

Proceso de recategorización 2015  
Informe final

Universidad Nacional de Chimborazo

**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 . . . . .	20
3.1.3. Rendición anual de cuentas . . . . .	21
3.1.4. Ética . . . . .	22
3.1.5. Políticas y procedimientos . . . . .	22
3.1.6. Sistemas de información . . . . .	24
3.1.7. Oferta académica . . . . .	25
3.1.8. Información para la evaluación . . . . .	26
3.2. Academia . . . . .	26
3.2.1. Formación de posgrado . . . . .	27
3.2.2. Doctores a TC . . . . .	27
3.2.3. Posgrado en formación . . . . .	27
3.2.4. Estudiantes por docente a TC . . . . .	28
3.2.5. Titularidad TC . . . . .	28

3.2.6.	Horas clase TC . . . . .	28
3.2.7.	Horas clase MT-TP . . . . .	29
3.2.8.	Titularidad . . . . .	29
3.2.9.	Evaluación docente . . . . .	29
3.2.10.	Dirección mujeres . . . . .	30
3.2.11.	Docencia mujeres . . . . .	31
3.2.12.	Remuneración TC . . . . .	31
3.2.13.	Remuneración MT/TP . . . . .	31
3.3.	Investigación . . . . .	32
3.3.1.	Planificación de la investigación . . . . .	32
3.3.2.	Gestión de recursos para la investigación . . . . .	33
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 . . . . .	35
3.4.2.	Gestión de recursos para la vinculación . . . . .	36
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 . . . . .	38
3.5.3.	Oficinas TC . . . . .	38
3.5.4.	Salas MT/TP . . . . .	38
3.5.5.	Conectividad . . . . .	39
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 . . . . .	41
3.6.2.	Bienestar estudiantil . . . . .	42
3.6.3.	Acción afirmativa . . . . .	43
3.6.4.	Tasa de retención de grado . . . . .	44
3.6.5.	Tasa de titulación de grado . . . . .	44
3.6.6.	Tasa de titulación de posgrado . . . . .	44
<b>4.</b>	<b>Acreditación y recategorización</b>	<b>45</b>

4.1. Análisis por método directo . . . . .	45
4.2. Conclusión . . . . .	46
<b>A. Fichas</b>	<b>47</b>
<b>B. Tabla de pesos</b>	<b>116</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>118</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 ibídem, 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 politécnicas, 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 politécnicas 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 ibídem determina:

*“Las universidades y escuelas politécnicas 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 politécnicas 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 politécnicas, 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.

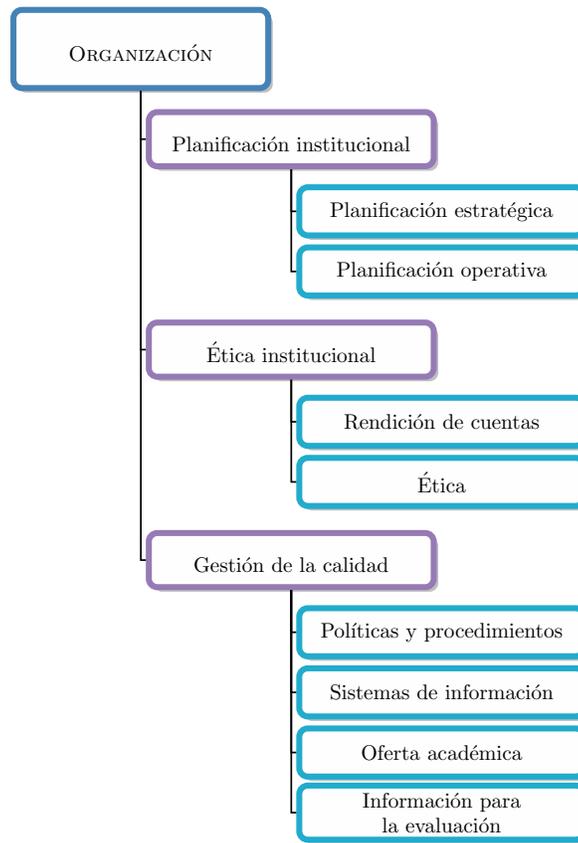
La especificación del período de evaluación de los indicadores responde a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos. Para los indicadores cuantitativos, el espacio de tiempo a ser considerado en la evaluación se determina tomando en cuenta los períodos académicos ordinarios o años calendario 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 politécnicas 2015



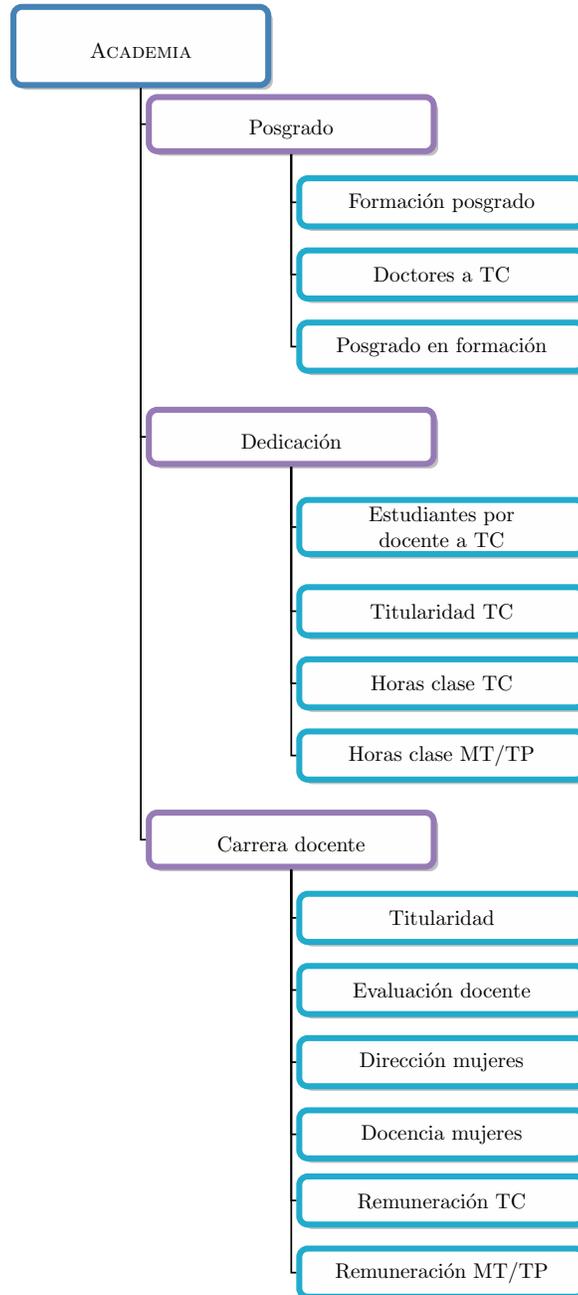
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2015  
 Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.2: Desagregación del criterio organización



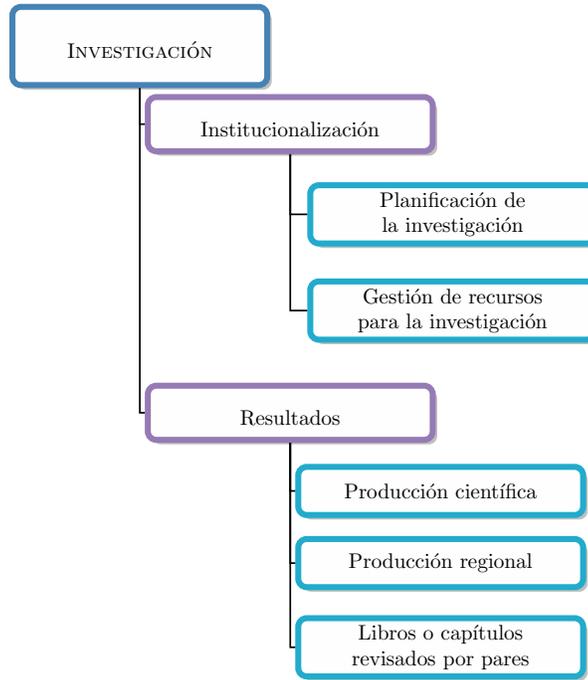
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2015  
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.3: Desagregación del criterio academia



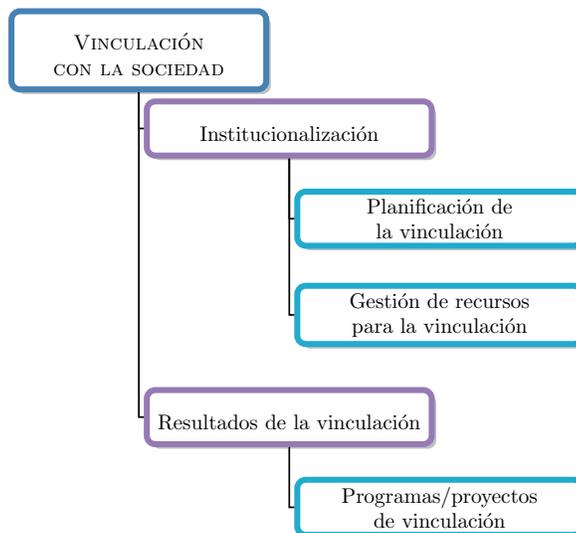
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2015  
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.4: Desagregación del criterio investigación



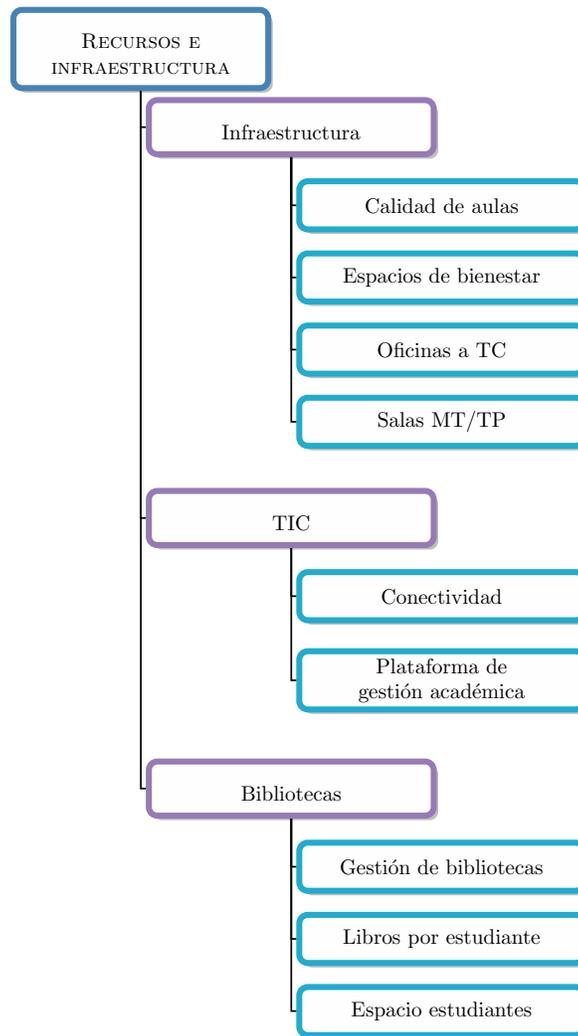
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2015  
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.5: Desagregación del criterio vinculación con la sociedad



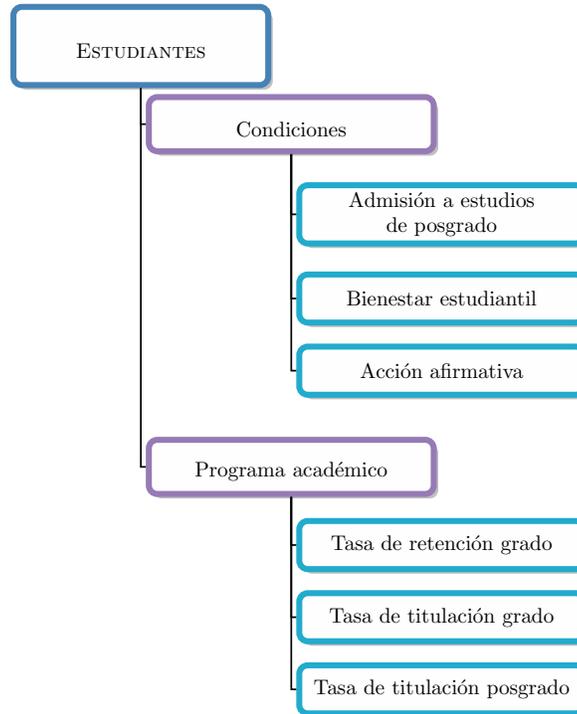
Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2015  
Elaboración: CEAACES, 2016

Figura 1.6: Desagregación del criterio recursos e infraestructura



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

Figura 1.7: Desagregación del criterio estudiantes



Fuente: Datos de la evaluación de universidades y escuelas politécnicas 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 politécnicas. 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 garantice la transparencia de los resultados obtenidos, que puede ser resumido a través de las siguientes etapas generales:

- a. 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 verificación 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 GIES 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 indicadores pesan 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 politécnicas. Se asume un crecimiento no lineal de la complejidad de la gestión de las IES en relación al tamaño de las mismas [2.1](#).

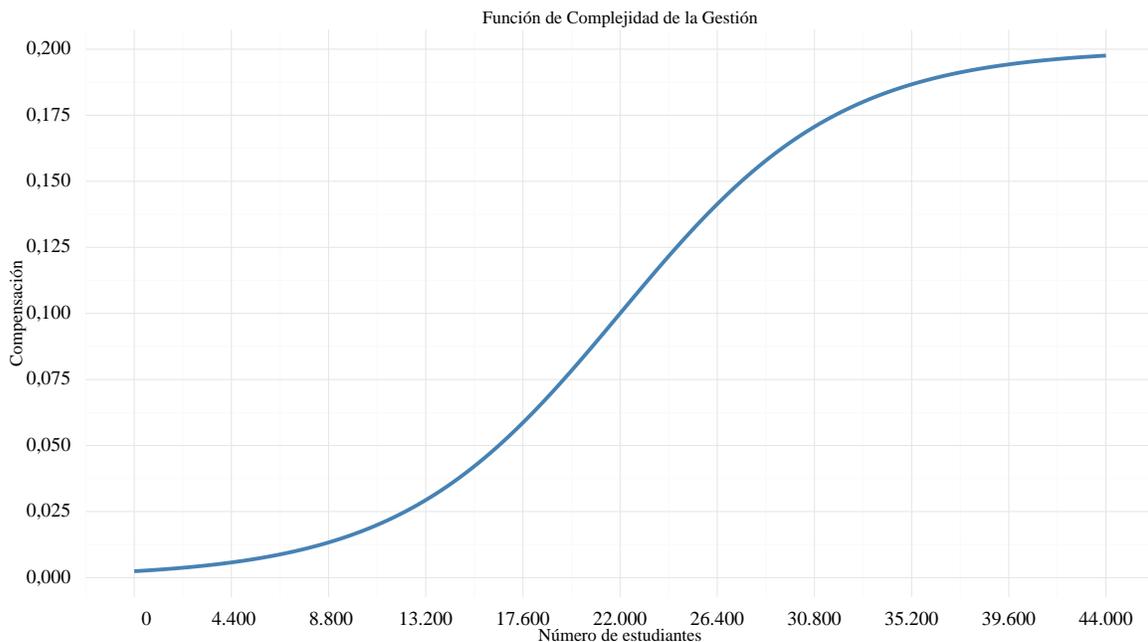
Existen algunas razones que respaldan esta consideración. En primer lugar, toda organización ve disminuida su

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 IES presenta un Plan Estratégico de Desarrollo Institucional para el periodo 2012 – 2016; sin embargo, la institución no ha podido evidenciar que cuenta con un mecanismo para el proceso de planificación estratégica, que permita establecer que se realiza de forma regulada y bajo el amparo de un mecanismo formalmente establecido para realizar ajustes oportunos en la planificación de largo plazo, en el que se determine: su periodicidad de elaboración, establecimiento de líneas estratégicas, estrategias y objetivos estratégicos, el mecanismo de evaluación y seguimiento, los actores responsables, las formas de socialización, los mecanismos bajo los cuales se debe realizar una re-planificación, o la posibilidad de incluir o excluir estrategias en función de aspectos no controlables y no previstos en el proceso de elaboración del PEDI. Una vez revisadas las evidencias y entrevistados los diferentes actores, no fue posible verificar que la institución tome como base para la elaboración de la planificación estratégica una participación amplia y reflexiva de la comunidad académica. Tampoco se pudo verificar que la planificación estratégica institucional de docencia, investigación y vinculación se fundamente en un análisis objetivo de la relación con el entorno en el que se inserta la institución.

