

# Proceso de recategorización 2015

## Informe final

Universidad Técnica de Manabí

**CEAACES**

Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

# Índice general

<b>1. Antecedentes</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción . . . . .	1
1.2. Metodología de la Evaluación . . . . .	3
1.2.1. Modelo de Evaluación . . . . .	3
1.2.2. Proceso de evaluación . . . . .	10
<b>2. Metodología de valoración</b>	<b>12</b>
2.1. Variables . . . . .	13
2.2. Indicadores . . . . .	13
2.3. Funciones de utilidad . . . . .	13
2.4. Estándares de calidad . . . . .	13
2.5. Pesos de indicadores en el modelo . . . . .	14
2.6. Clasificación de las IES . . . . .	14
2.6.1. Análisis Multicriterio . . . . .	14
2.6.2. Método de análisis directo para la clasificación de las IES . . . . .	15
2.6.3. Función de complejidad de la gestión . . . . .	15
<b>3. Resultados finales</b>	<b>17</b>
3.1. Organización . . . . .	17
3.1.1. Planificación estratégica . . . . .	17
3.1.2. Planificación operativa . . . . .	19
3.1.3. Rendición anual de cuentas . . . . .	20
3.1.4. Ética . . . . .	20
3.1.5. Políticas y procedimientos . . . . .	21
3.1.6. Sistemas de información . . . . .	23
3.1.7. Oferta académica . . . . .	23
3.1.8. Información para la evaluación . . . . .	24
3.2. Academia . . . . .	25
3.2.1. Formación de posgrado . . . . .	25
3.2.2. Doctores a TC . . . . .	25
3.2.3. Posgrado en formación . . . . .	25
3.2.4. Estudiantes por docente a TC . . . . .	26
3.2.5. Titularidad TC . . . . .	26

3.2.6. Horas clase TC . . . . .	26
3.2.7. Horas clase MT-TP . . . . .	27
3.2.8. Titularidad . . . . .	27
3.2.9. Evaluación docente . . . . .	27
3.2.10. Dirección mujeres . . . . .	28
3.2.11. Docencia mujeres . . . . .	29
3.2.12. Remuneración TC . . . . .	29
3.2.13. Remuneración MT/TP . . . . .	29
3.3. Investigación . . . . .	30
3.3.1. Planificación de la investigación . . . . .	30
3.3.2. Gestión de recursos para la investigación . . . . .	32
3.3.3. Producción científica . . . . .	33
3.3.4. Producción regional . . . . .	33
3.3.5. Libros o capítulos de libros revisados por pares . . . . .	34
3.4. Vinculación con la sociedad . . . . .	34
3.4.1. Planificación de la vinculación . . . . .	34
3.4.2. Gestión de recursos para la vinculación . . . . .	35
3.4.3. Programas y/o proyectos de vinculación . . . . .	36
3.5. Recursos e infraestructura . . . . .	37
3.5.1. Calidad de aulas . . . . .	37
3.5.2. Espacios de bienestar . . . . .	37
3.5.3. Oficinas TC . . . . .	38
3.5.4. Salas MT/TP . . . . .	38
3.5.5. Conectividad . . . . .	38
3.5.6. Plataforma de gestión académica . . . . .	39
3.5.7. Gestión de la biblioteca . . . . .	40
3.5.8. Libros por estudiante . . . . .	41
3.5.9. Espacio estudiantes . . . . .	41
3.6. Estudiantes . . . . .	41
3.6.1. Admisión a estudios de posgrado . . . . .	42
3.6.2. Bienestar estudiantil . . . . .	42
3.6.3. Acción afirmativa . . . . .	44
3.6.4. Tasa de retención de grado . . . . .	44
3.6.5. Tasa de titulación de grado . . . . .	45
3.6.6. Tasa de titulación de posgrado . . . . .	45
<b>4. Acreditación y recategorización</b>	<b>46</b>

4.1. Análisis por método directo . . . . .	46
4.2. Conclusión . . . . .	47
<b>A. Fichas</b>	<b>48</b>
<b>B. Tabla de pesos</b>	<b>117</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>119</b>

# 1. Antecedentes

## 1.1. Introducción

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 353, establece que el Sistema de Educación Superior se regirá por:

*“1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; 2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.”*

La Disposición Transitoria Vigésima de la Norma Suprema establece:

*[...] “En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y postgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedarán fuera del sistema de educación superior.”*

Con respecto a la evaluación de la calidad, el artículo 94 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) determina:

*“La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución. La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo.”*

Los artículos 171 y 173 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establecen que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) es el organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa; que normará la autoevaluación institucional y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y el aseguramiento de la calidad de las instituciones de educación superior, así como de sus carreras y programas.

En línea con lo anterior, el artículo 174 de la LOES establece las funciones normativas, ejecutivas, técnicas y administrativas del CEAACES en el proceso de evaluación, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad de la educación superior.

La Disposición Transitoria Primera de la norma ibidem, en cumplimiento de la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución de la República establece que, a partir de la vigencia de la Norma Suprema, todas las universidades y escuelas políticas, sus extensiones y modalidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, así como sus carreras, programas y posgrados, deberán haber cumplido con la evaluación y acreditación del CEAACES.

El inciso tercero del artículo 17 del Reglamento para la Determinación de Resultados del Proceso de Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas y de su Situación Académica e Institucional (Codificado) establece:

*“El CEAACES iniciará un nuevo proceso de evaluación a las universidades y escuelas políticas ubicadas en categoría “D”, después de transcurrido al menos un año de la resolución en la que establezca la categoría de la institución de educación superior.”*

La Disposición General Tercera del Reglamento ibidem determina:

*“Las universidades y escuelas políticas que se encuentren en categorías “B” y “C” podrán solicitar su recategorización ante el CEAACES, que se realizará en el año 2015.”*

El artículo 3 del Reglamento para la Evaluación Externa de las Instituciones de Educación Superior determina:

*“El proceso de las instituciones de educación superior se desarrollará con base al modelo y la metodología que sean determinados por el CEAACES, en el que se incluirán los diferentes criterios, subcriterios e indicadores, así como los ajustes en el peso de los parámetros de la evaluación y en los estándares asociados.”*

Asimismo, en la sesión ordinaria 04 del nueve marzo de 2015, el pleno del CEAACES expidió la resolución 057-CEAACES-SO-04-2015, mediante la cual se autoriza que se unifique el proceso de evaluación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE con el proceso de evaluación de las Universidades y Escuelas Politécnicas de categoría “B” y “C” que hayan solicitado su recategorización y de la categoría “D” que no hayan pedido prórroga para la ejecución de su plan de fortalecimiento institucional.

En el marco del proceso de Evaluación Institucional a Universidades y Escuelas Politécnicas 2015, el CEAACES elaboró una Propuesta de adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013, al Proceso de Recategorización de Universidades y Escuelas Politécnicas, cuya versión preliminar fue socializada a la comunidad universitaria el 17 de julio de 2015, propiciando un proceso participativo con los actores de la educación superior del país, cuyos aportes fueron recogidos, analizados e incorporados, en su mayoría, en la versión final del documento mencionado, el que fue presentado a las instituciones de educación superior ubicadas en las categorías “B” y “C”, que solicitaron recategorización a este Consejo, a las ubicadas en categoría “D” que no solicitaron prórroga para la ejecución de su plan de fortalecimiento institucional y, en virtud de la resolución 057-CEAACES-SO-04-2015, a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

## 1.2. Metodología de la Evaluación

### 1.2.1. Modelo de Evaluación

Para el sistema de educación superior ecuatoriano la calidad constituye 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, art. 93]. En este sentido, se entiende la calidad de las universidades y escuelas políticas como el grado en el que, de conformidad con su misión, enmarcada en los fines y funciones del sistema de educación superior ecuatoriano, estas alcanzan los objetivos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a través de la ejecución de procesos que observan los principios del sistema y buscan el mejoramiento permanente.

La valoración de la calidad a nivel institucional debe considerar las características de los aspectos generales necesarios, relacionados con las funciones sustantivas de la universidad, que posibilitan que estas se desarrollen adecuadamente hacia el cumplimiento de los objetivos institucionales. Estas características de los procesos académicos son muy diversas y complejas, constituyendo verdaderas dimensiones en el espacio de la calidad académica, y deben ser realizadas bajo la guía de la normativa ecuatoriana pertinente y los desarrollos teóricos, experiencias y buenas prácticas internacionales.

Desde esta perspectiva se desprende que es necesario determinar aspectos más específicos que permitan realizar el proceso de evaluación. Estos aspectos, que se han denominado Criterios (Figura 1.1), son atributos de la calidad que están relacionados con las funciones, procesos y recursos de la institución. Los criterios considerados en el modelo de evaluación son:

#### 1. Organización

Considera los procesos de organización institucional que se constituyen en el marco que permite a la institución y a las unidades académicas establecer, dar seguimiento y evaluar la consecución de los objetivos institucionales, considerando el marco normativo vigente, en general, y los principios de calidad y transparencia, en particular.

#### 2. Academia

Evalúa las cualidades de la planta de profesores así como las condiciones laborales y de contratación, las que deben ser adecuadas para el desarrollo de las actividades sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Estos aspectos se relacionan con la formación académica de los profesores, su tiempo de dedicación, las condiciones de contratación y prestaciones necesarias para asegurar la carrera profesional de los mismos, garantizando las condiciones de estabilidad y el cumplimiento de sus derechos.

### 3. Investigación

Evalúa la institucionalización de los objetivos, proyectos y actividades de investigación, así como los resultados obtenidos por los investigadores de la institución. La investigación, siendo una función sustantiva de las universidades y escuelas políticas, debe planificarse y ejecutarse considerando los objetivos institucionales, asegurando una estructura y la disponibilidad de recursos, que posibiliten alcanzar crecientes niveles de calidad en los resultados obtenidos; en particular, debe considerar: la disponibilidad del talento humano de acuerdo a sus características, la estructura organizativa institucional (en particular la oferta académica de posgrado) y la disponibilidad de los recursos. Adicionalmente, para efectos de la evaluación externa se consideran los resultados obtenidos por los investigadores de la institución, agrupándolos en publicaciones periódicas, indexadas y no indexadas, y libros o capítulos de libros.

### 4. Vinculación

Considera la transferencia de conocimiento en los dominios académicos, para satisfacer las necesidades y solucionar problemas de su entorno. En este sentido, la vinculación con la sociedad demanda de una planificación que considere los objetivos institucionales, así como políticas y procedimientos claros para la gestión de los recursos, elementos indispensables, a través de los cuales la institución puede obtener los resultados esperados.

### 5. Recursos e infraestructura

Evalúa si las características de la infraestructura física, de las tecnologías de la información y de los recursos bibliotecarios, con los que cuenta una institución, son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades de la comunidad académica.

### 6. Estudiantes

Considera las políticas y acciones emprendidas por la institución para garantizar y promover condiciones adecuadas que permitan a los estudiantes alcanzar resultados exitosos en su carrera académica, así como los resultados en términos de eficiencia académica.

Sin embargo, estos criterios pueden y deben ser descompuestos en aspectos más acotados, menos complejos, que denominamos subcriterios; estos aspectos están relacionados con atributos de los procesos, o con los resultados obtenidos en la ejecución de los mismos y pueden ser valorados directamente a través de magnitudes concretas llamadas indicadores (Ver Figuras 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7).

Los indicadores de evaluación están concebidos de manera que representan atributos específicos, susceptibles de ser valorados en términos de los estándares de evaluación, que representan las cualidades deseables en las características de los procesos, la organización, la disponibilidad de recursos y los resultados obtenidos. Los indicadores son de dos tipos: cualitativos y cuantitativos.

Los estándares son proposiciones que definen las cualidades deseables que permitirán contrastar las características

observadas en la institución de educación superior. En el caso de los *indicadores cuantitativos*, los estándares están implícitos en las funciones matemáticas que determinan el desempeño de la institución en una escala de 0 a 1, donde 0 representa un cumplimiento nulo del estándar y 1 corresponde al cumplimiento totalmente satisfactorio del mismo. Para el caso de los *indicadores cualitativos* se consideran tres niveles de evaluación, que se describen a continuación:

- **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.

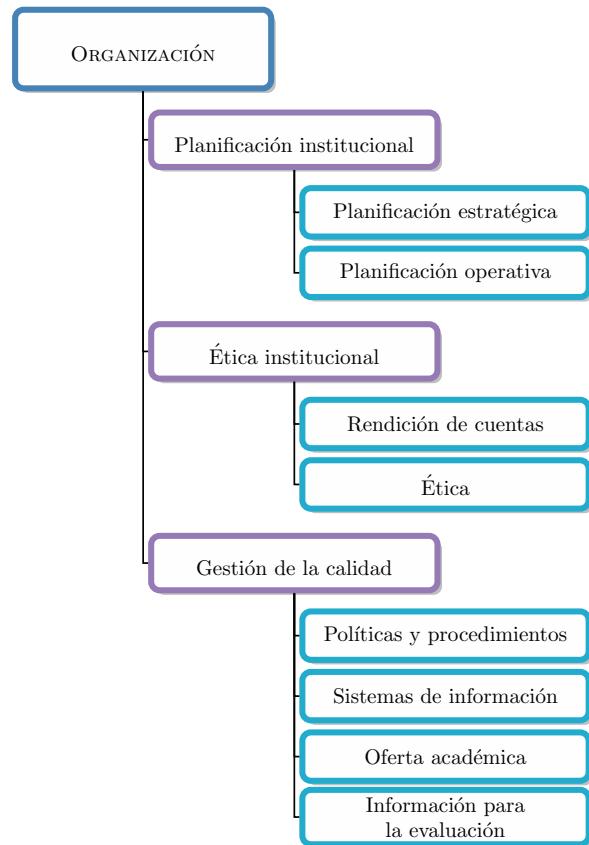
La especificación del período de evaluación de los indicadores responde a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos. Para los indicadores cuantitativos, el espacio de tiempo a ser considerado en la evaluación se determina tomando en cuenta los períodos académicos ordinarios o años calendario según sea el caso. En los indicadores cualitativos se especifica el intervalo de tiempo de validez de la evidencia solicitada, aunque cabe mencionar que, en general, los indicadores están relacionados con procesos que se ejecutan permanentemente en la institución (obviamente también durante la visita *in situ*) y no con un intervalo de tiempo en particular.

Figura 1.1: Árbol del modelo de evaluación, acreditación y recategorización de universidades y escuelas polítécnicas 2015



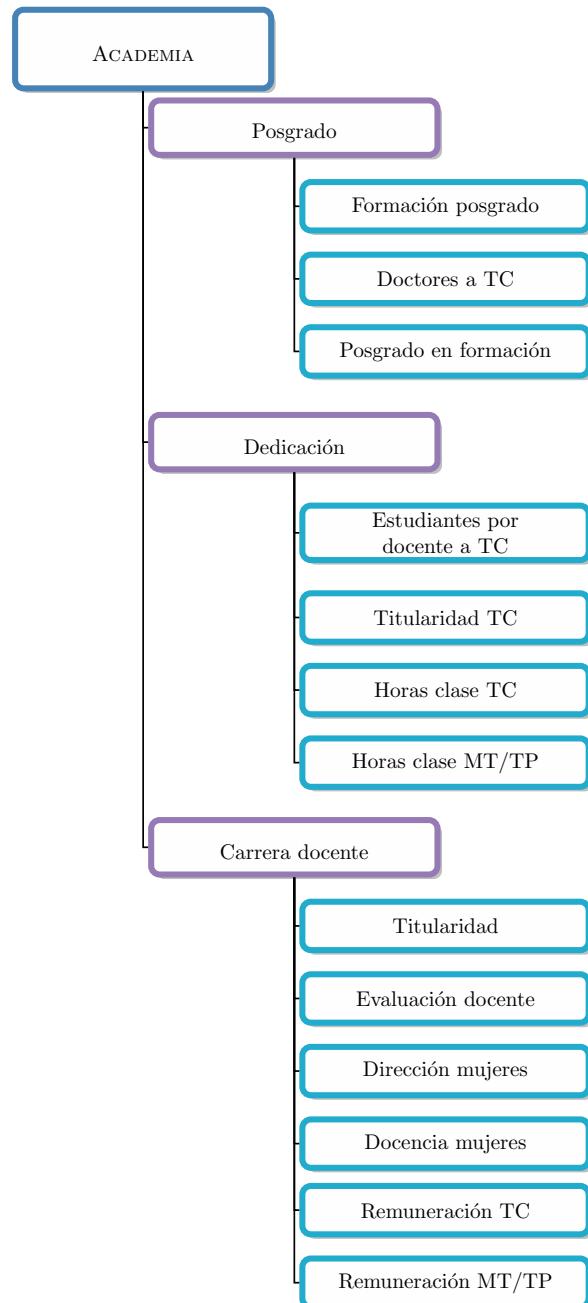
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas polítécnicas 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.2: Desagregación del criterio organización



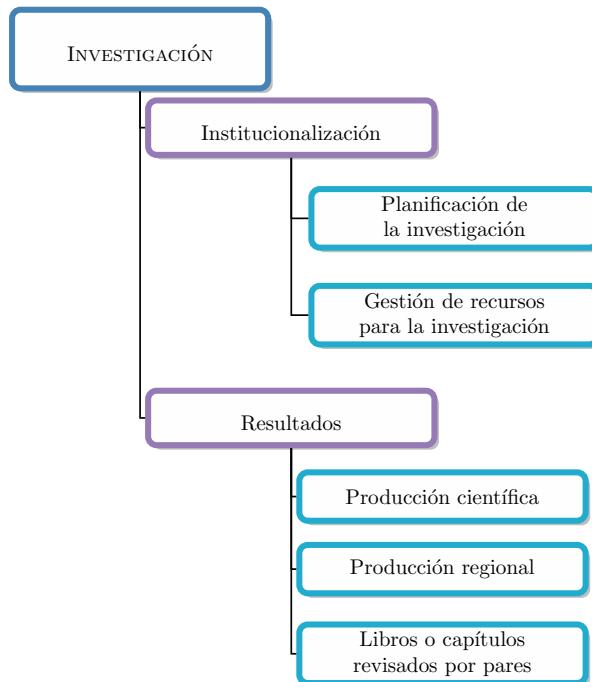
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas polítécnicas 2015  
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.3: Desagregación del criterio academia



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas políticas 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2016

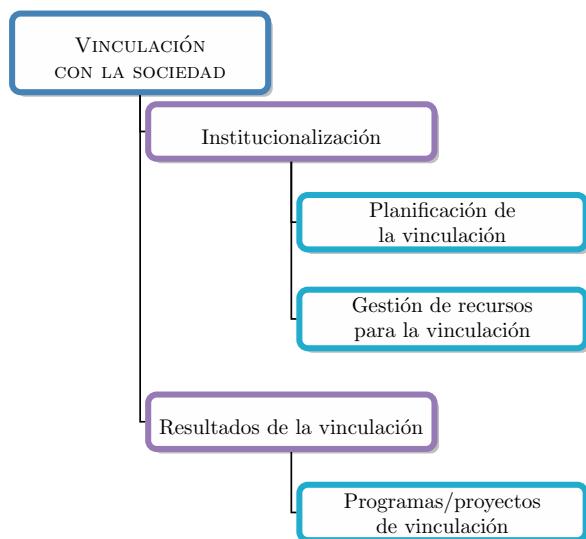
Figura 1.4: Desagregación del criterio investigación



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas polítécnicas 2015

Elaboración: CEAACES, 2016

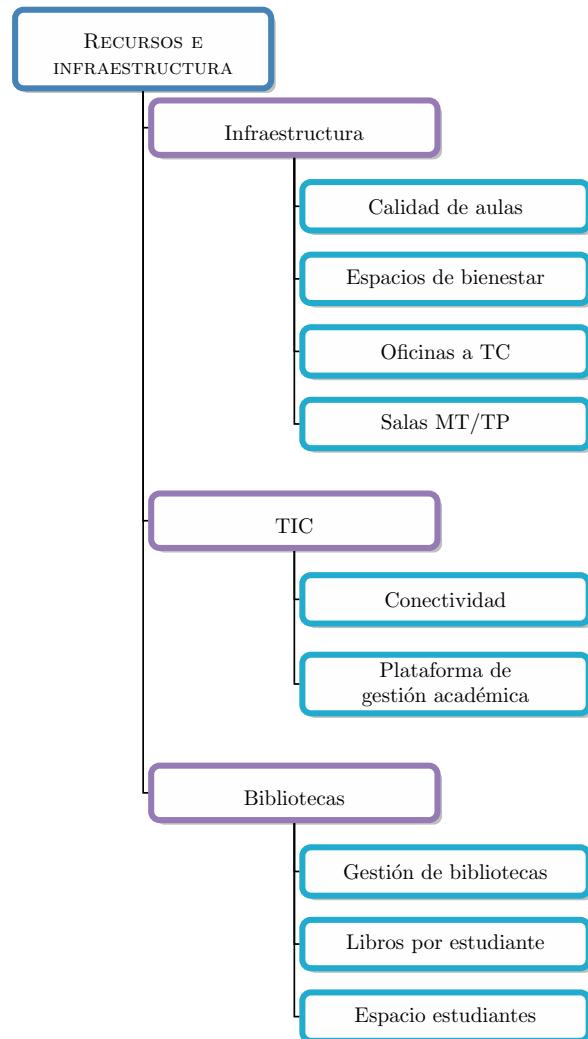
Figura 1.5: Desagregación del criterio vinculación con la sociedad



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas polítécnicas 2015

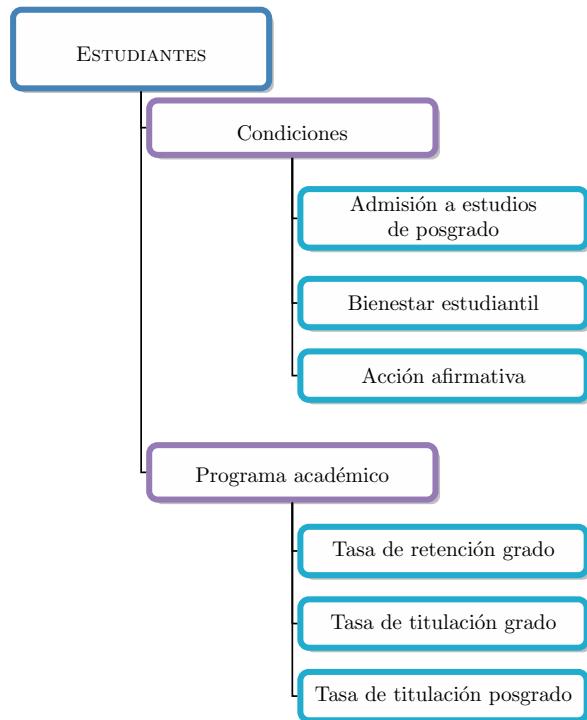
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.6: Desagregación del criterio recursos e infraestructura



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas políticas 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.7: Desagregación del criterio estudiantes



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas polítécnicas 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2016

La correcta aplicación del modelo, sus estándares y la recolección de la información y datos necesarios, demandan de la ejecución de un proceso que garantice la objetividad y transparencia en la evaluación de las universidades y escuelas polítécnicas. A continuación, se presenta una breve descripción de las etapas del proceso de evaluación.

### 1.2.2. Proceso de evaluación

La evaluación objetiva de las instituciones de educación superior demanda de la ejecución de un proceso que garantiza la transparencia de los resultados obtenidos, que puede ser resumido a través de las siguientes etapas generales:

- Diseño de la adaptación del modelo de evaluación y los instrumentos técnicos, que se llevó a cabo de junio a octubre de 2015. El modelo que se aplicó en el año 2013 en el proceso de evaluación institucional tuvo que ser adaptado considerando el marco jurídico vigente, la evolución del sistema de educación superior y la experiencia técnica adquirida por el CEAACES; sin embargo, se trató de que los cambios sean los estrictamente necesarios, para conservar de manera general el modelo de evaluación institucional precedente.

