



AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA



**INFORME FINAL DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL ARTICULADO AL CICLO DE TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO**  
**AMBIENTAL**

**Sede: Mocoa**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS**  
**MOCOA, 11 DE DICIEMBRE DE 2018**



AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA



## COMITÉ INSTITUCIONAL DE AUTOEVALUACIÓN

**MARISOL GONZALEZ OSSA**

Rectora

**WILSON JUVENAL VALLEJO**

Vicerrector Académico

**LAURA CRISTINA BENAVIDES**

Vicerrectora Administrativo

**NILSA ANDREA SILVA CASTILLO**

Coordinadora de grupo interno de la Facultad de Ingeniería

**EDGAR CLEMENTE BURGOS**

Coordinador de grupo interno de la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

**LUZ MARINA MEZA**

Profesional de apoyo de Presupuesto

**MARLENY CADENA**

Profesional de apoyo de Control Interno

**MIGUEL ÁNGEL CANCHALA**

Director Centro de Investigación y Extensión

**GUIDO ALFREDO GARZÓN**

Profesional de Apoyo de Planeación

**DIANA MILENA CARDOZO CUARÁN**

Coordinadora de Autoevaluación



**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**



## **EQUIPO DE ACREDITACIÓN**

### **Docente de apoyo al programa**

Andrés Felipe Córdoba Rojas

### **Profesores del Programa**

Manuel Castillo

Juan Fernando Revelo

### **Estudiantes participantes**

Mariana Yisell Medina

Jimena Gutiérrez Ceferino

### **Egresado**

Annie Carolina Eslava



## TABLA DE CONTENIDO

<i>INTRODUCCIÓN</i>	9
1. ASPECTOS GENERALES	10
1.2. MARCO LEGAL PROCESO AUTOEVALUACIÓN PROGRAMAS	10
1.3 BREVE MARCO HISTÓRICO INSTITUCIONAL	10
1.4. MISIÓN	13
1.5. VISIÓN	13
1.6. SÍNTESIS DEL PLAN DESARROLLO INSTITUCIONAL 2012-2022	13
1.7. SÍNTESIS DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL	16
1.8. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	19
1.8.1. Reseña Histórica	19
1.8.2. Justificación del Programa	21
1.8.3. Información Básica del Programa	22
1.8.4. Objetivos del programa	22
1.8.4.1. Objetivo General	22
1.8.4.2. Objetivos Específicos	23
1.8.5. Misión del Programa	23
1.8.6. Visión del Programa	23
1.8.7. Propósitos de formación	23
1.8.7.1. Perfil Profesional	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.8.7.2. Perfil Ocupacional	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.8.8. Docentes del Programa	25
1.8.9. Estudiantes matriculados en el Programa	28
1.8.10. Número de Promociones y de Graduados en el Programa	28
1.8.11. Plan de estudios	29
2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE AUTOEVALUACION DEL PROGRAMA	36
2.1 OBJETIVOS DE LA AUTOEVALUACIÓN	36
2.2 CULTURA DE AUTOEVALUACIÓN	36
2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	36
2.4 MODELO DE AUTOEVALUACIÓN	38
2.5 METODOLOGÍA	39
2.5.1 Fases del Proceso	39
3. RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN 2018.	56
3.1. FACTOR 1. MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	56
3.1.1 Característica 1. Misión, visión y proyecto institucional	56

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

3.1.2	Característica 2: Proyecto Educativo del Programa	56
3.1.3	Característica 3: Relevancia académica y pertinencia social del programa	57
3.1.4	Juicio de calidad del FACTOR 1	57
<b>3.2</b>	<b>FACTOR 2: ESTUDIANTES</b>	<b>58</b>
3.2.1	Característica 4: Mecanismos de selección e ingreso	58
3.2.2	Característica 5: Estudiantes admitidos y capacidad institucional	59
3.2.3	Característica 6: Participación en actividades de formación integral	59
3.2.4	Característica 7: Reglamentos estudiantil y académico	60
3.2.5	Juicio de calidad del FACTOR 2.	60
<b>3.3</b>	<b>FACTOR 3: PROFESORES</b>	<b>61</b>
3.3.1	Característica 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	61
3.3.2	Característica 9: Estatuto Profesoral	62
3.3.3	Característica 10: Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores	62
3.3.4	Característica 11: Desarrollo Profesoral	63
3.3.5	Característica 12: Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional	64
3.3.6	Característica 13: Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente	64
3.3.7	Característica 14: Remuneración por méritos	65
3.3.8	Característica 15: Evaluación de profesores	65
3.3.9	Juicio de calidad del FACTOR 3.	66
<b>3.4.</b>	<b>FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS</b>	<b>68</b>
3.4.1	Característica 16: Integridad del Currículo	68
3.4.2	Característica 17: Flexibilidad del Currículo	68
3.4.3	Característica 18: Interdisciplinariedad	69
3.4.4	Característica 19: Metodologías de enseñanza y aprendizaje	70
3.4.5	Característica 20: Sistema de evaluación de estudiantes	71
3.4.6	Característica 21: Trabajos de los estudiantes	71
3.4.7	Característica 22: Evaluación y autorregulación del programa	71
3.4.8	Característica 23: Extensión o proyección social	72
3.4.9	Característica 24: Recursos bibliográficos	73
3.4.10	Característica 25: Recursos informáticos y de comunicación	73
3.4.11	Característica 26: Recursos de apoyo docente	74
3.4.12	Juicio de calidad del FACTOR 4.	75
<b>3.5</b>	<b>FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</b>	<b>78</b>
3.5.1	Característica 27: Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	78
3.5.2	Característica 28: Relaciones externas de profesores y estudiantes.	79
3.5.3	Juicio de calidad del FACTOR 5.	80
<b>3.6</b>	<b>FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	<b>81</b>
3.6.1	Característica 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural	81

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

3.6.2	Característica 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural	81
3.6.3	Juicio de calidad del FACTOR 6.	82
<b>3.7.</b>	<b>FACTOR 7: BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	<b>83</b>
3.7.1	Característica 31: Políticas Programas y Servicios de Bienestar Universitario	83
3.7.2	Característica 32: Permanencia y retención estudiantil	84
3.7.3	Juicio de calidad del FACTOR 7.	84
<b>3.8</b>	<b>FACTOR 8: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN</b>	<b>85</b>
3.8.1	Característica 33: Organización, Administración y Gestión del Programa	85
3.8.2	Característica 34: Sistemas de Comunicación e Información	85
3.8.3.	Característica 35: Dirección del Programa	86
3.8.4	Juicio de calidad del FACTOR 8.	86
<b>3.9</b>	<b>FACTOR 9: IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO</b>	<b>87</b>
3.9.1	Característica 36: Seguimiento de los egresados	87
3.9.2	Característica 37: Impacto de los egresados en el medio social y académico	88
3.9.3	Juicio de calidad del FACTOR 9.	88
<b>3.10</b>	<b>FACTOR 10: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS</b>	<b>89</b>
3.10.1	Característica 38: Recursos Físicos	89
3.10.2	Característica 39: Presupuesto del Programa	90
3.10.3	Característica 40: Administración de Recursos	90
3.10.4	Juicio de calidad del FACTOR 10.	91
<b>4.</b>	<b>RESUMEN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO POR CARACTERÍSTICA Y FACTOR</b>	<b>92</b>
<b>5.</b>	<b>PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA</b>	<b>94</b>
<b>5.1.</b>	<b>FORMULACIÓN DEL PLAN</b>	<b>94</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>95</b>



