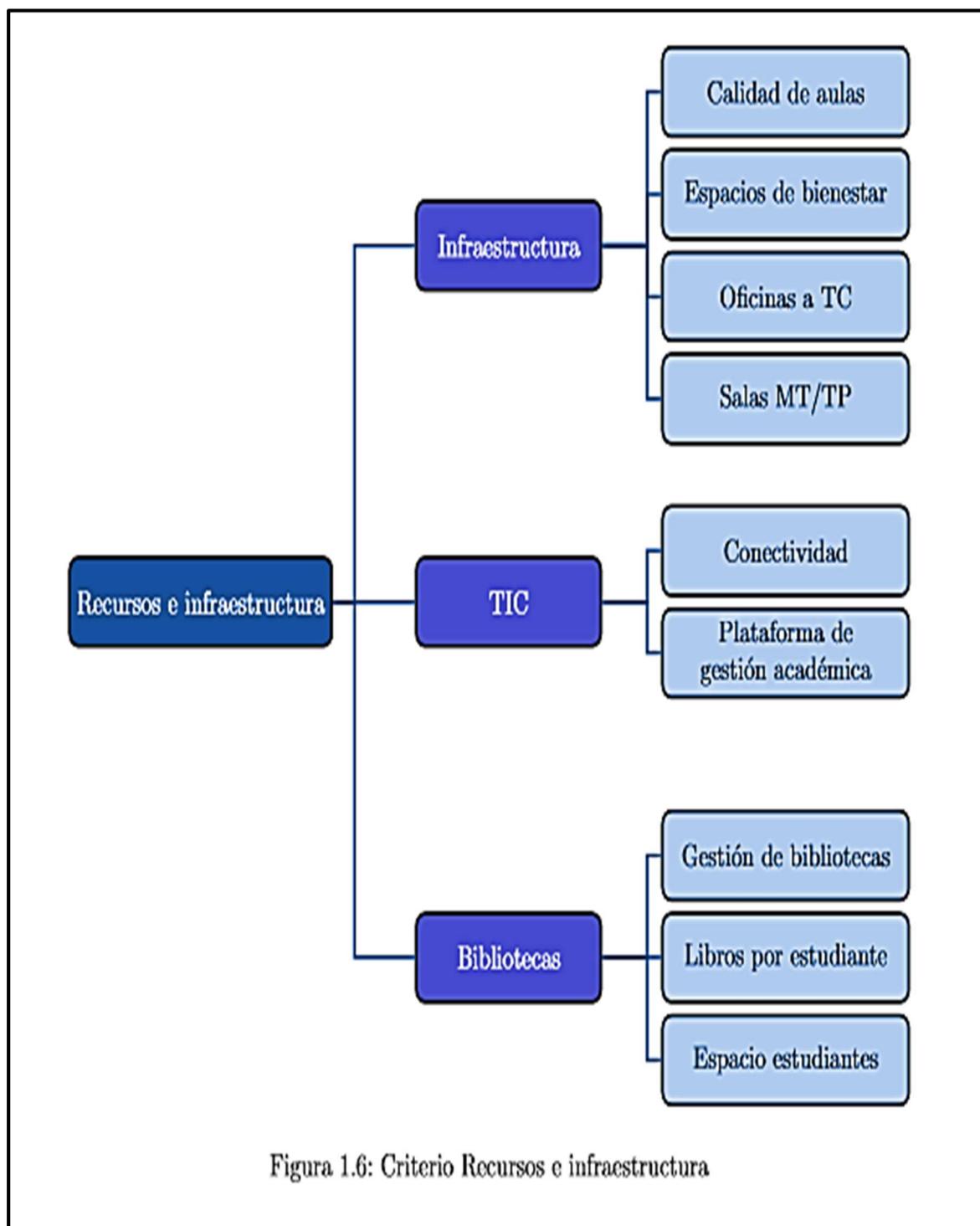


Figura 1.6: Criterio Recursos e infraestructura

## Anexo 36. Calidad de Aulas

### 1.6.1.1. Indicador: Calidad de aulas

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

#### Forma de cálculo

$$(1.19) \quad CA = 100 \cdot \frac{NAF}{NTA}$$

Donde:

*CA: Calidad de aulas*

*NAF: Número de aulas que ofrecen facilidades para las actividades de enseñanza aprendizaje*

*TA: Número total de aulas de las IES*

#### Estándar

*Todas las aulas de la institución cuentan con condiciones adecuadas para las actividades académicas.*

## Anexo 37. Espacio de Bienestar

### 1.6.1.2. Indicador: Espacios de bienestar

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

#### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con espacios físicos adecuados, destinados exclusivamente para el desarrollo de actividades culturales, sociales, deportivas y recreativas, así como de servicios de alimentación.*

## Anexo 38. Oficinas TC

### 1.6.1.3. Indicador: Oficinas TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

#### Forma de cálculo

$$(1.20) \quad OTC = \frac{NTc}{PTC}$$

Donde:

*OTC: Oficinas o lugares de trabajo adecuados de profesores a tiempo completo.*

*NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.*

*PTC: Número total de puestos de trabajo individuales destinados a profesores e investigadores a tiempo completo.*

#### Estándar

*La relación entre el número de profesores con dedicación exclusiva y el número de puestos de trabajo, con las condiciones descritas, es igual a uno.*

## Anexo 39. Salas MT/TP

### 1.6.1.4. Indicador: Salas MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

#### Forma de cálculo

$$(1.21) \quad SMTTP = \frac{NMT + NTP}{PMTTP}$$

Donde:

*SMTTP: Salas para profesores e investigadores a MT y TP.*

*NMT: Número de profesores e investigadores a medio tiempo.*

*NTP: Número de profesores e investigadores a tiempo parcial.*

*PMTTP: Número total de puestos de trabajo destinados a profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial.*

#### Estándar

*La relación de profesores a medio tiempo/tiempo parcial por puestos de trabajo, con las condiciones de calidad descritas, es menor o igual a tres.*

## Anexo 40. Conectividad

### 1.6.2.1. Indicador: Conectividad

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.22) \quad C = \frac{K}{0,175 \cdot NEP + 0,5 \cdot (NTEm + NTe)}$$

Donde:

*C*: Conectividad

*K*: Suma de anchos de banda contratados por la IES en kbps.

*NEP*: Número de estudiantes presenciales.

*NTEm*: Total de empleados.

*NTE*: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

#### Estándar

*La conectividad de la institución garantiza un mínimo de 60 kbps por miembro de la comunidad académica (de acuerdo a la ponderación del indicador).*

## Anexo 41. Plataforma de Gestión Académica

### 1.6.2.2. Indicador: Plataforma de gestión académica

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

#### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con un sistema informático y procedimientos para la gestión de procesos académicos, que garantiza la disponibilidad, confiabilidad y transparencia de los resultados y la información obtenidos.*

## Anexo 42. Gestión de la Biblioteca

### 1.6.3.1. Indicador: Gestión de la biblioteca

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

#### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con un sistema de gestión de bibliotecas que garantiza el acceso efectivo y de calidad a los servicios bibliotecarios para todos los profesores, investigadores, estudiantes y trabajadores de la institución.*

## Anexo 43. Libros por Estudiante

### 1.6.3.2. Indicador: Libros por estudiante

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.23) \quad TIB = \frac{NTIB}{NTE}$$

$$(1.24) \quad NTE = NEP + NESP + NED$$

Donde:

*TIB*: Títulos en la biblioteca.

*NLID*: Número de títulos impresos y digitales disponibles en las bibliotecas.

*NE*: Número de estudiantes de la institución.

*NEP*: Número total de estudiantes presenciales.

*NESP*: Número total de estudiantes semipresenciales.

*NED*: Número total de estudiantes que estudian en la modalidad a distancia.

#### Estándar

La institución cuenta con, al menos, 5 títulos en la biblioteca (física o virtual) por estudiante.

## Anexo 44. Espacio Estudiantes

### 1.6.3.3. Indicador: Espacio estudiantes

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

#### Forma de cálculo

$$(1.25) \quad EE = \frac{NPE2}{NEB}$$

$$(1.26) \quad NPE2 = NEP + 0,25 \cdot (NESP + NED)$$

Donde:

*EE*: Espacio estudiantes.

*NEB*: Número de sitios de trabajo para estudiantes en bibliotecas.