- b. Capacitación, selección y contratación de los evaluadores externos para el proceso, aplicando lo dispuesto por el Reglamento de Evaluadores Externos de la Educación Superior.
- c. Diseño y construcción de la herramienta informática que soporte el proceso de evaluación, lo que se llevó a cabo de agosto a septiembre de 2015.
- d. Capacitación a los técnicos responsables de las instituciones de educación superior sobre el uso del sistema GIIES.
- e. Carga de información al sistema GIIES por parte de las IES, realizada entre septiembre y octubre de 2015. El producto de esta fase corresponde a la información de las IES cargada en la base de datos, junto con las evidencias que la respaldan.
- f. Evaluación documental, en la que se analizaron todas las evidencias entregadas por las IES y se definieron los cronogramas de visitas. Este estudio fue efectuado entre el 9 y el 20 de noviembre de 2015.
- g. Las visitas *in situ*, realizadas entre el 23 de noviembre y el 04 de diciembre de 2015, permitieron obtener las valoraciones y evaluaciones preliminares producto de la verificaron y sistematización de la información disponible.
- h. La jornada de consistencia, que se efectuó el 7 de diciembre de 2015 y cuyo objetivo fue armonizar los criterios de evaluación a ser aplicados en aspectos específicos encontrados en las instituciones durante la visita, que pudieran ser valorados de manera diferente por distintos comités de evaluación externa.
- i. La redacción del informe preliminar a cargo del comité de evaluación externa con el acompañamiento técnico del CEAACES, de manera que se asegure que la evaluación de los indicadores es resultado de la aplicación irrestricta del modelo de evaluación, siguiendo la metodología técnica del CEAACES, detallada en las guías de evaluación.
- j. Respecto a la solicitud de rectificación, la decisión del equipo técnico del CEAACES fue dada a conocer a la IES peticionaria.
- k. La comisión *ad-hoc*, designada por el presidente del CEAACES, analizó y resolvió las apelaciones solicitadas.

## 2. Metodología de valoración

En la evaluación del entorno de aprendizaje el CEAACES asigna valoraciones de desempeño (utilidades) a cada uno de los indicadores del modelo; esta asignación se efectúa de acuerdo con ciertas funciones de utilidad. Para el caso de los indicadores cualitativos, la asignación de desempeño se define de la siguiente manera: 1 para el nivel *satisfactorio*, 0,5 para *medianamente satisfactorio* y 0 para *deficiente*. Por su lado, los indicadores cuantitativos son valorados mediante una función matemática que adjudica un valor de desempeño entre 0 y 1. El desempeño de cada IES en el entorno de aprendizaje se obtiene a través de una suma ponderada de los desempeños de todos los indicadores; los pesos o ponderaciones utilizados son los que recibe cada indicador en el modelo, y que reflejan su importancia relativa en el mismo[CEAACES, 2013].

Los resultados de los indicadores cualitativos provienen del análisis del comité de evaluación externa que evaluó la IES, a partir de la consideración del cumplimiento del conjunto de estándares que fueron definidos en el modelo de evaluación, como es el caso del indicador *oferta académica*; en cambio, los resultados de los indicadores cuantitativos provienen de un cálculo, como es el caso del indicador *remuneración TC*.

Los estándares de calidad son un conjunto de cualidades y características que la IES debe poseer, en el contexto nacional, para un funcionamiento de calidad adecuado. En los indicadores cualitativos, los estándares se formulan como un conjunto contextualizado de proposiciones (requisitos a ser cumplidos) y, en el caso de los indicadores cuantitativos, como valores de funciones matemáticas que representan a los indicadores. El cumplimiento de un estándar de calidad recibe la valoración más alta; es decir, en ese indicador la IES obtendría un desempeño de 1 (equivalente al 100%). Si una IES cumpliera con todos los estándares definidos en el modelo, recibiría una valoración global de 1 (equivalente al 100%).

Los estándares de los indicadores cualitativos han sido definidos con la participación de las instituciones, por lo cual, en ellos se ha considerado la realidad de las IES y el contexto nacional; en el caso de los estándares cuantitativos, estos se han definido observando la reglamentación vigente y el desempeño de todo el sistema. Por lo anterior, está claro que los estándares son referenciales intrínsecos del sistema de educación superior ecuatoriano y que, si se los considerara como estándares mínimos, la IES debería obtener un desempeño de 100%. Sin embargo, es razonable y comprensible que las IES puedan presentar algunas debilidades que les impidan alcanzar los estándares en su totalidad, sin que menoscabe la rigurosidad académica que necesita el sistema. Esta consideración permite fijar el valor mínimo para la aprobación del entorno de aprendizaje.

A continuación se presenta una descripción de los elementos constitutivos de la metodología de valoración; estos son: variables, indicadores, funciones de utilidad, estándares, pesos y el criterio de aprobación de la evaluación del entorno de aprendizaje.

## 2.1. Variables

La primera etapa de cuantificación del desempeño se realiza a nivel de variables. Posteriormente se definen los indicadores. Estas variables son calculadas a partir de datos reportados por las IES (en el sistema GIIES del CEAACES), datos extraídos de la información documental remitida al CEAACES o recolectados durante el proceso de evaluación *in situ*<sup>3</sup>. Para el caso de los indicadores cualitativos la variable y el indicador coinciden.

Con los datos validados se calculan las variables necesarias para construir los indicadores del modelo.

## 2.2. Indicadores

El modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la IES tiene 19 indicadores cualitativos y 25 indicadores cuantitativos. Los indicadores cualitativos se determinan automáticamente a partir de su variable. Para el caso de los indicadores cuantitativos, una vez que se cuenta con las variables del modelo validadas, se procede con su cálculo. Los fórmulas se detallan en las fichas en el anexo A.

## 2.3. Funciones de utilidad

En general, los indicadores cuantitativos no tienen un rango unificado de valores. Para que sean comparables y aditivos, los indicadores se transforman a un mismo rango de valores. Esta transformación se realiza a través de funciones matemáticas que se conocen como *funciones de utilidad*. Para este proceso, el rango unificado va desde cero a uno.

Las *funciones de utilidad* cumplen dos propósitos dentro de la valoración del desempeño de las IES. El primer propósito, como ya se mencionó, consiste en la transformación del rango de valores posibles de un indicador a un rango de valores unificado; sin embargo, esta transformación no siempre es proporcional, lo que implica que existan distintos tipos de *funciones de utilidad* con diferentes formas gráficas. El segundo propósito es el de definir estándares de calidad como referentes del modelo.

## 2.4. Estándares de calidad

Como se mencionó anteriormente, los estándares de calidad son el conjunto de cualidades y características que la IES debe poseer para un funcionamiento de calidad en el contexto nacional. Para los indicadores cualitativos, la definición de sus estándares se muestra de manera explícita en el modelo de evaluación; por ejemplo, el estándar

<sup>3</sup>Es importante recordar que durante la evaluación *in situ* también se valida la información reportada por las IES que no pudo ser verificada completamente a través de análisis documental.

del indicador ética y responsabilidad es: “[...] *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.*”

Los estándares de calidad de los indicadores cuantitativos están implícitos en su función de utilidad, que puede ser formulada con base a exigencias auto-referenciales o internacionales. Las funciones de utilidad de los indicadores cuantitativos se han definido con base en la situación y tendencia deseada del sistema de educación superior en el país, lo que convierte al estándar de calidad en un referente intrínseco del sistema.

## 2.5. Pesos de indicadores en el modelo

El desempeño global de la IES se determina mediante la suma ponderada de los desempeños obtenidos en cada indicador. No todos los indicadorespesan igual, pues no tienen la misma importancia relativa en el modelo. De partida, los seis criterios no tienen la misma ponderación. El peso global de un indicador viene determinado por los pesos del criterio y del subcriterio al que pertenece y, dentro de estos últimos, por la ponderación recibida con respecto a los otros indicadores. Los pesos de los criterios, subcriterios e indicadores fueron socializados como parte del proceso de evaluación ver el anexo B.

## 2.6. Clasificación de las IES

### 2.6.1. Análisis Multicriterio

Uno de los pilares de la evaluación de las IES desde el Mandato 14, ha sido el análisis multicriterio. Evaluar el sistema de educación superior requiere tomar en cuenta de forma integral todos los aspectos que contemplan la realidad universitaria ecuatoriana.

El análisis multicriterio se basa en la teoría de la decisión. Desde siempre, tomar decisiones ha sido una ardua labor que ha llevado a filósofos, pensadores y científicos a pensar en formas de desarrollar técnicas, métodos y formas lógicas de pensamiento que nos permitan escoger la opción óptima [Figueira et al., 2005]. Tomar decisiones se basa en comparar, clasificar y calificar, sea en atributos o en características, para escoger la mejor opción dadas todas las posibilidades. El análisis multicriterio ha sido desarrollado y fundamentado técnicamente a partir de su uso en decisiones en economía, en dinámica social y política, en optimización de recursos y del uso de energías renovables, entre otros [Figueira et al., 2005] [Mateo and Cristóbal, 2012]. Una de las principales razones para utilizar el análisis multicriterio es que permite calificar opciones de una manera más objetiva [Wierzbicki, 2010]. Para el caso de la evaluación institucional el CEAACES decidió utilizar el modelo de análisis multicriterio como la metodología analítica para la toma de decisiones. El método se justifica en las siguientes consideraciones [Mateo and Cristóbal, 2012]:

1. Permite investigar e integrar intereses y objetivos de múltiples actores dado que la entrada de información cualitativa y cuantitativa de cada actor es tomada en cuenta en forma de criterios y factores de peso.
2. Trata con la complejidad de la configuración de los múltiples actores proveyendo información resultante que es fácil de compartir con los actores del proceso. Esta facilidad radica en que los resultados son comparables entre sí y consistentes con los datos de entrada, que son los indicadores, a través de las funciones de utilidad; además de que el formato de salida de los resultados medidos está dado en una escala de 0 a 100.
3. Es bien conocido y aplicado como método de alternativas de valoración que incluye diferentes versiones de los métodos desarrollados e investigados del problema específico y de su contexto.
4. Es un método que permite la objetividad y la inclusión de diferentes percepciones e intereses de los actores sin mayor consumo de energía y costo intensivos.

Por tanto, esta metodología permite tomar en cuenta los pros y los contras de diversos aspectos de la realidad universitaria ecuatoriana, que ahora considera a la educación superior como un bien público trascendental, con los propósitos y exigencias de la sociedad. La inclusión de este aspecto permite definir una estructura de evaluación completa, articulada alrededor de un eje fundamental: la calidad como el cumplimiento de estándares mínimos y sintetizados en lo concerniente al entorno de aprendizaje.

### **2.6.2. Método de análisis directo para la clasificación de las IES**

Con base en la clasificación final, las IES son categorizadas tomando en cuenta niveles mínimos de desempeño para cada categoría. La elección de estos umbrales de desempeño puede responder a consideraciones de carácter normativo; la elección puede también ser resultado del uso de la información proveniente de la distribución empírica de la calificación final de las IES a través del uso de estadísticos, especialmente de tendencia central y dispersión; o puede responder a ambas consideraciones técnicas. Dado que este análisis es consecuencia de la comparación directa de las puntuaciones de las instituciones frente a umbrales establecidos, este método será llamado en lo posterior “Método de análisis estadístico directo”.

Existen otros métodos para la clasificación; no obstante, por tratarse de un proceso de evaluación en el que no participan todas las IES, se ha determinado que será este el método aplicado.

### **2.6.3. Función de complejidad de la gestión**

La evaluación considera la complejidad de la gestión como un parámetro importante a considerarse para la categorización de las universidades y escuelas polítécnicas. Se asume un crecimiento no lineal de la complejidad de la gestión de las IES en relación al tamaño de las mismas [2.1](#).

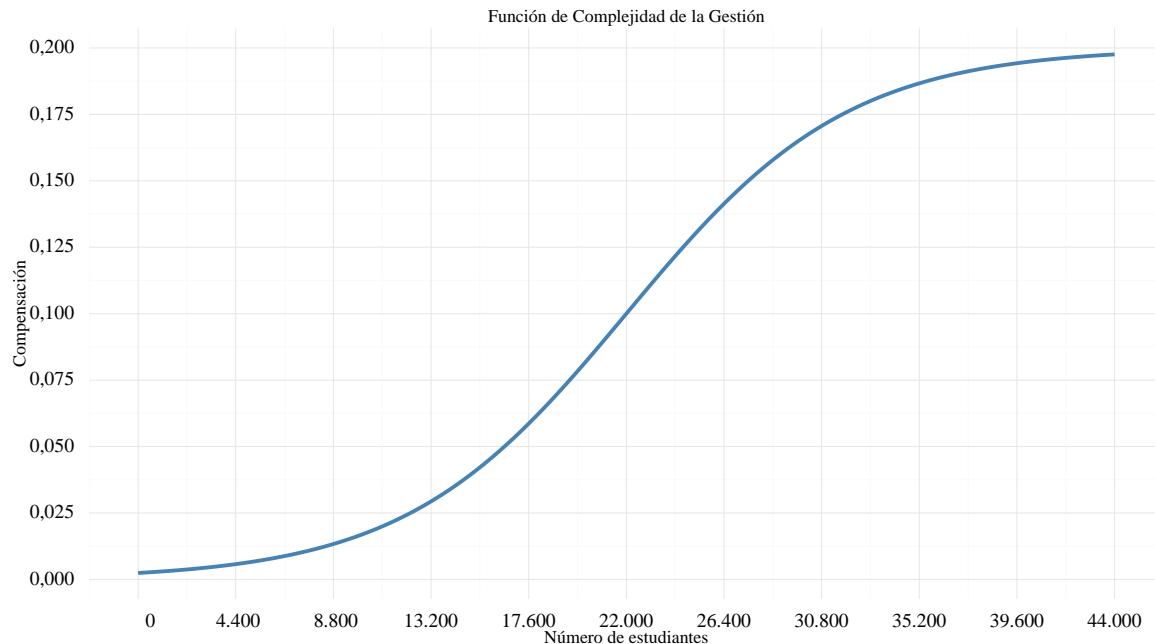
Existen algunas razones que respaldan esta consideración. En primer lugar, toda organización ve disminuida su

flexibilidad de acción y su capacidad de adaptación conforme aumenta su tamaño; en el caso de las instituciones de educación superior, este efecto se manifiesta en la dificultad que presentan las IES con mayor número de estudiantes al momento de adaptarse a la nueva normativa que regula el sistema. Por ejemplo, a una institución con una planta docente pequeña le es más fácil captar talento humano disponible y transformar esta mejora en un incremento porcentual mayor que en el caso de una institución grande. De la misma manera, un incremento en el acervo bibliográfico o en la disponibilidad de infraestructura adecuada es más costosa y difícil de lograr cuando se trata de grandes IES.

Por otro lado, la gestión académica y administrativa se dificulta a medida que las instituciones demandan una línea de mando más compleja y extensa; esto se manifiesta en la dificultad que encuentran las instituciones grandes para planificar centralizadamente la gestión académica y además mantener un sistema de información único.

Finalmente, desde el punto de vista de la investigación científica, existen razones para que las instituciones busquen alcanzar tamaños adecuados en su planta docente. Para ilustrar, la investigación científica requiere que los equipos de investigación alcancen dimensiones apropiadas; es decir, la masa crítica de investigadores necesarios para obtener resultados importantes. Adicionalmente, la investigación científica requiere de la conformación de equipos multidisciplinarios, imprescindibles para la resolución de problemas actuales.

Figura 2.1: Función de gestión de complejidad



Fuente: Datos de la evaluación de recategorización 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2015

### 3. Resultados finales

De acuerdo con la información que la institución reporta en el GIIES, la documentación remitida al CEAACES y la verificación y cualificación de los pares evaluadores, se obtienen los resultados mostrados en este apartado.

Es importante mencionar que en esta etapa, en la que se revisan nuevamente todos los indicadores, el CEAACES ha realizado la corrección de ciertos cálculos que requerían mayor precisión, como ha sido el caso de titularidad TC.

#### 3.1. Organización

El criterio Organización considera los procesos de organización institucional que se constituyen en el marco que permite a la institución y a las unidades académicas establecer, dar seguimiento y evaluar la consecución de los objetivos institucionales considerando el marco normativo vigente en general y los principios de calidad y transparencia en particular.

Se considera que una organización institucional es adecuada cuando establece los objetivos institucionales estratégicos y da seguimiento a su cumplimiento a través de un sistema adecuado de planificación operativa que determina, monitoriza y evalúa los objetivos a corto plazo. La organización y la gestión concentra los esfuerzos institucionales para la consecución de estos objetivos de una manera transparente, promoviendo activamente el comportamiento ético y la responsabilidad en las acciones de todos los miembros de la comunidad universitaria, garantizando crecientes niveles de calidad a través de políticas, procedimientos y estructuras institucionales que promueven la mejora continua de los procesos, actividades y resultados en todas las unidades académicas de la institución.

A través de todo el documento, el estándar se presenta con letra cursiva.

##### 3.1.1. Planificación estratégica

*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.*

**Valoración:**

La Universidad Técnica de Manabí cuenta con una planificación estratégica quinquenal (2013-2017). Para la elaboración se han definido mecanismos en tres niveles:

1. Político: Dirigido por el Honorable Consejo Universitario, el Rectorado y el Vicerrectorado Académico.
2. Creador de valor: La ejecución del PEDI se construye con participación de las unidades académicas, el centro de investigación, la unidad de vinculación, en los ámbitos de docencia, investigación y vinculación.
3. Apoyo: Todas las instancias cuya función es facilitar la vida académica y son la cara más visible de la gestión institucional cotidiana.

El plan estratégico de la UTM abarca la docencia; se evidencian estrategias institucionales coherentes con la misión y visión de la IES como por ejemplo, la formación docente de cuarto nivel con apoyo institucional, capacitación continua, investigación estructurada con elementos estratégicos y metas a alcanzar, así como el accionar para la vinculación con la comunidad a través de metas de interrelación. Los objetivos propuestos son extraordinariamente ambiciosos; sin embargo, pueden ser evaluados.

La Universidad Técnica de Manabí cuenta con una estructura organizacional funcional, vigente y establecida estatutariamente dentro del cual consta el Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad, encargado del seguimiento y evaluación de los elementos planteados en el PEDI.

Dentro del proceso de planificación la UTM utiliza como insumos los resultados de su autoevaluación y análisis FODA, que incluye la participación de los diferentes actores de la comunidad académica (docentes, funcionarios, comunidad, organismos públicos y privados); esto les permitió tener una visión más completa que retroalimenta el proceso de planificación.

Se evidencia una adecuada articulación entre los objetivos de la planificación estratégica institucional para la vinculación con la sociedad y el aprovechamiento de las condiciones locales, regionales, nacionales e internacionales, visualizado en la distribución de las carreras de sus extensiones, de acuerdo a la zona en que se han implantado: agropecuaria en Chone, agrícola en Santa Ana y piscícola en Bahía. Toman en cuenta la estructura de las cuencas hidrográficas del río Portoviejo y del río Chone. El PEDI hace mención al uso de varios insumos para su elaboración, entre los que se destacan el Plan Nacional del Buen Vivir, la LOES y el Plan de Desarrollo de la Zona 4(Manabí).

En el ámbito de la investigación se recalca, entre los objetivos de la planificación estratégica, la necesidad de formación del talento humano con apoyo institucional. Existe un reconocimiento a las características del entorno interno de la universidad y a la inversión realizada por la IES para mejorar la calidad docente.

El PEDI considera un Modelo Educativo Institucional enfocado en el aprendizaje y a su alrededor el desarrollo de estrategias y objetivos. Es difundido a través de oficios, actos solemnes y la página web. Se evidencia el empoderamiento de la comunidad involucrada directamente en su ejecución, con miras al cumplimiento de

las metas y de los objetivos planteados. La evaluación anual del PEDI se verifica mediante el seguimiento semestral del POA 2014 y 2015, lo cual ha permitido realizar ajustes que se reflejan en el Plan de Mejoramiento Institucional.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.1.2. Planificación operativa

*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.*

#### Valoración:

La UTM ha estructurado un Plan Operativo Anual (POA) que tiene como marco de referencia el PEDI. Se evidencia mecanismos definidos y aprobados para efectuar la planificación a corto plazo, como la definición de actividades, responsables, capacidad necesaria para seguir un cronograma y poder ser evaluados y monitorizados por el Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad.

El POA parte del análisis del PEDI vigente; para su estructuración se toma en cuenta los procesos y las normativas internas. El POA se construye mediante la participación de los responsables académicos y docentes de las distintas facultades, departamentos e institutos. Los responsables de la ejecución de cada uno de los objetivos del POA están claramente definidos. Como elementos de apoyo para la consecución de los objetivos y para la ejecución de las actividades del POA, se cuenta con la participación de los niveles administrativos y financieros.

El POA describe los objetivos generales a largo plazo con sus respectivas metas a alcanzar en el corto y mediano plazo. Se señalan los responsables operativos para el cumplimiento y ejecución de la meta, actividades, indicador, método de verificación, detalles del sistema de monitorización de la ejecución y cumplimiento cuantitativo de la meta, participación de estamentos académicos y administrativos y los plazos de ejecución de las acciones del POA; sin embargo, no se evidencia un cronograma detallado. Además, los indicadores carecen de los atributos principales como: cantidad, calidad y tiempo. Estas falencias inciden directamente en la calidad del POA. Adicionalmente, en algunos casos se confunde actividades con metas; por ejemplo, en el POA 2015, del objetivo estratégico 1 – 5:

“Meta acumulada: Asignar cada año el presupuesto correspondiente para garantizar el funcionamiento y cumplimiento de las actividades de la Unidad de Bienestar Estudiantil”.

“Meta 2015: Campaña preventiva de salud: desparasitación, ecografía abdominal y de mama, evaluación visual, densitometría ósea, Papanicolaou”

El POA ha sido evaluado periódicamente de forma semestral y anual. El último proceso de seguimiento y evaluación corresponde al primer semestre de 2015. Los resultados, aparentemente, sirven para el ajuste del POA del siguiente año y posiblemente para ajustes a largo plazo en el PEDI.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.1.3. Rendición anual de cuentas

*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.*

#### Valoración:

La UTM comunica las actividades realizadas por la institución mediante el informe de Rendición de Cuentas realizada por el Rector, el mismo que fue elaborado con la participación de las autoridades y responsables de las distintas unidades académicas. Se contempla los objetivos planteados en la planificación institucional teniendo en cuenta el cumplimiento de las respectivas estrategias. En referencia a las metas y objetivos planteados en el PEDI, el informe define el nivel de cumplimiento y totaliza los porcentajes para determinar el nivel de cumplimiento por objetivo.

La UTM dispone de mecanismos institucionales para presentar la rendición de cuentas, dentro y fuera de la universidad, incluyendo eventos masivos con la participación de la comunidad universitaria. El informe fue publicado en el portal de la UTM mediante un boletín expreso; también utilizaron medios de difusión televisiva local y radio virtual denominada UTM Radio. Se realizaron preguntas al final de la presentación del informe y se efectuaron sesiones de difusión de los resultados del POA, que permitieron retroalimentar el proceso a través de sugerencias de los actores y beneficiarios directos.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.1.4. Ética

*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.*

**Valoración:**

La UTM incluye en el Estatuto Orgánico vigente desde 2014, el Título XVI sobre el Régimen Disciplinario, que contiene 5 capítulos y 26 artículos, acordes con el Art. 207 de la LOES. Además, el Consejo Universitario aprobó en 2012 el Reglamento de Régimen Disciplinario que contempla la creación de la Comisión de Disciplina, define su ámbito de acción, funciones y procedimientos para analizar y sancionar las infracciones o el comportamiento antiético en la universidad.

En las evidencias se incluyen actas de la Comisión de Disciplina, con el análisis y procedimientos realizados, en sujeción a las disposiciones antes mencionadas, frente a casos concretos. Durante la visita *in situ* fue visible la presencia de afiches con promoción específica del Código de Ética en diferentes espacios del campus universitario, así como menciones generales en relación a la ética en los sílabos; sin embargo, no se constata una actitud proactiva sistemática para promover el comportamiento ético y la prevención del comportamiento antiético en la comunidad universitaria, lo cual fue ratificado por los miembros de la Comisión de Disciplina y en entrevistas con docentes y estudiantes. Existe una limitada participación de los docentes en la promoción del cumplimiento y utilización del Código de Ética.