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Lista de Anexos en Medio Digital.....	8
Tabla 2. Información básica del Programa.....	30
Tabla 3. Docentes del Programa.....	36
Tabla 4. Estudiantes del programa en el semestre 2 de 2018.....	39
Tabla 5. Número de Promociones y de Graduados en el Programa.....	40
Tabla 6. Asignaturas del Programa en Créditos Académicos .....	41
Tabla 7. Plan de Estudios.....	44
Tabla 8. Peso y Justificación de Factores.....	56
Tabla 9. Justificación de Factores.....	57
Tabla 10. Relación de Participantes .....	59
Tabla 11. Ponderación de características.....	62
Tabla 12. Escala de calificación.....	72
Tabla 13. Prioridad en la ejecución del plan de mejoramiento.....	73
Tabla 14. Resultados de calidad del Factor 1.....	77
Tabla 15. Resultados de calidad del Factor 2.....	51
Tabla 16. Resultados de calidad del Factor 3.....	88
Tabla 17. Resultados de calidad del Factor 4.....	101
Tabla 18. Resultados de calidad del Factor 5.....	107
Tabla 19. Resultados de calidad del Factor 6.....	110
Tabla 20. Resultados de calidad del Factor .....	112
Tabla 21. Resultados de calidad del Factor 8.....	115
Tabla 22. Resultados de calidad del Factor 9.....	117
Tabla 23. Resultados de calidad del Factor 10.....	121
Tabla 24. Resumen grado de cumplimiento del programa (lineamientos del año 2013) del Consejo Nacional de Acreditación CNA.....	122



### LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizacional.....	50
Figura 2. Modelo de Autoevaluación.....	53
Figura 3. Metodología para la aplicación del modelo de autoevaluación institucional.....	54





## INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico del Putumayo, ha definido como una de sus prioridades, el adelantar los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de todos sus programas académicos, reconociendo en este proceso la oportunidad de obtener, identificar y evaluar información suficiente, adecuada confiable, que permita emprender una acción de tipo reflexivo encaminada a entender nuestro escenario y emprender las tareas pertinentes en pro de enriquecer la calidad de la educación que se ofrece a nuestra comunidad.

Este documento permitirá hacer una recopilación del proceso de autoevaluación, mediante el análisis de las debilidades y fortalezas encontradas en cada una de las características evaluadas por el programa. También se presenta el plan de mejoramiento, que recoge y articula todas las acciones prioritarias que el programa emprenderá para mejorar aquellas características que tendrán mayor impacto en las prácticas vinculadas con los resultados y el logro de los objetivos del Proyecto Educativo del Programa y con el Plan de Desarrollo Institucional.

Cada elemento del modelo seleccionado como prioritario, o la articulación de algunos de ellos, demandará una serie de acciones precisas y específicas, que, escalonadas en el tiempo, estarán orientadas a mejorar las condiciones de calidad del programa. Cada acción o conjunto de acciones debe tener asignado claramente; objetivo, acciones, metas, cronograma, responsables, indicadores, recursos, y un medio de verificación; así como un sistema de monitoreo y control que garanticen su análisis de avance en el tiempo.



## 1. ASPECTOS GENERALES

### 1.2. MARCO LEGAL PROCESO AUTOEVALUACIÓN PROGRAMAS

El Instituto Tecnológico del Putumayo, emprende el proceso de Autoevaluación de programas, en el marco de la Ley 30 de 1992 y la normatividad emanada por el Consejo Nacional de Acreditación, y con base en los Acuerdos y Resoluciones, emanados de las instancias directivas y académicas de la Institución.

La Constitución Política de Colombia, en su Artículo 67, entre otros tópicos, expresa cómo la educación es un servicio público que tiene una función social; explicita la responsabilidad del Estado de regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la Educación, con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación de los educandos, obligando a las Instituciones de Educación Superior a una autoevaluación y autorregulación responsable.

La Ley 30 de 1992, en su Artículo 53, establece: “Créase el Sistema Nacional de Acreditación para las instituciones de Educación Superior, cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. Es voluntario de las instituciones de Educación Superior acogerse al Sistema de Acreditación. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Nacional de Educación Superior, CESU. Además, prevé los mecanismos para desarrollar el proceso, con la consideración, en el Artículo 55, de que la autoevaluación institucional es una tarea permanente de las instituciones de Educación Superior y hace parte del proceso de acreditación.

Por su parte, el Decreto 2904 de 1994, Artículo 7, contempla, entre otras cosas, los pasos que deben darse para la Acreditación de Programas, a saber: autoevaluación, evaluación externa y evaluación final.

De otro lado, el Instituto Tecnológico del Putumayo, mediante la Resolución No. 1048 de octubre de 2017, adopta la Guía de autoevaluación de Programas Académico con fines de acreditación, respectivamente.

### 1.3 BREVE MARCO HISTÓRICO INSTITUCIONAL

El Instituto Tecnológico del Putumayo ITP fue creado mediante la Ley 65 de diciembre 11 de 1989, como un establecimiento público de carácter académico del orden nacional, adscrito al Ministerio de Educación Nacional, con autonomía administrativa y patrimonio independiente, siendo su gestor el Dr. ERNESTO MURIEL SILVA. Hacia 1988, en su gestión como Representante a la Cámara por el Departamento del Putumayo presentó ante el parlamento colombiano un importante proyecto que legitimaba la presencia de la educación superior en el Putumayo sustentado en la necesidad de que fueran sus habitantes gestores y autores de su desarrollo. Agotados los debates correspondientes ante la Cámara y el Senado de la República, fue sancionada la Ley 65 de 1989, mediante la cual se crea el INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO -ITP, con sede Mocoa y subsele Sibundoy.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA



Sólo hasta el mes de marzo de 1994, se asignaron los recursos financieros necesarios para su funcionamiento dentro de la ley general del presupuesto y el 10 de noviembre de 1994, el Gobierno Nacional mediante decreto No. 2434 nombró oficialmente como Rector del Instituto Tecnológico del Putumayo, al Abogado Francisco Vela Herrera. En tales condiciones legales y con algunas adecuaciones en infraestructura y logística, se logra la histórica inauguración del nuevo ente de educación superior para el Putumayo, el 27 de febrero de 1995 en Mocoa y el 6 de marzo del mismo año en Sibundoy.