No se puede establecer evidencia de socialización del PEDI de forma que se pueda comprometer a la comunidad universitaria con su implementación y el cumplimiento de las metas y los objetivos planteados. De hecho, dentro de la evidencia de socialización se entregan actas donde se da seguimiento a Gobierno Por Resultados (GPR), situación que no es mencionada en ninguno de los apartados del PEDI 2012-2016.

De igual forma se señala como objetivo la implementación hasta el 2013 de un mapa de procesos, el cual no existe hasta la presente fecha y no se tiene evidencia de las acciones de medición y control que se efectuaron sobre esta actividad y de las acciones correctivas ante el incumplimiento de esta actividad que consta en el PEDI. La planificación ejecutada considera en alto grado la evaluación externa del CEAACES y los planes de mejora elaborados producto del resultado de la categorización, pero tales acciones no han sido reflejados en el PEDI como producto de un ejercicio de re-planificación estratégica. Por un lado, no se pone en discusión si la “Guía Metodológica de Planificación Institucional SENPLADES” es el instrumento para la elaboración del PEDI, consideramos que esa situación es parte de la autonomía y autodeterminación de la IES, no obstante, a lo que se hace referencia es que no existe un mecanismo institucional que determine aspectos como los estamentos que participan en la elaboración del PEDI, que establezca lineamientos para modificar el PEDI, determine los responsables de dar informes de seguimiento, regule la periodicidad con la que se emiten, regule quien aprueba y determina las acciones posteriores si son necesarias.

Esta afirmación se refuerza con la presentación por parte de la IES de los siguientes documentos:

- Oficio 5095-SG-UNACH-2.011, que manifiesta: “Atender el pedido presentado por el Departamento de Planeamiento Institucional y por consiguiente autorizar para que el Vicerrectorado Administrativo, conjuntamente con la Dirección de Planeamiento, realicen la estructuración más conveniente de la Comisión sugerida, a fin de que se proceda con la elaboración del Plan Estratégico Institucional para el quinquenio 2011 – 2016”. Es decir, la conformación de la comisión para la elaboración del PEDI no responde a un mecanismo

institucionalizado que regule tal situación.

- Oficio 002232-SG-UNACH-2015, donde se expone: “Mantener el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016, debido a que su vigencia está por fenecer; sin embargo, el Plan de Mejoras 2014 - 2016 que ha sido formulado para apalancar al PEDI se constituya en la nueva hoja de ruta de desarrollo institucional dado la propuesta estratégica y de acción, viabiliza el alineamiento con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017, y responde a los requerimientos de los diferentes entes del Estado como la SENPLADES, Ministerio de Finanzas, Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, SENECHYT, entre otros”.

Asimismo mediante resolución rectoral, se establece la decisión de cambiar el PEDI sin que exista un proceso formal que instaure tal situación. De hecho, la mencionada resolución, va en desacuerdo con la resolución de Consejo Universitario, que aprueba el PEDI institucional con fecha 18 de octubre del 2012, 0337-HCU-17-10-2012.

Por otro lado, mediante oficio del 18 de abril de 2015 de la Dirección de Planificación Institucional de la UNACH, 0196-DPI-UNACH-2015, se manifiesta respecto al ejercicio de planificación estratégica lo siguiente:

- El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016, fue aprobado en el mes nueve del año 2012, lo cual indica que la aprobación y ejecución no guarda sincronía con la planificación y ello lleva a obtener resultados poco deseados.

- El PEDI presenta una serie de debilidades teóricas y conceptuales, en lo referente a la estructuración de su contenido. - Las metas no son concretas y cuantificables, para que su seguimiento y evaluación sea más sencilla.

- El Plan de Mejoras 2014-2016, se lo realizó previa una evaluación al PEDI y bajo las necesidades para la Recategorización, la cual aborda las debilidades que presenta el PEDI 2012-2016.

De esta manera las afirmaciones expuestas por la IES en dicho documento demuestran claramente que el PEDI 2012-2016 presenta debilidades que la propia IES ha identificado; y que responden a la falta de institucionalización del proceso de planificación estratégica, que requiere políticas, mecanismos y procedimientos coordinados.

Finalmente, respecto al ejemplo mencionado como objetivo de la implementación hasta el 2013 de un mapa de procesos, la IES expone lo siguiente: “inició el 14 de noviembre del 2014 y concluyó el 30 de junio del 2015, cuyo informe sirve como base para la implementación de macro procesos, procesos y subprocesos recibidos mediante acta de entrega recepción de fecha 13 de febrero del 2015”, lo que permite constatar que las fechas difieren a las incluidas en la planificación presentada, sin que se establezcan las acciones de medición y seguimiento que se efectuaron sobre esa actividad y de las acciones correctivas ante el incumplimiento en las fechas de realización. Por tanto, el Comité de Evaluación Externa concluye que no se dispone de evidencias que garanticen que la IES esté llevando adelante la planificación estratégica de acuerdo al estándar de este indicador.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior no cumple con el estándar definido evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

### 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 IES presenta Planes Operativos Anuales para los períodos solicitados en las evidencias. Sin embargo, la institución no ha podido evidenciar que cuenta con mecanismos formalmente establecidos para el proceso de planificación operativa, en el que, entre otras cosas, se determine: los mecanismos de evaluación y seguimiento, los actores responsables, las formas de socialización, los mecanismos bajo los cuales se debe realizar una replanificación, o la posibilidad de incluir o excluir actividades en función de aspectos no controlables y no previstos en el proceso de elaboración del POA, como por ejemplo la inclusión de planes de mejora. El comité no ha podido evidenciar una relación y coherencia entre el PEDI 2012 – 2016 y los POA de los años 2014 y 2015. Por ejemplo se tomó al azar el objetivo específico ODF.3 (Impulsar la homologación de las carreras de la institución, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el CES, según el artículo 130 de la LOES) que tiene como meta, ODF.3-M.1 (Homologar el 100% de las carreras de la UNACH, con sus similares a nivel nacional, hasta el 2014) sin encontrar seguimiento, medición y acciones establecidas en los POA de los años 2014 y 2015. Los resultados del Plan Operativo Anual no son medibles a través de un conjunto básico de indicadores que permiten evaluar el proceso institucional hacia el cumplimiento de las actividades establecidas. No se evidencia de forma clara, la definición de las metas y la calificación de los indicadores utilizados para dar seguimiento y evaluar el POA, por lo tanto, no se evidencia si los resultados obtenidos en dichas evaluaciones son considerados en la planificación a corto y eventualmente a largo y mediano plazo. Se adjunta como evidencia de cumplimiento de los POA el “Plan Anual de Inversiones”, pero no se lo asocia a ninguna de las codificaciones de indicadores o metas del PEDI o de los POA entregados en hojas Excel, de donde no se puede establecer su relación con el PEDI. No se puede establecer evidencias de reuniones de seguimiento donde se analicen y se tomen decisiones para ajustar el plan operativo con base en las definiciones de este documento y del PEDI. El GPR tiene una concepción de procesos, y para su correcta utilización los procesos de la IES deben encontrarse definidos y estructurados, no se pudo evidenciar la existencia de un mapa de procesos, se entregaron evidencias de diagramas de flujo para determinados procesos, pero en ningún caso asociados a un mapa de procesos o subprocesos integral de la IES.

Revisadas las evidencias presentadas por la IES, el comité no encuentra sustento que permita establecer que el proceso de planificación operativa anual esté articulado con el PEDI.

Esta afirmación se refuerza con la presentación por parte de la IES de los siguientes documentos:

Oficio 002232-SG-UNACH-2015, donde textualmente se manifiesta: “Mantener el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016, debido a que su vigencia está por fenecer; sin embargo, el Plan de Mejoras 2014 - 2016 que ha sido formulado para apalancar al PEDI se constituya en la nueva hoja de ruta de desarrollo institucional

dado la propuesta estratégica y de acción, viabiliza el alineamiento con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017, y responde a los requerimientos de los diferentes entes del Estado como la SENPLADES, Ministerio de Finanzas, Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, SENECHYT, entre otros”. Esto es, se establece mediante resolución rectoral, la decisión de cambiar el PEDI, e incluir un plan de mejoras, sin que exista un mecanismo formal debidamente aprobado que establezca tal situación.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior no cumple con el estándar definido evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

### 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 IES entrega el Informe de Rendición de Cuentas del año 2014. De la revisión realizada por el comité, se puede establecer que el Informe de Rendición de Cuentas del año 2014, no guarda relación con el PEDI 2012 – 2016 y el POA 2014. Adicionalmente, la codificación usada para referirse a los objetivos específicos y metas, que constan en el informe de rendición de cuentas del año 2014, no guarda relación con la codificación usada en el PEDI 2012 – 2016. De otro lado, en oficio firmado por el secretario general de la UNACH, con fecha 29 de mayo del 2015, hace referencia a la aprobación de los informes de rendición de cuentas de los años 2013 y 2014. No se encuentra evidencia que sustente que la aprobación de los informes de rendición de cuentas deba hacerse con posterioridad a su difusión, tal cual lo establece el mencionado oficio.

Se considera que la institución cuenta con mecanismos de rendición de cuentas y canales de difusión de la información adecuados que transmitieron las actividades realizadas; no obstante, la no existencia de un mecanismo formal que permita modificar tanto la Planificación Estratégica como la Planificación Operativa, influye en que el informe de Rendición de Cuentas del año 2014 se realice en desarticulación con el avance del PEDI y la ejecución del POA correspondiente, por tanto, la rendición de cuentas no contempla el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas planteadas originalmente en el POA y el avance del 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**.

### 3.1.4. 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 normativa establecida considera instancias y procedimientos que promueven el comportamiento ético de los miembros de la comunidad académica.

Se verifica que la institución cuenta con un código de ética, se presenta un manual de aplicación y procedimientos para juzgar y sancionar el comportamiento reñido con la normativa disciplinaria interna y el código de ética. También se presentan tres códigos de ética adicionales para las carreras de comunicación social, enfermería y ciencias políticas.

El Reglamento de Código de Ética de investigación ha sido aprobado el 2 octubre del 2015 y es accesible a través de la página web institucional.

Se demuestran evidencias de actas en las que se verifica la aplicación del código de ética. Se presentan evidencias de que la normativa disciplinaria se ha dado a conocer mediante talleres, en los documentos presentados, los asistentes recomiendan que estos talleres se lleven a cabo con mayor frecuencia.

Los miembros de la comunidad académica en general conocen la existencia de la normativa disciplinaria interna y el Código de Ética de Investigación y del Aprendizaje.

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**.

### 3.1.5. 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:**

Luego de revisar las evidencias cargadas en el sistema GIIES y una vez realizadas las entrevistas a los diferentes actores, no se encuentra evidencia que permita establecer que la IES cuente con un marco normativo y políticas que regulen la planificación, implementación y el seguimiento de la gestión de la calidad, a través de una instancia designada formalmente. Se pudo establecer que la instancia correspondiente es de reciente creación, pero a la fecha de la visita *in situ* aún no ha podido generar evidencia que pueda demostrar que se cuenta con una unidad en la que se analizan los procesos de mejora de la institución y que este análisis este basado en un marco

normativo y políticas orientadas a la gestión de la calidad institucional. De acuerdo con la IES, y con base en la Resolución 004-R-UNACH-015 y oficio 0713-UNACH-R-SG-2015 DEL 29 de septiembre del 2015, se cuenta con una Comisión de Gestión de Calidad encargada de analizar e implementar el Sistema de Gestión de Calidad. Esta Comisión, sin embargo, está constituida a partir de finales del mes de septiembre del 2015, lo que significa que a la fecha de la visita *in situ*, la gestión de la calidad llevada adelante por la mencionada comisión tiene dos meses de actividad, lo que no permite evidenciar resultados medibles de su gestión.

La institución no demuestra que la evaluación sea un proceso planificado y sistemático para determinar si las carreras y programas que conforman su oferta académica cumplan con estándares de calidad establecidos en los diferentes procesos que se desarrollan. No se evidencia que se ejecuten procesos de gestión de calidad sustentados en decisiones consideradas en la planificación estratégica de desarrollo institucional, la planificación operativa anual y la asignación de recursos para llevarla a cabo. El enfoque de calidad se centra de manera exclusiva en los planes de mejora.

Por un lado, la adquisición de una SUITE GPR, que permite la implementación de la herramienta UPR (Universidad por Resultados) que maneja el Balance ScoreCard (Cuadro de Mando Integral) y que permite el seguimiento de los indicadores institucionales para el monitoreo del cumplimiento de metas y establecer medidas correctivas, como lo argumenta la IES, no tiene efecto positivo alguno si, tal cual lo señala la misma IES: “El PEDI presenta una serie de debilidades teóricas y conceptuales, en lo referente a la estructuración de su contenido”, “Las metas no son concretas y cuantificables, para que su seguimiento y evaluación sea más sencilla”. Por otro lado, se evidenció que la autoevaluación institucional y de carreras se basa en la gestión de evidencias y en algunos casos considera al número de evidencias disponibles como un parámetro de cumplimiento, y no en una reflexión sostenida que priorice determinar si la IES está cumpliendo sus propios objetivos y genere propuestas de mejoramiento continuo.