Los investigadores utilizan el Código de Ética y lo aplican a través de la Comisión de Bioética, en los casos requeridos. La aplicación del Código de Ética y del Reglamento de Régimen Disciplinario que realiza la Comisión de Disciplina cumple una función fundamentalmente punitiva, más que acciones de promoción del comportamiento ético y prevención del comportamiento antiético.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

**3.1.5. Políticas y procedimientos**

*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.*

**Valoración:**

El Estatuto Orgánico de la UTM, en el Título IX, que trata Del Principio de Calidad, incluye un capítulo denominado de la Autoevaluación Institucional, el mismo que en sus 3 artículos establece la necesidad de un proceso de autoevaluación integral, participativo, reflexivo y permanente. El Estatuto Orgánico crea también el Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad, el mismo que debe accionar en armonía con las disposiciones legales y aquellas establecidas por el CEAACES. El Reglamento de Autoevaluación Institucional, dispuesto por el estatuto, rige su funcionamiento.

La ejecución de procesos de autoevaluación es incluyente, valoran el cumplimiento de los objetivos institucionales

en los distintos niveles a través de verificadores determinados en el POA promoviendo el mejoramiento continuo. En el POA de 2015 consta la planificación de la evaluación interna con la definición de actores, metas, fechas, responsables y presupuestos; sin embargo, los indicadores utilizados en el POA, no cumplen a cabalidad, en todos los casos, con las características que permitan realizar un adecuado seguimiento de su ejecución.

La herramienta informática utilizada para el seguimiento comprende un documento compartido a través de una plataforma online, pero este sistema de monitoreo cumple un rol de edición básico, el mismo que no garantiza un seguimiento continuo y efectivo.

El proceso de autoevaluación incluye el análisis del cumplimiento de los objetivos institucionales señalados en el PEDI y POA, promoviendo el mejoramiento continuo de la institución y sus unidades académicas. Los productos de este análisis se plasman en el Plan de Mejoramiento, aprobado y en vigencia, con las limitaciones antes señaladas, las cuales dependen principalmente de la estructuración de los indicadores y de la forma en que se realiza el seguimiento y control del cumplimiento de las metas.

Se evidencia que la información obtenida en los procesos de autoevaluación es verídica en relación al cumplimiento de los objetivos institucionales. La información presentada se ha corroborado en las diferentes entrevistas y visitas efectuadas.

La UTM ha institucionalizado la autoevaluación; responde a un proceso orgánico, reglamentado, planificado y sistemático para todas las unidades académicas y administrativas de la universidad. El estatuto orgánico de la institución define que el accionar del Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad debe aplicarse a todas las unidades de la oferta académica; como por ejemplo, los procesos de reestructuración curricular que se llevan a cabo actualmente en todas las carreras de la UTM de acuerdo al nuevo Modelo Educativo Institucional, al desarrollo de la investigación; los proyectos y actividades de vinculación y el Reglamento de Tipificación de Títulos.

Se ha tomado en cuenta el modelo genérico de evaluación institucional como guía para el actual proceso de re-categorización de la UTM. Anteriormente, se aplicó el modelo de evaluación oficial de la carrera de Medicina y la universidad se prepara para la evaluación de otras carreras como Educación y Enfermería.

Si bien la gestión de calidad sustenta las decisiones del PEDI y del POA, existen aparentes diferencias entre la asignación de recursos y los elementos de planificación (plan de mejoras). No está claro y no se evidencia el procedimiento para la asignación de recursos, en función de la definición de prioridades para su ejecución.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo, tanto este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.1.6. Sistemas de información

*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.*

#### **Valoración:**

Las Políticas y Procedimientos de Seguridad e Información de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la UTM determinan la normalización de políticas, estructuras administrativas e instrucciones formuladas en diversos manuales de procedimientos para el manejo de información, en distintos niveles académicos y administrativos garantizando su funcionamiento.

El sistema informático denominado Sistema de Gestión Académico (SGA) funciona para la sede y sus extensiones; permite generar reportes sobre tasa de retención, pérdidas y aprobaciones que son utilizadas para la planificación académica de los ciclos posteriores. El SGA también registra la información académica de los docentes, incluyendo distributivos y horarios de clases. Los reportes que genera el SGA permiten evidenciar los resultados de evaluación docente a nivel de carreras, de acuerdo al rol de cada usuario. Los datos proporcionados por el SGA permiten el análisis de la información a nivel de su base de datos generando reportes útiles para la toma de decisiones y planificación institucional; sin embargo, los recursos tecnológicos referentes a la infraestructura del data center, presentan limitaciones que inciden en la confiabilidad del sistema. El sistema de información no garantiza la prestación de sus servicios, frente a contingencias como suspensión de la energía eléctrica. No se evidencia un sistema de recuperación de información bien definido; como por ejemplo, un servidor de respaldo y sistemas de alimentación de energía de emergencia con capacidad suficiente en relación al tamaño del sistema informático. Debido a problemas técnicos en la universidad, no fue posible el uso del sistema en modo de ejecución para usuario y fue necesario probarlo en modo de desarrollo en un entorno limitado.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos, por lo tanto este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.1.7. Oferta académica

*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.*

#### **Valoración:**

La UTM considera en su Estatuto Orgánico las disposiciones generales fundamentales de la estructuración y funcionamiento de facultades, carreras y programas vigentes tanto para la sede como para las extensiones. La oferta académica en general contempla la pertinencia con el entorno provincial y nacional. Es el caso de las carreras relacionadas con Agronomía, formación Pecuaria, Zootecnia, Medicina Veterinaria y actividades piscícolas.

Se evidencia que la institución ha utilizado indicadores para adaptar su oferta académica mediante recursos tecnológicos; como por ejemplo, educación virtual a distancia. En el PEDI 2013-2017 se incluyen objetivos estratégicos para el rediseño curricular, destinados a lograr calidad, pertinencia y relevancia nacional, de acuerdo a las normativas del CES.

En agosto de 2015 se aprobó por parte del Consejo Universitario el Modelo Educativo Institucional, el cual responde a la misión, visión y pertinencia, encontrándose en proceso de implementación; sin embargo, no se evidencian mecanismos y procedimientos específicos de la universidad para la aprobación, seguimiento, control y eventual cierre de carreras. Las modificaciones que se han dado en la oferta académica; como por ejemplo, la supresión de las carreras de Contabilidad Computarizada y Secretariado Ejecutivo, responden a la demanda del mercado y principalmente a las exigencias del Sistema de Educación Superior, como el Reglamento de Tipificación de Títulos.

No existen documentos que avalen procesos periódicos de seguimiento y control de la oferta académica para asegurar la calidad de la misma; se ha realizado cambios sin contar con la normativa específica para estos procesos. Los cambios han sido realizados con la aprobación del Honorable Consejo Universitario.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.1.8. Información para la evaluación

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

Este indicador es el único que no fue evaluado por el comité de evaluación externa. Este fue valorado por el equipo técnico del CEAACES en función del cumplimiento de los aspectos antes mencionados.

#### Valoración final:

**FP = 81,25 %**

## 3.2. Academia

El criterio Academia evalúa las cualidades de la planta docente y las condiciones laborales y de contratación en las que se desarrollan sus actividades, las que deben procurar el desarrollo adecuado de las actividades sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Estos aspectos se relacionan con la formación académica de los profesores, su tiempo de dedicación, las condiciones de contratación y prestaciones necesarias para asegurar la carrera profesional de los mismos, considerando las condiciones de estabilidad y la garantía de sus derechos.

### 3.2.1. Formación de posgrado

*Este indicador es una agregación ponderada del porcentaje de profesores de la IES que tienen grado de PhD, o su equivalente, y el porcentaje de profesores de la IES que tienen grado de maestría o especialidad médica u odontológica. Para ponderar las variables internas del indicador se considera el número promedio de semestres per cápita en cuarto nivel de los profesores de la IES: 10 semestres para estudios de PhD, o su equivalente, y 4 semestres para maestría o especialidad médica u odontológica. La IES debe tener al menos el 40% de doctores, y por lo tanto, el 60% de maestros; es decir, el estándar toma el valor de 64%, según la ponderación indicada anteriormente.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{FP} = 33,79\%$$

### 3.2.2. Doctores a TC

*Este indicador mide el porcentaje de profesores de la IES con formación PhD, o su equivalente. Las instituciones de educación superior deben procurar que sus procesos de docencia e investigación se articulen en torno a una planta docente con grado de PhD, o su equivalente, que, teniendo una dedicación completa, es además estable y puede emprender proyectos de investigación y/o vinculación sustentables a mediano y a largo plazo, de manera que garantice crecientes niveles de calidad. La Institución debe contar con el de 55% de doctores entre los profesores a tiempo completo, los que, a su vez, deberían ser el 60%.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{DTC} = 2,93\%$$

### 3.2.3. Posgrado en formación

*Este indicador es la suma ponderada de la razón entre el número de profesores que se encuentran cursando programas de PhD, o equivalentes, y el número de profesores que se encuentran cursando programas de MSc, especialización médica u odontológica, y el número de profesores de la institución que no poseen ninguno de*

estos grados académicos. Para el efecto se consideran únicamente los profesores que hayan recibido licencia y/o auspiciados por la institución de educación superior. La estrategia de formación de maestros y doctores debe ser reflejada en acciones concretas, el mínimo esperado es de 0,8 en este indicador.

**Valoración final:**

$$\mathbf{PEF} = 0,12$$

### 3.2.4. Estudiantes por docente a TC

Este indicador es la relación entre la suma ponderada por modalidad del total de estudiantes, y el número total de profesores a tiempo completo de la institución. La ponderación de los estudiantes y los profesores responde a su dedicación horaria. Para el caso de los estudiantes, en las modalidades semipresencial y a distancia, la ponderación de la suma de ambos equivale al cincuenta por ciento del total de estudiantes presenciales, mientras que para los profesores a tiempo completo, la ponderación considera los días que cada profesor laboró con dedicación a tiempo completo durante el periodo de evaluación.. El mínimo de calidad establece una relación máxima de 30 estudiantes por cada profesor a TC.

**Valoración final:**

$$\mathbf{ETC} = 31,92$$

### 3.2.5. Titularidad TC

La adecuada planificación y ejecución de los procesos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad dependen en gran medida de profesores que dedicándose a tiempo completo a actividades académicas cuenten con estabilidad dentro de la institución y hayan accedido a la carrera de profesor e investigador, o a cargos directivos, con base en los meritos académicos, la calidad demostrada en la enseñanza y en su producción investigativa. Se espera que al menos el 75 % de los docentes a tiempo completo sean titulares.

**Valoración final:**

$$\mathbf{PTTC} = 72,23 \%$$

### 3.2.6. Horas clase TC

Los profesores con dedicación a tiempo completo necesitan dedicar tiempo a las actividades relacionadas con todos los procesos sustantivos, y para lograrlo, se requiere una adecuada asignación de horas clase. De 3 horas a 16 horas promedio es el estándar del rango definido.

**Valoración final:**

$$\mathbf{HTC} = 12,32$$

### 3.2.7. Horas clase MT-TP

Para los profesores a TP el estándar del rango definido es de 2 a 9 horas de clase como promedio. Para los profesores a MT el estándar del rango definido es de 10 horas clase como promedio.

**Valoración final:**

$$\mathbf{HMTTP} = 9,26$$

### 3.2.8. Titularidad

De acuerdo al marco normativo del sistema de educación superior se reconocen tres tipos de titularidad: principal, agregado y auxiliar. La titularidad es la condición laboral y contractual de los profesores e investigadores con la institución que permite garantizar su estabilidad y permanencia; además constituye una de las consideraciones necesarias para garantizar el mejoramiento permanente de la planta docente. Al menos el 60% de los profesores debe ser titular.

**Valoración final:**

$$\mathbf{PPT} = 62,34\%$$

### 3.2.9. Evaluación docente

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.

**Valoración:**

El Reglamento de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico de la UTM en general responde a las normativas legales vigentes, estableciendo mecanismos, procedimientos y recursos para evaluar a los profesores e investigadores de todas las unidades académicas.

Se ha evidenciado el cronograma de evaluación docente realizado por el Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad para el período 2014 – 2015. Los resultados de este proceso han sido socializados y entregados mediante informes presentados al Honorable Consejo Universitario en mayo de 2015. Disponen también de los resultados del proceso de evaluación docente de enero de 2015 con las calificaciones obtenidas por los docentes luego de las apelaciones. La UTM utiliza los resultados de evaluación docente para estimular mediante la publicación de los nombres de los docentes mejor evaluados y para notificar personalmente la situación de aquellos que han obtenido calificaciones inferiores al 60%.

Se evidencia que las herramientas utilizadas para los procesos de evaluación del desempeño docente, heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación permiten identificar el cumplimiento de obligaciones, responsabilidades, actividades de docencia, investigación, vinculación y dirección o gestión académica. Estas herramientas han sido aplicadas a docentes que realizan actividades en el aula, vinculación social y en investigación.

La evaluación integral docente cuenta con la participación de autoridades, pares académicos y estudiantes. No considera, por razones de temporalidad, las reformas recientes (2014 y 2015) realizadas por el CES al Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, en el artículo 76, que se refiere a los componentes y la ponderación del proceso de evaluación y en el artículo 77 que modifica en algunos aspectos los actores de la evaluación integral de desempeño.

La evaluación docente no es parte del proceso de mejoramiento continuo de la UTM. Los resultados de la evaluación docente permitirían formular estrategias de mejoramiento del desempeño, la efectividad y productividad de la planta docente de las carreras, programas y/o departamentos; sin embargo, no se evidencia la utilización sistematizada de estos resultados para lo señalado anteriormente. Tampoco se evidencia la utilización de los resultados obtenidos en la evaluación docente para la formulación del Plan de Capacitación Docente. Si bien existe una oferta de cursos de educación continua en manejo de sílabos, pedagogía, evaluación y otros temas afines, no se evidencia un direccionamiento expreso para los profesores deficitariamente evaluados.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.2.10. Dirección mujeres

*Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en cargos de dirección académica en todos sus niveles e instancias. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la participación de mujeres en cargos de dirección académica, en particular en: rectorado, vicerrectorado, decanatos, vicedecanatos, jefaturas departamentales académicas (de docencia o de investigación) y coordinadores de carrera. Se espera que la institución cuente con participación femenina en número estadísticamente equilibrada con la participación masculina. El valor porcentual debe estar entre 30% y 70%.*

#### Valoración final:

**DM = 45,83 %**

### 3.2.11. Docencia mujeres

*Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en la planta docente; en particular, deben garantizar la proporción de profesoras e investigadoras que han accedido a la carrera de profesores e investigadores de la institución. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la proporción de mujeres titulares del total de profesores e investigadores titulares de la institución. Se espera que la institución cuente con participación femenina en número estadísticamente equilibrada con la participación masculina. El valor porcentual debe estar entre 40% y 60%.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{DM} = 37,41\%$$

### 3.2.12. Remuneración TC

*Considerando que los profesores e investigadores a tiempo completo constituyen el eje transversal alrededor del cual se articulan los procesos académicos y su planificación a mediano y largo plazo, es fundamental que estos procesos se sustenten garantizando la permanencia de los profesores en la institución con una remuneración adecuada. La remuneración promedio esperada es de \$3700.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{RTC} = 2076,75$$

### 3.2.13. Remuneración MT/TP

*Para ciertas asignaturas, carreras y programas es necesaria la permanente retroalimentación entre el sector productivo, el mercado laboral y el quehacer profesional externo a la academia, a través de la presencia de profesores e investigadores con dedicación media o parcial. En este sentido, es necesario garantizar remuneraciones competitivas que les permitan a las instituciones captar profesionales con vasta experiencia y trayectoria profesional de tal manera que los esfuerzos de ellos se comprometan con los objetivos docentes y académicos de las instituciones, facultades, programas y carreras. La remuneración por hora deseada es de \$40.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{RMTTP} = 10,63$$

### 3.3. Investigación

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

La investigación, siendo una función sustantiva de las universidades y escuelas polítécnicas, debe planificarse y ejecutarse considerando los objetivos institucionales, asegurando una estructura y la disponibilidad de recursos que propendan crecientes niveles de calidad en los resultados obtenidos; en particular, debe considerar: la disponibilidad del talento humano de acuerdo a sus características, la estructura organizativa institucional (en particular la oferta académica de posgrado) y la disponibilidad de los recursos.

Adicionalmente, para efectos de la evaluación externa se consideran los resultados obtenidos por los investigadores de la institución agrupándolos en publicaciones periódicas, indexadas y no indexadas, y libros o capítulos de libros.

#### 3.3.1. Planificación de la investigación

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

##### **Valoración:**

La planificación de la investigación es parte del PEDI y se desarrolla de acuerdo a las normativas institucionales correspondientes. La UTM cuenta con el Instituto de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia Tecnológica, así como con reglamentos para procesos de investigación, estrategias investigativas, seguimiento de proyectos de investigación y convocatoria para concurso y ejecución de proyectos de investigación.

Las líneas de investigación aprobadas por la UTM son:

1. Mejoramiento de la calidad de vida.
2. Mejoramiento de la capacidad institucional.
3. Aplicaciones tecnológicas en las áreas de salud, educación, gestión, comunicación y transporte.
4. Eficiencia energética y de recursos naturales.
5. Seguridad y soberanía alimentaria.
6. Mejoramiento de la calidad educativa.

Las dos primeras líneas de investigación aprobadas: “Mejoramiento de la calidad de vida” y “Mejoramiento de la capacidad institucional” constituyen enunciados de carácter general y no definen una propuesta temática específica en relación con la propuesta de investigación declarada, no se identifica especificidad en relación con

su oferta académica. Las demás líneas de investigación aprobadas, tienen mayor especificidad y pueden guiar la elaboración de proyectos de investigación de acuerdo con las propuestas de la universidad, la realidad de su entorno y su oferta académica.

La planificación de la investigación se ha realizado tomando en cuenta los recursos disponibles e invirtiendo significativamente en la formación de talento humano con una visión proyectiva, que permita transformar a la universidad de docencia en una “universidad de docencia e investigación”. En la actualidad mediante convenios con instituciones de educación superior, un total de ciento ochenta y un docentes se encuentran realizando formación en maestrías y grado doctoral, en once universidades del exterior.

Se han aprobado dos Planes de Investigación anual para 2014 y 2015, acordes a las líneas aprobadas, al PEDÍ, POA y a los respectivos presupuestos. Se han realizado convocatorias para concurso y ejecución de proyectos de investigación financiados directamente por la UTM. Se han definido y establecido grupos de investigación acordes con las líneas de investigación, para abordar, desde cada grupo, grandes temas que desarrollan uno o más proyectos de investigación, con la participación de investigadores calificados y estudiantes. Al momento existen bien definidos cuatro grupos de investigación.

En el PEDÍ 2015, en el objetivo estratégico 5, descrito como “Formular y Ejecutar el Plan Integral de Investigación (I+D+I) para su ejecución” se definen diecisésis metas estratégicas, todas ellas con indicadores medibles que permiten evaluar el progreso institucional hacia el cumplimiento de las metas establecidas.

Las investigaciones aprobadas para los grupos activos de investigación y los proyectos de investigación, se encuentran interrelacionados con las líneas de investigación aprobadas en la UTM. No todas las líneas de investigación tienen un grupo activo como tal; pues la Dirección de Investigación de la universidad establece la existencia de cuatro grupos activos; sin embargo, existe un conjunto significativo de investigaciones que se están ejecutando o han sido finalizadas, como proyectos en las distintas carreras, acordes con las líneas de investigación y con la publicación de los resultados de las investigaciones realizadas en revistas propias (La Técnica y EcaSinergia) y otras, correspondientes principalmente a Latindex.

La planificación de la investigación incluye el fomento de la investigación, mediante los concursos de proyectos de investigación denominados “Proyectos Semilla”, dedicados a los estudiantes con fondos propios de la universidad. Así mismo, en los proyectos y grupos de investigación que se ejecutan en las carreras existe la disposición expresa de involucrar a los estudiantes, como estrategia para la divulgación y transferencia de los resultados de las investigaciones.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.3.2. Gestión de recursos para la investigación

*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.*

#### Valoración:

Se evidencia una asignación presupuestaria del 6% del presupuesto anual destinado a investigación en el POA del 2014 y 2015; cuentan con un marco normativo y procedimientos aprobados para la gestión de recursos y financiamiento de actividades de investigación, como por ejemplo:

- Reglamento del Instituto de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia Tecnológica
- Reglamento del Proceso de Investigación
- Reglamento de Estrategias Investigativas
- Reglamento para el Seguimiento de Proyectos de Investigación
- Reglamento de Convocatoria para Concurso y Ejecución de Proyectos de Investigación

La institución cuenta con políticas y normativas que regulan la gestión de los recursos y el financiamiento para los proyectos de investigación de manera funcional, garantizando la participación de los docentes investigadores en las actividades de investigación, ya sea con los grupos de investigación establecidos o con los proyectos, que deben ser aprobados por las instancias señaladas en los reglamentos. Los procesos mencionados de acuerdo a lo expresado en las entrevistas con docentes e investigadores, permiten el acceso al financiamiento requerido y aprobado.

Los investigadores conocen los procesos establecidos por la UTM para la gestión de los recursos de sus proyectos, los cuales se encuentran determinados en los reglamentos respectivos y concuerdan con las metas y objetivos propuestos en el PEDI y el POA institucional.

En las entrevistas sostenidas con investigadores, profesores y estudiantes, se evidencia que las políticas, las normativas y los mecanismos de gestión de recursos de la investigación, son ampliamente conocidos, por ejemplo, la participación en los “Proyectos Semilla” y la utilización de los fondos asignados a los distintos proyectos en ejecución.

Los recursos asignados por la institución para la investigación y que constan en el POA, responden eficiente y oportunamente a los requerimientos de los grupos o proyectos de investigación, debidamente aprobados y que se ejecutan en los grupos existentes o fuera de ellos.

Adicionalmente, los esfuerzos institucionales para la identificación de fuentes de oportunidades de financiamiento y la consecución efectiva de estas fuentes, son todavía limitados, posiblemente por el mismo proceso de formación

de talento humano en que se encuentra inmersa la universidad.

Se evidencia la existencia de mecanismos para la asignación de becas, ayudas económicas y reconocimientos a los logros y méritos de los investigadores, establecidos en las disposiciones reglamentarias vigentes. La UTM ha ejecutado un rubro de 1.150.000,00 dólares en becas de formación de sus docentes para programas doctorales y de maestrías.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.3.3. Producción científica

*Para efectos de la evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas en revistas que forman parte de las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y la valoración de las mismas considera el índice SJR de la revista en la que ha sido publicada. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación durante el período de evaluación. El estándar establece un mínimo de 1 en el índice definido por el CEAACES, equivalente a un promedio de un artículo por cada docente a tiempo completo, en los últimos tres años, en revistas con índice SJR=0.*

**Valoración final:**

**IPC = 0,02**

### 3.3.4. Producción regional

*Parte de los resultados de la investigación de las instituciones de educación superior constituyen los artículos académicos y científicos en revistas que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación, sin que necesariamente las mismas formen parte de índices de medición bibliométrica, o de medición de impacto o relevancia en la comunidad científica internacional. Para efectos de la evaluación la investigación regional está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, generalmente en español, en revistas contenidas en las bases de datos Latindex (catálogo), Scielo, Lilacs, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jstor y OAII. Se consideran también las ponencias de los profesores e investigadores que han sido publicadas en las memorias de los congresos; las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para publicación durante el período de evaluación. La IES debe incluir mecanismos intermedios de participación en publicaciones científicas, las revistas que tienen impacto regional son una herramienta adecuada para hacerlo. Desde este punto de vista, se espera una participación masiva mientras se genera el paso hacia la producción en revistas de impacto internacional, por tanto el estándar es de seis artículos por docente con dedicación completa, durante los últimos*

tres años.