La respuesta a la exigencia regional de formación profesional por parte del ITP, se materializó en la apertura de sus aulas en los siguientes procesos educativos:

**Carreras de carácter tecnológico en Mocoa:** Tecnología Ambiental, Forestal (24 estudiantes), Minas, Programación y Sistemas, y Administración y Contabilidad Sistematizada.

**Carreras de carácter tecnológico en Sibundoy:** Tecnología Agraria, Programación y Sistemas, y Administración y Contabilidad Sistematizada.

Durante este primer año de vida académica se establecieron los Organismos de Gobierno acorde a lo estipulado en la Ley 30 de 1992. En 1996, la Gobernación del Departamento del Putumayo entrega a la Institución el Jardín Botánico para su administración e investigación mediante convenio interinstitucional, para posteriormente y según ordenanza de septiembre 2 de 2002, la Honorable Asamblea Departamental ceder sus derechos definitivamente al ITP, pues el predio era de propiedad del departamento; en la actualidad hace parte de la Red Nacional de Jardines Botánicos. En 1996, se crea la Tecnología en Educación Física en la sede de Sibundoy. Entre 1996 y 1997 se construye e inaugura la primera etapa de la sede académica del Instituto Tecnológico del Putumayo con sede en Mocoa. En el mes de marzo de 1998, el ICFES codifica los programas en las dos sedes de la Institución.

Los rectores que han prestado sus servicios a la institución son: Francisco Vela Herrera, Ernesto Maya Burbano, Luis Eduardo Melo y Alejandro Vallejo Ascuntar. En enero del 2004, se inicia el proceso de diseño y rediseño curricular para la obtención de registro calificado de programas académicos, tanto de los existentes como de los nuevos; enmarcados dentro de lo establecido en el decreto 2566 de 2003 y la ley 749 de 2002 para ofrecer formación por ciclos propedéuticos.

En diciembre de 2004, el Ministerio de Educación Nacional previa visita de pares académicos le concede el registro simple al programa de Tecnología Ambiental que venía funcionando en la subsele de Sibundoy. El ITP presenta en diciembre de 2005, la documentación para la redefinición Institucional, que le permita ofrecer sus programas por ciclos propedéuticos en el marco de la normatividad legal vigente. Igualmente solicita registro calificado para seis programas; cuatro en funcionamiento: Ambiental, Forestal, Administración de Empresas, Sistemas y dos nuevos: Acuícola y Agroindustrial. A partir del 15 de diciembre de 2003 se posesiona como rector de la Institución el Ingeniero HENRY ELIÉCER HIDALGO CHICUNQUE quien desarrolla un plan de gestión para la transformación del Instituto Tecnológico del Putumayo y donde son destacables los siguientes logros:



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

1. La Redefinición Institucional recomendada por la sala de Instituciones de la CONACES, con la que se inicia una nueva etapa en la vida institucional del ITP.

2. La descentralización del Instituto Tecnológico del Putumayo y la firma del convenio tripartito número 119 de 2006, donde a través de un plan de mejoramiento se busca generar las condiciones para lograr el cambio de carácter del ITP a institución universitaria de acuerdo al compromiso expresado por la señora Ministra de Educación en su histórica visita el 31 de agosto de 2006.

El Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución Número 4236 del 26 de julio de 2007, autoriza la redefinición del Instituto Tecnológico del Putumayo, y a través de la Ordenanza número 471 del 19 de mayo de 2006 se incorpora al Instituto Tecnológico del Putumayo al departamento abriendo nuevos caminos para la Institución. En este sentido, en el año 2006 la Institución es una de las primeras en pasar como parte de la Gobernación del Putumayo.

Para los años 2007 y 2008 el Ministerio de Educación Nacional otorga al Instituto Tecnológico del Putumayo 14 registros calificados de los siguientes programas:

- Ingeniería Ambiental (Mocoa)
- Tecnología en Saneamiento Ambiental (Mocoa y Sibundoy)
- Ingeniería de Sistemas (Mocoa y Sibundoy)
- Tecnología en Programación y Sistemas (Mocoa y Sibundoy)
- Administración de Empresas (Mocoa y Sibundoy).
- Tecnología en Gestión Empresarial (Mocoa y Sibundoy)
- Tecnología en Recursos Forestales (Mocoa)
- Tecnología en Producción Agroindustrial (Mocoa)
- Tecnología en producción Acuícola (Mocoa)

A partir del 2015 y 2016, se renuevan y se crean nuevos programas académicos en:

### Mocoa

#### *Renovación*

- Ingeniería e Sistemas ciclo tecnológico Tecnología en Desarrollo de Software
- Ingeniería Ambiental ciclo tecnológico Tecnología en Saneamiento Ambiental
- Ingeniería Forestal ciclo tecnológico de tecnología en Recursos Forestales
- Administración de Empresas, ciclo tecnológico tecnología en Gestión Empresarial y de la Innovación

Programas nuevos:

- Ingeniería Civil ciclo tecnológico, Tecnología en Obras Civiles
- Contaduría Pública ciclo tecnológico, Tecnología en Gestión Contable

### Sibundoy

#### Renovación

- Tecnología en Saneamiento Ambiental
- Administración de empresas ciclo tecnológico Tecnología en gestión empresarial y de la innovación



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Programas nuevos

#### Programas nuevos:

- Ingeniería Civil ciclo Tecnológico, Tecnología en Obras Civiles
- Contaduría Pública ciclo tecnológico, Tecnología en Gestión Contable

El Instituto va creciendo a pasos agigantados en concordancia con las exigencias del Ministerio de Educación Nacional; en este sentido, el I.T.P. fortalece los procesos de investigación con la conformación del Grupo de investigación del programa: Grupo GRAM, VIRTUALAB, GICPRA, LA TULPA, GIMADS y diferentes semilleros de investigación de todos los programas académicos.

### 1.4. MISIÓN

El Instituto Tecnológico del Putumayo, es una institución pública de Educación Superior, comprometida con el desarrollo regional, dedicada a la formación de técnicos, tecnólogos y profesionales a través de Ciclos Propedéuticos para formar ciudadanos líderes en la transformación de su entorno. Como espacio de construcción del tejido social, fomenta el diálogo de los valores y saberes con los avances científicos, tecnológicos y sociales del mundo, a fin de consolidar la identidad y la integración regional y nacional.