*NPE2*: Número ponderado de estudiantes 2.

*NEP*: Número total de estudiantes presenciales.

*NESP*: Número total de estudiantes semipresenciales.

*NED*: Número total de estudiantes que estudian en la modalidad a distancia

#### Estándar

La(s) biblioteca(s) de la institución garantizan un máximo de 20 estudiantes por puesto de trabajo.

Anexo 45. Estudiantes

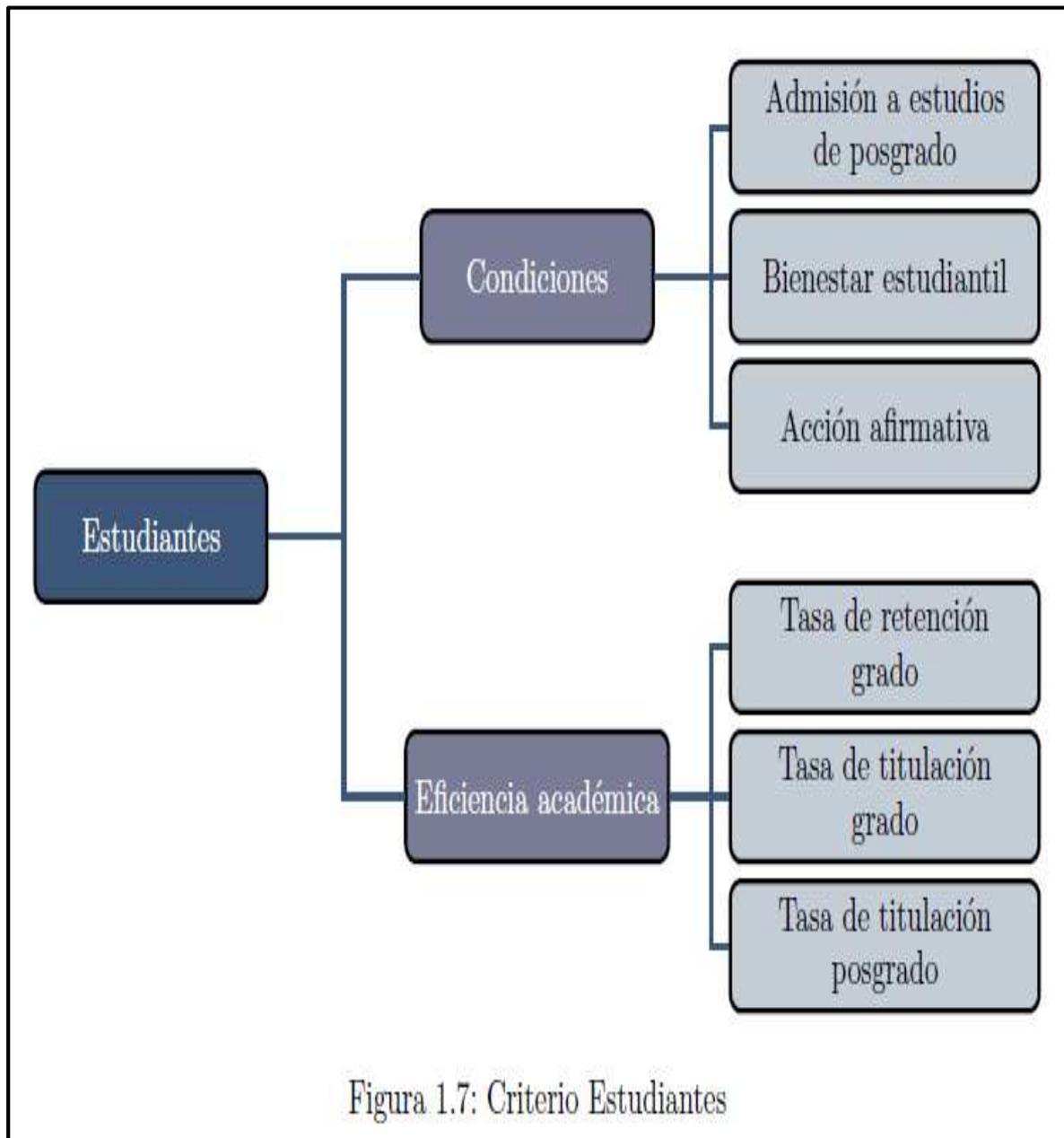


Figura 1.7: Criterio Estudiantes

## Anexo 46. Admisión a Estudios de Posgrado

1.7.1.1. Indicador: Admisión a estudios de posgrado

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con políticas, procedimientos y estándares claros que se aplican en todos los programas de posgrado, considerando sus particularidades, a todos los postulantes de su oferta académica.*