**Valoración final:**

**IR = 0,17**

### 3.3.5. Libros o capítulos de libros revisados por pares

*Los libros académicos y científicos, y los capítulos de libros forman parte de los resultados de la investigación y/o la sistematización de los conocimientos en un área específica del conocimiento y la experiencia docente del autor. Para garantizar y promover estándares mínimos de calidad entre las publicaciones se considera la publicación de libros especializados en un área específica del conocimiento, manuales técnicos (handbook) y libros texto (textbook). La publicación debe estar antecedida de un proceso de revisión por pares o arbitraje. El proceso de arbitraje es un método utilizado para validar trabajos escritos y solicitudes de financiación con el fin de evaluar su calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico antes de su publicación o aceptación. En este proceso, especialistas del área de conocimiento de la publicación, con trayectoria académica y científica igual o superior a la del autor, sugieren modificaciones o cambios a la versión previa del trabajo antes de su publicación. Se consideran los libros o capítulos en los que se reconozca la filiación del autor a la institución de educación superior. La producción esperada es de un promedio de 1 libro por profesor a con dedicación completa, durante 6 años, es decir, estadísticamente hablando, 0,5 libros durante los últimos 3 años.*

**Valoración final:**

**LCL = 0,00**

## 3.4. Vinculación con la sociedad

*Desde la concepción de la universidad como bien público y poseedora de un gran capital social, una de sus principales funciones es la de articular y transferir conocimiento en los dominios académicos, para satisfacer las necesidades y solucionar problemas de su entorno con el fin de generar desarrollo. En este sentido, la vinculación con la sociedad demanda de una planificación que considere los objetivos institucionales y de políticas y procedimientos claros para la gestión de recursos, elementos indispensables a través de los cuales la institución puede obtener los resultados esperados.*

### 3.4.1. Planificación de la vinculación

*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.

**Valoración:**

La UTM cuenta con el Centro de Vinculación con la Sociedad. En el Reglamento aprobado se establece políticas, objetivos y elementos normativos para la ejecución semestral de la Vinculación de acuerdo a lo establecido en el PEDI y en el POA.

La planificación de los proyectos de vinculación se realiza a partir del análisis de los recursos disponibles. Debido a las limitaciones presupuestarias, el aporte de la UTM para los proyectos de vinculación se concreta en transporte para los estudiantes y profesores involucrados, material de escritorio y materiales impresos, así como mediante la provisión de agua potable embotellada por la empresa de la propia universidad. Otros recursos que se utilizan son las capacidades propias de los estudiantes de la oferta académica vigente, teniendo en cuenta las franjas horarias en las que pueden participar en los proyectos de vinculación.

Los proyectos de vinculación consideran los objetivos institucionales establecidos en el PEDI y en el POA. El análisis del entorno se establece mediante contacto de los docentes involucrados con las autoridades parroquiales, municipales o pobladores de la zona y se concreta en el proyecto respectivo, como justificación para la intervención. El proyecto debe ser presentado al Centro de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Técnica de Manabí, el mismo que realiza la monitorización y registra el cierre del proyecto. Los objetivos de planificación de la investigación son medibles a través de un conjunto de indicadores, definidos en el POA correspondientes a los objetivos de vinculación del PEDI, que permiten evaluar el progreso institucional hacia el cumplimiento de los mismos.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.4.2. Gestión de recursos para la vinculación

*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.*

**Valoración:**

En la actualidad la universidad no cuenta con un presupuesto establecido para los proyectos de vinculación. En estas circunstancias las facultades utilizan la Matriz de Recursos de la UTM que proporciona transporte, material de escritorio, material impreso y las horas asignadas a los docentes para las actividades de vinculación. Para acceder a estos recursos se requiere la formulación de un proyecto que deberá ser aprobado por el Centro de Vinculación con la Sociedad, de acuerdo con el reglamento que rige su funcionamiento.

Los objetivos de los proyectos de vinculación se relacionan directamente con los objetivos y metas institucionales establecidos en el PEDI y el POA. Los principales actores de la comunidad universitaria, especialmente los docentes que realizan proyectos y actividades de vinculación, conocen las políticas, la normativa, los mecanismos de gestión para acceder a los recursos destinados a vinculación.

No existe una asignación presupuestaria específica para los proyectos de vinculación. La universidad realiza una gestión aceptablemente eficiente de los recursos existentes en favor de vinculación con la sociedad, utilizando su matriz de recursos dispuestos en el POA. Estos recursos responden a los requerimientos de los proyectos aprobados por el Centro de Vinculación con la Sociedad de la UTM; sin embargo, contar con un presupuesto propio para vinculación con la sociedad, podría optimizar la eficiencia en la gestión de recursos para sus proyectos, lo cual repercutiría en una optimización de los mismos.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### **3.4.3. Programas y/o proyectos de vinculación**

*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.*

#### **Valoración:**

El Centro de Vinculación con la Sociedad de la UTM, de acuerdo con la normativa y procedimientos instituciones sobre la formulación, seguimiento y evaluación de los proyectos de vinculación, es la instancia orgánica que evalúa los proyectos que presentan las facultades y departamentos de la universidad.

El Centro de Vinculación coordina con otras instancias administrativas, asesora en su implementación y realiza el seguimiento de los proyectos. Para generar los proyectos de vinculación se cuenta con un estudio de diagnóstico multifactorial de las parroquias rurales del Cantón Portoviejo y de la cuenca de los ríos Chone y Portoviejo. Para la elaboración de los proyectos se utiliza una matriz estandarizada, que se implementa con una metodología establecida, la misma que garantiza la coherencia en los objetivos de proyectos. Se evidencia que estos procesos han sido ejecutados en los años 2014 y 2015.

Así mismo, los proyectos cuentan con un proceso definido de seguimiento a la ejecución y medición del cumplimiento de los mismos, tomando en cuenta la consecución de los objetivos propuestos y utilizando una metodología estandarizada que considera las particularidades de los mismos. Esta metodología exige, a cada uno de los proyectos, contar con los antecedentes, análisis del entorno, objetivos, responsables involucrados,

presupuesto, indicadores y evidencias para la verificación del cumplimiento de los objetivos. Se evidencia la estructuración de una muestra de dichos proyectos, los cuales deben ser aprobados por las instancias reglamentarias para su ejecución, seguimiento, control y evaluación final.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.5. Recursos e infraestructura

A través del criterio recursos e infraestructura se propone evaluar que las características de la infraestructura física, de las tecnologías de la información y de los recursos bibliotecarios, con los que cuenta una institución, sean adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades de la comunidad académica.

#### 3.5.1. Calidad de aulas

*Los espacios destinados a las actividades de aprendizaje asistidas por el profesor en clases presenciales, deben garantizar características mínimas de funcionalidad que permitan la ejecución adecuada de las mismas para los profesores y estudiantes de la institución.*

*El 100 % de las aulas debe contar con condiciones adecuadas para las clases.*

**Valoración final:**

**CA = 95,61 %**

#### 3.5.2. Espacios de bienestar

*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.*

**Valoración:**

Los espacios de bienestar con los que cuenta la UTM, son amplios y están distribuidos en el campus matriz, así como en las extensiones-facultades que se encuentran en distintas áreas que corresponden a actividades académicas, agrícolas, pecuarias y piscícolas. Se evidencia que la infraestructura se destina exclusivamente al desarrollo de las actividades culturales, sociales, deportivas, recreativas y de alimentación para la comunidad universitaria. Pueden prestar, ocasionalmente, servicios múltiples y son de acceso libre para todos los miembros de la comunidad universitaria, como por ejemplo el Parque Botánico de la ciudad de Portoviejo el cual permite el acceso gratuito a la comunidad.

Los espacios de bienestar como canchas, jardines, parques, estadio, paraninfo y estaciones de trabajo ubicadas

en los jardines, cuentan con adecuada señal de conectividad y en buenas condiciones para ofrecer un adecuado servicio.

Se evidencia que los espacios de expendio de alimentos, que son varios, considerando la extensión del campus, tanto en la matriz como en las extensiones, disponen de los permisos sanitarios y municipales requeridos para su funcionamiento.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.5.3. Oficinas TC

*La disponibilidad en cantidad y calidad de espacios de trabajo individuales para los profesores e investigadores a tiempo completo permiten la planificación y ejecución adecuadas de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Los espacios de trabajo de los profesores e investigadores a TC deben permitirle el acceso a facilidades tecnológicas indispensables para sus actividades y para la atención adecuada a los estudiantes. La relación esperada es de un profesor por puesto.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{OTC} = 0,95$$

### 3.5.4. Salas MT/TP

*Un grupo importante de actividades académicas ejecutadas por los profesores e investigadores a tiempo parcial o a medio tiempo requieren de espacios de trabajo destinados exclusivamente para las mismas; para el efecto las instalaciones de la institución deben contar con un número adecuado de salas de trabajo de tal manera que se garantice una relación óptima entre el número de profesores a tiempo parcial y a medio tiempo y el número de puestos de trabajo. Los puestos de trabajo deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y para la atención a los estudiantes, y deben garantizar el acceso a internet, a impresora y a línea telefónica. Se espera que relación no sea mayor a tres profesores por puesto de trabajo.*

**Valoración final:**

$$\mathbf{SMTTP} = 3,01$$

### 3.5.5. Conectividad

*Este indicador evalúa la facilidad de acceso y la relación entre el ancho de banda de la conexión a internet disponible en todos los predios de la institución y los usuarios de la misma. Esta valoración se la realizará tomando el total del ancho de banda contratado por la IES, medido en kilo bits por segundo (kbps), dividido*

para la suma ponderada de estudiantes, profesores e investigadores y personal administrativo, como usuarios de este servicio. El ancho de banda de la IES estará dado por la acumulación de todos los anchos de banda contratados para las diferentes instalaciones durante el año 2015, con al menos un año de validez, que se encuentren ofreciendo el servicio de conectividad al momento de la visita. El estándar para el indicador exige como mínimo 60 kbps/número de personas(ponderadas).

**Valoración final:**

$$\mathbf{C} = 110,55$$

### 3.5.6. Plataforma de gestión académica

*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.*

**Valoración:**

La UTM evidencia la existencia de un manual de procesos del Sistema de Gestión Académica (SGA) en que se incluye un mapa general de procesos, módulos de procesos de gestión y respectivos diagramas de flujo.

El Sistema de Gestión Académica de la IES permite un acceso desde los roles de estudiante, docente y coordinador académico con los accesos básicos requeridos para un sistema de este tipo. Las funciones disponibles para docentes y alumnos pudo constatarse al escoger aleatoriamente a los usuarios y comprobar el acceso a los roles correspondientes y las opciones disponibles según su perfil. Se constató además el conocimiento del acceso y uso de las herramientas disponibles en el sistema.

El sistema permite realizar un seguimiento a tasas de aprobación, retención, cohortes y promoción de alumnos. Estas opciones están disponibles para autoridades académicas las cuales utilizan la información para la oferta académica de la Institución, cada semestre. Así mismo, las autoridades académicas pueden acceder a los reportes de evaluación docente y los resultados generados por cada uno de ellos.

El índice de conectividad es alto dentro del campus universitario en Portoviejo, al igual que en los campus de Lodana, Bahía y Chone. Se evidencia acceso sin restricciones de conexión a nivel de bibliotecas y predios universitarios.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.5.7. Gestión de la biblioteca

*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.*

#### **Valoración:**

El reglamento de la biblioteca aprobado por el Honorable Consejo Universitario en octubre de 2014 contempla políticas, normas y procedimientos específicos para su organización y funcionamiento. El reglamento incluye aspectos de régimen económico, así como el Manual de Procesos y Procedimientos de la Biblioteca Central y el Archivo Histórico de la UTM. No se dispone de un perfil definido para los funcionarios de la biblioteca.

Se verifica la existencia del Sistema de Gestión PMB, para la automatización de los datos de la biblioteca, desde donde se genera reportes de seguimiento de uso, ya sea del día o en períodos establecidos.

Disponen de un catálogo informatizado que incluye el acervo físico tanto de la matriz como de los campus de Lodana, Bahía y Chone. La bibliografía utiliza un código numérico que identifica a cada campus y permite determinar la ubicación física de la referencia buscada. El PMB permite acceso al catálogo por el portal de la UTM. Además, en cada uno de los campus, las bibliotecas disponen de un conjunto de laptops que sirven para uso de los estudiantes. Utilizan la cobertura de conectividad de la universidad, la cual facilita en forma adecuada el uso de las bibliotecas virtuales contratadas por la UTM y también aquellas de acceso libre. Existe un conjunto de libros que no están codificados, lo cual entorpece la ubicación física de los ejemplares que, por otro, lado se encuentran en el listado general bibliográfico.

La biblioteca consta de un responsable general que ejerce sus funciones desde la matriz, así como de responsables en cada uno de los campus. El responsable general y los responsables de cada una de las bibliotecas en los distintos campus de la universidad, están capacitados para gestionar adecuadamente el funcionamiento de la biblioteca.

Si bien articulan la gestión de adquisición bibliográfica entre la biblioteca y las necesidades académicas, no fue posible evidenciar la existencia de una normativa que determine el procedimiento explícito para su gestión, teniendo en cuenta las necesidades académicas, la misión, la oferta académica y los objetivos institucionales de investigación. Los procedimientos para la adquisición de libros se rigen por los procesos de compras públicas del país.

El Consejo Universitario aprobó el Plan Anual de Fortalecimiento de la Biblioteca para el 2014, con acciones que deberían haberse cumplido hasta mayo de 2015. Del presupuesto de 105.124,75 dólares asignado en 2014 para la adquisición de materiales bibliográficos se ha ejecutado la cantidad de 92.932,75 dólares correspondiente a 88,4%. También se aprobó el Plan Anual de Fortalecimiento de la Biblioteca para el 2015, con las respectivas actividades y asignación de recursos presupuestarios que deberían ejecutarse hasta abril de 2016. Según el departamento

financiero, “el presupuesto asignado para el año 2015 fue de 94.710,00 dólares y el presupuesto ejecutado fue de \$108.423,00 dólares”.

Mediante el sistema informático de la biblioteca PMB, se realiza seguimiento y mediciones del uso de recursos bibliográficos; sin embargo, el responsable general de biblioteca mencionó que, por disposición de la Senescyt, deberán migrar al sistema Koha para gestión informática de la biblioteca. Se evidencia que la universidad ha realizado procesos de capacitación al personal de la biblioteca.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.5.8. Libros por estudiante

*Este indicador mide la relación entre los títulos disponibles en las bibliotecas y el total de estudiantes en todas las modalidades de estudio de la institución: presencial, semipresencial y a distancia. Dicha relación debe ser consistente y garantizar el acceso de los estudiantes al material bibliográfico necesario en los procesos de docencia e investigación. Las bibliotecas deben tener suficiente acervo para atender las demandas académicas. El estándar establece un mínimo de 5 títulos por estudiante*

**Valoración final:**

**TIB = 1,26**

### 3.5.9. Espacio estudiantes

*Este indicador mide la relación entre los espacios disponibles en la biblioteca y el total ponderado de estudiantes de la institución. Para el efecto se considera la dedicación horaria de los estudiantes, de esta manera, la ponderación del total de estudiantes semipresenciales y a distancia equivale al veinte y cinco por ciento del total de estudiantes presenciales de la institución. Las bibliotecas deben contar con espacios suficientes para el acceso de sus estudiantes. El mínimo de calidad esperado es un máximo de 20 estudiantes por puesto de biblioteca.*

**Valoración final:**

**EE = 15,55**

## 3.6. Estudiantes

Este criterio considera las políticas y acciones emprendidas por la institución para garantizar y promover condiciones adecuadas que permitan a los estudiantes alcanzar resultados exitosos en su carrera académica,

así como los resultados medidos en términos de eficiencia académica.

### **3.6.1. Admisión a estudios de posgrado**

*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.*

**Valoración:**

Este indicador no aplica para la IES.

### **3.6.2. Bienestar estudiantil**

*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.*

**Valoración:**

La UTM cuenta con un Reglamento de la Unidad de Bienestar Estudiantil aprobado, con políticas y normativas que regulan su funcionamiento de acuerdo con la normativa vigente del Sistema de Educación Superior. Los principios de la institución y los estudios de bienestar estudiantil son implementados con la participación y el apoyo de toda la comunidad educativa.

El Reglamento de la Unidad de Bienestar Estudiantil establece los siguientes programas y servicios de esta unidad:

**PROGRAMAS:**

1. Información sobre legislación universitaria
2. Inducción y seguimiento académico, vocacional y profesional.
3. Orientación educativa, psicológica y apoyo psicosocial.
4. Servicio de orientación profesional y psicometría a estudiantes y orientadores de bachillerato.
5. Ambientes potenciadores.

**SERVICIOS ASISTENCIALES:**

1. Servicio de trabajo social

2. Apoyo a los discapacitados
3. Servicio de psicología clínica
4. Becas, ayudas económicas, créditos educativos.
5. Seguro estudiantil
6. Atención médica
7. Atención odontológica
8. Laboratorio clínico
9. Rehabilitación física
10. Servicio de enfermería
11. Asistencia legal.

Se verifica la existencia de servicios médicos, incluyendo medicina general y gineco obstetricia, servicio de atención odontológica, servicio de psicología clínica. Adicionalmente ofrece los otros servicios y ejecuta acciones correlativas con los programas señalados en el reglamento correspondiente. Estos servicios se ofrecen en la matriz. En Lodana, en Chone y en Bahía no existen servicios médico, odontológico y psicológico.

La evidencia física señala la existencia de programas y actividades ejecutadas. Así mismo, se corrobora en entrevistas con estudiantes la existencia de becas otorgadas a estudiantes por excelencia académica, discapacidad o el acompañamiento para la obtención de becas estatales por discapacidad y movilidad; sin embargo, existe ausencia de información individual sobre las condiciones socio-económicas de los estudiantes, lo cual repercute en una limitación del apoyo de servicio social, que centra su actividad en la concesión de becas.

No se han sistematizado mecanismos de apoyo efectivo a los estudiantes en los problemas personales y familiares, por carecer de la información socio-económica básica del estudiante, que permita aplicar planes de contingencia, preventivos y correctivos que sean efectivos. La unidad de bienestar estudiantil desarrolla programas en forma de campañas para contribuir a que los estudiantes alcancen sus objetivos educativos. Una dificultad adicional es la centralización de los servicios de bienestar en la matriz, lo cual dificulta el acceso de los estudiantes de los campus de Chone, Lodana y Bahía a los servicios y programas.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **MEDIANAMENTE SATISFACTORIO**.

### 3.6.3. Acción afirmativa

*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.*

#### Valoración:

La UTM dispone del Reglamento de Políticas de Acción Afirmativa donde se establece la participación de los miembros de la comunidad universitaria sin aplicación de procedimientos excluyentes, en función de posiciones ideológicas u orientaciones políticas, sexuales o de otra índole. Se garantiza la participación de docentes, trabajadores y estudiantes en la conformación de los organismos colegiados respetando la paridad de género, el principio de igualdad de oportunidades, inclusión laboral y sin discriminación alguna. Incluye normas de accesibilidad para personas con discapacidad dictadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). En agosto de 2015 el Consejo Universitario aprobó el Reglamento del Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso (CPAI) y el Reglamento de Políticas, Procedimientos y Estándares para todos los estudiantes admitidos a los programas de la institución.

Se dispone de documentos que demuestran la aplicación de políticas de acción afirmativa, mecanismos para la asignación de becas, los cuales, se menciona, han sido difundidos entre los estudiantes, así como evidencias en relación a la capacitación de bachilleres para el examen ENES.

Los procedimientos especialmente para la asignación de becas son conocidos por los estudiantes, lo cual se evidencia en las entrevistas mantenidas con ellos. Además, los mecanismos de acción afirmativa incluyen procesos de capacitación para el ingreso a la universidad a través de la prueba ENES aplicada por la SENESCYT y otros programas de apoyo estudiantil.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior cumple con el estándar definido; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

### 3.6.4. Tasa de retención de grado

*La tasa de retención evalúa el nivel de permanencia e indirectamente el nivel de deserción de los estudiantes de la institución al inicio de su carrera. La IES debe implementar procesos académicos que garanticen la permanencia de los estudiantes en sus estudios. El porcentaje de retención esperado es de 80%.*

#### Valoración final:

**TR = 80,89 %**

### 3.6.5. Tasa de titulación de grado

*El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera. Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes. La tasa de titulación mínima esperada es de 80% .*

**Valoración final:**

$$\mathbf{TT} = 36,53\%$$

### 3.6.6. Tasa de titulación de posgrado

*El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera de posgrado. Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes. La tasa de titulación mínima esperada es de 80% .*

**Valoración:**

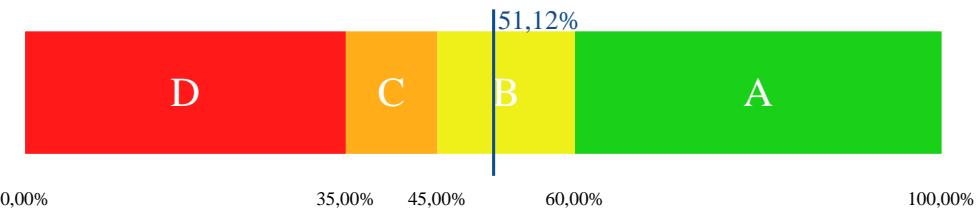
Este indicador no aplica para la IES.

## 4. Acreditación y recategorización

### 4.1. Análisis por método directo

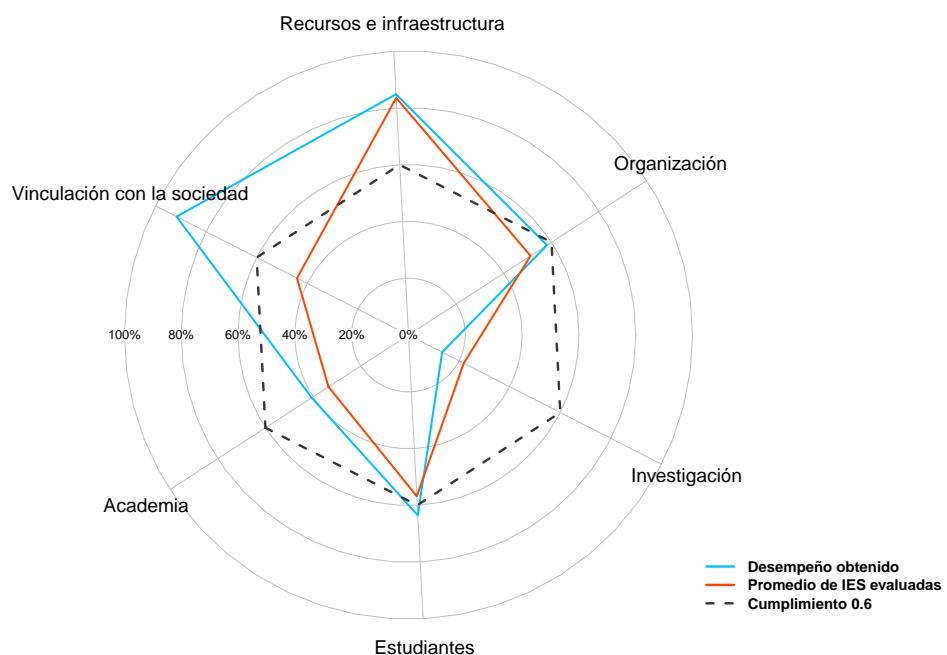
Conforme la aplicación del modelo de decisión MAUT (Multi Attribute Utility Theory), la Universidad Técnica de Manabí ha obtenido un desempeño global de **51,12%**; por tanto, de acuerdo al método directo, la IES se ubica en la categoría **B** (ver Figura 4.2).