El Instituto Tecnológico del Putumayo en el cumplimiento de sus funciones de docencia, investigación y proyección social, está comprometido con la preservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, procurando la adaptación de tecnologías aplicables a las realidades del contexto, la recuperación de los saberes populares y la preservación de los conocimientos de las diferentes etnias que habitan las regiones Andina y Amazónica, para contribuir al bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

### 1.5. VISIÓN

El Instituto Tecnológico del Putumayo, se consolidará como una Institución de Educación superior, acreditada y líder en procesos tecnológicos, socioeconómicos, culturales y ambientales a través de la investigación, la docencia y la proyección social, en la región andino-amazónica y en el país.

### 1.6. SÍNTESIS DEL PLAN DESARROLLO INSTITUCIONAL 2012-2022

El Plan de Desarrollo Institucional 2012-2022 “Educación Superior Con Calidad Para La Competitividad Y La Construcción De Región” del Instituto Tecnológico del Putumayo tiene como foco de atención el desarrollo integral con calidad e identidad regional. Esta idea conlleva una apuesta permanente y constante por la calidad como criterio que enmarca todas las actividades académicas y administrativas, y la apropiación de una cultura organizacional centrada en el desarrollo humano y en la construcción de región.

En este sentido, la calidad no se dimensiona en abstracto sino con referencia a parámetros como los fines educativos señalados en el marco legal del país; la misión y el proyecto educativo institucional que

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

consagra los principios, valores y criterios generales que orientan el quehacer institucional, y en cuyo marco se pueden valorar los propósitos, procesos y resultados de sus acciones; la satisfacción de las necesidades de docentes y estudiantes, y el impacto que tiene su actividad académica en la sociedad y que redundará en la calidad de vida de sus miembros y en el desarrollo sostenible del entorno.

Así las cosas, el Instituto Tecnológico del Putumayo, como institución que asume la búsqueda de la calidad como constante que marca su quehacer, asegurará la coherencia entre sus propósitos, objetivos, estrategias y acciones, y los ideales de una educación superior de calidad, ideales que en términos generales se plasman en los siguientes aspectos:

- La prestación de un servicio de educación superior (docencia, investigación y proyección social) correspondiente a las tendencias actuales a nivel nacional e internacional, con una visión global y enfocada al desarrollo de la competitividad y la productividad de la región.
- La misión, el proyecto educativo, los propósitos y los objetivos que animan el desarrollo institucional.
- La pertinencia concebida como el análisis riguroso de las necesidades de impulso de las ciencias, las disciplinas y las profesiones, las tendencias globales en educación, ciencia y tecnología, y las necesidades y opciones de desarrollo del país y de la región.

## EJES ESTRATÉGICOS:

El Plan de Desarrollo Institucional 2012-2022 se encuentra estructurado a partir de tres ejes estratégicos que agrupan de manera sistemática los idearios contenidos en la visión institucional y orientan la definición de programas y subprogramas en los que se concretan las acciones y decisiones institucionales. Estos ejes son:

- Desarrollo organizacional para la excelencia.
- Universidad para la construcción de región.
- Formación para la competitividad y la convivencia.

## EJE ESTRATÉGICO 1: DESARROLLO ORGANIZACIONAL PARA LA EXCELENCIA

### Descripción

El panorama global de la Educación Superior ha experimentado, en los últimos tiempos, una serie de transformaciones que obliga a las instituciones a replantear sus políticas, modos de gestión y esquemas de funcionamiento para adaptarse y proyectarse. Frente a esta nueva situación global, las instituciones han tenido que ajustarse en su estructura dando un giro importante hacia la planeación estratégica y de calidad con el fin de afrontar los cambios que ha traído consigo este nuevo orden mundial.

En concordancia con esta perspectiva general, nuestra institución asume un cambio de paradigmas que la conduzca a la realización de su sueño colectivo “Ser la universidad de los Putumayenses” y en este

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

sentido, encamina su nuevo accionar como una institución de educación superior emprendedora, investigadora, involucrada con su entorno, innovadora, evaluadora y evaluable, capaz de responder con sus egresados a las necesidades que plantea la sociedad regional contemporánea, comprometida ambientalmente, con planes de formación permanentes e igualitarios.

## EJE ESTRATÉGICO 2: UNIVERSIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REGIÓN

### Descripción

Durante muchos años las universidades se han concentrado en su función esencial de formar profesionales, en detrimento de su condición de generadoras de conocimiento científico para el beneficio de la sociedad en la cual se encuentran insertas.

Sin embargo, en el nuevo orden mundial, la tendencia actual a la regionalización, y más aún, el mismo estado precario de la población en todos los ámbitos, ha obligado a las universidades a repensar su labor, revisando su papel frente a generar y transmitir conocimientos como un bien público, que impulse el desarrollo endógeno de cada región (Herrera, 2008).

Así, las universidades se perfilan como actores sociales, dado que tal y como lo afirma José Luis Coraggio (2002) “la universidad puede contribuir a ofrecer un espacio público pluralista, convocando a todos los sectores a tratar de manera transparente los problemas de la sociedad local en el contexto nacional y mundial”. Esto a su vez, les beneficia en su proceso de legitimación dentro de la sociedad, por la participación activa y directa en el desarrollo de la misma.

Desde esta perspectiva, el Instituto Tecnológico del Putumayo como alma mater territorial se convierte en uno de los actores sociales más influyentes en la generación de procesos de bienestar y desarrollo regional a través de un sinnúmero de acciones y

alianzas con su entorno. En esta medida el desarrollo, entendido como el conjunto de interacciones entre la sociedad y sus instituciones, será una conjunción de organizaciones lideradas por la academia que convierten los problemas en prioridades para elaborar una agenda de proyección social e investigación aplicada conjunta.

## EJE ESTRATÉGICO 3: FORMACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD Y LA CONVIVENCIA

### Descripción

Una educación superior de calidad es aquella que además de ofrecer una adecuada formación para la inserción laboral en el mundo productivo, también ofrece formación en competencias genéricas o transversales que suponen el dominio de un conjunto de contenidos de aprendizaje relacionados con la dimensión social y expresiva de la persona y, que, por ser comunes, son aprovechadas estratégicamente para desarrollar competencias específicas en ciudadanía y convivencia.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

Nuestra sociedad es reflejo constante de situaciones impregnadas de aspectos éticos que exigen a toda persona tanto como profesional y ciudadano, la adopción de una determinada postura moral. Pero, además, el ejercicio profesional, reclama cada vez más entrenamiento en la toma de decisiones de carácter ético. Los recientes planteamientos acerca de las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad e innovación ponen de manifiesto que los auténticos problemas del desarrollo científico y tecnológico actual no se resuelven con respuestas científicas y técnicas. Por el contrario, necesitan respuestas sociales y éticas.