Se constató que el Manual de Calidad de la UNACH (Normas ISO), fue aprobado mediante Resolución Nro. 0193-HCU-08-06-2010, certificadas y aplicadas en la Facultad de Ingeniería en una primera fase (Certificación con las Normas ISO 9001-2008), sin embargo su aplicación no se realiza en toda la institución sino únicamente en las carreras de Ingeniería. No se encuentra evidencia de que, del 2010 a la fecha de la visita *in situ*, este instrumento haya sido ampliado para certificación institucional y por tanto no se puede concluir que existen procesos y resultados que posibiliten la mejora continua, que en esencia es el objetivo de la gestión de la calidad y que se evalúa en este indicador.

En cuanto a los procesos académicos sistematizados a través del Sistema de Control Académico 1 y 2 (SICOA 1 y 2), debemos señalar que este aspecto es analizado en el indicador Plataforma de Gestión Académica.

Muchos de los procesos y subprocesos que se señalan en la consultoría de macro procesos, procesos y sub procesos de gestión de talento humano, gestión financiera y gestión de planificación, en implementación, recibidos mediante acta de entrega recepción de fecha 13 de febrero del 2015, en los formatos entregados, no tenían fecha ni se encontraban con las respectivas firmas de realizado, revisado y aprobado, situación que fue observada y

comentada en la visita *in situ*.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior no cumple con el estándar definido evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

### 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:**

Los sistemas de información presentados no están constituidos por políticas, estructura administrativa ni procedimientos explícitamente formulados que garanticen su funcionamiento. El desarrollo de sistemas no está bajo una estructura administrativa institucional que abarque toda la universidad, está bajo unidades y direcciones diferentes con responsables informáticos repartidos entre los departamentos. No existe una unidad consolidada y responsable de los sistemas de información que esté orientada a la automatización de los procesos institucionales enfocados en el mejoramiento continuo y la calidad de todos los procesos a nivel institucional.

Parte de los sistemas de información permiten identificar, organizar y proveer la información de la institución y sus sedes con respecto a docentes y estudiantes pero no garantiza en su totalidad la disponibilidad de información suficiente, exacta, oportuna y asequible para los miembros principales a nivel institucional, no provee información de las tasas de admisión, retención y graduación de los diferentes períodos académicos por lo que no aporta en forma consistente a la planificación institucional ni a la toma de decisiones.

No se evidenció que el plan de reestructuración organizacional y funcional esté en ejecución, en las entrevistas con los diferentes actores se verificó que existen personas encargadas del desarrollo informático distribuidas en las diferentes áreas y que los requerimientos para el desarrollo de los sistemas se realizan según los pedidos de la dirección encargada de recolectar evidencias, mas no con la finalidad de automatizar los procesos institucionales con un enfoque de mejoramiento continuo y toma de decisiones.

Independientemente de cómo la universidad esté estructurada, el indicador está enfocado en medir que los sistemas informáticos permitan identificar, organizar y proveer a la institución información de todas sus sedes y extensiones de manera continua y sistemática, garantizando la exactitud de la información y que el sistema de información institucional sea parte de la planificación, evaluación y el proceso de la toma de decisiones. El comité considera que la IES no cumple satisfactoriamente con este indicador debido a la carencia de políticas, estructura administrativa y procedimientos que garanticen el funcionamiento de los sistemas informáticos implementados.

Se verifica que se ha desarrollado un sistema para obtener tasas de retención, pero el mismo no es parametrizable

por lo que las tasas se calculan siempre a la fecha actual y no es posible obtener la información adecuada para analizar los datos históricos de las tasas académicas relevantes. Al momento de la demostración las tasas mostradas siempre fueron del 0% con cualquiera de los criterios que se podían seleccionar.

Los argumentos presentados por la IES en la fase de rectificación respecto a las tasas de retención, no fueron evidenciados en la visita *in situ*, el sistema que se presentó en ese momento no era parametrizable por lo que todas las tasas que se presentaron fueron de 0%, si bien esta cuestión pudo haberse corregido en sistema de información, el indicador en análisis también evalúa que la institución utilice esta información (tasas de admisión, retención y graduación de los diferentes períodos académicos) y que esté disponible en forma exacta y oportuna para ser un insumo en el desarrollo de la planificación institucional y la toma de decisiones, lo cual no se verificó en la visita *in situ*.

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 IES presenta el estatuto, plan estratégico, modelo pedagógico y metodología de rediseño curricular. Una vez revisadas las evidencias y entrevistados los diferentes actores, no se verifica que la institución realice un seguimiento periódico de la oferta académica que asegure la calidad de la misma.

El proceso de eventual cierre de las carreras que conforman la oferta académica están regulados por un marco normativo interno que se ejecuta a través de mecanismos y procedimientos que se llevan a cabo en la institución. Se presenta un proceso para cierre de carreras y la normativa que lo rige, que se fundamenta en un informe. La normativa se limita a la presentación de un informe pero no se establece si para el análisis de la carrera se incluyen los objetivos institucionales, la pertinencia, la demanda académica, el perfil de egreso, el plan de estudios, la disponibilidad de docentes e investigadores, los recursos disponibles, la monitorización y control del progreso de los resultados de aprendizaje, solamente se pudo evidenciar que se cuenta con un sistema de seguimiento a graduados en el que se registra información de los mismos. Tampoco se evidencia que dicho análisis se elabore en forma periódica para realizar el monitoreo y seguimiento de las carreras. La oferta académica que presenta la institución en general es coherente con el modelo educativo y los objetivos institucionales planteados en la planificación institucional.

La institución no presenta evidencias de que las propuestas de modificación de la oferta académica se hayan incluido en la planificación institucional, se indica que se está trabajando en el rediseño de carreras que es obligatorio en este momento en todas las universidades.

No se evidenció que el “Plan para alcanzar la calidad de la oferta académica de la UNACH” esté en ejecución, si bien la institución ha establecido los lineamientos de la calidad de la oferta académica a partir de diferentes aspectos, no se pudo verificar que efectivamente se ejecuten para toda la oferta académica. El mencionado plan tiene fecha de septiembre del 2015, por lo que a futuro se podría verificar la ejecución del mismo, sin embargo, para el proceso en marcha, no es posible verificar que la institución realice un seguimiento de la oferta académica que garantice la calidad de la misma. La IES además presentó evidencias del rediseño de la carrera de Arquitectura indicando que se ha seguido el manual de rediseño, sin embargo, ésta es solo una de las carreras que ofrece la institución y el indicador está midiendo que las políticas se apliquen a todas las carreras por cada una de las modalidades. La IES también se ha referido al proceso de rediseño curricular, lo cual se ha realizado por requerimiento del Consejo de Educación Superior como parte de un proceso que se está realizando en todo el sistema de educación superior, pero no se verifica que la institución establezca formalmente procesos adecuados de revisión, evaluación de la pertinencia, seguimiento del desempeño y mecanismos formales de aprobación periódica de sus carreras y programas durante el período de evaluación.

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 = 48,44 %**

## **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:**

$$\mathbf{FP} = 24,52\%$$

### 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:**

$$\mathbf{DTC} = 4,56\%$$

### 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:**

$$\text{PEF} = 0,07$$

**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:**

$$\text{ETC} = 22,37$$

**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:**

$$\text{PTTC} = 37,20\%$$

**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:**

$$\text{HTC} = 25,11$$

### 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:**

$$\mathbf{HMTTP} = 21,91$$

### 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:**

$$\mathbf{PPT} = 27,67\%$$

### 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:**

Se pudo evidenciar la existencia de un sistema que permite realizar el proceso de evaluación docente, sin embargo en este instrumento de evaluación no consta un campo definido para evaluar de forma cuantitativa las actividades de investigación y vinculación asignadas a cada docente de acuerdo a su dedicación, las preguntas planteadas en el documento de evaluación son generales y no específicas para cada docente. En este sentido, la evaluación docente que realiza la IES no se ajusta al reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior de acuerdo a lo establecido en los artículos 73 y 76.

En las entrevistas, se pudo constatar que las actividades de investigación y vinculación son evaluadas de forma individual por las instancias correspondientes; las instancias de evaluación están bajo otras dependencias lo que dificulta consolidar los resultados de evaluación docente, ya que los resultados obtenidos no están todos integrados en el sistema de evaluación docente.

No se pudo evidenciar que las acciones correctivas se tomen, de forma planificada, con la finalidad de solucionar las falencias individuales encontradas como resultado de la evaluación integral docente, los cursos de capacitación se planifican a nivel macro pero no para dar solución puntual a la necesidad específica de cada docente de acuerdo al resultado de su respectiva evaluación.

Además cabe mencionar que los instrumentos utilizados para realizar la evaluación integral docente deben permitir verificar y cuantificar de forma individual el cumplimiento de cada una de estas tareas para cada docente de la IES. De igual manera, los resultados de evaluación deben permitir formular estrategias de mejora del desempeño y productividad de la planta docente. Si un docente presenta falencias en una o más de las actividades que le han sido asignadas, se deben tomar acciones correctivas que le permitan mejorar sus habilidades o capacidades en dicha área en particular, por lo tanto las acciones a tomar deben conllevar la planificación institucional de la capacitación docente y también referirse a las falencias de cada docente. De la misma manera se debe hacer seguimientos a los resultados de la evaluación, que permitan tomar acciones correctivas a tiempo y contribuyan al mejoramiento de la calidad docente de la institución.

Finalmente, se debe manifestar que la normativa de evaluación docente que incluye actividades de investigación y vinculación, es de aprobación reciente (30/10/2015), por lo tanto dichas actividades no fueron consideradas para la evaluación docente de periodos anteriores, que son los que se tomaron en cuenta para la presentación de las evidencias (semestre 1: septiembre 2014 - febrero 2015, y semestre 2: abril 2015 - agosto 2015), incumpliendo el reglamento de Escalafón Docente.

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 = 44,90%**

### 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:**

$$\mathbf{DM} = 39,55\%$$

### 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:**

$$\mathbf{RTC} = 1971,65$$

### 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:**

$$\mathbf{RMTTP} = 13,22$$

### 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 politécnicas, 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:**

Al revisar las evidencias institucionales y una vez realizadas las entrevistas a los diferentes actores, se verifica que la institución cuenta con un adecuado plan de investigación elaborado en concordancia con el plan estratégico. Además, se ha evidenciado que existe una apropiada normativa institucional para investigación. La institución presenta varias actividades de investigación, incluyendo varios proyectos activos empatados con las líneas de investigación y con la oferta académica. También se pudo evidenciar la conformación de grupos de investigación con docentes que tienen producción científica dentro de la línea de investigación.

La IES cuenta con una instancia institucional para dar asesoramiento y seguimiento de forma adecuada a las actividades de investigación, el seguimiento a las actividades de investigación se realiza de forma sistematizada y la plataforma para seguimiento de publicaciones es bastante eficiente.

Finalmente, se pudo constatar un incremento significativo en el número de publicaciones resultantes de las actividades de investigación, lo que avala la transferencia de conocimiento y su divulgación.

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**.

### 3.3.2. 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:**

Luego de revisar las evidencias cargadas en el sistema GIIES y de realizar las entrevistas a los diferentes actores relacionados con investigación, se pudo evidenciar que la asignación de recursos para investigación se hace de forma transparente, considerando las prioridades institucionales de acuerdo a una política de investigación claramente definida. Se evidenció, que existen convocatorias anuales para la presentación de proyectos y programas de investigación, en la que también se pudo evidenciar una amplia participación de los docentes. Además, se evidenció que varios proyectos de investigación han sido financiados con recursos institucionales.

Para los estudiantes, la institución cuenta con un programa de becas que estimula la participación de los mismos en las actividades de investigación.

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:**

$$\text{IPC} = 0,24$$

### 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 OAJI. 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:**

$$IR = 0,40$$

### 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:**

$$LCL = 0,02$$

## 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:**

Luego de revisar las evidencias cargadas en el sistema GIIES y de realizar las entrevistas a los diferentes actores relacionados con la vinculación con la sociedad, el comité no pudo encontrar evidencia que sustente la existencia de una gestión normada, centralizada e institucionalizada de vinculación, ni empatada con los objetivos estratégicos institucionales. En una de las entrevistas el director de Investigación, señaló que en el año 2015 la gestión de vinculación pasa a formar parte de su gestión y que se considera, desde el segundo semestre académico del 2015, la formulación de una planificación de proyectos de vinculación que responda a la oferta académica de la IES, a las necesidades del entorno y la planificación estratégica.

En el estándar del indicador analizado se establece que la vinculación con la sociedad demanda de una planificación que considere los objetivos institucionales. Como se ha sustentado anteriormente para los indicadores de Planificación Estratégica y Planificación Operativa, el comité no puede evidenciar un ejercicio de planificación de las actividades que garantice el cumplimiento de los enunciados del PEDI 2012-2016 de la IES.

Cabe manifestar que la Secretaria General comunica a la Dirección de Vinculación, la aprobación del Plan General de Vinculación de la IES, mediante oficio 0480-SG-UNACH-2015 el 16 de julio de 2015, situación que no permite establecer evidencias de ejecución de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en periodos anteriores que corresponden a los periodos de vigencia de las evidencias. Si bien en el informe preliminar se menciona “ENTREVISTA AL DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN...” y la IES aclara que no existe el cargo de Director de Investigación en la estructura institucional, a la persona que se entrevistó fue al Vicerrector de Investigación, Vinculación y Postgrado (Msc. Lexinton Cepeda), quien manifestó lo que se detalla en el informe preliminar; la mención al “Director de Investigación” fue un error involuntario ya que en la agenda el comité solicitó entrevistar al encargado de investigación. El Comité de Evaluación Externa no encuentra argumentos suficientes para considerar que la IES cumple con el estándar de este indicador.

Por lo anterior, se considera que la institución de educación superior no cumple con el estándar definido evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

### 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:**

Revisadas las evidencias proporcionadas por la IES y culminadas las entrevistas con los distintos actores que guardan relación con este indicador, no se puede encontrar evidencia que permita establecer que la vinculación con la sociedad, a través de la respectiva instancia, planifique y gestione la asignación de recursos para el adecuado desarrollo de los distintos proyectos, esto es porque la vinculación con la sociedad se realiza a través de actividades aisladas, de iniciativas personales, sin una planificación y normalización para la asignación de presupuesto. Sin embargo, se reconocen los esfuerzos de la IES para gestionar recursos para sus proyectos en los formatos de la Secretaría Nacional de Planificación del Desarrollo (SENPLADES), no obstante los recursos asignados, concedidos y en general gestionados no están canalizados y articulados a la planificación de vinculación, que presenta inconsistencias.

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:**

Revisadas las evidencias proporcionadas por la IES y con base en las entrevistas realizadas con los distintos actores relacionados con la ejecución de proyectos de vinculación con la sociedad, se puede establecer que, debido a la ausencia de una planificación institucional en la que se contemplan y se norman los proyectos de vinculación, y la no asignación de recursos, no es posible evidenciar los resultados y el impacto en la sociedad de este tipo de proyectos. En la visita *in situ* se evidenció la existencia de una unidad que da asesoría y seguimiento a proyectos, pero dicha unidad de vinculación es de reciente estructuración, y está encargada de brindar cursos de capacitación, asesoría y seguimiento en la elaboración de proyectos SENPLADES.