Figura 4.1: Desempeño de la IES



Fuente: Datos de la evaluación de recategorización 2015  
Elaboración: CEAACES, 2015

Figura 4.2: Desempeño de la IES en cada criterio



Fuente: Datos de la evaluación de recategorización 2015  
Elaboración: CEAACES, 2015

Tabla 4.1: Criterios del modelo

Criterio	Peso (%)	Complejidad (%)	Desempeño (%)
Organización	8,00	103,45574742	58,12500000
Academia	36,00	103,45574742	40,59971595
Investigación	21,00	103,45574742	13,31356193
Vinculación con la sociedad	3,00	103,45574742	91,66666667
Recursos e infraestructura	20,00	103,45574742	84,86586588
Estudiantes	12,00	103,45574742	63,55967553

## 4.2. Conclusión

Como resultado del proceso de evaluación desarrollado por el CEAACES, la IES ha obtenido una valoración global de **51,12%**.

En virtud de lo establecido en el Reglamento para la Determinación de Resultados del Proceso de Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas y de su Situación Académica e Institucional, la referida valoración ubica a la IES en la categoría **B**.

Atentamente,



Ing. Andrés Villarreal

Director de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

## A. Fichas

### Indicador 1: Planificación Estratégica

Criterio: Organización

Subcriterio: Planificación institucional

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.*

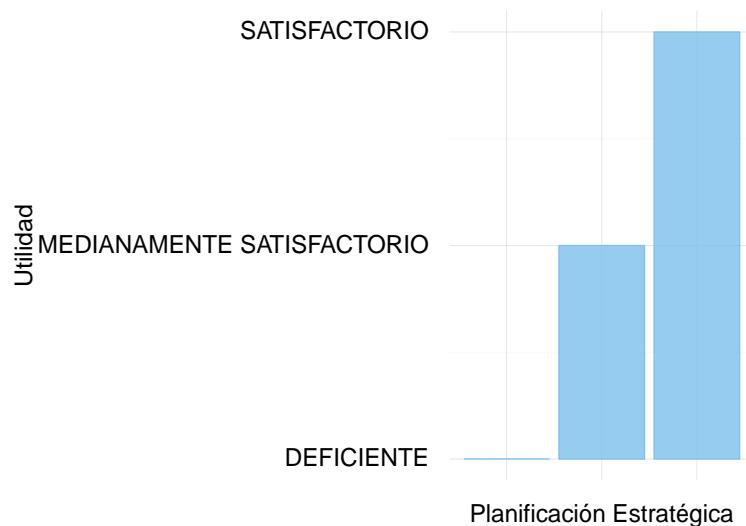
Variables:

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

Valoración:



## Indicador 2: Planificación operativa

**Criterio: Organización**

**Subcriterio: Planificación institucional**

**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.*

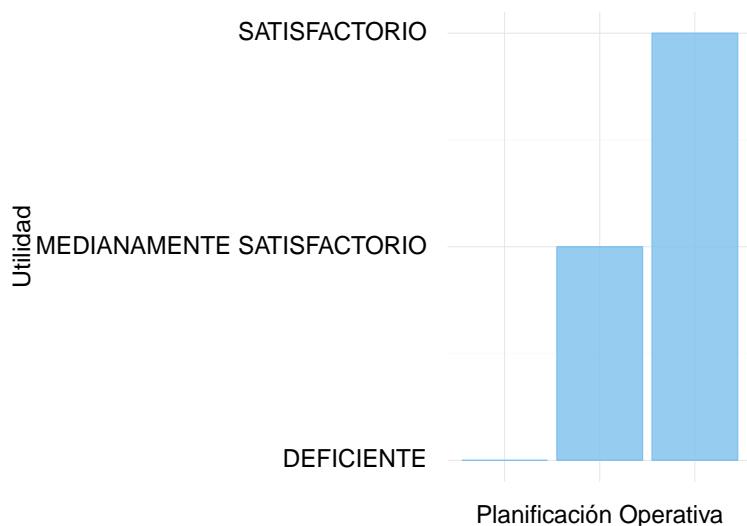
**Variables:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



### Indicador 3: Rendición anual de cuentas

**Criterio: Organización**

**Subcriterio: Ética institucional**

**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.*

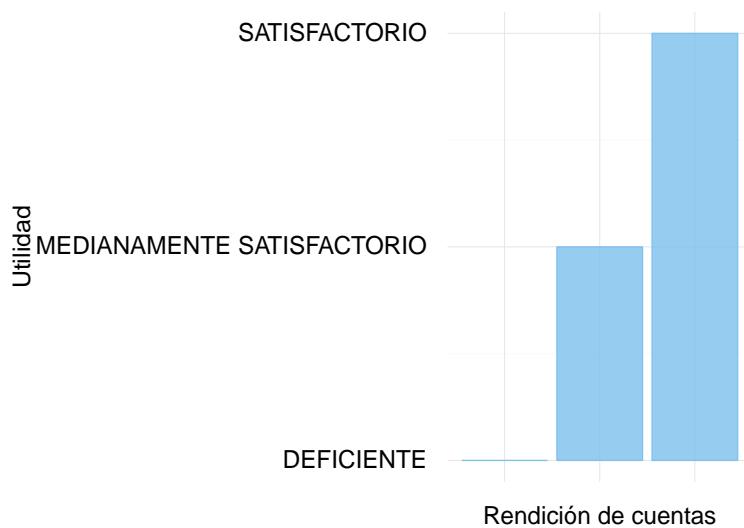
**Variables:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 4: Ética

Criterio: Organización

Subcriterio: Ética institucional

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.*

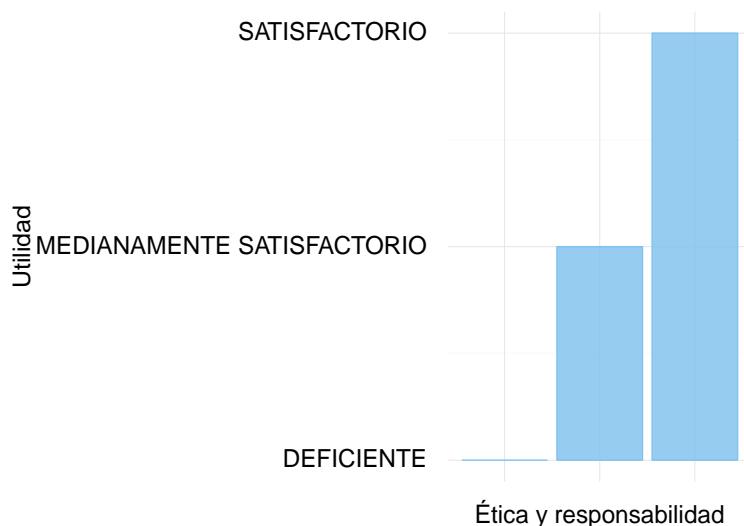
Variables:

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

Valoración:



## Indicador 5: Políticas y procedimientos

### Criterio: Organización

#### Subcriterio: Gestión de la calidad

##### 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.*

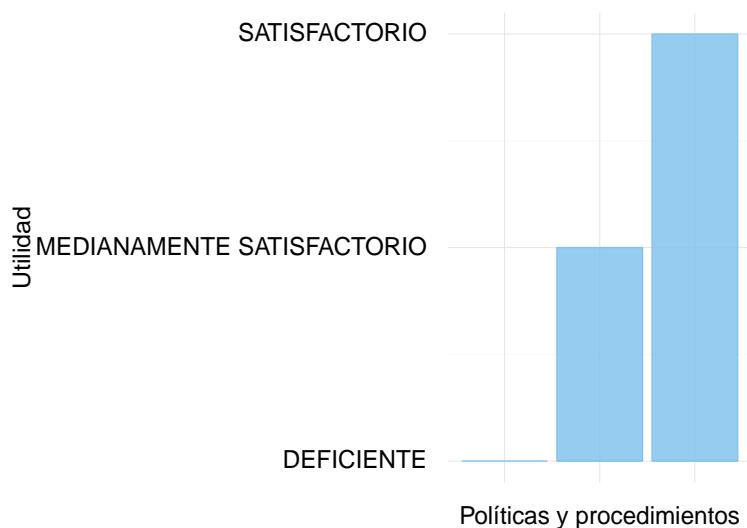
##### Variables:

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

##### Valoración:



## Indicador 6: Sistema de información

**Criterio: Organización**

**Subcriterio: Gestión de la calidad**

**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.*

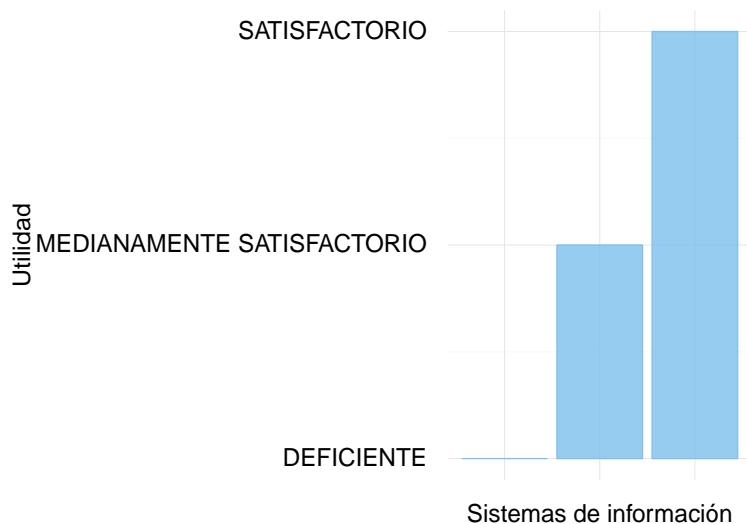
**Variables:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 7: Oferta académica

### Criterio: Organización

#### Subcriterio: Gestión de la calidad

##### 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.*

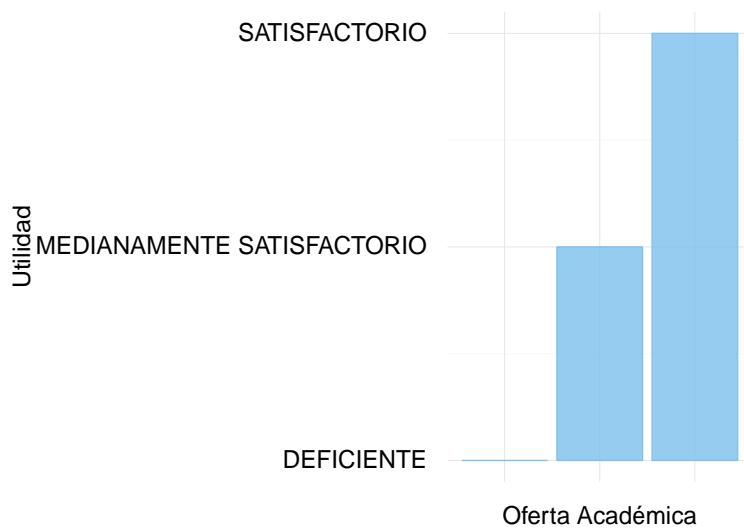
##### Variables:

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

##### Valoración:



## Indicador 8: Información para la evaluación

### Criterio: Organización

#### Subcriterio: Gestión de la calidad

##### Estándar:

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

##### Variables:

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

**Descripción y cálculo:** La variable es extraída directamente del sistema GIIES.

**NVMCR:** Número de variables del modelo que cumple con los requerimientos de calidad de información.

**Descripción y cálculo:** En el transcurso del proceso de evaluación se estima que variables han satisfecho criterios suficientes de calidad tomando en cuenta su consistencia, coherencia y robustez.

##### Valoración:

##### Fórmula:

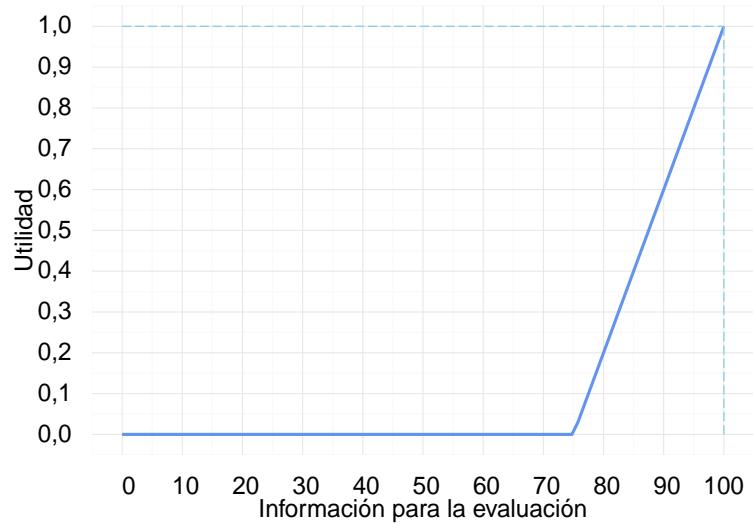
$$IE = 100 \cdot \frac{NVMCR}{NVMEX}$$

## Indicador 8: Información para la evaluación

**Criterio: Organización**

**Subcriterio: Gestión de la calidad**

**Utilidad:**



## Indicador 9: Formación de posgrado

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Posgrado**

**Estándar:**

*Este indicador es una agregación ponderada del porcentaje de profesores de la IES que tienen grado de PhD, o su equivalente, y el porcentaje de profesores de la IES que tienen grado de maestría o especialidad médica u odontológica. Para ponderar las variables internas del indicador se considera el número promedio de semestres per cápita en cuarto nivel de los profesores de la IES: 10 semestres para estudios de PhD, o su equivalente, y 4 semestres para maestría o especialidad médica u odontológica. La IES debe tener al menos el 40% de doctores, y por lo tanto, el 60% de maestros; es decir, el estándar toma el valor de 64%, según la ponderación indicada anteriormente.*

**Variables:**

**NPHD:** Número total de profesores con formación de PhD.

**Descripción y cálculo:** De todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación, se extrae cada formación por docente y se verifica que tenga una formación de PhD no en curso y dicha formación haya sido verificada como tal en la evaluación. Finalmente para extraer la variable se cuenta cada uno de estos docentes que han pasado el filtro.

**NMSC:** Número total de profesores con formación de maestría o especialización médica u odontología.

**Descripción y cálculo:** De todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación, se extrae cada formación por docente y se verifica que tenga una formación no más allá de Master no en curso y dicha formación haya sido verificada como tal en la evaluación. Finalmente para extraer la variable se cuenta cada uno de estos docentes que han pasado el filtro.

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

**Valoración:**

**Fórmula:**

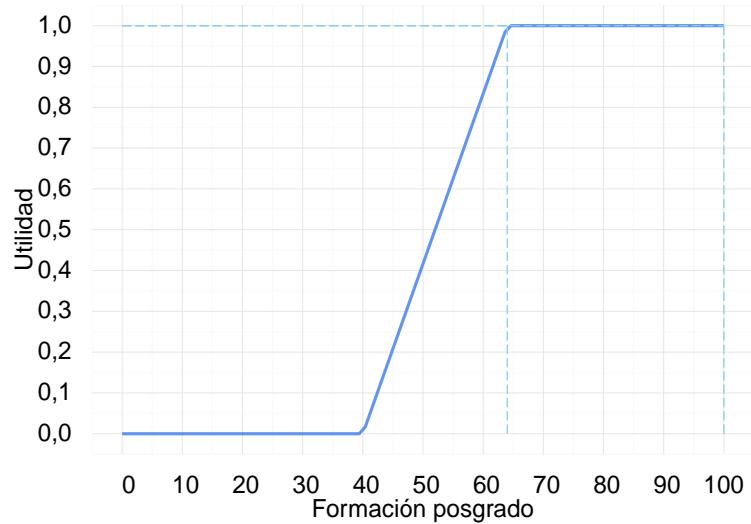
$$FP = 100 \cdot \frac{NPHD + 0,4 \cdot NMSC}{NTD}$$

## Indicador 9: Formación de posgrado

Criterio: Academia

Subcriterio: Posgrado

Utilidad:



## Indicador 10: Doctores a TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Posgrado**

**Estándar:**

*Este indicador mide el porcentaje de profesores de la IES con formación PhD, o su equivalente. Las instituciones de educación superior deben procurar que sus procesos de docencia e investigación se articulen en torno a una planta docente con grado de PhD, o su equivalente, que, teniendo una dedicación completa, es además estable y puede emprender proyectos de investigación y/o vinculación sustentables a mediano y a largo plazo, de manera que garantice crecientes niveles de calidad. La Institución debe contar con el de 55% de doctores entre los profesores a tiempo completo, los que, a su vez, deberían ser el 60%.*

**Variables:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

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

**Descripción y cálculo:** De todos los docentes se extre aquellos cuyo último contrato ha sido de tiempo completo, presentan al menos una formación de PhD no en curso y su información fue verificada como válida en el proceso de evaluación. Finalmente para extraer la variable se cuenta cada uno de estos docentes que han pasado el filtro.

**Valoración:**

**Fórmula:**

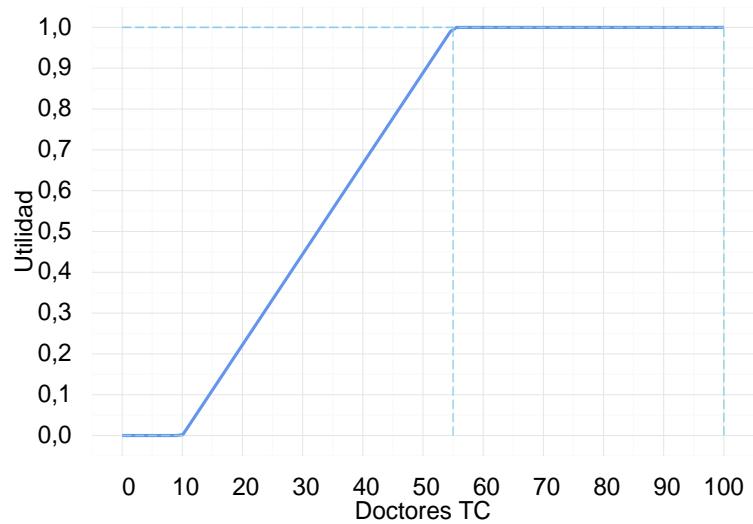
$$DTC = 100 \cdot \frac{PHDTC}{0,6 \cdot NTD}$$

## Indicador 10: Doctores a TC

Criterio: Academia

Subcriterio: Posgrado

Utilidad:



## Indicador 11: Posgrado en formación

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Posgrado**

**Estándar:**

*Este indicador es la suma ponderada de la razón entre el número de profesores que se encuentran cursando programas de PhD, o equivalentes, y el número de profesores que se encuentran cursando programas de MSc, especialización médica u odontológica, y el número de profesores de la institución que no poseen ninguno de estos grados académicos. Para el efecto se consideran únicamente los profesores que hayan recibido licencia y/o auspiciados por la institución de educación superior. La estrategia de formación de maestros y doctores debe ser reflejada en acciones concretas, el mínimo esperado es de 0,8 en este indicador.*

**Variables:**

**NMSC:** Número total de profesores con formación de maestría o especialización médica u odontología

**Descripción y cálculo:** De todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación, se extrae cada formación por docente y se verifica que tenga una formación no más allá de Master no en curso y dicha formación haya sido verificada como tal en la evaluación. Finalmente para extraer la variable se cuenta cada uno de estos docentes que han pasado el filtro.

**PHDF:** Número total de profesores e investigadores que se encuentran cursando un Ph.D. O su equivalente durante el período de evaluación.

**Descripción y cálculo:** En el proceso de evaluación el analista verificó las formaciones de PhD en curso, esto se registró en la tabla “evaluacion.muestra” con indicador “id-93” (donde id corresponde al indicador de la IES en la base de datos). Para determinar la variable se hace un conteo de los registros verificados.

**NMSCF:** Número total de profesores e investigadores que se encuentran cursando un MSc.

**Descripción y cálculo:** En el proceso de evaluación el analista verificó las formaciones de Master en curso, esto se registró en la tabla “evaluacion.muestra\_detalle” con indicador “id-94” (donde id corresponde al indicador de la IES en la base de datos). Para determinar la variable se hace un conteo de los registros verificados.

**NDS:** Número total de profesores e investigadores de la IES que no tienen formación de Ph.D., ni de MSc.

**Descripción y cálculo:** A partir de los valores calculados en las variables 10, 11 y 12 correspondientes a: números de PhD's, número de Master's y número total de docentes. Para determinar la variable se resta del número total de docentes el número de Master's y PhD's.

## Indicador 11: Posgrado en formación

**Criterio: Academia**

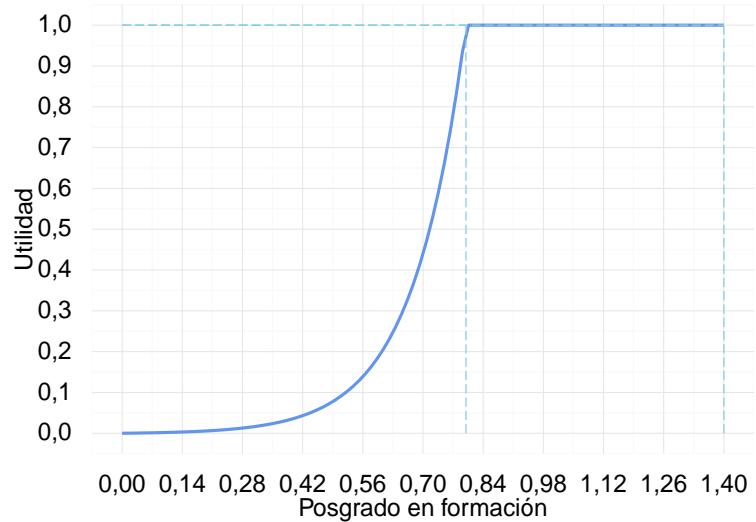
**Subcriterio: Posgrado**

**Valoración:**

**Fórmula:**

$$PEF = \frac{PHDF}{NMSC} + 0,4 \cdot \frac{NMSCF}{NDS}$$

**Utilidad:**



## Indicador 12: Estudiantes por docente a TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Estándar:**

*Este indicador es la relación entre la suma ponderada por modalidad del total de estudiantes, y el número total de profesores a tiempo completo de la institución. La ponderación de los estudiantes y los profesores responde a su dedicación horaria. Para el caso de los estudiantes, en las modalidades semipresencial y a distancia, la ponderación de la suma de ambos equivale al cincuenta por ciento del total de estudiantes presenciales, mientras que para los profesores a tiempo completo, la ponderación considera los días que cada profesor laboró con dedicación a tiempo completo durante el periodo de evaluación.. El mínimo de calidad establece una relación máxima de 30 estudiantes por cada profesor a TC.*

**Variables:**

**NPTC:** Número de profesores que estuvieron a tiempo completo durante el periodo de evaluación  
**Descripción y cálculo:** De todos los contratos a tiempo completo de los profesores cuyo último contrato es de tiempo completo, se estima su porcentaje de estadía por año según la duración de su contrato, este resultado se cruza con la muestra de profesores TC que han sido verificados, y se suma el porcentaje de estadía por año por cada IES para así constituir la variable NPTC.

**NEP:** Número total de estudiantes presenciales

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación presencial.

**NESP:** Número total de estudiantes semipresenciales

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación semipresencial.

**NED:** Número total de estudiantes a distancia

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación a distancia.