Por otra parte, la globalización se convierte en un reto moral al plantear nuevos desafíos que demandan ser abordados con criterios basados en ideales de justicia global, inclusión social y convivencia intercultural. Éstos son los nuevos desafíos formativos que hoy plantea la ciudadanía y para los que se necesita más alfabetización científica y ética.

### 1.7. SÍNTESIS DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

El Proyecto Educativo Institucional del Instituto Tecnológico del Putumayo, constituye un horizonte y un marco de referencia desde el cual la comunidad educativa avanza en el proceso del desarrollo integral en busca de la excelencia académica desde las dimensiones científicas, tecnológicas y humanísticas. Sus componentes están concebidos de tal manera que permitan dinamizar, orientar, alimentar y proyectar la actividad académica, investigativa y de proyección social de directivos, docentes, estudiantes y personal administrativo, quienes al estar comprometidos con la calidad de la educación son conscientes de la necesidad del aporte colectivo y personal, que hoy es imprescindible en toda organización.

El Instituto Tecnológico del Putumayo concibe el Proyecto Educativo Institucional como un proceso constante de desarrollo humano e institucional que involucra la investigación y la construcción colectiva del ser, el saber y el qué hacer de la comunidad educativa, constituyéndose en la carta de navegación institucional, cuyo destino, es la formación integral de una comunidad educativa participativa, pluralista, democrática y respetuosa de las diferencias. El PEI les otorga identidad y sentido a los procesos institucionales, delineando y conformando comunidades pedagógicas, académicas y científico – tecnológicas.

La Constitución Nacional, dice: “La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia, para el mejoramiento cultural, científico y tecnológico y para la protección del medio ambiente”. En este sentido, la institución asume sus responsabilidades, frente a las exigencias de los cambios sociales, políticos y educativos, para la formación de un tipo de persona, apta para vivir en la sociedad actual y futura, responsable socialmente y comprometida con su comunidad.

La Ley 30 de 1992, le permite a la institución por su parte, el ejercicio de la autonomía, la democracia; la precisión y valoración de la propia identidad, el reconocimiento de la interculturalidad, la flexibilidad y apertura de los procesos, a través de la participación, la comunicación, la investigación, la reflexión y el análisis.





## DIMENSIONES DEL PEI:

**Dimensión Axiológica:** Se busca formar, técnicos, tecnólogos y profesionales identificados con su ejercicio, amantes de su labor y con pleno convencimiento de la importancia y trascendencia de su trabajo, cuyas acciones se enmarquen en el ejercicio de valores como la responsabilidad, la justicia, la honestidad, el respeto por la diferencia y la solidaridad.

**Dimensión Epistemológica:** La fundamentación epistemológica se basa en la motivación de los actores (estudiantes, docentes, comunidades, directivos, entre otros), para que asuman una posición crítica y novedosa frente al conocimiento a adquirir como a las propias convicciones de cada cual, que conlleve al intercambio y a la interacción caracterizada por - búsqueda de la verdad, búsqueda del bien, preservación de la vida, y una preparación constante; por eso el ser humano es capaz de integrar ciencia, filosofía, arte y espiritualidad.

**Dimensión Ontológica:** Morín, (1993, p.482) señala que “el hombre es un ser totalmente biológico y totalmente cultural”, pues todo lo que es humano es una realidad viviente como la afectividad, la inteligencia, surgida de una evolución animal, como también la cultura ha resultado de la evolución biológica. El hombre sólo se completa como ser plenamente humano por y en la cultura ya que “ésta es vital para el surgimiento del espíritu y el pleno desarrollo del cerebro, los cuales ellos mismos son indispensables para la cultura y la sociedad humana”. En este sentido, el concepto de hombre tiene un doble principio: un principio biofísico y otro psico-socio-cultural, interrelacionado el uno al otro.

**Dimensión Ética:** Asumir la existencia desde la ética es, en este contexto, poder dar cuenta de sí mismo y enfrentando la búsqueda de la verdad por sí mismo apoyados en la lógica y en la crítica; esto es, reivindicar la libertad de acción como resultado de la libertad de pensamiento, libertad de acción que pone como requisito para acatar las leyes el que uno mismo las considere justas. “La libertad nos hace verdaderos en lugar que la verdad nos haga libres”.

**Dimensión Filosófica:** La fundamentación filosófica implica la elaboración de un pensamiento desde las condiciones objetivas de la realidad latinoamericana en el contexto mundial, orientado a propiciar dicha realidad objetiva, incluso desde y con la subjetividad que nos caracteriza como seres humanos ya que somos sujetos y no objetos. Y una práctica de la filosofía conlleva a que ésta se convierta en un eje transversal que atraviesa el currículo, trascendiendo de esta manera la sola profesionalización del estudiante, convirtiéndolo en un ser pensante que reflexione constantemente sobre su profesión y la realidad circundante.

**Dimensión Sociológica:** La sociedad es el conjunto de las instituciones representadas por el Hombre, quienes a su vez haciendo uso de sus arraigos y ancestros culturales le imprimen lo natural como sujetos científicos, técnicos, político, económico, y religiosos, dimensiones tales que gracias a los sucesos educativos en los que participa el hombre, logra perfilar y transformar. La tríada Sociedad-Hombre-Cultura, debe expresar dinamismo y no podrá alejarse entre sí.



AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

## COMPONENTE ACADÉMICO

**Estructura Curricular:** El Instituto Tecnológico del Putumayo concibe el currículo como un intento para comunicar los principios y rasgos esenciales del propósito educativo institucional, de forma tal que genere flexibilidad, discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica. Además, comprende el conjunto de políticas, lineamientos y estrategias educativas adoptadas para el desarrollo y formación integral de los estudiantes con el fin de responder a sus expectativas y a las necesidades de la región y del país.

Se considera como proyecto básico el cual implica una posición investigativa en la construcción de conceptos y en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en todos los componentes de la cultura (actitudes, valores, costumbres, creencias, tradiciones), la ciencia y la tecnología. Refleja una cultura pedagógica-didáctica, está integrado por proyectos de aula y de aprendizaje en los cuales se seleccionan y contextualizan las características, valores, técnicas y experiencias para la formación integral del egresado.

Por lo anterior, el currículo se considera mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza y contempla el plan de acción específico que desarrolla el docente con sus estudiantes en los espacios de aprendizaje.

**Componente Investigativo y de Proyección Social:** El Instituto Tecnológico del Putumayo aborda la Investigación y la Proyección Social con un enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad en la perspectiva formulada por la OEI “Organización de Estados Iberoamericanos” en términos de adoptar un enfoque de índole interdisciplinar que contextualice todos los procesos académicos en la Región Andino-Amazónica respondiendo a la Misión y Visión del ITP.