Se debe aclarar que respecto a la unidad de vinculación de “reciente creación”, el comité se refiere a que las

unidades anteriores de vinculación institucionales estaban orientadas a cumplir con la cantidad de horas exigidas para los estudiantes respecto a la actividad de horas de vinculación y no explícitamente a parámetros de calidad de los programas y proyectos. Como se puede evidenciar en muchos de los documentos cargados al sistema de Gestión de la Información de las Instituciones de Educación Superior (GIIES), se hace referencia claramente al cumplimiento del requisito de horas de vinculación con la sociedad, pero no a lineamientos para los proyectos y/o programas de vinculación, lo cual fue manifestado a los distintos actores entrevistados. En estos documentos se puede apreciar la ausencia de objetivos claros y medibles. Además no se establece una línea base ni meta a alcanzarse, así como no se permite establecer un adecuado seguimiento ya que carecen de indicadores de medición.

Adicionalmente, cabe recalcar que no toda la oferta académica de la institución aporta con programas o proyectos de vinculación, aunque las iniciativas efectuadas por estudiantes y profesores podrían tener un impacto mayor si existe una adecuada planificación de programas y proyectos de vinculación a los que se pueden priorizar la gestión de los recursos económicos.

Por lo anteriormente mencionado, el comité considera que existe tanto el compromiso como el esfuerzo por parte de los docentes y estudiantes para participar en proyectos de vinculación y que dichos esfuerzos y el compromiso mostrado, deben ser canalizados adecuadamente mediante la nueva estructuración de la unidad de vinculación.

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. 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 = 79,89%**

### 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:**

Se visitaron los diferentes espacios de bienestar destinados a actividades culturales, sociales, deportivas y recreativas de la institución. La universidad cuenta con canchas deportivas para la práctica de deportes como fútbol, vóley y basquetbol, disponen de un coliseo cerrado de uso múltiple, gimnasio y piscina cubierta en el campus Edison Riera.

Para los servicios de alimentación cuentan con varios espacios destinados a este objetivo, de los cuales uno no cuenta con los permisos de funcionamiento correspondientes (el encargado de la cafetería de ingeniería, indica que no han podido obtener el permiso de los bomberos puesto que las condiciones de la infraestructura no son apropiadas y deben adecuarse).

La institución cuenta con auditorios en condiciones apropiadas. En general, toda la infraestructura de espacios de bienestar muestra un estado de mantenimiento adecuado y en las entrevistas con docentes, empleados y estudiantes se pudo verificar que la infraestructura señalada anteriormente es de libre acceso para toda la comunidad universitaria.

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:**

**OTC = 5,61**

### 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:**

$$\text{SMTTP} = 3,78$$

### 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 realizara 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 estara 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:**

$$\text{C} = 253,19$$

### 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 institución no ha establecido procesos y procedimientos claramente definidos para la adecuada gestión académica que se reflejen en documentos de procesos; en el reglamento de la institución se establece la normativa de régimen académico. La institución cuenta con un sistema informático que provee información de estudiantes, así como con un sistema de matriculación en línea accesible a través de la página web. El estudiante puede ver sus calificaciones y acceder a un record de las correspondientes a semestres anteriores; no existe información del horario del estudiante. El Sistema de Gestión Académica es de reciente implementación, pues entró en vigencia en el semestre septiembre 2015 – febrero 2016; es nuevo y está en desarrollo, aún presenta algunas falencias, por ejemplo en tasas de retención y sistema de ingreso de notas; entrega distributivos de trabajo. Existe un sistema

anterior que contiene los resultados de encuestas.

Si bien la IES presentó evidencias relacionadas con el manual de procedimientos de su sistema de gestión académica, los sistemas de la institución no están consolidados demostrando automatización de los procesos académicos, no integran la información de todas las unidades académicas institucionales ni constituyen una herramienta que facilite a la comunidad universitaria su trabajo y gestión para un mejoramiento continuo y toma de decisiones.

La página web institucional provee información pública de la institución y también se presentan las mallas de las carreras y los sílabos de las asignaturas; no permite obtener información detallada de las actividades de investigación de los docentes.

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**.

### 3.5.7. 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:**

Se evidenció que la institución dispone de políticas, normativas y procedimientos específicos para el funcionamiento y utilización de las bibliotecas. La institución cuenta con un sistema informático para el manejo de la biblioteca el cual fue implementado en agosto del 2014 de acuerdo a la IES, pero el mismo no es utilizado en procesos estadísticos que lleven a toma de decisiones relacionadas con la gestión de la biblioteca.

La IES manifiesta que el personal de biblioteca recibió la capacitación correspondiente sobre el funcionamiento del sistema de gestión de biblioteca (el 25 de septiembre de 2015), sin embargo, parece que dicha capacitación no fue del todo efectiva, ya que en la visita *in situ* se pudo constatar que no todo el personal asignado estaba en capacidad para manejar de manera correcta el sistema informático en las distintas bibliotecas de la universidad, a pesar de lo cual, el servicio de préstamos de libros es eficiente garantizando de manera adecuada la calidad del servicio prestado a la comunidad universitaria.

Además, en la visita se pudo constatar que no todas las perchas de las bibliotecas se encuentran correctamente identificadas, lo cual demora encontrar los libros solicitados, especialmente en la biblioteca del campus “La Dolorosa”. Finalmente, se pudo evidenciar que el acervo bibliográfico es gestionado mediante una correcta articulación entre los servicios de la biblioteca y las necesidades académicas y de investigación.

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:**

$$\text{TIB} = 1,86$$

### 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:**

$$\text{EE} = 20,71$$

## 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:**

La IES cuenta con cuatro programas de maestría profesionalizante vigentes, no se pudo constatar la existencia de un documento legal de normativa de proceso de admisión, solamente existe un Reglamento del Instituto de Posgrado (aprobado por el H. Consejo Universitario el 27 de noviembre de 2013 con resolución No. 0372-27-11-2013) en donde se especifica requisitos para inscripción y matrícula pero no la normativa del proceso. Ante la no existencia de normativa, la IES presenta un “Manual de Procesos del Instituto de Postgrado”, no aprobado por la instancia superior (H. Consejo Universitario). En las entrevistas realizadas, la directora de Posgrado manifiesta que nuevos reglamentos de admisión se encuentran en proceso de revisión, sin embargo también manifiesta que para suplir la falta de normativa, se utiliza un “Reglamento de Admisión a los Estudios de Cuarto Nivel ofertados por el Instituto de Posgrado” de la UNACH, documento aprobado internamente por el Consejo Directivo del Instituto de Posgrado (14 de mayo de 2014).

La IES manifiesta que de acuerdo al reglamento del Instituto de Posgrado, el Consejo Directivo de postgrado está facultado por el HCU para establecer las normas de admisión a los estudios de cuarto nivel ofertados por el Instituto de Posgrado (evidencia suministrada en la etapa de rectificación por la IES).

Del análisis documental, se considera que la institución cuenta en parte con políticas de admisión y procedimientos que sean consistentes con sus objetivos institucionales y con los parámetros académicos relacionados a la oferta académica. De una revisión al azar de los postulantes que fueron aceptados (diez en total), se pudo evidenciar que se cumplen con todos los requisitos establecidos para efectivamente ser admitido.

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**.

**3.6.2. 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 institución de educación superior cuenta con un Reglamento de Bienestar Estudiantil en el que se establecen la estructura y funciones del mismo. Se verifica que la institución cuenta con servicio médico y odontológico en los que se tiene un registro de las historias clínicas de los estudiantes y sus atenciones, estos servicios son accesibles a los estudiantes del campus Edison Riera; en los campus Dolorosa y Centro se cuenta con servicio médico.

La institución provee servicios de bienestar enfocados en becas, orientación vocacional y se presentan evidencias de campañas de valores, prevención del consumo de alcohol, tabaco. Sin embargo, no cuentan con programas y

proyectos que contribuyan a que los estudiantes alcancen sus objetivos educativos incrementando su permanencia estudiantil. Los proyectos presentados se limitan a talleres en donde los estudiantes manifiestan si les agradó o no el taller, no se evidencia que se realicen proyectos de bienestar estudiantil basados en las necesidades de los estudiantes y se enfoquen en su beneficio bajo parámetros medibles que sean una contribución eficiente para el bienestar estudiantil.

La IES presenta como nueva evidencia el estudio de línea base para el desarrollo del programa Universidad Saludable y el análisis de resultados de los proyectos ejecutados con los estudiantes que cursan los primeros semestres, se confirma que el proyecto se limita a capacitación con talleres y se verifica el cumplimiento del objetivo en cuanto a la ejecución de los mismos.

En la visita *in situ* se verificó que en ninguno de los campus la institución cuenta con un psicólogo clínico, en las entrevistas con los estudiantes se confirmó este hecho. La universidad cuenta con docentes de psicología a quienes se les han asignado horas de atención a estudiantes, mas no tienen dedicación exclusiva como psicólogos para dar atención a los estudiantes cuando lo necesiten. No se pudo verificar que la institución mejore constantemente los programas y proyectos para contribuir a que los estudiantes alcancen sus objetivos educativos incrementando la permanencia estudiantil.

Se presenta el proyecto de Asesoría Psicopedagógica en el que se plantean objetivos para el período septiembre 2013 – febrero 2014, se presenta un informe de resultados para los estudiantes asesorados en el período marzo – agosto 2015. No se verifica que los objetivos planteados inicialmente se hayan cumplido en cada período. Tampoco es posible evidenciar la ejecución de las actividades indicadas en el plan del proyecto ni el asesoramiento realizado con los estudiantes que se indican en el informe.

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 institución cuenta con un reglamento de aplicación de acciones afirmativas aprobado en junio del 2012, la normativa de acción afirmativa es consistente con los objetivos y parámetros académicos y se enfoca en la inclusión de discapacitados. Se verifica en las evidencias que hay aplicación de acción afirmativa referente a los discapacitados, tanto en relación a estudiantes como a empleados.

Se verifica que se aplican mecanismos de acción afirmativa a través de procedimientos en todas las carreras, la institución presenta una lista de estudiantes con discapacidad matriculados en diferentes carreras. También se presentan las listas de estudiantes becados tanto por discapacidad como por estado socioeconómico.

Los reglamentos de becas y de aplicación de acciones afirmativas se encuentran disponibles en la página web de la institución, se presentan trípticos que se han utilizado para la difusión de la acción afirmativa. Al realizar las entrevistas con los estudiantes se verifica que los mecanismos para la asignación de becas son conocidos.

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:**

$$\mathbf{TR} = 78,49\%$$

#### **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:**

$$\mathbf{TT} = 15,02\%$$

#### **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 final:**

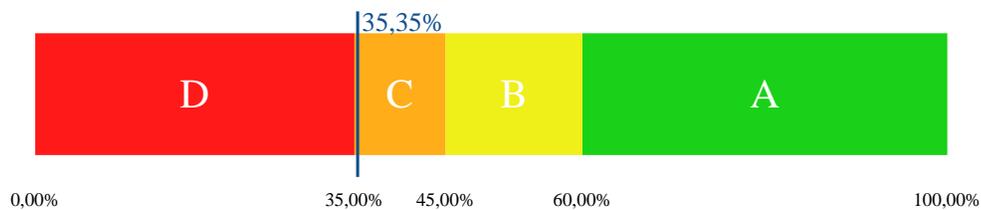
$$\mathbf{TT} = 5,60\%$$

## 4. Acreditación y recategorización

### 4.1. Análisis por método directo

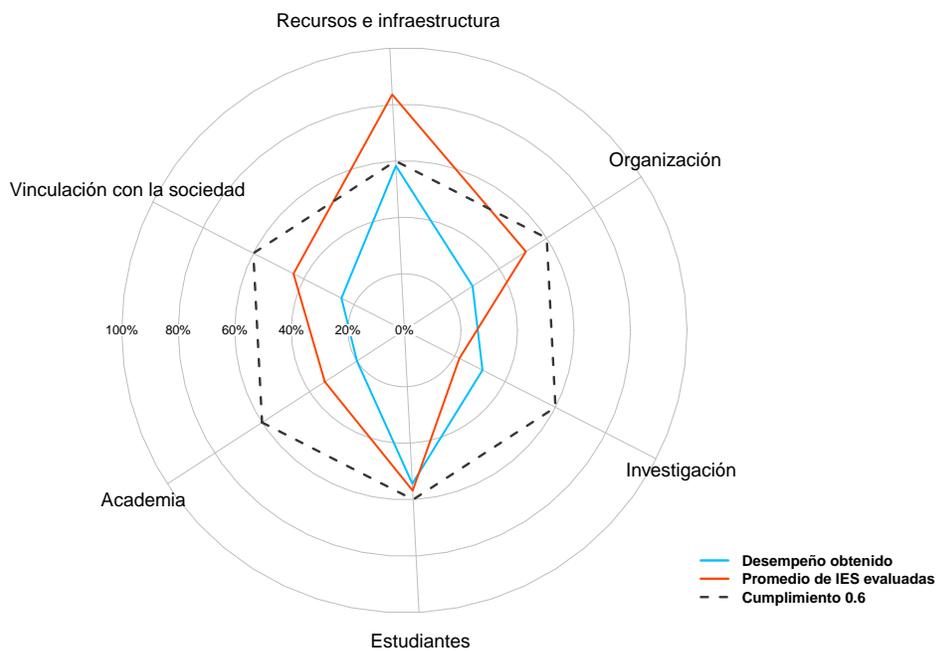
Conforme la aplicación del modelo de decisión MAUT (Multi Attribute Utility Theory), la Universidad Nacional de Chimborazo ha obtenido un desempeño global de **35,35%**; por tanto, de acuerdo al método directo, la IES se ubica en la categoría **C** (ver Figura 4.2).

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

<b>Criterio</b>	<b>Peso (%)</b>	<b>Complejidad (%)</b>	<b>Desempeño (%)</b>
Organización	8,00	101,17159562	28,75000000
Academia	36,00	101,17159562	20,00259549
Investigación	21,00	101,17159562	31,01307868
Vinculación con la sociedad	3,00	101,17159562	25,00000000
Recursos e infraestructura	20,00	101,17159562	58,25978316
Estudiantes	12,00	101,17159562	54,39298569

## 4.2. Conclusión

Como resultado del proceso de evaluación desarrollado por el CEAACES, la IES ha obtenido una valoración global de **35,35 %**.

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 **C**.