**Valoración:**

**Fórmula:**

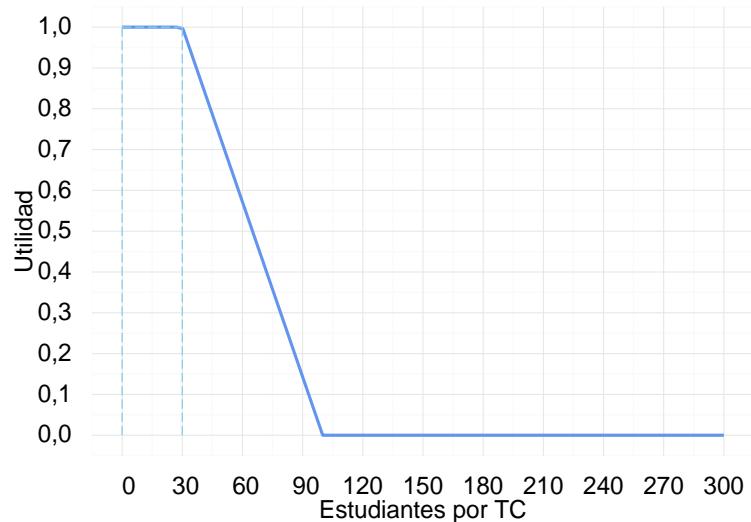
$$ETC = \frac{NEP + 0,5 \cdot (NESP + NED)}{NPTC}$$

## Indicador 12: Estudiantes por docente a TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Utilidad:**



## Indicador 13: Titularidad TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Estándar:**

*La adecuada planificación y ejecución de los procesos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad dependen en gran medida de profesores que dedicándose a tiempo completo a actividades académicas cuenten con estabilidad dentro de la institución y hayan accedido a la carrera de profesor e investigador, o a cargos directivos, con base en los meritos académicos, la calidad demostrada en la enseñanza y en su producción investigativa. Se espera que al menos el 75% de los docentes a tiempo completo sean titulares.*

**Variables definición:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

**NTTCE:** Número de profesores titulares cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC, expandido.

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última dedicación haya sido de tiempo completo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES y posteriormente se verificó en el período de evaluación. Se constató la dedicación y titularidad del docente.

Para determinar la variable se cuenta el número de docentes titulares que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de TC's declarados por la IES y el tamaño de la muestra de TC's.

**Valoración:**

**Fórmula:**

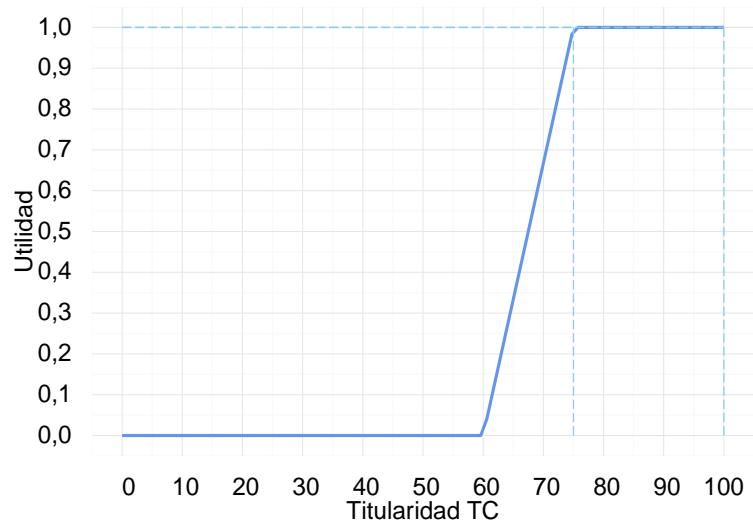
$$PPTC = \frac{100 \cdot NTTCE}{0,6 \cdot NTD}$$

## Indicador 13: Titularidad TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Utilidad:**



## Indicador 14: Hora clase TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Estándar:**

*Los profesores con dedicación a tiempo completo necesitan dedicar tiempo a las actividades relacionadas con todos los procesos sustantivos, y para lograrlo, se requiere una adecuada asignación de horas clase. De 3 horas a 16 horas promedio es el estándar del rango definido.*

**Variables definición:**

**PHTC:** Promedio de horas clase por semana del profesor TC i-ésimo

**Descripción y cálculo:** Se toma todos los profesores cuya última dedicación haya sido de tiempo completo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos declarados por la IES. De este grupo de profesores se extrae todos sus contratos a tiempo completo previos incluyendo el último. Finalmente se filtra todos los profesores que pertenecen a la muestra tiempo completo generada por la IES dentro del sistema GIIES y se toma en cuenta que los profesores hayan sido verificados como TC; del grupo resultante se calcula la media de horas por docente y se suma el total por IES.

**NDPHTC:** Número de profesores que se considera para el promedio de horas TC

**Descripción y cálculo:** Del grupo anterior generado para calcular la variable PHTC también se puede contar la cantidad de profesores por IES que resultan del filtro a través de contratos, muestra TC y verificación, esto constituirá la variable NDPHTC.

**Valoración:**

**Fórmula:**

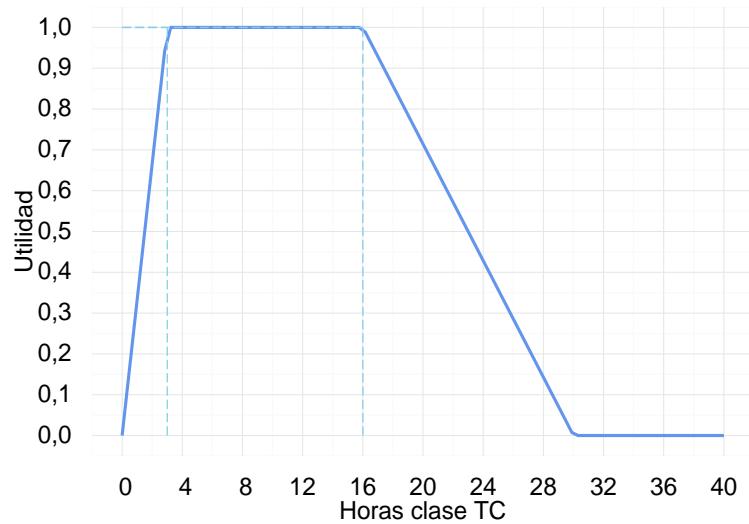
$$HTC = \frac{PHTC}{NDPHTC}$$

## Indicador 14: Hora clase TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Utilidad:**



## Indicador 15: Hora clase MT/TP

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Estándar:**

*Para los profesores a TP el estándar del rango definido es de 2 a 9 horas de clase como promedio.  
Para los profesores a MT el estándar del rango definido es de 10 horas clase como promedio.*

**Variables definición:**

**PHTP:** Promedio de horas clase por semana del profesor MT/TP i-ésimo.

**Descripción y cálculo:** Se toma todos los profesores cuya última dedicación haya sido de tiempo parcial o medio tiempo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos declarados por la IES. De este grupo de profesores se extrae todos sus contratos a tiempo parcial o medio tiempo previos incluyendo el último. Finalmente se filtra todos los profesores que pertenecen a la muestra tiempo parcial o medio tiempo generada por la IES dentro del sistema GIIES y se toma en cuenta que los profesores hayan sido verificados como MT/TP; del grupo resultante se calcula la media de horas por docente y se suma el total por IES.

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

**Descripción y cálculo:** Del grupo anterior generado para calcular la variable PHTP también se puede contar la cantidad de profesores por IES que resultan del filtro a través de contratos, muestra MT/TP y verificación, esto constituirá la variable NUTP.

**Valoración:**

**Fórmula:**

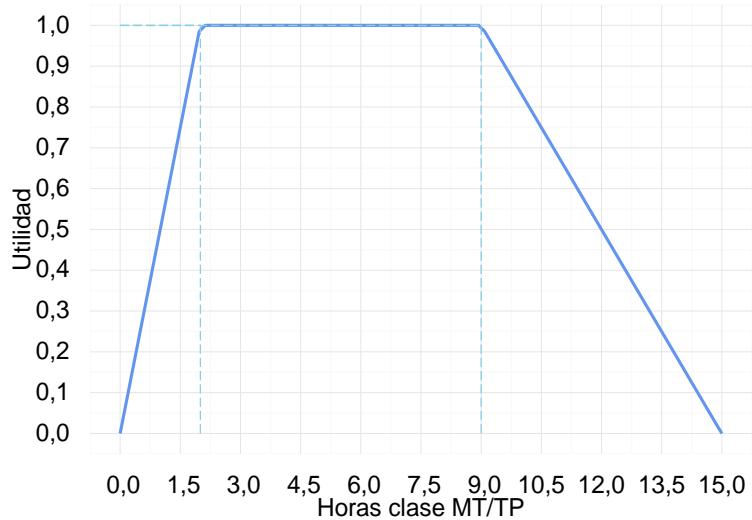
$$HMTTP = \frac{PHTP}{NUTP}$$

## Indicador 15: Hora clase MT/TP

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Dedicación**

**Utilidad:**



## Indicador 16: Titularidad

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Estándar:**

*De acuerdo al marco normativo del sistema de educación superior se reconocen tres tipos de titularidad: principal, agregado y auxiliar. La titularidad es la condición laboral y contractual de los profesores e investigadores con la institución que permite garantizar su estabilidad y permanencia; además constituye una de las consideraciones necesarias para garantizar el mejoramiento permanente de la planta docente. Al menos el 60% de los profesores debe ser titular.*

**Variables definición:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

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

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última categoría haya sido titular y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES para titulares y posteriormente en el período de evaluación se constató la titularidad del docente.

Para determinar la variable se cuenta el número de docentes titulares que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de titulares declarados por la IES y el tamaño de la muestra de titulares.

**Valoración:**

**Fórmula:**

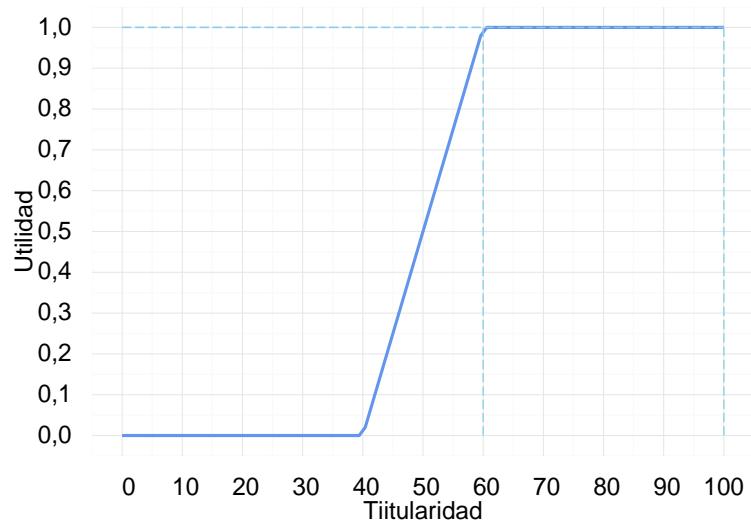
$$PPT = 100 \cdot \frac{NDT}{NTD}$$

## Indicador 16: Titularidad

Criterio: Academia

Subcriterio: Carrera docente

Utilidad:



## Indicador 17: Evaluación docente

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**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.*

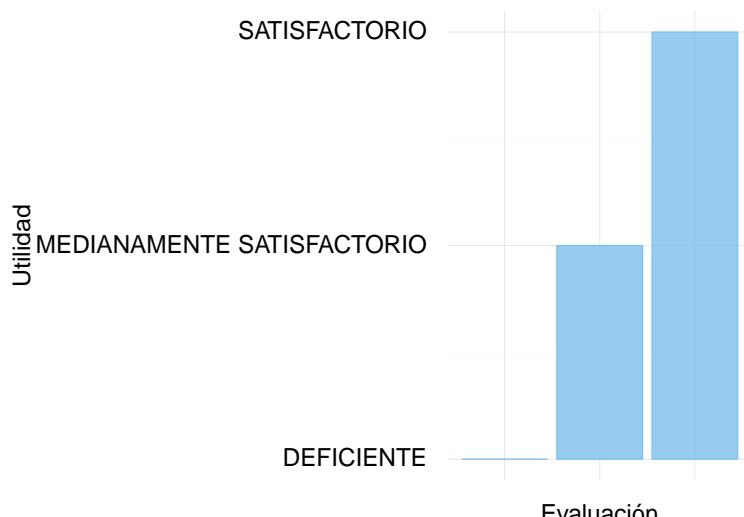
**Variables definición:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 18: Dirección mujeres

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Estándar:**

*Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en cargos de dirección académica en todos sus niveles e instancias. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la participación de mujeres en cargos de dirección académica, en particular en: rectorado, vicerrectorado, decanatos, vicedecanatos, jefaturas departamentales académicas (de docencia o de investigación) y coordinadores de carrera. Se espera que la institución cuente con participación femenina en número estadísticamente equilibrada con la participación masculina. El valor porcentual debe estar entre 30% y 70%.*

**Variables definición:**

**NMCA:** Número de mujeres en cargos de dirección académica considerados en el análisis  
**Descripción y cálculo:** Se extrae el valor declarado en el sistema GIIES.

**NCD:** Número de cargos en dirección académica considerados en el análisis  
**Descripción y cálculo:** Se extrae el valor declarado en el sistema GIIES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

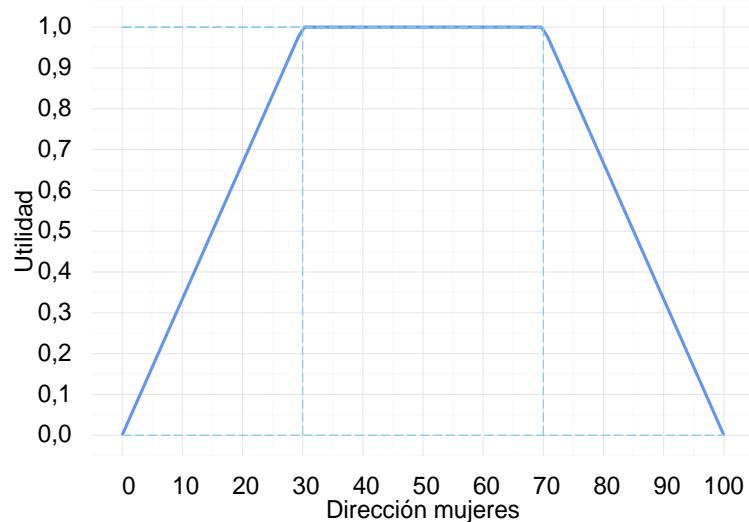
$$DIM = 100 \cdot \frac{NMCA}{NCD}$$

## Indicador 18: Dirección mujeres

Criterio: Academia

Subcriterio: Carrera docente

Utilidad:



## Indicador 19: Docencia mujeres

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Estándar:**

*Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en la planta docente; en particular, deben garantizar la proporción de profesoras e investigadoras que han accedido a la carrera de profesores e investigadores de la institución. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la proporción de mujeres titulares del total de profesores e investigadores titulares de la institución. Se espera que la institución cuente con participación femenina en número estadísticamente equilibrada con la participación masculina. El valor porcentual debe estar entre 40% y 60%.*

**Variables definición:**

**NDT:** Número de profesores e investigadores titulares de la institución

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última categoría haya sido titular y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES para titulares y posteriormente en el período de evaluación se constató la titularidad del docente.

Para determinar la variable se cuenta el número de docentes titulares que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de titulares declarados por la IES y el tamaño de la muestra de titulares.

**NDTI:** Número de profesoras e investigadoras titulares de la intitución

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última categoría haya sido titular de género femenino y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES para titulares y posteriormente en el período de evaluació se constató la titularidad de la docente. Para determinar la variable se cuenta el número de docentes titulares de género femenino que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de titulares declarados por la IES y el tamaño de la muestra de titulares.

**Valoración:**

**Fórmula:**

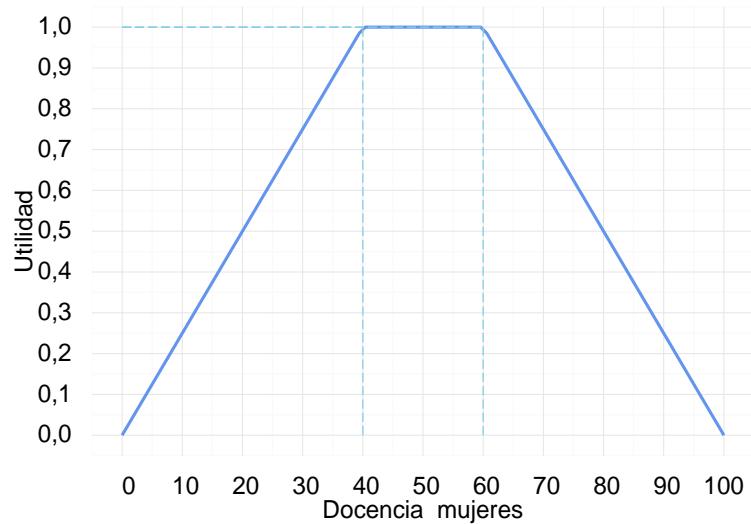
$$DOM = 100 \cdot \frac{NDTI}{NDT}$$

## Indicador 19: Docencia mujeres

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Utilidad:**



## Indicador 20: Remuneración TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Estándar:**

*Considerando que los profesores e investigadores a tiempo completo constituyen el eje transversal alrededor del cual se articulan los procesos académicos y su planificación a mediano y largo plazo, es fundamental que estos procesos se sustenten garantizando la permanencia de los profesores en la institución con una remuneración adecuada. La remuneración promedio esperada es de \$3700.*

**Variables definición:**

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

**Descripción y cálculo:** Se toma todos los profesores cuya última dedicación haya sido de tiempo completo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos declarados por la IES. De este grupo de profesores se extrae todos sus contratos a tiempo completo previos incluyendo el último. Finalmente se filtra todos los profesores que pertenecen a la muestra tiempo completo generada por la IES dentro del sistema GIIES, se toma en cuenta que los profesores hayan sido verificados como TC y no formen parte del programa PROMETEO; del grupo resultante se calcula la media de remuneración por docente y se suma el total por IES.

**NDTCPRI:** Número de docentes TC que se considera para calcular el promedio de remuneraciones.

**Descripción y cálculo:** Del grupo anterior generado para calcular la variable RTCI también se puede contar la cantidad de profesores por IES que resultan del filtro a través de contratos, muestra TC y verificación, esto constituirá la variable NDTCPRI.

**Valoración:**

**Fórmula:**

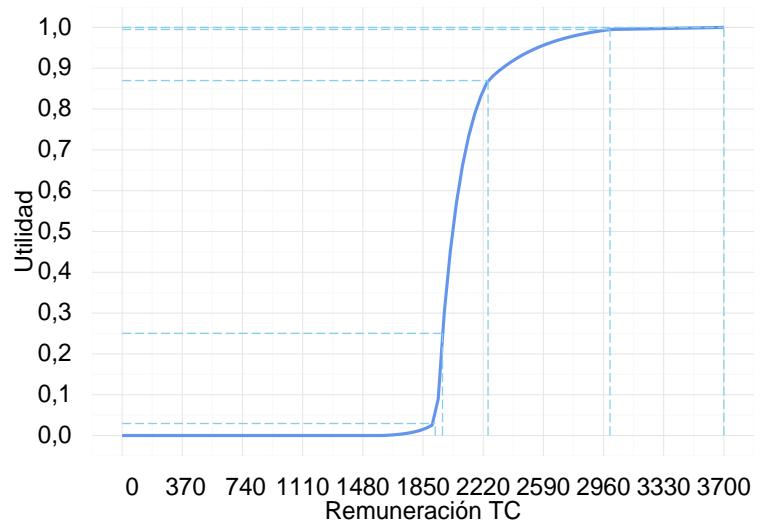
$$RTC = \frac{RTCI}{NDTCPRI}$$

## Indicador 20: Remuneración TC

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Utilidad:**



## Indicador 21: Remuneración MT/TP

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Estándar:**

*Para ciertas asignaturas, carreras y programas es necesaria la permanente retroalimentación entre el sector productivo, el mercado laboral y el quehacer profesional externo a la academia, a través de la presencia de profesores e investigadores con dedicación media o parcial. En este sentido, es necesario garantizar remuneraciones competitivas que les permitan a las instituciones captar profesionales con vasta experiencia y trayectoria profesional de tal manera que los esfuerzos de ellos se comprometan con los objetivos docentes y académicos de las instituciones, facultades, programas y carreras. La remuneración por hora deseada es de \$40.*

**Variables definición:**

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

**Descripción y cálculo:** Del grupo anterior generado para calcular la variable RPHTP también se puede contar la cantidad de profesores por IES que resultan del filtro a través de contratos, muestra MT/TP y verificación, esto constituirá la variable NUTP.

**RPHTP:** Remuneración promedio de horas del profesor a medio tiempo o tiempo parcial i-ésimo durante el período de evaluación

**Descripción y cálculo:** Se toma todos los profesores cuya última dedicación haya sido de tiempo parcial o medio tiempo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos declarados por la IES. De este grupo de profesores se extrae todos sus contratos a tiempo parcial o medio tiempo previos incluyendo el último. Finalmente se filtra todos los profesores que pertenecen a la muestra tiempo parcial o medio tiempo generada por la IES dentro del sistema GIIES y se toma en cuenta que los profesores hayan sido verificados como MT/TP; del grupo resultante se calcula la media de remuneración por docente y se suma el total por IES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

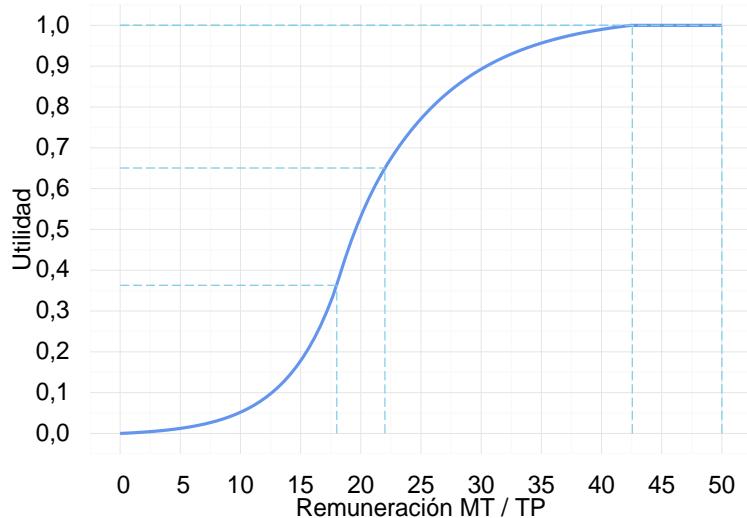
$$RTP = \frac{RPHTP}{NUTP}$$

## Indicador 21: Remuneración MT/TP

**Criterio: Academia**

**Subcriterio: Carrera docente**

**Utilidad:**



## Indicador 22: Planificación de la investigación

**Criterio: Investigación**

**Subcriterio: Institucionalización**

**Estándar:**

*De acuerdo con los fines y los principios del Sistema de Educación Superior, las instituciones de educación superior, en el ejercicio de su autonomía responsable y procurando crecientes niveles de calidad en los procesos y resultados de investigación científica, deben contar con un sistema de investigación planificado en consonancia con su misión, visión y objetivos institucionales y su planificación estratégica.*

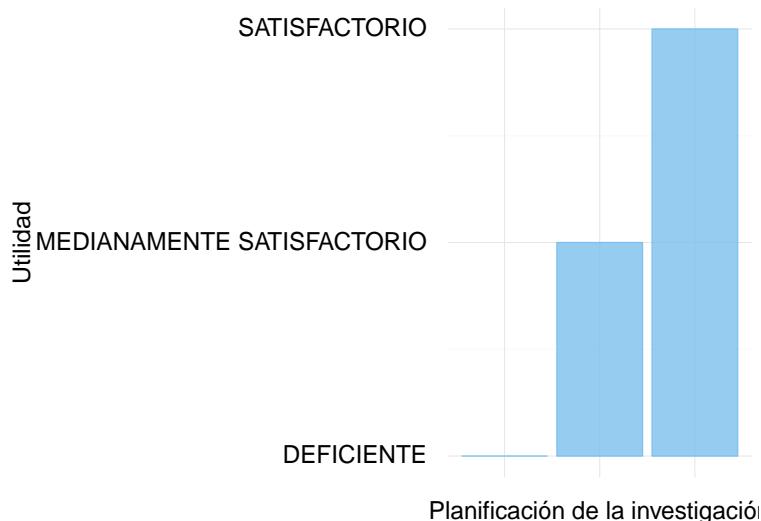
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 23: Gestión de recursos para la investigación

**Criterio: Investigación**

**Subcriterio: Institucionalización**

**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.*

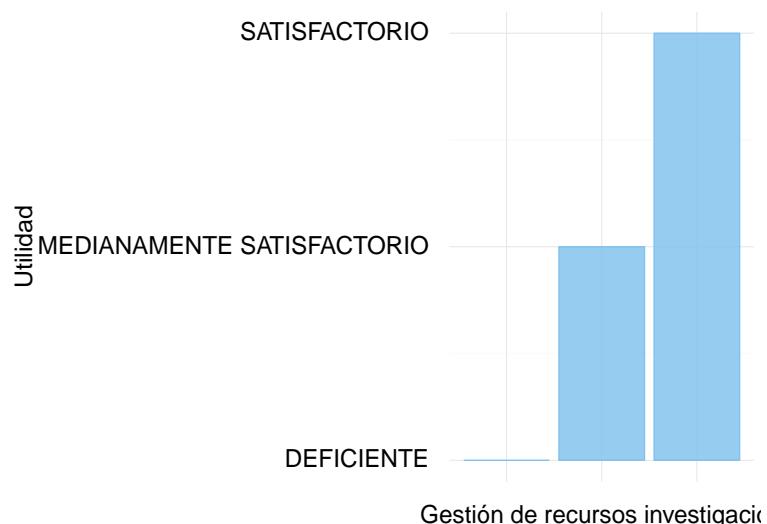
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 24: Producción científica

**Criterio: Investigación**

**Subcriterio: Resultados**

**Estándar:**

*Para efectos de la evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas en revistas que forman parte de las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y la valoración de las mismas considera el índice SJR de la revista en la que ha sido publicada. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación durante el período de evaluación. El estándar establece un mínimo de 1 en el índice definido por el CEAACES, equivalente a un promedio de un artículo por cada docente a tiempo completo, en los últimos tres años, en revistas con índice SJR=0.*

**Valoración:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

**SJR:** Índice SJR de la revista en la que ha sido publicado el artículo i-ésimo.

**Descripción y cálculo:** Primero se filtra la base de publicaciones por nombre único para cada IES, luego se trata de recuperar todos los índices SJR de las publicaciones a partir de los diferentes identificadores de revista ISSN y su año de publicación. En caso de no curzarse por ISSN se toma el nombre de la revista de la publicación y cruza con los nombres de revistas en la base de scimago y se otorga un impacto promedio.