## Anexo 47. Bienestar Estudiantil

1.7.1.2. Indicador: Bienestar estudiantil

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*La unidad de bienestar estudiantil contribuye a la generación, implementación y seguimiento de actividades que permiten mejorar las condiciones en las que se desenvuelven los estudiantes, de acuerdo a los alcances determinados para esta unidad en la normativa vigente.*

## Anexo 48. Acción Afirmativa

1.7.1.3. Indicador: Acción afirmativa

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

### Estándar

*La institución de educación superior cuenta con políticas y normativas que garantizan la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad.*

## Anexo 49. Tasa de Retención Grado

1.7.2.1. Indicador: Tasa de retención grado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *El período se determina por la definición de las cohortes.*

### Forma de cálculo

$$(1.27) \quad TR = 100 \cdot \frac{NEMA}{NTEA}$$

Donde:

*TR: Tasa de retención.*

*NEMA: Número de estudiantes matriculados durante el período académico ordinario en el que se efectúa la evaluación de la institución, que fueron admitidos dos años antes.*

*NTEA: Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del período de evaluación.*

### Estándar

*En promedio, la tasa de retención de todas las carreras de la institución es de al menos el 80 %.*

## Anexo 50. Tasa de Titulación Grado

1.7.2.2. Indicador: Tasa de titulación grado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

### Forma de cálculo

$$(1.28) \quad TT = 100 \cdot \frac{NEGp}{NECp}$$

Donde:

*TT: Tasa de titulación.*

*NEGp: Número de estudiantes de grado que ingresaron en la (s) cohorte(s) definidas y se graduaron hasta el final del último período académico regular concluido antes del inicio del proceso de evaluación.*

*NECp: Número de estudiantes de grado que ingresaron en la(s) cohorte(s) definidas.*

### Estándar

*En promedio, la tasa de titulación de grado de la institución es de al menos el 80 %.*

## Anexo 51. Tasa de Titulación Posgrado

1.7.2.3. Indicador: Tasa de titulación posgrado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

### Forma de cálculo

$$(1.29) \quad TT = 100 \cdot \frac{NEGP}{NECP}$$

Donde:

*TT: Tasa de titulación.*

*NEGP: Número de estudiantes de posgrado que ingresaron en la (s) cohorte(s) definidas y se graduaron hasta el final del último período académico regular concluido antes del inicio del proceso de evaluación.*

*NECP: Número de estudiantes de posgrado que ingresaron en la(s) cohorte(s) definidas.*