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.*

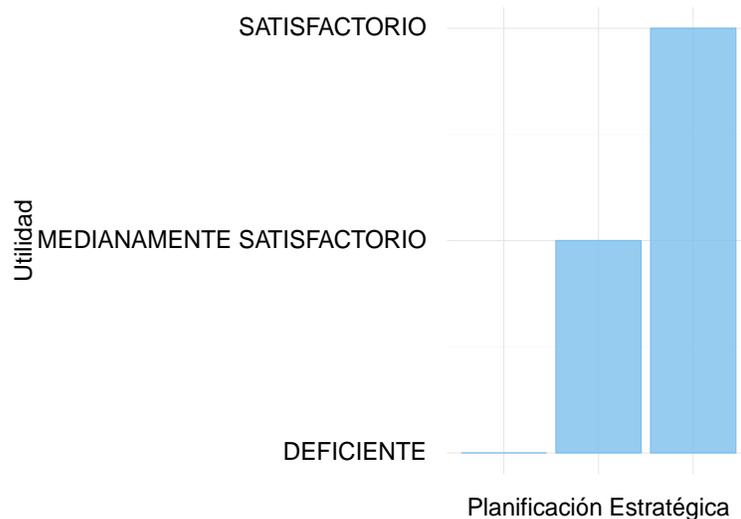
Variables:

**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.*

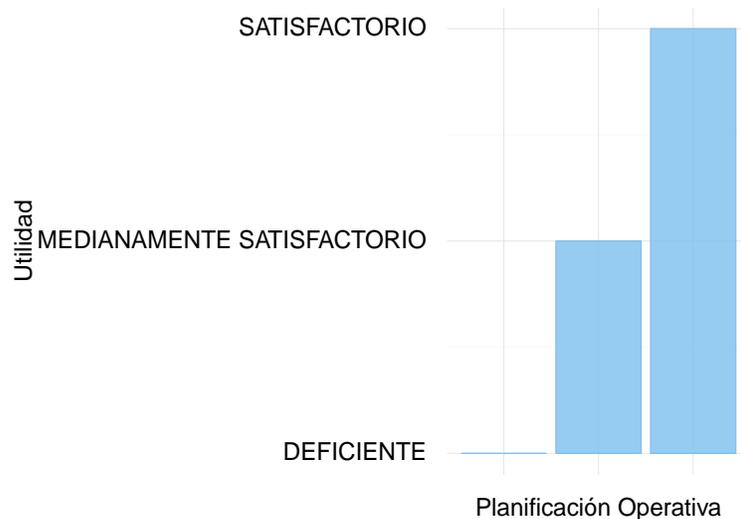
#### Variables:

**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.*

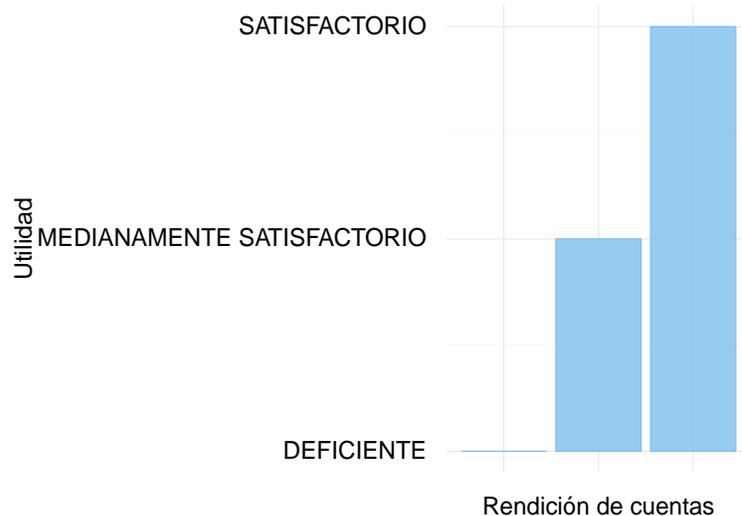
**Variables:**

**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.*

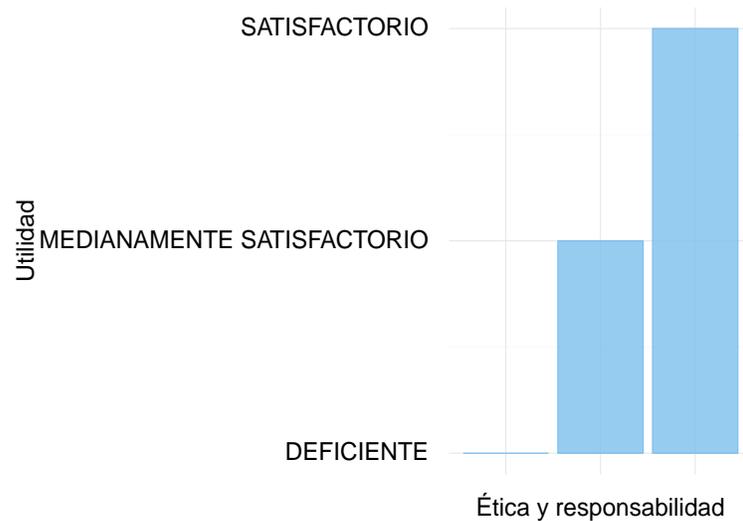
**VARIABLES:**

**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.*

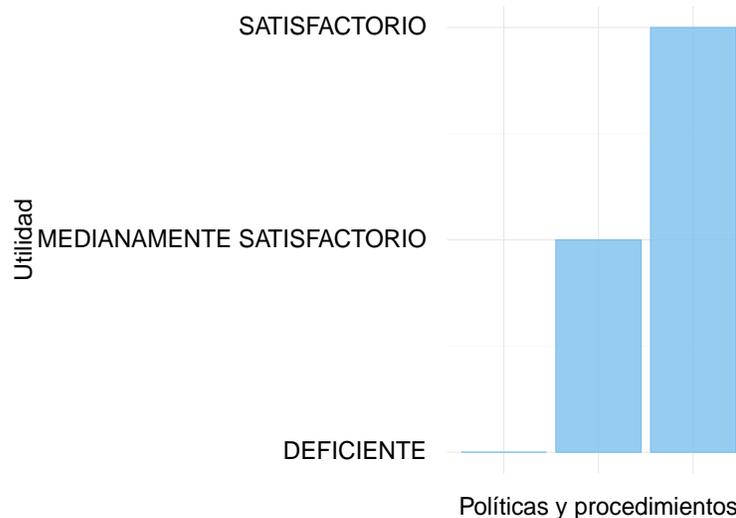
**Variables:**

**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.*

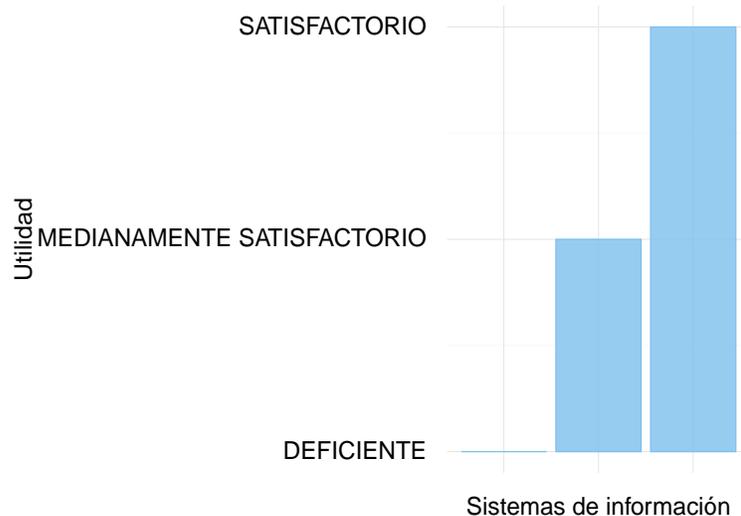
**Variables:**

**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.*

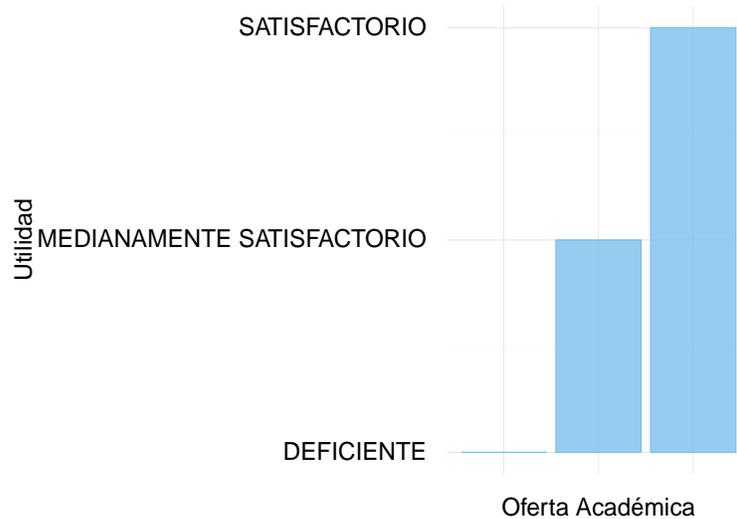
**Variables:**

**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:**

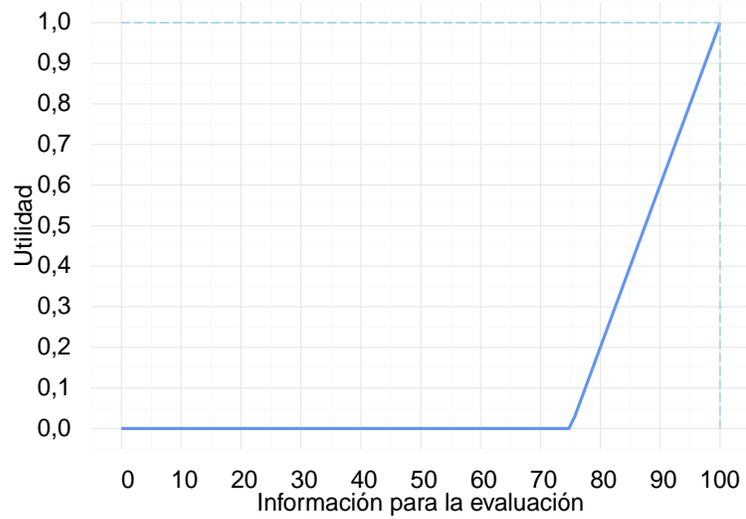
$$IE = 100 \cdot \frac{NVMCR}{NVMEX}$$

## 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 odontológica.

**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:** Numero total de profesores e investigadores de la institucion.

**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:**

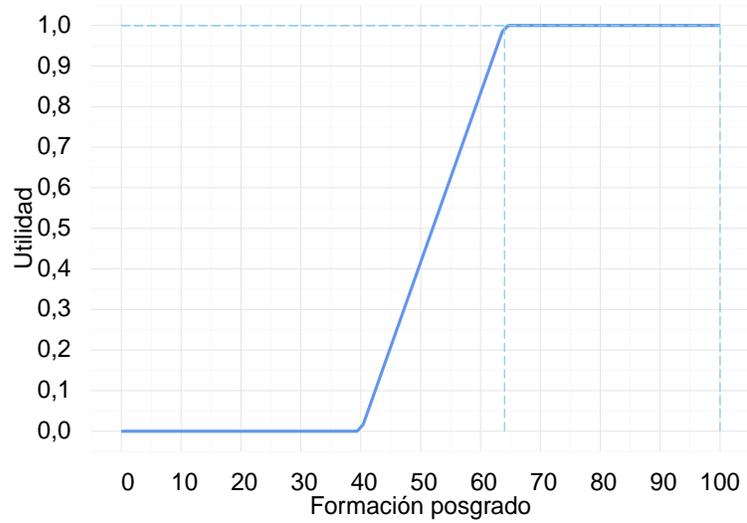
$$FP = 100 \cdot \frac{NPHD + 0,4 \cdot NMSC}{NTD}$$

## 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:** Numero total de profesores e investigadores de la institucion.

**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 extrae 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:**

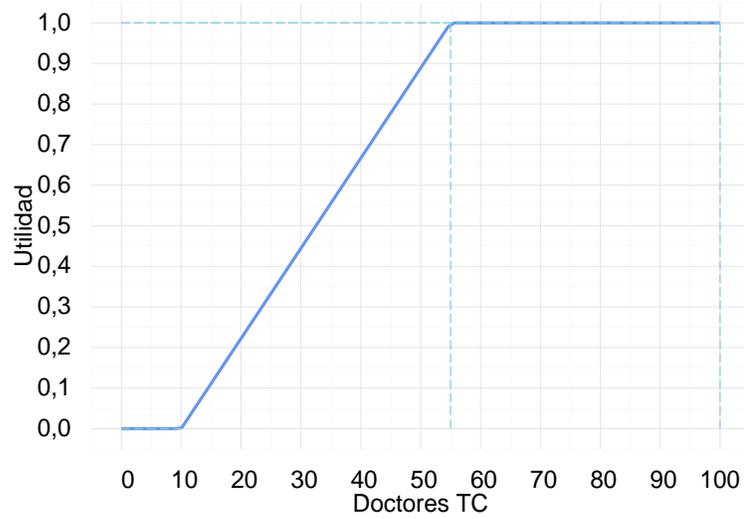
$$DTC = 100 \cdot \frac{PHDTC}{0,6 \cdot NTD}$$

## 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

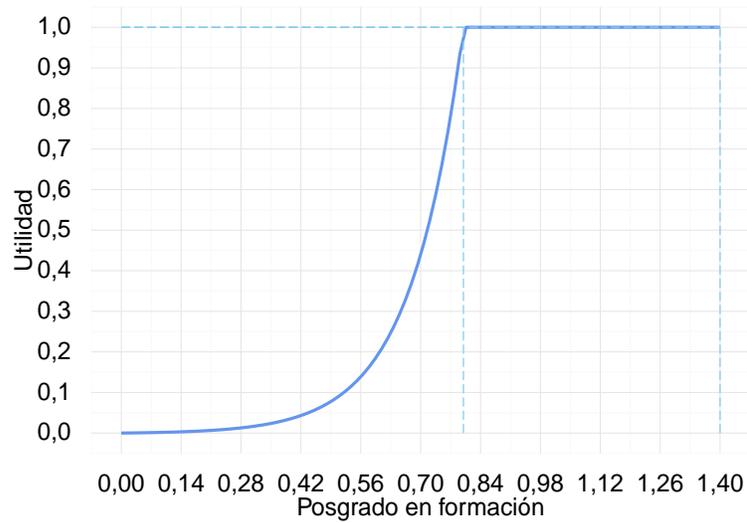
Subcriterio: Posgrado

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 período 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:**