**Centro de Investigaciones y Proyección Social:** La investigación que privilegia el Instituto Tecnológico del Putumayo es la Investigación Formativa Aplicada y la concibe como un proceso continuo, sistemático, serio y riguroso en conceptos y metodologías, para la generación y construcción del saber tecnológico, humanístico y artístico en las diferentes disciplinas, que se articulen al liderazgo de los procesos de desarrollo del entorno social, económico y político. Igualmente, la actividad investigativa tiene como condición para su evaluación y apoyo institucional, la formulación y el desarrollo de proyectos de investigación, los cuales deben estar vinculados a una línea de investigación y deben contar con la participación activa de docentes y estudiantes.

Para efectos de lo anterior, el Instituto Tecnológico del Putumayo promueve y apoya la conformación de grupos de investigación cuya intencionalidad y objeto tecnológico de investigación respondan al presente PEI.

Por lo tanto, en gran medida el quehacer académico en el Instituto Tecnológico del Putumayo se orienta al apoyo y fortalecimiento de la investigación de tal manera que se involucre e integre el conjunto de actividades de la docencia, la investigación misma y la proyección social, que ligados entre sí por relaciones relativamente estables, en cada espacio académico de cada uno de los programas, constituye la dinámica del conocimiento.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

La investigación, en concordancia con la visión, la misión y el Proyecto Educativo Institucional, es un conjunto planeado y razonado de procesos de reflexión sistemática orientados a la interpretación, comprensión y explicación de la realidad local, regional y nacional, permitiéndole al Instituto Tecnológico del Putumayo la producción de conocimiento y tendencias tecnológicas e innovación en relación con su función social, que permitan generar alternativas de solución a la problemática identificada en el medio, siendo de carácter aplicativo y/o formativo para la Institución.

### 1.8. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

#### 1.8.1. Reseña Histórica

El Instituto Tecnológico del Putumayo –ITP fue creado mediante la Ley 65 de diciembre 11 de 1989, como un establecimiento público de carácter académico del orden nacional, adscrito al Ministerio de Educación Nacional, con autonomía administrativa y patrimonio independiente. Sin embargo, solo hasta 1992 se adelantó la gestión para la correspondiente aprobación de funcionamiento ante el Ministerio de Educación y de los programas académicos ante el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior –ICFES, así como la asignación de recursos financieros por el Ministerio de Hacienda.

El Dr. SALVADOR LASSO GÓMEZ, gobernador del PUTUMAYO, contrató los servicios profesionales del Dr. FRANCISCO VELA HERRERA, en calidad de Rector provisional, mediante Decreto No. 2434 de 1994 para que asuma la tarea de planificar, gestionar ante los organismos estatales y presentar propuestas curriculares ante las instancias de la Educación Superior para lograr la Apertura Académica en la región y es así como el Consejo Directivo mediante Acuerdo 08 de marzo 27 de 1994 crea los programas académicos del Instituto Tecnológico del Putumayo y se fija la fecha de iniciación de labores.

El programa de Ingeniería Ambiental por Ciclos Propedéuticos (cuyo ciclo tecnológico es Saneamiento Ambiental) surge como una estrategia que propenda por lograr una equilibrio ambiental de los diferentes ecosistemas, y para dicha exigencia, se deberán preparar profesionales idóneos y competitivos tanto en el orden nacional como internacional, con capacidad en el uso de nuevas tecnologías que se adapten al entorno y, que a su vez, puedan desarrollar proyectos que impacten la región con resonancia nacional e internacional

También se precisa que el programa de Ingeniería Ambiental por Ciclos Propedéuticos se crea sobre la base de un principio fundamental y es la agenda ambiental del Departamento del Putumayo, la cual señala problemas relacionados con la vulnerabilidad de muchas poblaciones producto de las inundaciones provocadas por ríos y quebradas (V. gr: Mocoa, Mulato, Taruca, Conejo, entre otros) que ponen en riesgo la infraestructura de las bocatomas y los acueductos de muchos municipios; el uso de tecnologías inadecuadas que destruyen recursos naturales y actividades mineras con profundo impacto especialmente sobre suelos, bosques y aguas; el manejo y disposición inadecuado de residuos sólidos y el mal manejo de lixiviados y gases ejerciendo presión sobre fuentes hídricas urbanas. Por otra parte, existen falencias en la cobertura y calidad del acueducto y el alcantarillado incidiendo fuertemente sobre la salud de los habitantes de esta parte del país por la presencia de vectores de enfermedades tropicales que pueden generar epidemias con hondas repercusiones; establecimiento de cultivos ilícitos en zonas de



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

difícil acceso y control, actividad esta que impacta negativamente suelos y espejos de agua debido al procesamiento de estos cultivos. Muchas otras razones aunadas a las anteriores permiten pues, la creación de un programa de Ingeniería Ambiental con el ciclo propedéutico de Saneamiento Ambiental.

Ahora bien, es a través de este proceso, como la ingeniería Ambiental por ciclos propedéuticos inicia las labores en el Instituto Tecnológico del Putumayo, cuyo antecedente, particularmente nace con la trayectoria del programa de Tecnología Ambiental creado mediante Acuerdo 08 de marzo 27 de 1994 del Consejo Directivo, pero debido a la gran dificultad institucional correspondiente a la falta de infraestructura propia, se autoriza mediante Acuerdo 016 de julio 18 de 1996 crear el programa de tecnología ambiental en la sección nocturna y mediante Acuerdo 013 de junio 11 de 1998 se aprueba la extensión de algunos programas académicos de la sede Mocoa a la subsele Sibundoy y Viceversa.

El programa hasta este momento contaba con código ICFES número 311523330708600111100, el cual habilitaba el funcionamiento del mismo, para el 21 de marzo de 1998 se registra el programa ante el Ministerio de Educación Nacional, con código SNIES 4935 y se aprueba al interior de la institución a través del Consejo Directivo el Plan de Estudios de la Tecnología Ambiental mediante acuerdo 004 de marzo 17 de 1999.

De conformidad con las políticas establecidas por la Rectoría y la Vicerrectoría Académica de la institución, el programa de Tecnología ambiental empieza el proceso de trámite de la obtención del registro calificado, en lo que respecta al cumplimiento de las condiciones mínimas de calidad que estipula el Decreto 2566 de septiembre 10 del 2003, por ello el Consejo Directivo decide que el programa debe iniciar el proceso y el 22 de Diciembre de 2005 se entregan y radican los documentos que sustentan los nuevos programas a través de ciclos propedéuticos ante el Ministerio de Educación Nacional, por lo tanto mediante acuerdo 006 de febrero 28 de 2005 se aprueba la modificación del pensum académico de tecnología Ambiental por Tecnología en Saneamiento Ambiental e Ingeniería Ambiental.