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta el número de publicaciones que se cruzaron satisfactoriamente para determinar el impacto SJR.

**Valoración:**

**Fórmula:**

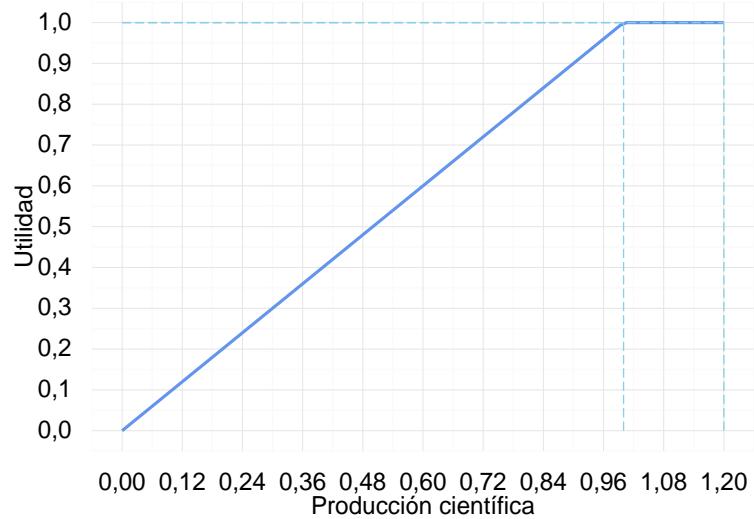
$$PC = \frac{SJR + 3,61 \cdot NAPSI}{0,6 \cdot NTD}$$

## Indicador 24: Producción científica

Criterio: Investigación

Subcriterio: Resultados

Utilidad:



## Indicador 25: Producción regional

**Criterio: Investigación**

**Subcriterio: Resultados**

**Estándar:**

*Parte de los resultados de la investigación de las instituciones de educación superior constituyen los artículos académicos y científicos en revistas que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación, sin que necesariamente las mismas formen parte de índices de medición bibliométrica, o de medición de impacto o relevancia en la comunidad científica internacional. Para efectos de la evaluación la investigación regional está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, generalmente en español, en revistas contenidas en las bases de datos Latindex (catálogo), Scielo, Lilacs, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jstor y OAII. Se consideran también las ponencias de los profesores e investigadores que han sido publicadas en las memorias de los congresos; las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para publicación durante el período de evaluación. La IES debe incluir mecanismos intermedios de participación en publicaciones científicas, las revistas que tienen impacto regional son una herramienta adecuada para hacerlo. Desde este punto de vista, se espera una participación masiva mientras se genera el paso hacia la producción en revistas de impacto internacional, por tanto el estándar es de seis artículos por docente con dedicación completa, durante los últimos tres años.*

**Valoración:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

**NAPR:** Número de artículos publicados en revistas incluidas en bases regionales

**Descripción y cálculo:** Se cuenta el número de artículos publicados y que han sido declarados en el sistema GIIES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

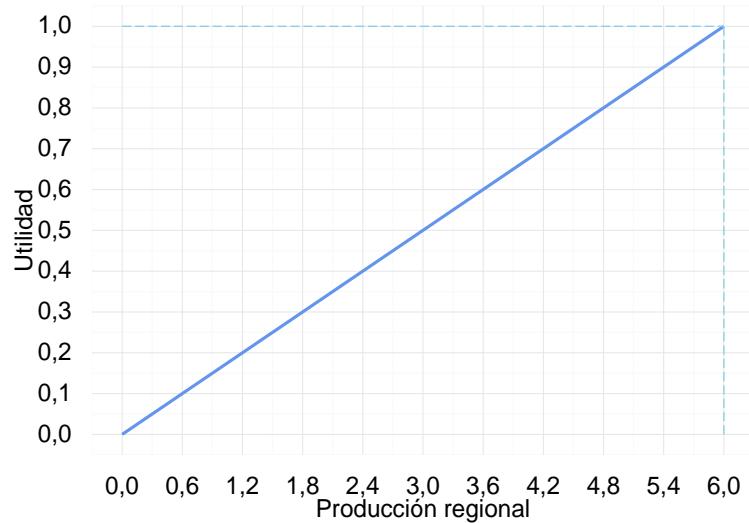
$$PR = \frac{NAPR}{0,6 \cdot NTD}$$

## Indicador 25: Producción regional

Criterio: Investigación

Subcriterio: Resultados

Utilidad:



## Indicador 26: Libros o capítulos de libros revisados por pares

**Criterio: Investigación**

**Subcriterio: Resultados**

**Estándar:**

*Los libros académicos y científicos, y los capítulos de libros forman parte de los resultados de la investigación y/o la sistematización de los conocimientos en un área específica del conocimiento y la experiencia docente del autor. Para garantizar y promover estándares mínimos de calidad entre las publicaciones se considera la publicación de libros especializados en un área específica del conocimiento, manuales técnicos (handbook) y libros texto (textbook). La publicación debe estar antecedida de un proceso de revisión por pares o arbitraje. El proceso de arbitraje es un método utilizado para validar trabajos escritos y solicitudes de financiación con el fin de evaluar su calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico antes de su publicación o aceptación. En este proceso, especialistas del área de conocimiento de la publicación, con trayectoria académica y científica igual o superior a la del autor, sugieren modificaciones o cambios a la versión previa del trabajo antes de su publicación. Se consideran los libros o capítulos en los que se reconozca la filiación del autor a la institución de educación superior. La producción esperada es de un promedio de 1 libro por profesor a con dedicación completa, durante 6 años, es decir, estadísticamente hablando, 0,5 libros durante los últimos 3 años.*

**Valoración:**

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta todos los docentes declarados por la IES en los períodos de evaluación sin tomar en cuenta si su contrato es aún vigente.

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta el número de libros verificados y que han sido declarados en el sistema GIIES.

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

**Descripción y cálculo:** Se cuenta el número de capítulos de libros verificados y que han sido declarados en el sistema GIIES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

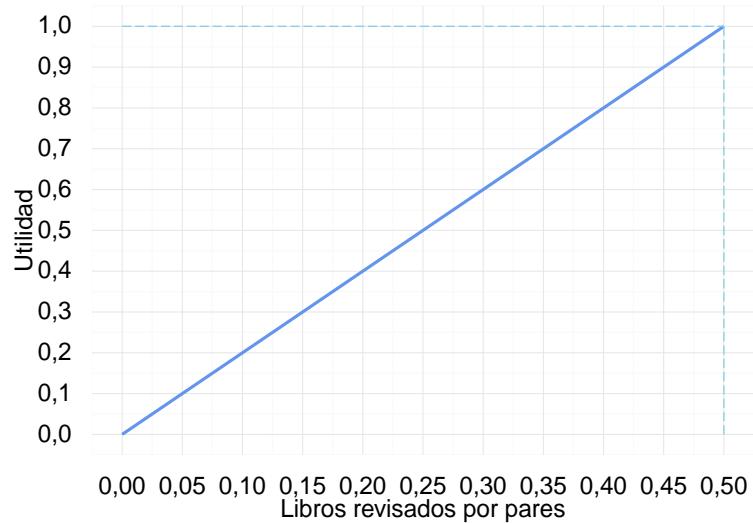
$$LCL = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} (NLP + 0,5 \cdot NCLP)$$

## Indicador 26: Libros o capítulos de libros revisados por pares

Criterio: Investigación

Subcriterio: Resultados

Utilidad:



## Indicador 27: Planificación de la vinculación

**Criterio: Vinculación con la sociedad**

**Subcriterio: Institucionalización**

**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.*

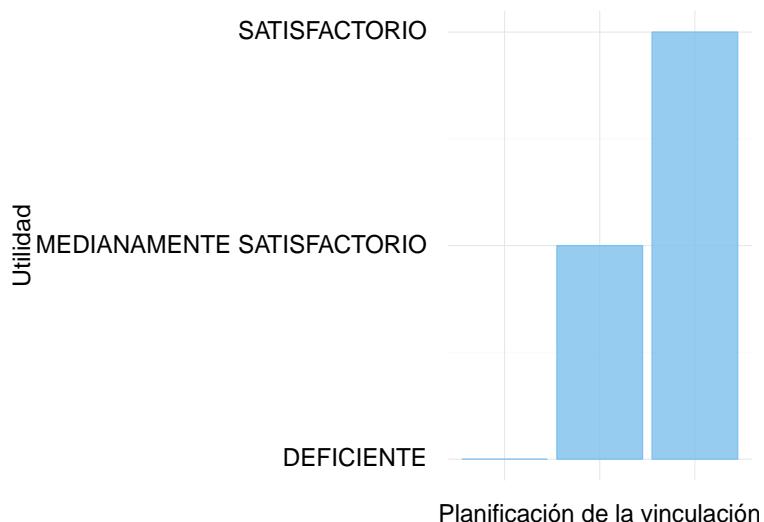
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 28: Gestión de recursos para la vinculación

**Criterio: Vinculación con la sociedad**

**Subcriterio: Institucionalización**

**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.*

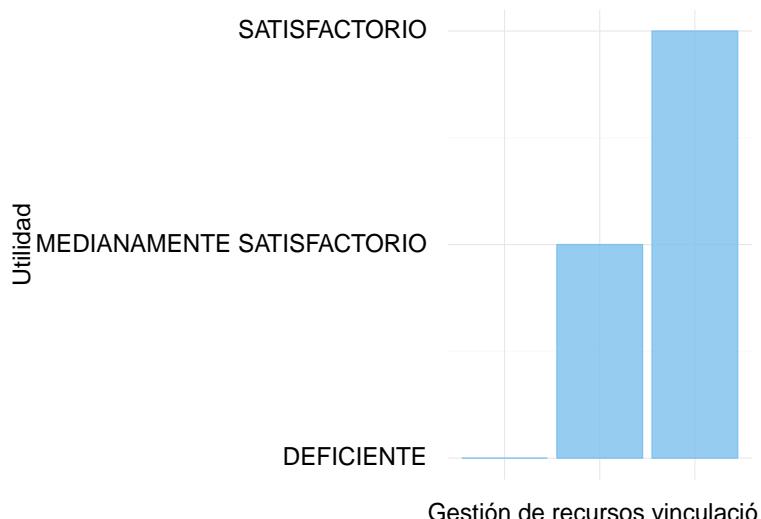
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 29: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad

**Criterio: Vinculación con la sociedad**

**Subcriterio: Resultados de la vinculación**

**Estándar:**

*Este indicador evalúa que los programas y/o proyectos de vinculación de la institución de educación superior sean formulados estructuradamente y enmarcados en la planificación institucional; y que adicionalmente estén sujetos a un seguimiento regular establecido por la instancia institucional.*

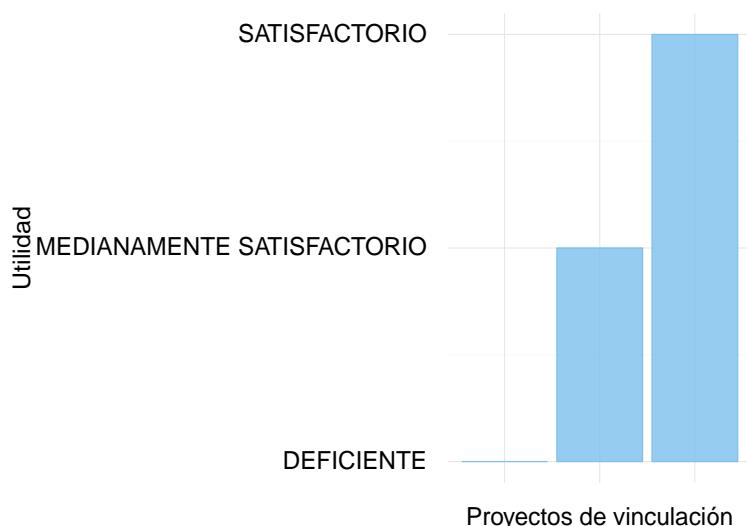
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 30: Calidad de aulas

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**Estándar:**

*Los espacios destinados a las actividades de aprendizaje asistidas por el profesor en clases presenciales, deben garantizar características mínimas de funcionalidad que permitan la ejecución adecuada de las mismas para los profesores y estudiantes de la institución.*

*El 100 % de las aulas debe contar con condiciones adecuadas para las clases.*

**Valoración:**

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

**Descripción y cálculo:** Este valor es determinado en la evaluación *in-situ* y es extraído directamente de la base del CEAACES.

**NTA:** Número total de aulas de las IES.

**Descripción y cálculo:** Este valor es determinado en la evaluación *in-situ* y es extraído directamente de la base del CEAACES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

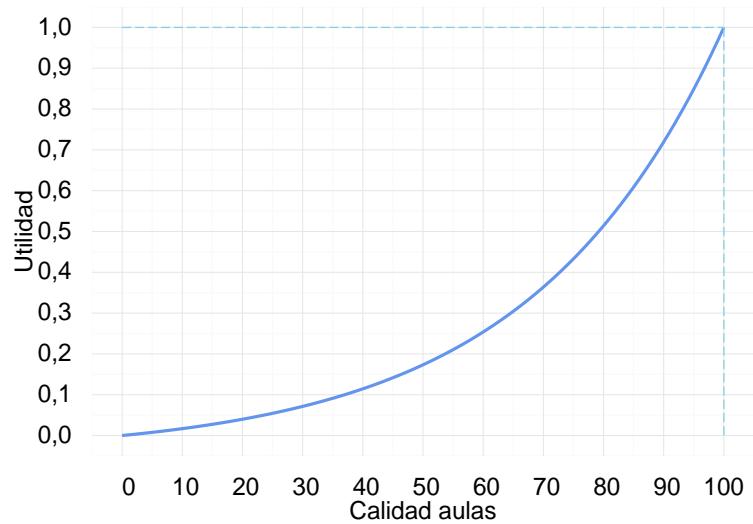
$$CA = 100 \cdot \frac{NAFA}{NTA}$$

## Indicador 30: Calidad de aulas

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**Utilidad:**



## Indicador 31: Espacios de bienestar

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**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.*

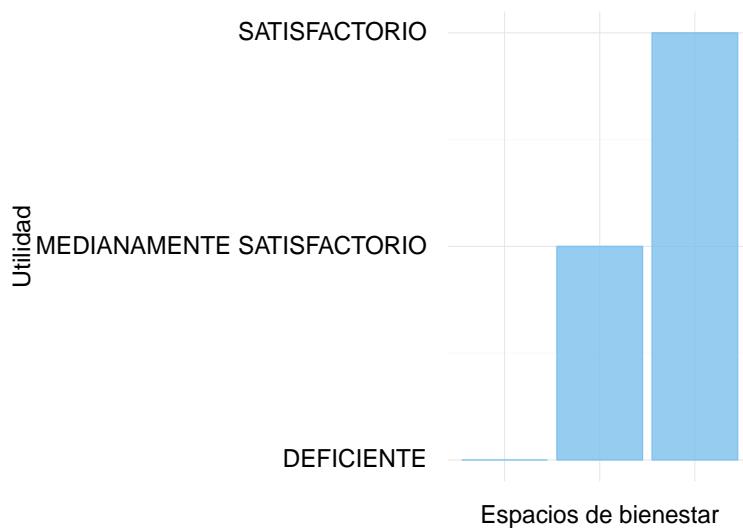
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 32: Oficinas TC

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**Estándar:**

*La disponibilidad en cantidad y calidad de espacios de trabajo individuales para los profesores e investigadores a tiempo completo permiten la planificación y ejecución adecuadas de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Los espacios de trabajo de los profesores e investigadores a TC deben permitirle el acceso a facilidades tecnológicas indispensables para sus actividades y para la atención adecuada a los estudiantes. La relación esperada es de un profesor por puesto.*

**Valoración:**

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

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última dedicación haya sido de tiempo completo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES para TC's y posteriormente se verificó en el período de evaluación. Se constató la dedicación y titularidad del docente.

Para determinar la variable se cuenta el número de docentes TC's que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de TC's declarados por la IES y el tamaño de la muestra de TC's.

**NTOITC:** Número total de oficinas de trabajo individuales destinados a profesores e investigadores a tiempo completo.

**Descripción y cálculo:** La variables es extraída directamente del sistema GIIES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

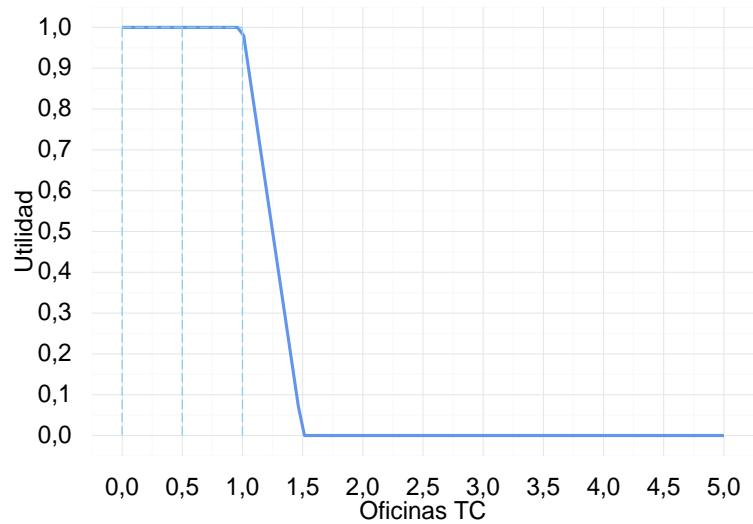
$$OTC = \frac{NPPTC}{NTOITC}$$

## Indicador 32: Oficinas TC

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**Utilidad:**



## Indicador 33: Salas MT/TP

### Criterio: Recursos e infraestructura

#### Subcriterio: Infraestructura

##### Estándar:

*Un grupo importante de actividades académicas ejecutadas por los profesores e investigadores a tiempo parcial o a medio tiempo requieren de espacios de trabajo destinados exclusivamente para las mismas; para el efecto las instalaciones de la institución deben contar con un número adecuado de salas de trabajo de tal manera que se garantice una relación óptima entre el número de profesores a tiempo parcial y a medio tiempo y el número de puestos de trabajo. Los puestos de trabajo deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y para la atención a los estudiantes, y deben garantizar el acceso a internet, a impresora y a línea telefónica. Se espera que la relación no sea mayor a tres profesores por puesto de trabajo.*

##### Valoración:

**NTDMTTP:** Número total de docentes MT/TP

**Descripción y cálculo:** Este valor es estimado a partir de la diferencia entre el número total de docentes y el número total de docentes TC verificado.

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

**Descripción y cálculo:** La variable es extraída directamente del sistema GIIES.

##### Valoración:

##### Fórmula:

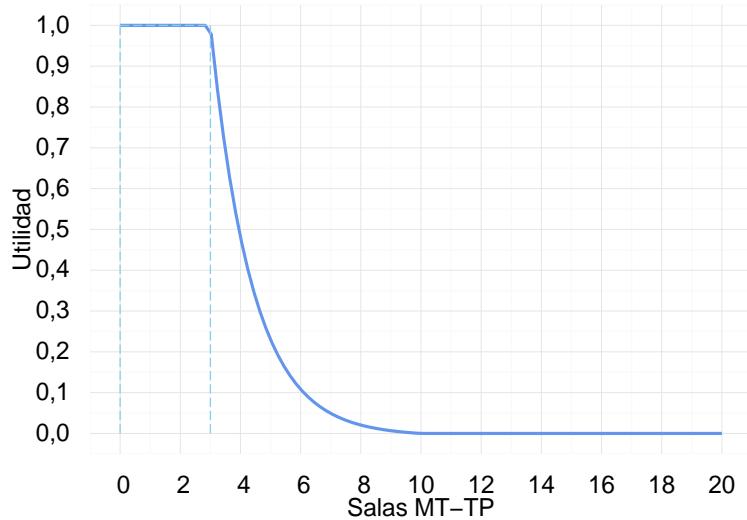
$$SMTTP = \frac{NTDMTTP}{NTPMTTP}$$

## Indicador 33: Salas MT/TP

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Infraestructura**

**Utilidad:**



## Indicador 34: Conectividad

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: TIC**

**Estándar:**

*Este indicador evalúa la facilidad de acceso y la relación entre el ancho de banda de la conexión a internet disponible en todos los predios de la institución y los usuarios de la misma. Esta valoración se la realizará tomando el total del ancho de banda contratado por la IES, medido en kilo bits por segundo (kbps), dividido para la suma ponderada de estudiantes, profesores e investigadores y personal administrativo, como usuarios de este servicio. El ancho de banda de la IES estará dado por la acumulación de todos los anchos de banda contratados para las diferentes instalaciones durante el año 2015, con al menos un año de validez, que se encuentren ofreciendo el servicio de conectividad al momento de la visita. El estándar para el indicador exige como mínimo 60 kbps/número de personas(ponderadas).*

**Valoración:**

**NEP:** Número total de estudiantes presenciales.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación presencial.

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

**Descripción y cálculo:** Se extrae todos los docentes cuya última dedicación haya sido de tiempo completo y su contrato esté vigente dentro del ancho máximo de los períodos de evaluación declarados por la IES. El dato preliminar anterior es cruzado con la muestra que se pidió generar a la IES para TC's y posteriormente se verificó en el período de evaluación. Se constató la dedicación y titularidad del docente.

Para determinar la variable se cuenta el número de docentes TC's que pasaron el filtro anterior y se lo expande empleando el número total de TC's declarados por la IES y el tamaño de la muestra de TC's.