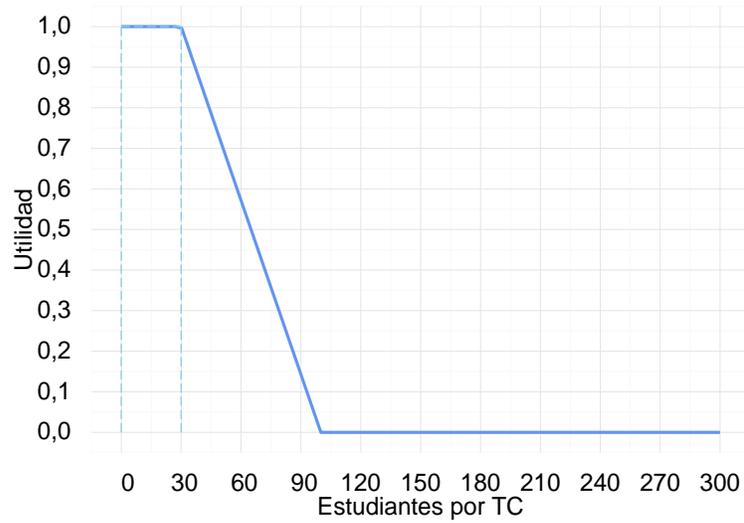
$$ETC = \frac{NEP + 0,5 \cdot (NESP + NED)}{NPTC}$$

## 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 méritos 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:** Numero 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:**

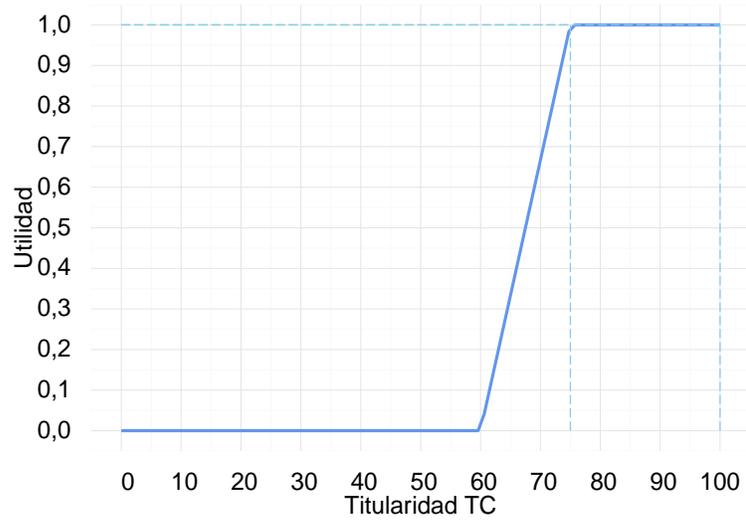
$$PPTC = \frac{100 \cdot NTTCE}{0,6 \cdot NTD}$$

## 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 periodos 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 GIES 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:**

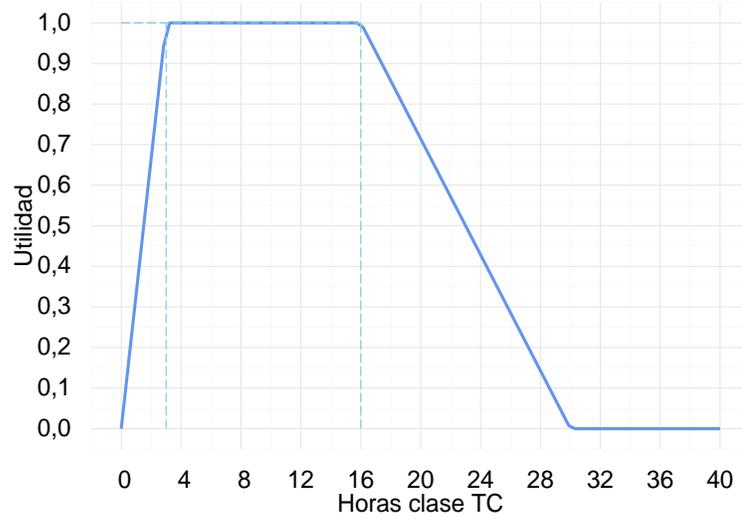
$$HTC = \frac{PHTC}{NDPHTC}$$

## 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 periodos 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:**

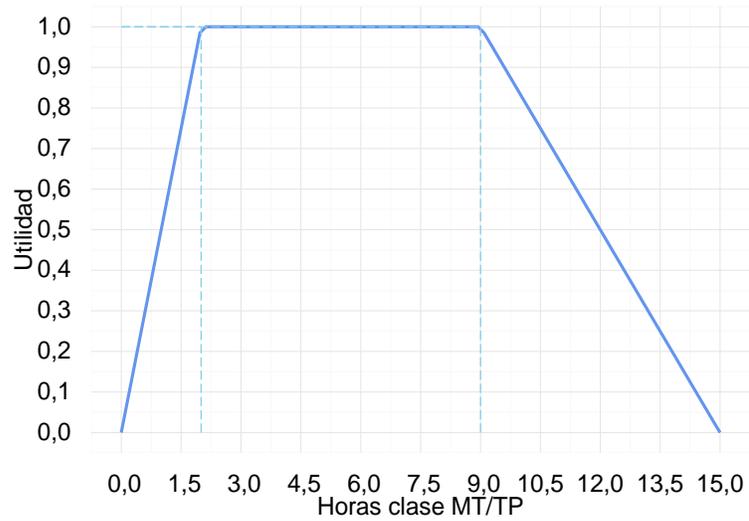
$$HMTTP = \frac{PHTP}{NUTP}$$

## 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:**

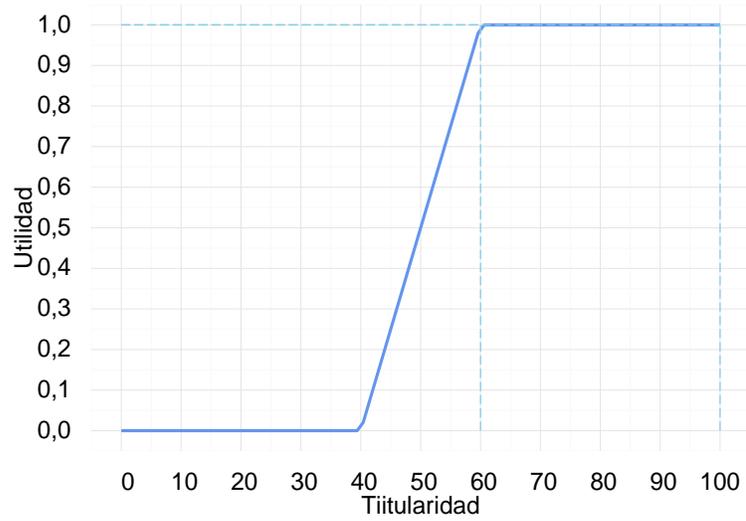
$$PPT = 100 \cdot \frac{NDT}{NTD}$$

## 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.*

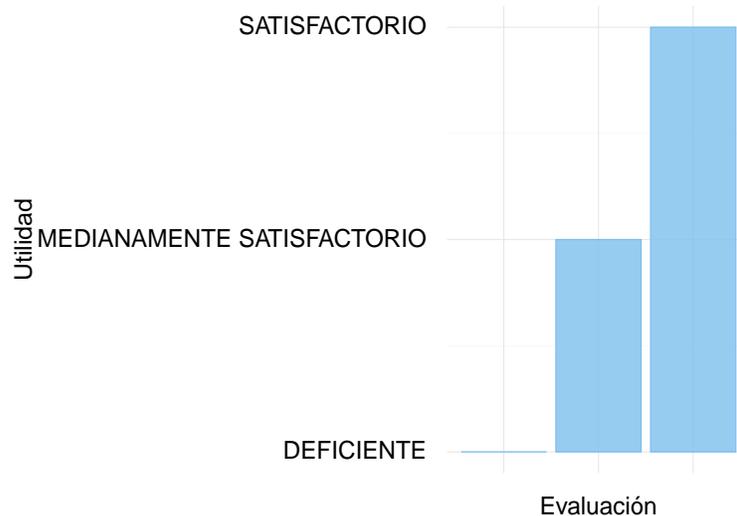
**Variables definición:**

**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:**

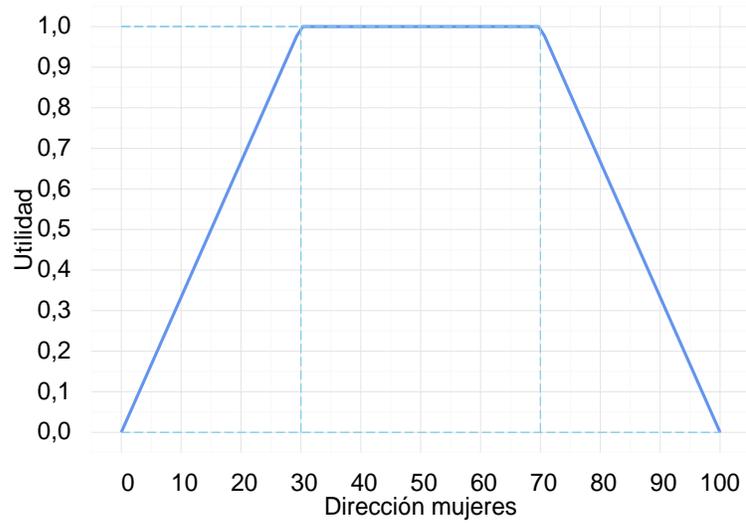
$$DIM = 100 \cdot \frac{NMCA}{NCD}$$

## 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 institución

**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 evaluación 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:**

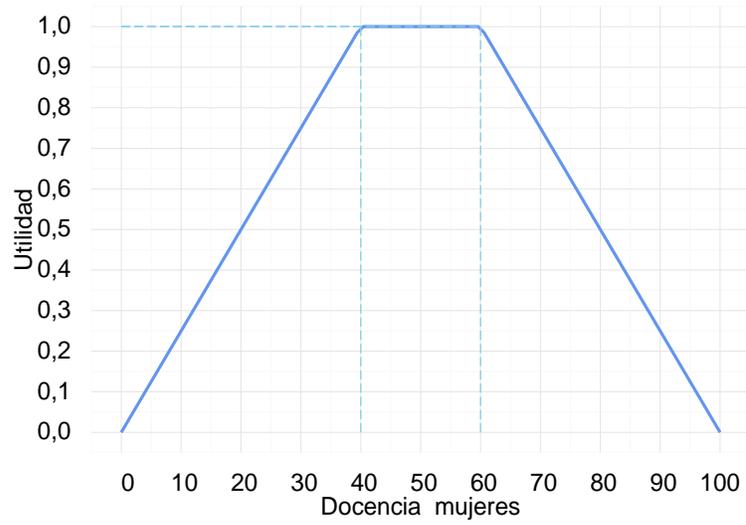
$$DOM = 100 \cdot \frac{NDTI}{NDT}$$

## 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 periodos 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.

**NDTCPR:** 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 NDTCPR.

**Valoración:****Fórmula:**

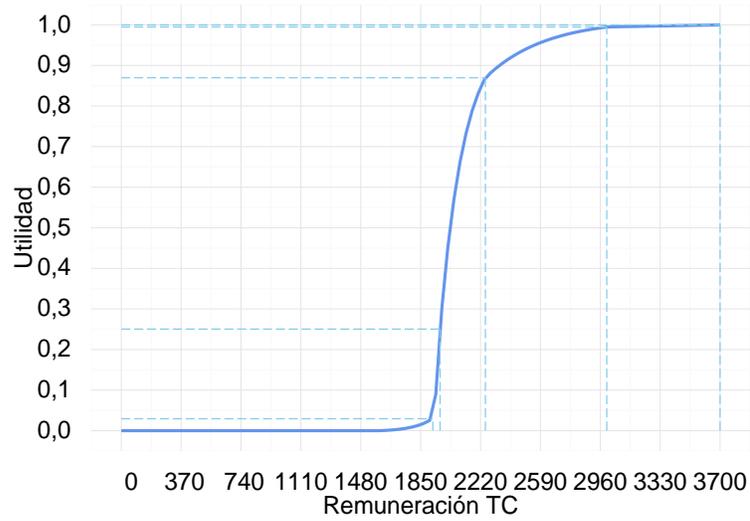
$$RTC = \frac{RTCI}{NDTCPR}$$

## 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 periodos 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:**