Es entonces, con este proceso, que en el año 2007 mediante resolución de aprobación número 5803 del 2 de octubre del 2007 se asigna el código SNIES 53095 al programa de Tecnología en Saneamiento Ambiental y el mismo año mediante resolución 6602 del 31 de octubre se asigna el código SNIES 53156 al programa de Ingeniería Ambiental, e inmediatamente se inician labores académicas, a través de un plan de transición para los tecnólogos ambientales que quisieran acogerse a esta nueva oferta académica y es a través del Acuerdo No. 001 de enero 21 del 2008 como el Consejo Académico adopta la malla curricular y el plan de estudios de los programas de Tecnología en Saneamiento Ambiental e Ingeniería ambiental ofertados bajo la modalidad por ciclos propedéuticos.

En referencia a los procesos de autoevaluación, el programa ha realizado 3: el primero se inicia en el año 2006, el cual arroja un informe diagnóstico, convirtiéndose en un apoyo para mejorar algunos aspectos del programa, sin embargo, este, tiene un sin número de falencias y debilidades que no permiten culminar exitosamente el proceso; el segundo se realiza en el año 2010, el cual se finaliza con éxito, obteniéndose un plan de mejoramiento que se ejecuta en un 70% y el tercero en el año 2012 lográndose información significativa por parte de los actores del proceso (egresados, estudiantes, sector productivo y administrativos), lo que permitió generar una aproximación más real del contexto del programa y un plan de mejoramiento que fue socializado ante el comité central y directivas académicas y



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA



administrativas en el año 2014, con el fin de generar una asignación presupuestal para la puesta en marcha de las actividades que en este se contempla.

### 1.8.2. Justificación del Programa

Las sociedades reconocen que el medio ambiente es finito y los especialistas asumen que, al ir creciendo las poblaciones y sus demandas, la idea del crecimiento continuado debe abrir paso a un uso más racional del medio ambiente, pero que esto sólo puede lograrse con un espectacular cambio de actitud por parte de la especie humana. El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes del pasado geológico de la Tierra; independientemente de la actitud de la sociedad respecto al crecimiento continuo, la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie.

Con la perspectiva anterior, se resalta que Colombia está inmersa dentro de esa actitud, lo cual ha llevado a un deterioro del medio ambiente particularmente preocupante, trayendo como causas específicas de este problema: falta de una adecuada gestión y manejo de los recursos de fauna y flora, pues según estudios realizados por Instituto Humboldt, Colombia alberga más de 60 clases de ecosistemas como selvas húmedas, arrecifes coralinos o páramos, con altísima concentración de especies con muchas propiedades. Tiene más del 10 por ciento de la biodiversidad mundial y es primera en aves y segunda en plantas y anfibios, sin embargo, el país no conoce bien lo que tiene por lo cual el reto es generar capacidad (recurso humano), tecnología y conocimiento para beneficiar a los colombianos. Otra de las causas del deterioro ambiental es la inadecuada disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, provisión de agua potable, manejo de aguas servidas, protección del suelo urbano, contaminación atmosférica, entre otras.

Además de la anterior problemática ambiental enunciada, en la región, existe la erradicación forzosa de los cultivos de coca en el piedemonte del Putumayo que llevó el área sembrada de 60.000 hectáreas en el año 2000 a unas 5.000 hectáreas, hoy ha sido tercamente reemplazada por nuevas siembras selva adentro, pero en especial por aquellas del Pacífico nariñense y caucano, afectando Ambientalmente al Putumayo, pues este ofrece una serie de condiciones específicas para la explotación de recursos naturales tales como el petróleo, los recursos forestales y la biodiversidad, todo ello manifestado en una crisis social que conlleva al desplazamiento y ocasiona empobrecimiento de las comunidades urbanas y campesinas, inadecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos y líquidos, deficiente cobertura de acueducto y alcantarillado, así mismo, ausencia de una cultura ambiental. Este panorama se muestra sombrío, requiriendo aún más de tecnólogos y profesionales idóneos que sepan manejar la relación hombre - ambiente de una manera sostenible, convirtiéndose en competidores exitosos y que sean generadores de nuevas iniciativas que propendan por mejorar la calidad de vida de los hombres.

El Programa de Ambiental tanto en su ciclo tecnológico como profesional, encuentra justificación en los siguientes aspectos. Las Necesidades de la región y del país en el marco de un contexto globalizado, las potencialidades, población, educación y necesidades básicas insatisfechas, estado de la problemática ambiental en el Departamento, oportunidades potenciales o existentes de desempeño laboral del futuro tecnólogo y profesional, las tendencias del ejercicio profesional, pertinencia del Programa de Ambiental,

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

débil infraestructura en saneamiento básico, ausencia de programas profesionales en el campo ambiental en el Departamento del Putumayo.

### 1.8.3. Información Básica del Programa

Tabla 2

Información Básica del Programa

Nombre	TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO AMBIENTAL	
Registro SNIES	Registro Calificado	10533
	Fecha	1/JULIO/2015
	Código SNIES	53095
	Metodología	PRESENCIAL
	Nivel	
Título que otorga	TECNÓLOGO EN SANEAMIENTO AMBIENTAL	
Año de iniciación de actividades	2007	
Duración		
Créditos Académicos	104 CRÉDITOS	
Valor de la Matrícula	781.242\$.	

### 1.8.4. Objetivos del programa

#### 1.8.4.1. Objetivo General

El Instituto tecnológico del Putumayo, según lo expone su Proyecto Educativo Institucional (PEI), es una Institución innovadora, comprometida con el mejoramiento continuo en las funciones de docencia, investigación, proyección social y bienestar institucional, razón por la cual el **Programa de Ingeniería Ambiental por ciclos propedéuticos**, permitirá emprender con éxito su activa presencia ante el sector productivo, valorar y adaptar medidas de mitigación, prevención y compensación de impactos ambientales, involucrando las ciencias básicas, la ingeniería y la gestión ambiental para la preservación, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el saneamiento básico, con las cuales se posicionará y competirá con transparencia, integridad, idoneidad y responsabilidad.

El Programa, garantizará prospectivamente tanto su crecimiento, como su sostenibilidad con alto índice de competitividad, eficiencia y calidad

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 1.8.4.2. Objetivos Específicos

- El profesional del programa ambiental en la actualidad se enfrentará a una problemática ambiental basada en la inadecuada relación hombre - ambiente de una manera sostenible, lo cual le permitirá convertirse en competidor exitoso y en generador de nuevas iniciativas que propendan por mejorar la calidad de vida de los hombres.
- El programa de Ingeniería Ambiental por ciclos propedéuticos del ITP, teleológicamente forma a la persona, al ciudadano, al líder y al profesional que ha de actuar como arquitecto del conocimiento y prospecto de desarrollo en la sociedad, cuya plataforma estructural reclama para Colombia, un profesional con alto nivel de competencias cognitivas (Comprensión, Interpretación, Apropiación y Manejo de la Información, Creatividad, Innovación e Investigación), sociales, comunicativas, contextuales y valorativas, para enfrentar con calidad y excelencia los retos que en el mundo hoy por hoy se evidencian.