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

**Descripción y cálculo:** Variable es extraída directamente del sistema GIIES.

**NTE:** Total de empleados.

**Descripción y cálculo:** Esta variable es el conteo de los empleados con contratos vigentes dentro de los períodos declarados por la IES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

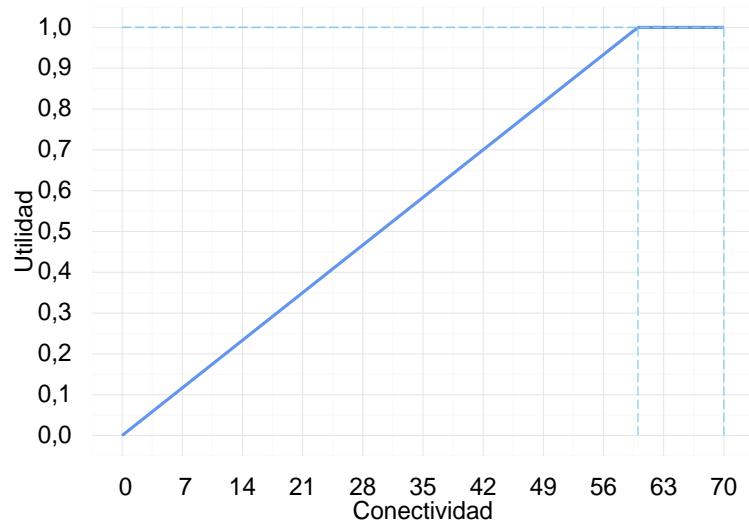
$$C = \frac{K}{0,175 \cdot NEP + 0,5 \cdot (NTE + NPPTC)}$$

## Indicador 34: Conectividad

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: TIC**

**Utilidad:**



## Indicador 35: Plataforma de gestión académica

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: TIC**

**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.*

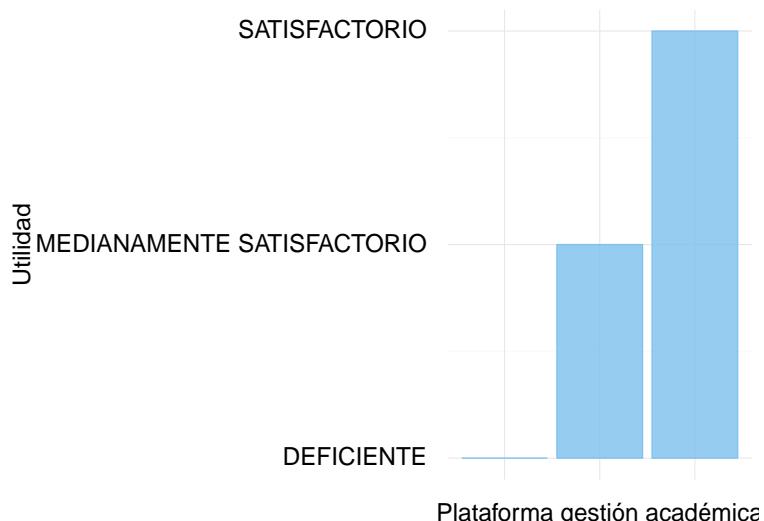
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 36: Gestión de la biblioteca

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Bibliotecas**

**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.*

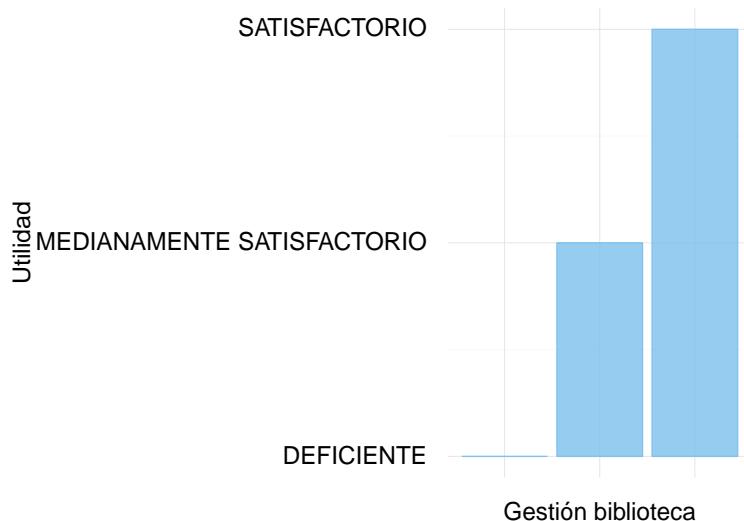
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 37: Libros por estudiante

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Bibliotecas**

**Estándar:**

*Este indicador mide la relación entre los títulos disponibles en las bibliotecas y el total de estudiantes en todas las modalidades de estudio de la institución: presencial, semipresencial y a distancia. Dicha relación debe ser consistente y garantizar el acceso de los estudiantes al material bibliográfico necesario en los procesos de docencia e investigación. Las bibliotecas deben tener suficiente acervo para atender las demandas académicas. El estándar establece un mínimo de 5 títulos por estudiante.*

**Valoración:**

**NEP:** Número total de estudiantes presenciales

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación presencial.

**NESP:** Nombre: Número total de estudiantes semipresenciales

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación semipresencial.

**NED:** Número total de estudiantes a distancia

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación a distancia.

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

**Descripción y cálculo:** Variable resulta de la expansión de la muestra de títulos impresos y libros digitales verificados.

**Valoración:**

**Fórmula:**

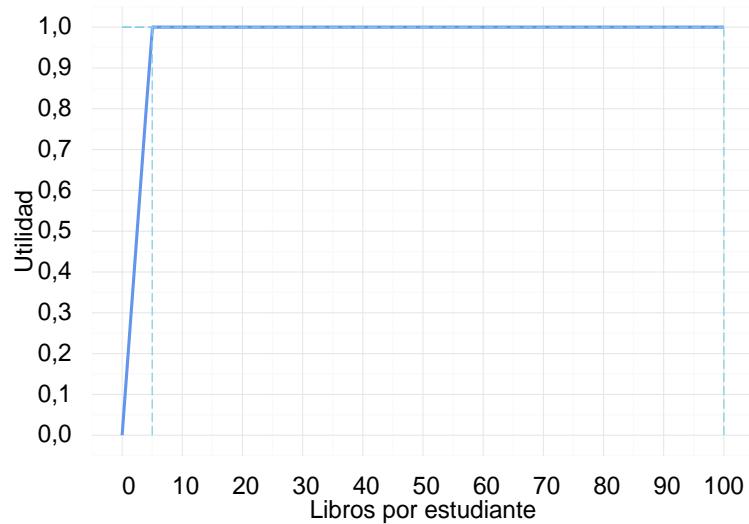
$$LE = \frac{NTID}{NEP + NESP + NED}$$

## Indicador 37: Libros por estudiante

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Bibliotecas**

**Utilidad:**



## Indicador 38: Espacio estudiantes

### Criterio: Recursos e infraestructura

#### Subcriterio: Bibliotecas

##### Estándar:

*Este indicador mide la relación entre los espacios disponibles en la biblioteca y el total ponderado de estudiantes de la institución. Para el efecto se considera la dedicación horaria de los estudiantes, de esta manera, la ponderación del total de estudiantes semipresenciales y a distancia equivale al veinte y cinco por ciento del total de estudiantes presenciales de la institución. Las bibliotecas deben contar con espacios suficientes para el acceso de sus estudiantes. El mínimo de calidad esperado es un máximo de 20 estudiantes por puesto de biblioteca.*

##### Valoración:

**NEP:** Número total de estudiantes presenciales.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación presencial.

**NESP:** Nombre: Número total de estudiantes semipresenciales.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación semipresencial.

**NED:** Número total de estudiantes a distancia.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes declarados en los períodos por la IES se toma por identificador único todos aquellos que siguen una formación a distancia.

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

**Descripción y cálculo:** Variable es extraída directamente del sistema GIIES.

##### Valoración:

##### Fórmula:

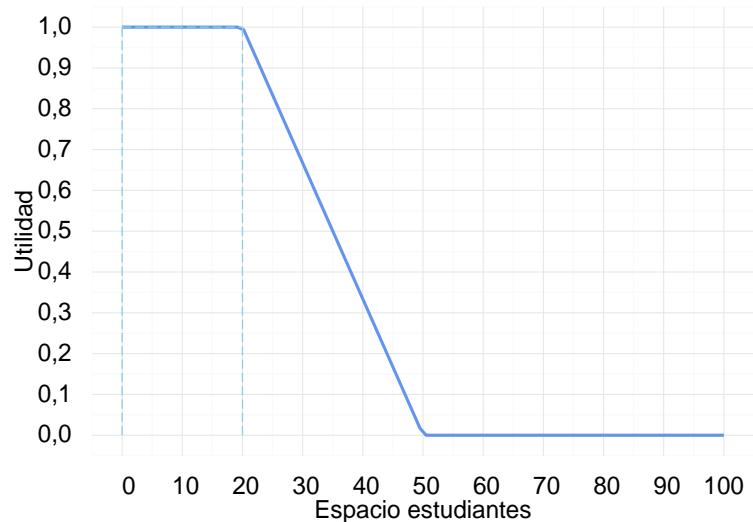
$$EE = \frac{NEP + 0,25 \cdot (NESP + NED)}{NSTE}$$

## Indicador 38: Espacio estudiantes

**Criterio: Recursos e infraestructura**

**Subcriterio: Bibliotecas**

**Utilidad:**



## Indicador 39: Admisión a estudios de posgrado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Condiciones**

**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.*

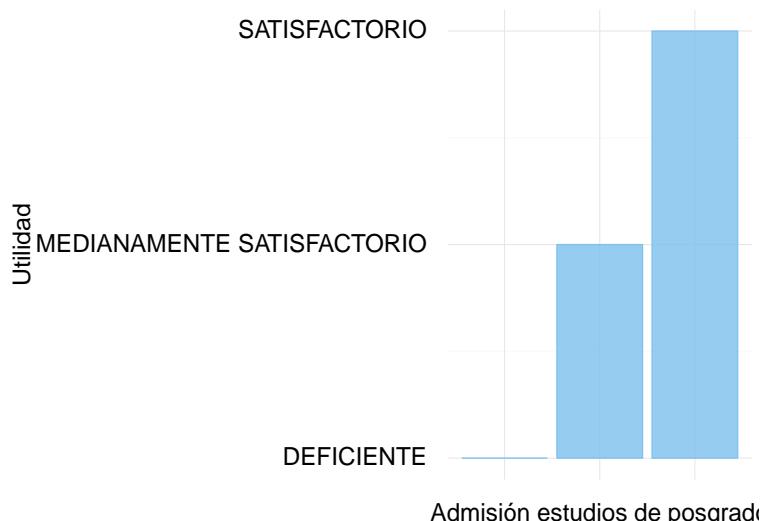
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 40: Bienestar estudiantil

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Condiciones**

**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.*

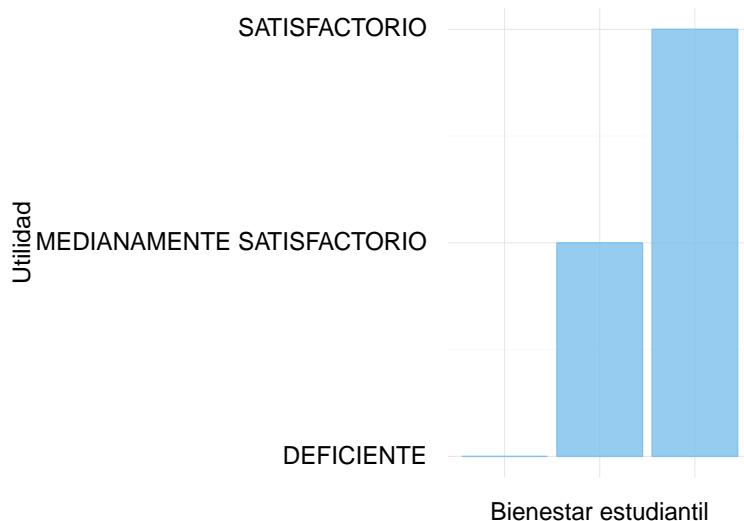
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 41: Acción afirmativa

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Condiciones**

**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.*

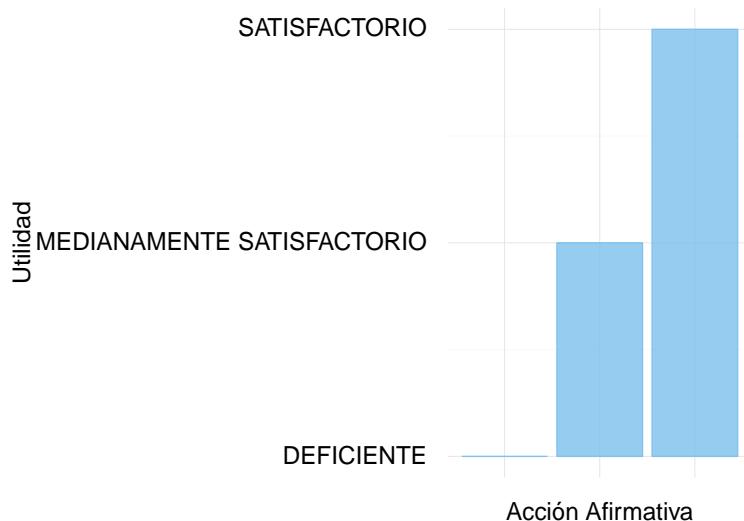
**Valoración:**

**Satisfactorio:** La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.

**Medianamente satisfactorio:** La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.

**Deficiente:** La carrera 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.

**Valoración:**



## Indicador 42: Tasa de retención grado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Eficiencia académica**

**Estándar:**

*La tasa de retención evalúa el nivel de permanencia e indirectamente el nivel de deserción de los estudiantes de la institución al inicio de su carrera. La IES debe implementar procesos académicos que garanticen la permanencia de los estudiantes en sus estudios. El porcentaje de retención esperado es de 80%.*

**Valoración:**

**NEMPO:** 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.

**Descripción y cálculo:** Se extrae la base de estudiantes por cada uno de los períodos se verifica que sean de tercer nivel, no hayan desertado y no posean fecha de graduación, luego se toma los estudiantes cuya fecha de ingreso sea mayor o igual a dos y menor a tres años con respecto a la fecha final del último período de evaluación declarado por la IES. Finalmente se cuenta por identificador único de estudiante por cada código de IES.

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

**Descripción y cálculo:** A partir de los estudiantes declarados por la IES en los últimos períodos que no han convalidado, se toma aquellos que se encuentren en el conjunto empleado para determinar NEMPO y se los cuenta por identificador único de estudiante por cada código de IES.

**Valoración:**

**Fórmula:**

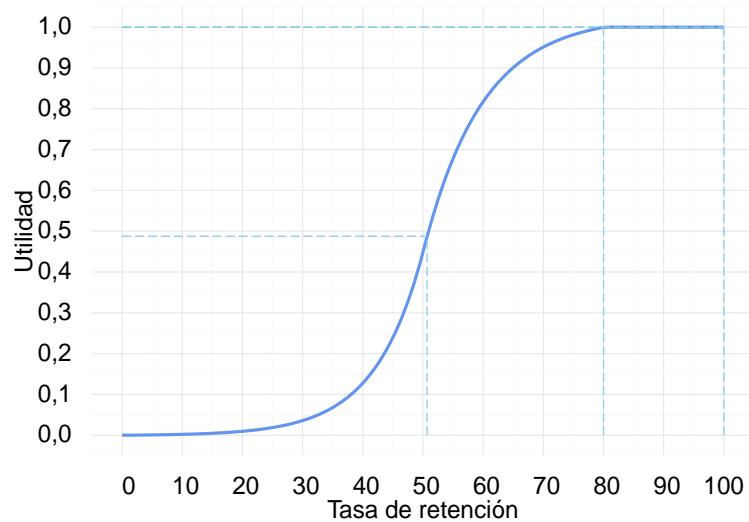
$$TR = 100 \cdot \frac{NTEAD}{NEMPO}$$

## Indicador 42: Tasa de retención grado

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Eficiencia académica

Utilidad:



## Indicador 43: Tasa de titulación grado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Eficiencia académica**

**Estándar:**

*El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera. Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes. La tasa de titulación mínima esperada es de 80%.*

**Valoración:**

**TCG:** Tamaño de cohorte de grado.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes se extrae solo aquellos de tercer nivel. Para cada uno de los estudiantes a partir de la fecha final del último período declarado por la IES se retrocede en años el tiempo de duración de la carrera en la cual se encuentre matriculado y en caso de tener tesis se retrocede un año y medio más; se filtra los estudiantes cuya primera fecha inicial es menor o igual a la fecha anteriormente calculada en no más de un año.

**NGG:** Número de graduados de grado.

**Descripción y cálculo:** Del conjunto anterior se extrae los estudiantes graduados para los cuales su fecha tope de graduación es menor o igual a la fecha de graduación declarada.

Para cada estudiante, la fecha tope de graduación es calculada sumando a la primera fecha inicial los años de duración de la carrera en la cual se encuentre matriculado más año y medio en caso de titulación con tesis.

**Valoración:**

**Fórmula:**

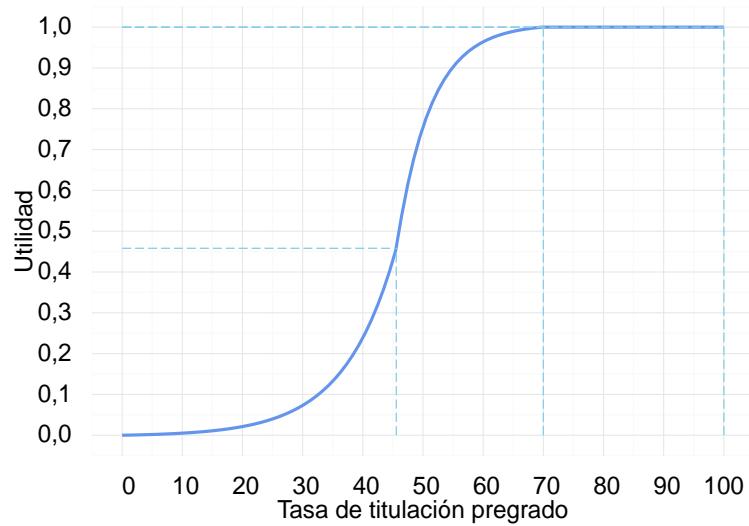
$$TTG = 100 \cdot \frac{NGG}{TCG}$$

## Indicador 43: Tasa de titulación grado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Eficiencia académica**

**Utilidad:**



## Indicador 44: Tasa de titulación posgrado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Eficiencia académica**

**Estándar:**

*El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera de posgrado. Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes. La tasa de titulación mínima esperada es de 80%.*

**Valoración:**

**TCP:** Tamaño de la cohorte de posgrado.

**Descripción y cálculo:** De todos los estudiantes se extrae solo aquellos de cuarto nivel. Para cada uno de los estudiantes a partir de la fecha final del último período declarado por la IES se retrocede en años el tiempo de duración de la carrera en la cual se encuentre matriculado y en caso de tener tesis se retrocede un año y medio más; se filtra los estudiantes cuya primera fecha inicial es menor o igual a la fecha anteriormente calculada en no más de un año.

**NGP:** Número de graduados de posgrado.

**Descripción y cálculo:** Del conjunto anterior se extrae los estudiantes graduados para los cuales su fecha tope de graduación es menor o igual a la fecha de graduación declarada.

Para cada estudiante, la fecha tope de graduación es calculada sumando a la primera fecha inicial los años de duración de la carrera en la cual se encuentre matriculado más año y medio en caso de titulación con tesis..

**Valoración:**

**Fórmula:**

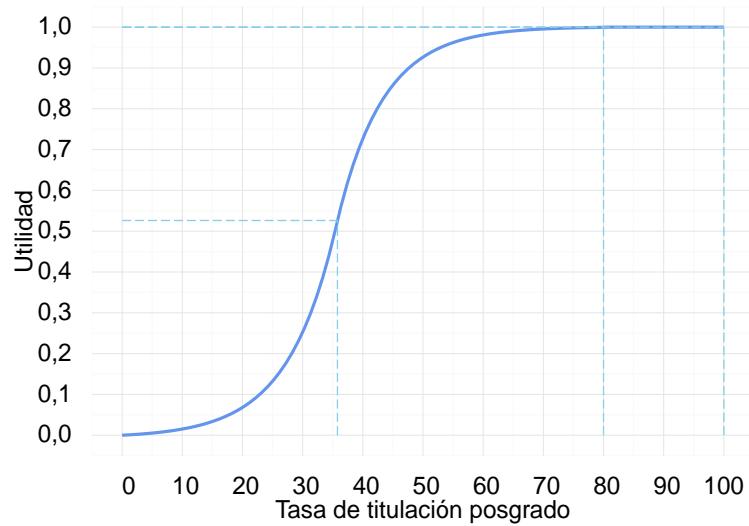
$$TTP = 100 \cdot \frac{NGP}{TCP}$$

## Indicador 44: Tasa de titulación posgrado

**Criterio: Estudiantes**

**Subcriterio: Eficiencia académica**

**Utilidad:**



## B. Tabla de pesos

Tabla B.1: Indicadores del modelo

Código	Nombre	Tipo	Peso
1	Planificación Estratégica	CUALITATIVO	0,0100
2	Planificación Operativa	CUALITATIVO	0,0100
3	Rendición de cuentas	CUALITATIVO	0,0100
4	Ética y responsabilidad	CUALITATIVO	0,0100
5	Políticas y procedimientos	CUALITATIVO	0,0100
6	Sistemas de información	CUALITATIVO	0,0080
7	Oferta Académica	CUALITATIVO	0,0080
8	Información para la evaluación	CUANTITATIVO	0,0140
9	Formación posgrado	CUANTITATIVO	0,0800
10	Doctores TC	CUANTITATIVO	0,0650
11	Posgrado en formación	CUANTITATIVO	0,0160
12	Estudiantes por TC	CUANTITATIVO	0,0270
13	Titularidad TC	CUANTITATIVO	0,0200
14	Horas clase TC	CUANTITATIVO	0,0140
15	Horas clase MT/TP	CUANTITATIVO	0,0120
16	Tiitularidad	CUANTITATIVO	0,0130
17	Evaluación	CUALITATIVO	0,0070
18	Dirección mujeres	CUANTITATIVO	0,0080
19	Docencia mujeres	CUANTITATIVO	0,0080
20	Remuneración TC	CUANTITATIVO	0,0720
21	Remuneración MT / TP	CUANTITATIVO	0,0180
22	Planificación de la investigación	CUALITATIVO	0,0300
23	Gestión de recursos investigación	CUALITATIVO	0,0100
24	Producción científica	CUANTITATIVO	0,0900
25	Producción regional	CUANTITATIVO	0,0200
26	Libros revisados por pares	CUANTITATIVO	0,0600
27	Planificación de la vinculación	CUALITATIVO	0,0150
28	Gestión de recursos vinculación	CUALITATIVO	0,0050
29	Proyectos de vinculación	CUALITATIVO	0,0100
30	Calidad aulas	CUANTITATIVO	0,0300
31	Espacios de bienestar	CUALITATIVO	0,0300

Continúa a la siguiente página

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Peso</b>
32	Oficinas TC	CUANTITATIVO	0,0300
33	Salas MT-TP	CUANTITATIVO	0,0120
34	Conectividad	CUANTITATIVO	0,0180
35	Plataforma gestión académica	CUALITATIVO	0,0200
36	Gestión biblioteca	CUALITATIVO	0,0150
37	Libros por estudiante	CUANTITATIVO	0,0250
38	Espacio estudiantes	CUANTITATIVO	0,0200
39	Bienestar estudiantil	CUALITATIVO	0,0286
40	Acción Afirmativa	CUALITATIVO	0,0214
41	Tasa de retención	CUANTITATIVO	0,0350
42	Tasa de titulación pregrado	CUANTITATIVO	0,0350

## Referencias bibliográficas

- [CEAACES, 2013] CEAACES (2013). *Modelo de evaluación de desempeño institucional de las IES*. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador.
- [Figueira et al., 2005] Figueira, J., Greco, S., and Ehrgott, M. (2005). *Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys*, volume 78. Springer.
- [LOES, 2010] LOES (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Asamblea Nacional del Ecuador.
- [Mateo and Cristóbal, 2012] Mateo, J. and Cristóbal, R. S. (2012). *Multi Criteria Analysis in the Renewable Energy Industry*. Springer.
- [Wierzbicki, 2010] Wierzbicki, A. (2010). *The Need for and Possible Methods of Objective Ranking*. Springer.