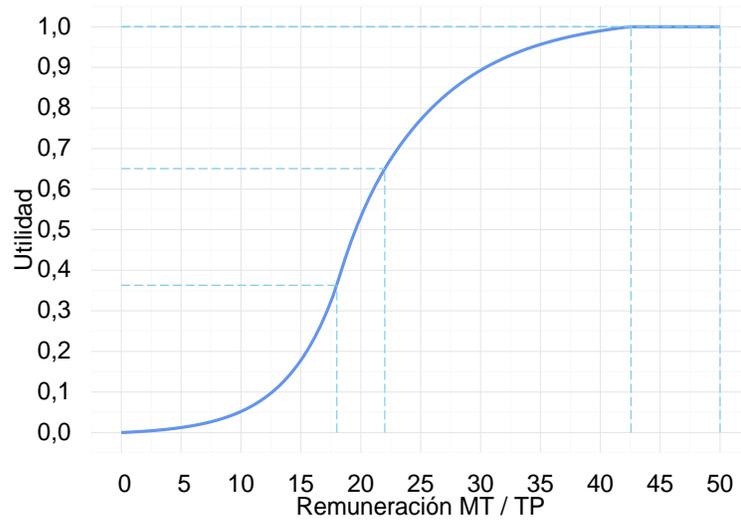
$$RTP = \frac{RPHTP}{NUTP}$$

## 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.*

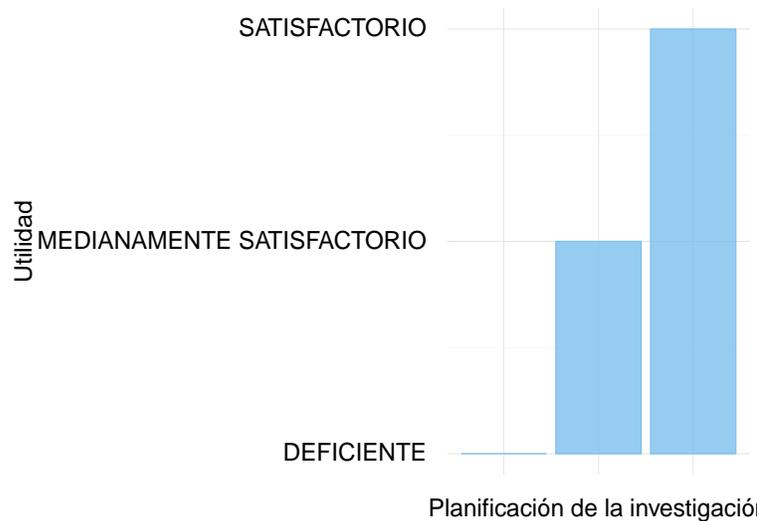
**Valoración:**

**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.*

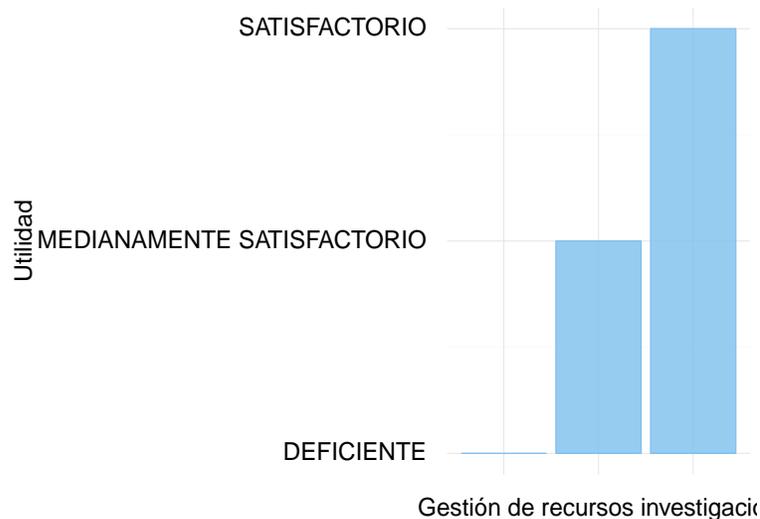
**Valoración:**

**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:

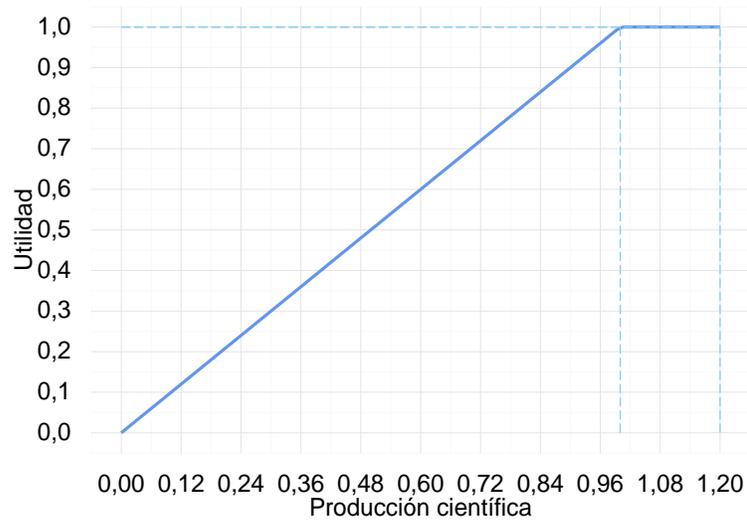
$$PC = \frac{SJR + 3,61 \cdot NAPSI}{0,6 \cdot NTD}$$

## 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 garantizan 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 OAJI. 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:**

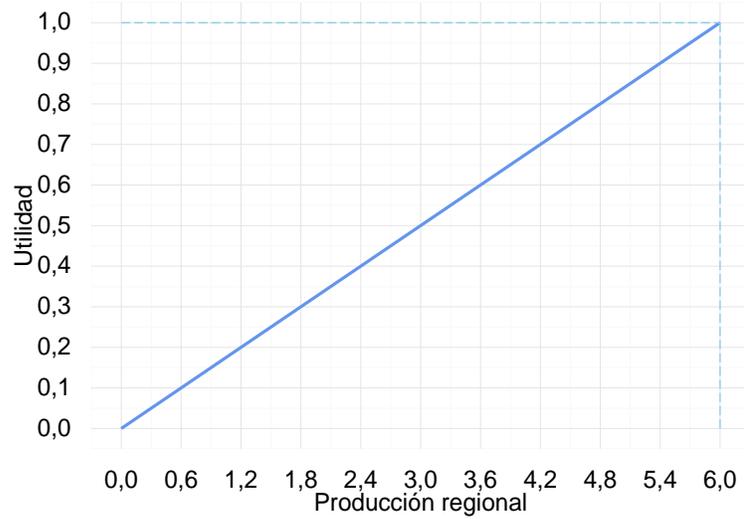
$$PR = \frac{NAPR}{0,6 \cdot NTD}$$

## 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:**

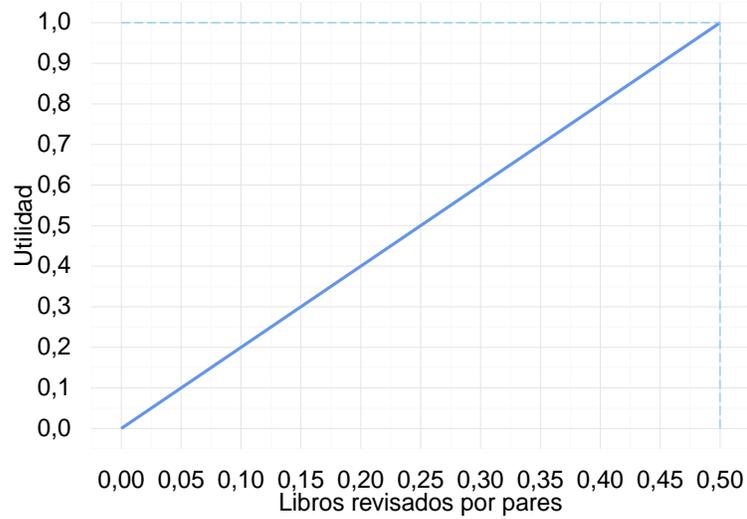
$$LCL = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} (NLP + 0,5 \cdot NCLP)$$

**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.*

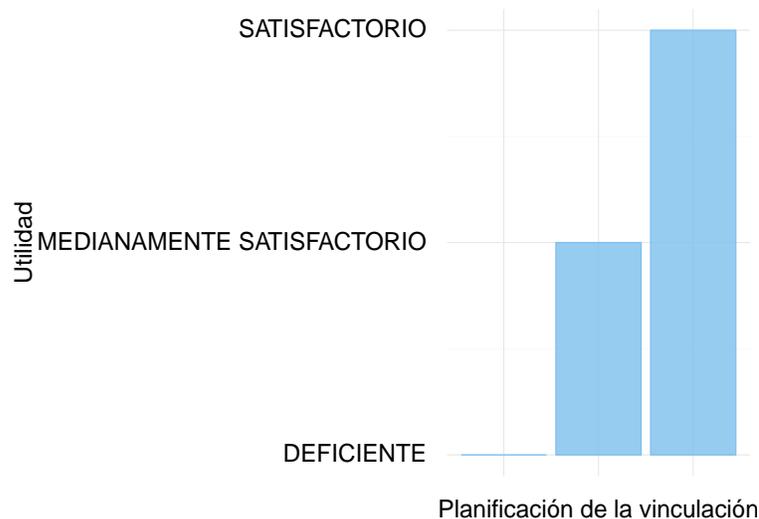
**Valoración:**

**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.*

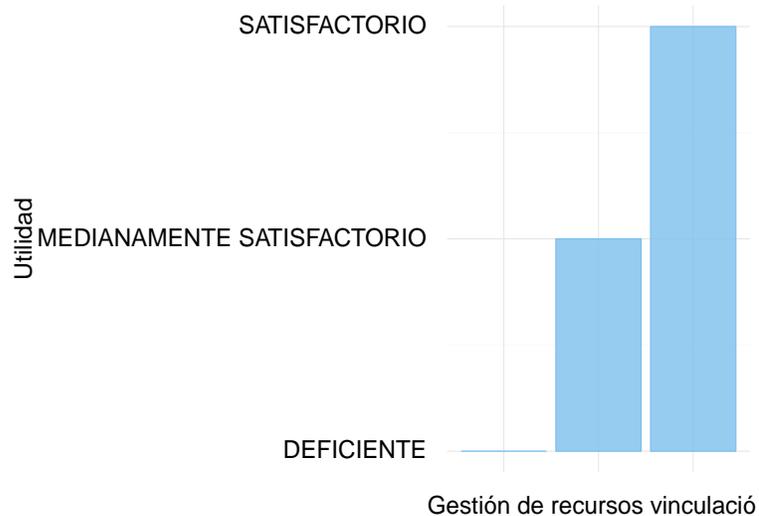
**Valoración:**

**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.*

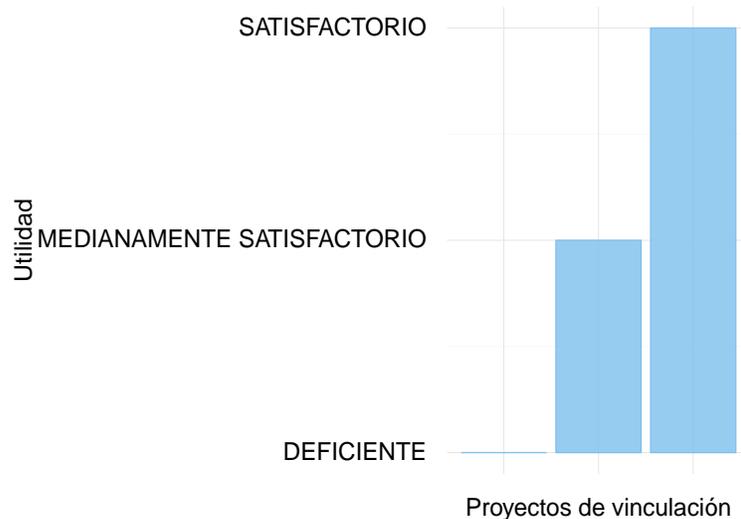
**Valoración:**

**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:

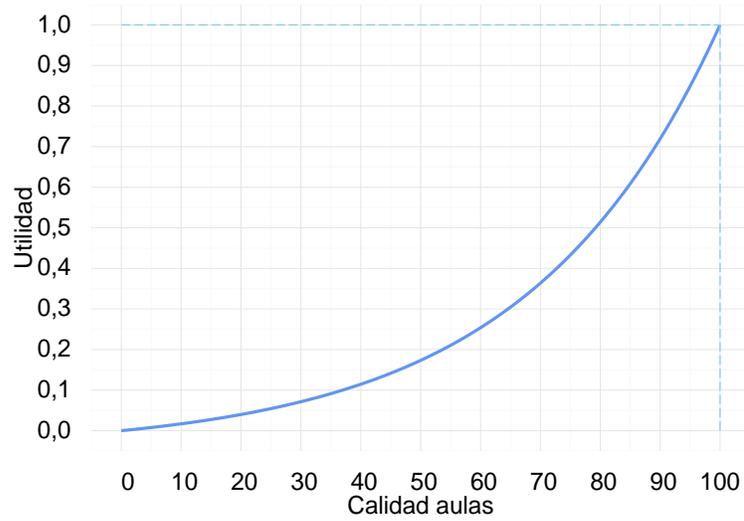
$$CA = 100 \cdot \frac{NAFA}{NTA}$$

**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.*

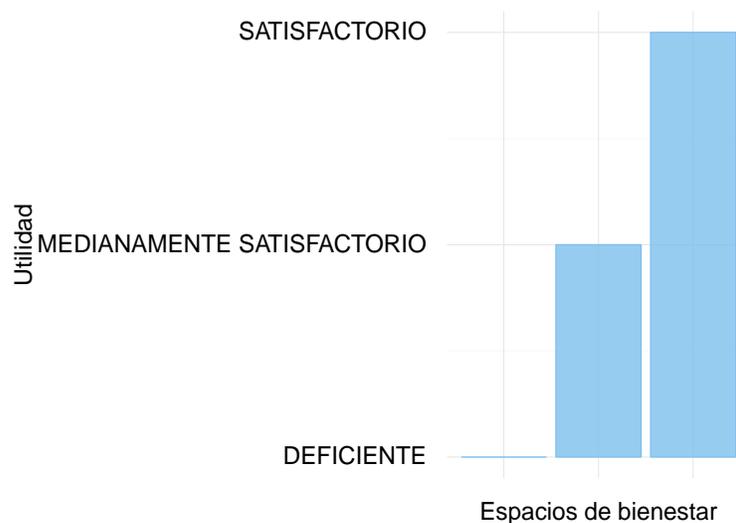
**Valoración:**

**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:**

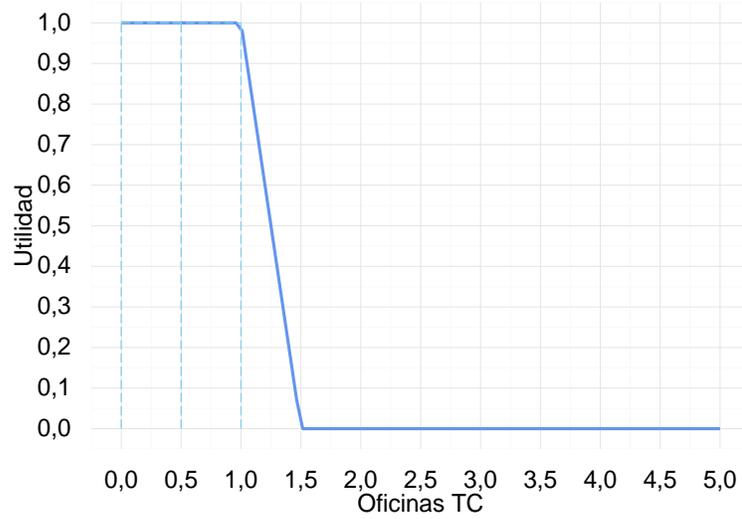
$$OTC = \frac{NPPTC}{NTOITC}$$

**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 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 GIES.**Valoración:****Fórmula:**

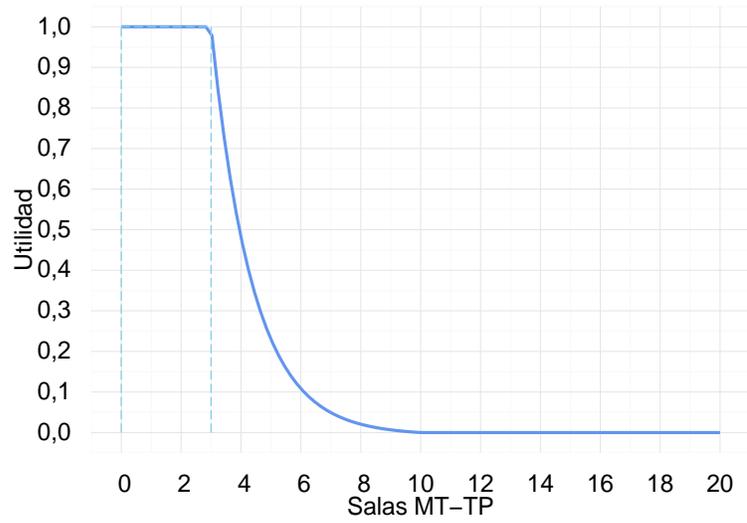
$$SMTP = \frac{NTDMTTP}{NTPMTTP}$$

### 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 realizara 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 estara 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:

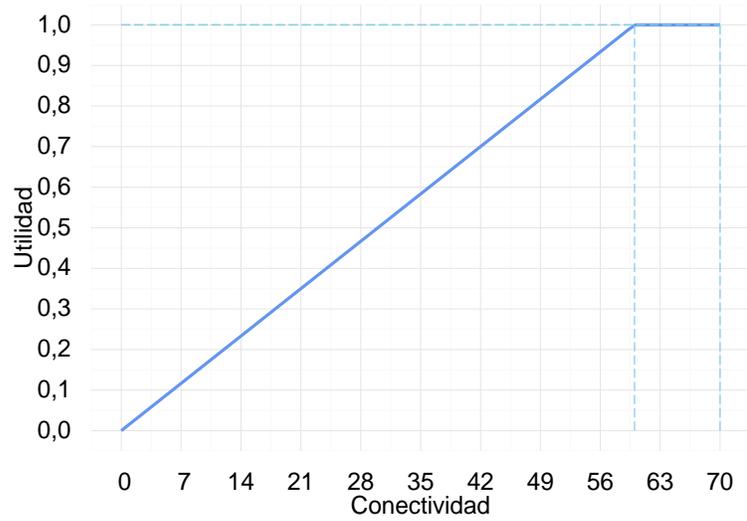
$$C = \frac{K}{0,175 \cdot NEP + 0,5 \cdot (NTE + NPPTC)}$$

## 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.*

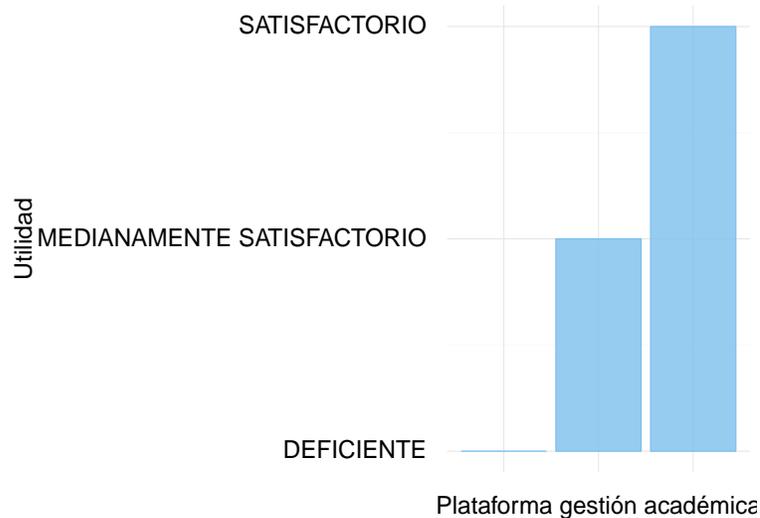
**Valoración:**

**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.*

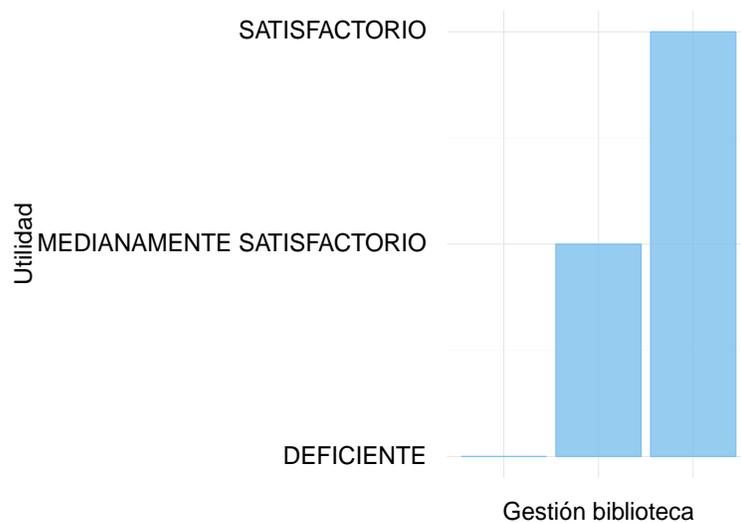
**Valoración:**

**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:**

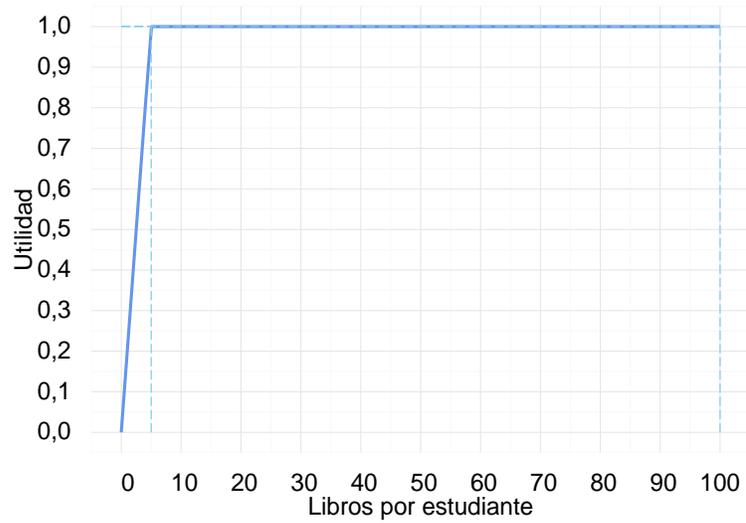
$$LE = \frac{NTID}{NEP + NESP + NED}$$

## 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:

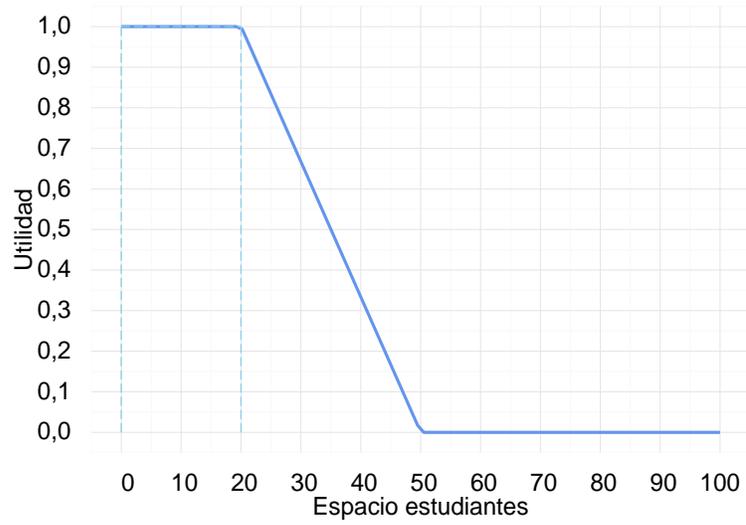
$$EE = \frac{NEP + 0,25 \cdot (NESP + NED)}{NSTE}$$

## 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.*

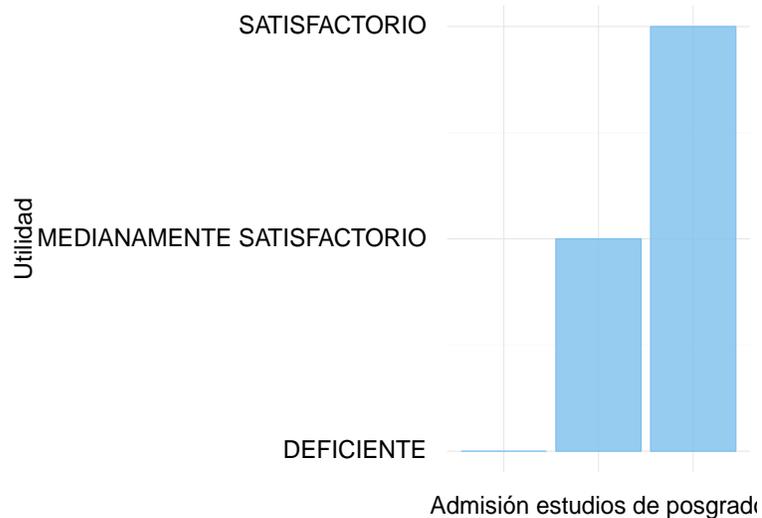
**Valoración:**

**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.*

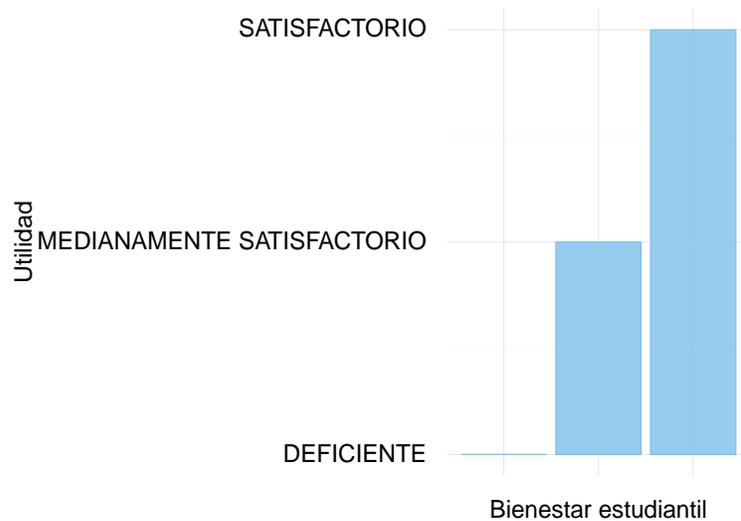
**Valoración:**

**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.*

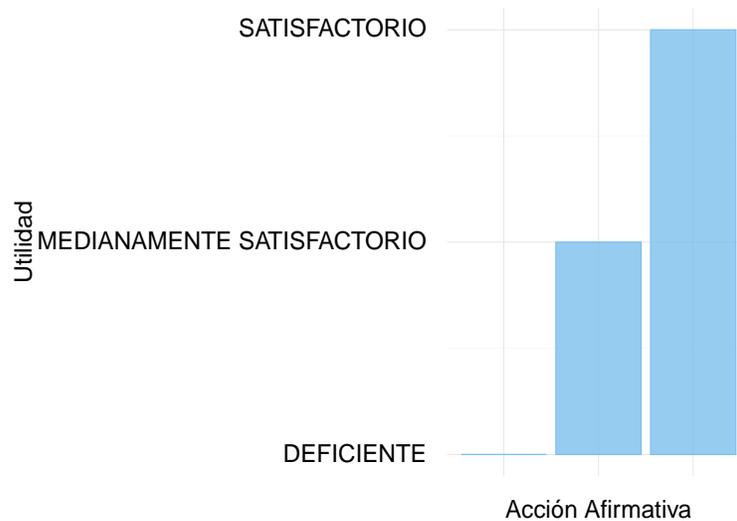
**Valoración:**

**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:**

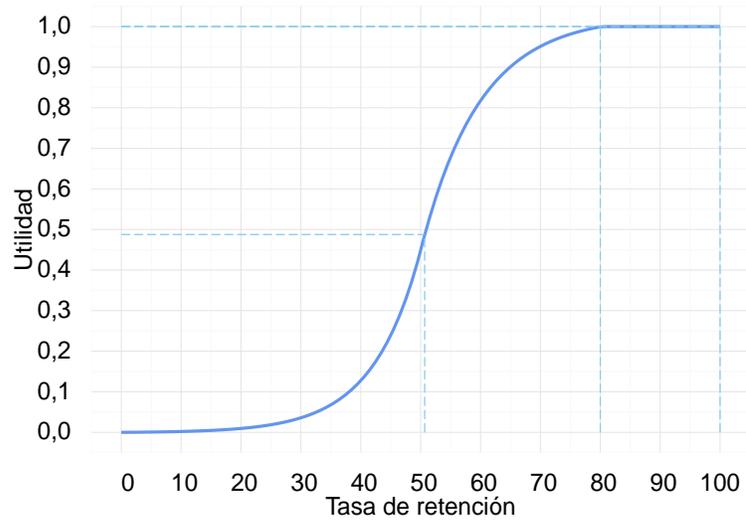
$$TR = 100 \cdot \frac{NTEAD}{NEMPO}$$

## 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:**

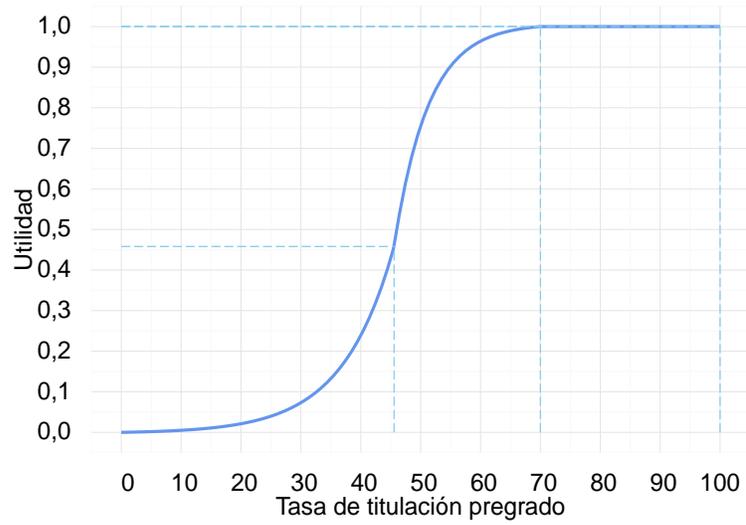
$$TTG = 100 \cdot \frac{NGG}{TCG}$$

## 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:**

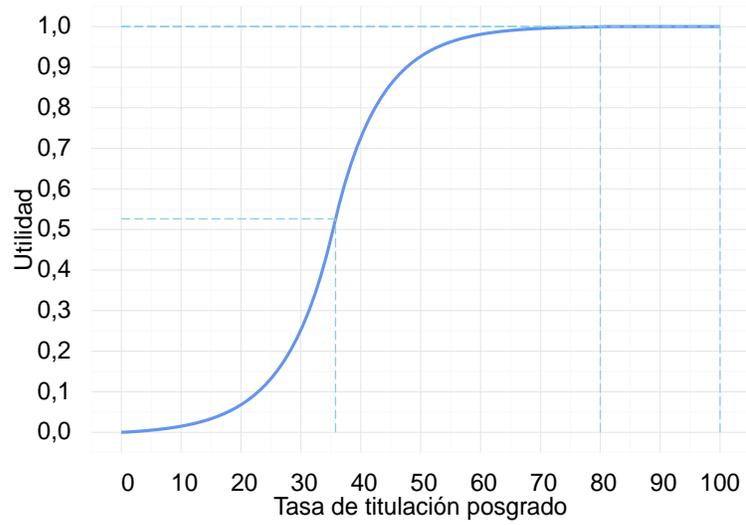
$$TTP = 100 \cdot \frac{NGP}{TCP}$$

## Indicador 44: Tasa de titulación posgrado

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Eficiencia académica

Utilidad:



## B. Tabla de pesos

Tabla B.1: Indicadores del modelo

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Peso</b>
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	Admisión estudios de posgrado	CUALITATIVO	0,0150
40	Bienestar estudiantil	CUALITATIVO	0,0200
41	Acción Afirmativa	CUALITATIVO	0,0150
42	Tasa de retención	CUANTITATIVO	0,0250
43	Tasa de titulación pregrado	CUANTITATIVO	0,0250
44	Tasa de titulación posgrado	CUANTITATIVO	0,0200

# 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.