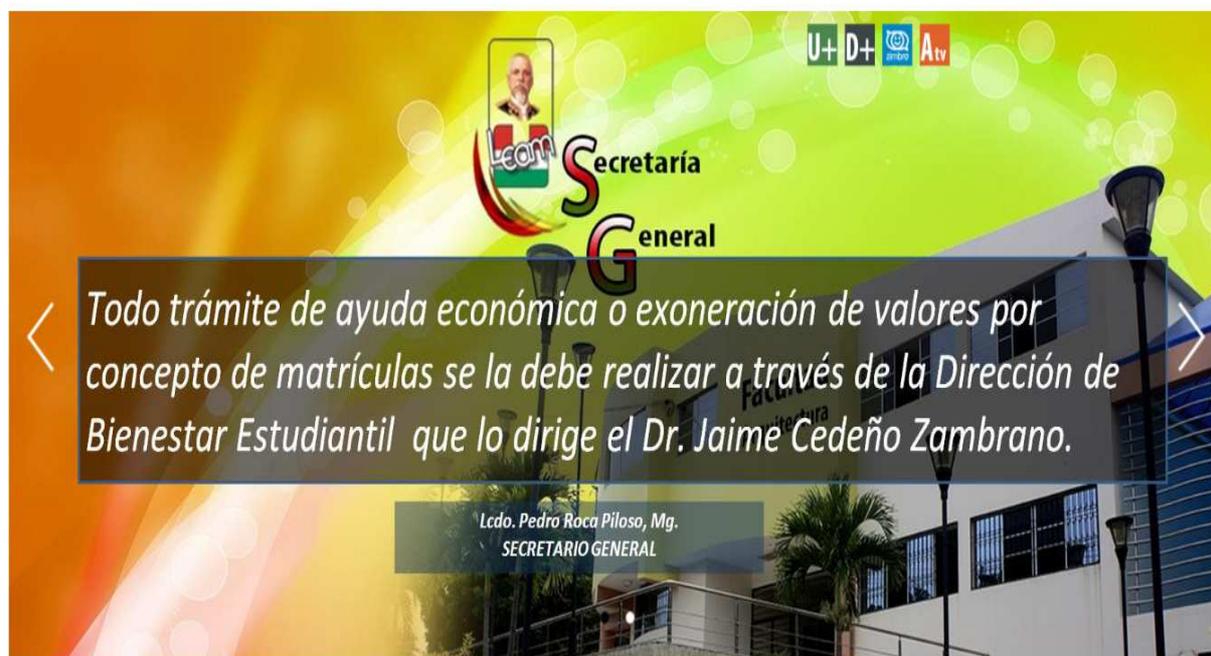
### Estándar

*En promedio, la tasa de titulación de posgrado de la institución es de al menos el 80 %.*

## Anexo 52. Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”

Desplegar  Destacados  Secretaría general  La Universidad 

Consejo universitario  Estadística 



U+ D+  A tv

Leon S  
ecretaría  
G  
eneral

Todo trámite de ayuda económica o exoneración de valores por concepto de matrículas se la debe realizar a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil que lo dirige el Dr. Jaime Cedeño Zambrano.

Lcdo. Pedro Roca Piloso, Mg.  
SECRETARIO GENERAL

## Anexo 53. Universidad Técnica de Manabí

The screenshot shows the institutional website of the Universidad Técnica de Manabí. At the top left is the university's logo and the text "UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ PORTAL WEB INSTITUCIONAL". A horizontal navigation bar contains the following menu items: INICIO, QUIENES SOMOS, AUTORIDADES, FACULTADES, INSTITUTOS, SERVICIOS, DEPARTAMENTOS, and TRANSPARENCIA. Below this is a large banner with the university and faculty logos, a page number indicator (1-14), and the main title: "ESTUDIOS PARA VALORAR LA PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA, MENCIÓN: 'INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL'". A "SERVICIOS ONLINE" section follows, featuring eight service tiles: SGA (Sistema de Gestión Académica), SPCA (Sistema de Planificación y Control Académico), SI-UTM (Sistema de Inscripciones UTM), BIENESTAR ESTUDIANTIL (Sistema de Agendamiento de Citas Médicas), POSTULE AQUÍ, CPAI (NIVELACIÓN DE CARRERA), ZIMBRA (Correo Electrónico Universitario), and QUIPUX (Sistema de Gestión Documental).

## Anexo 54. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí

The screenshot displays the website of the Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. It features a top navigation bar with the following items: NOTICIAS, CANAL YOUTUBE, SERVICIOS, OFERTA ACADÉMICA, GALERÍA, MICROSITIOS, UNIVERSIDAD, DESCARGAS, PREGRADO, and RENDICIÓN 2016. A prominent "INICIAR SESIÓN" button is located in the top right corner. The main content area is dominated by a large aerial photograph of the school's campus, which consists of several interconnected buildings with red-tiled roofs and green courtyards. Below the image is a horizontal row of 18 small, light-colored circular navigation dots.

## Anexo 55. Universidad Estatal del Sur de Manabí



Inicio Quienes Somos Autoridades Pregrado Departamentos Transparencia Urkund Publicaciones



# UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

VIII JORNADAS PEDAGÓGICAS SOBRE TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN EDUCATIVA

“ Tecnologías para el Aprendizaje y Nuevos  
Paradigmas en Educación ”

Auditorio de la Universidad Casa Grande  
de la ciudad de Guayaquil  
del 23 al 25 de noviembre del 2017



SISTEMAS ONLINE UNESUM