### 1.8.5. Misión del Programa

Formar a través de un currículo flexible y dinámico profesionales integrales, comprometidos con el desarrollo de la región y el país, capaces de diagnosticar, identificar, formular y proponer alternativas de manejo a la problemática ambiental para contribuir con compromiso social, creativo e investigativo al desarrollo sostenible.

### 1.8.7. Propósitos de formación

El programa de Ingeniería Ambiental por ciclos propedéuticos del Instituto Tecnológico del Putumayo, ha determinado, categorizar la formación de su ingeniero dentro del escenario propio demandado por el sector productivo que requiere un ingeniero que evidencie los siguientes atributos:

- Desarrolla valores de solidaridad, convivencia, democracia y respeto por el medio ambiente.
- Comprende holísticamente los fenómenos naturales y sociales.
- Propicia el trabajo en equipo y la toma de decisiones respecto al análisis y ejecución de proyectos en el área ambiental.
- Promueve los valores éticos, estéticos y morales para ser aplicados en las relaciones con los demás.
- Investiga, explora y experimenta soluciones innovadoras en el campo ambiental.
- Recurre de manera creativa a recursos teórico-prácticos para simplificar procedimientos en la solución de problemas que involucren la relación existente hombre-naturaleza-sociedad.
- Analiza datos numéricos a partir de representaciones gráficas para evaluar fenómenos de comportamiento ambiental.
- Reconoce mediante el lenguaje simbólico la explicación y justificación de conceptos o demostraciones a eventos naturales.
- Desarrolla la habilidad de abstracción, trabajo de laboratorio y de campo, manejo y tratamiento de la contaminación del agua, aire y suelo en comunidades tanto urbanas como rurales.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Elabora estudios de impacto, planes de manejo y evaluaciones ambientales para la formulación proyectos.
- Lidera procesos ambientales que involucren el desarrollo local, regional y nacional que garanticen el pleno desarrollo de su profesión.
- Analiza problemas del entorno social y natural proponiendo soluciones que conlleven a un verdadero desarrollo sostenible.
- Trabaja en grupos interdisciplinarios de tal manera que se incorporen profesionales idóneos al sector productivo colombiano en el diseño y desarrollo de propuestas encaminadas a mejorar las condiciones ambientales.
- Participa en estudios de evaluación de impactos ambientales, en donde se verifique la problemática de forma directa, mediante el diagnóstico para proponer planes de mejoramiento y mitigación de la posible afectación.
- Asume el manejo de tecnologías limpias en aras de minimizar y prevenir impactos ambientales negativos a la sociedad.
- Monitorea los procesos ambientales aplicados a entornos de hábitat y desarrollo social, en beneficio de la salud pública y el saneamiento básico.
- Aplica la legislación ambiental, acorde con las normas colombianas, convenios internacionales y demás acuerdos, que propenden por la conservación del ambiente.
- Garantiza la conservación de especies Bióticas, para preservar la fauna y la flora natural.
- Participa en programas y/o proyectos de planificación ambiental y ordenamiento territorial.
- Proyecta y planifica estudios respecto al manejo de los recursos hídricos para sus diferentes usos y ampliar el espectro en el área de residuos sólidos.
- Planifica procesos para el manejo de los efectos adversos sobre la atmósfera y los impactos visuales y paisajísticos.
- Promueve procesos de educación ambiental.

#### 1.8.7.1. Perfil Profesional

El egresado del Instituto Tecnológico del Putumayo será:

- Quien refleje en el quehacer profesional la honestidad, responsabilidad y compromiso con él mismo y la comunidad.
- Quien promueva los valores éticos, estéticos y morales para ser aplicados en las relaciones con los demás.
- Un profesional recursivo formado integralmente con actitud de liderazgo, desempeño interdisciplinario, espíritu emprendedor y autogestor con sentido ético, comprometido con el desarrollo regional y nacional.
- Quien actúe con responsabilidad social para analizar los problemas del entorno y generar soluciones que sean factibles y brinden servicios, bienes y productos a la comunidad.
- Quien tenga la capacidad de liderar proyectos en la comunidad donde se desempeñe a través del trabajo en equipo, la concertación, la negociación y la tolerancia.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Quien tenga la capacidad de análisis y de toma de decisiones en diferentes situaciones y contextos.

### 1.8.7.2. Perfil Ocupacional

El Ingeniero Ambiental puede desempeñarse en actividades como:

- Asesoría y/o consultoría en el campo del medio ambiente y el desarrollo.
- Gestión y/o interventoría en proyectos de inversión.
- Diseñar y desarrollar programas orientados al manejo y conservación de los recursos naturales, haciendo uso de herramientas como las tecnologías apropiadas.
- Liderar programas que persigan el mejoramiento de la relación ser humano-medio ambiente, en la búsqueda de una mejor calidad de vida para la comunidad.
- Hacer investigación en el complejo campo de los temas ambientales.
- Funcionario de entidades públicas o privadas, planteando y desarrollando programas orientados al manejo conservación de los recursos naturales, haciendo uso de herramientas como las tecnologías apropiadas.
- Creador de empresa.
- Asistencia técnica ambiental.

### 1.8.8. Docentes del Programa

El programa cuenta para el desarrollo de sus actividades de formación en al área específica con el apoyo de profesores vinculados a la Facultad.

Tabla 3  
Docentes del Programa

Profesores a cargo de asignaturas del área específica de formación del programa					
Nombre	Pregrado	Especialización	Maestría	Doctorado	Vinculación
MILLER OBANDO ROJAS	Ingeniero Agroforestal	Esp. Ordenamiento Y gestión Integral de Cuencas Hidrográficas	Auditoria Ambiental  Candidato a Magister en Sistemas Sostenibles de Producción		Tiempo Completo
HUGO LASSO OTAYA	Historia		Estudios socio ambientales		

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

AGUDELO OBANDO LORENA	Filosofía e Historia	Docencia Universitaria			
BELNAVIS BARREIRO XIOMARA IVETTE	Ingeniero Forestal	Gestión Ambiental			
BRAVO ROJAS MILTON GABRIEL	Licenciatura en Filosofía y ed. Religiosa				
NILSA ANDREA SILVA	Ing. Ambiental				
CARVAJAL PINEDA TOM YOBANI	Ing. Ambiental	Gerencia de proyectos			
ALMEDA CAROLINA REVELO LOZADA	Ingeniería de sistemas				
DELGADO MONTENEGRO YENCI LILIANA	Profesional en Salud Ocupacional	Gerencia de Proyectos			
GALINDEZ CUAYAL XIMENA PATRICIA	Bióloga	**	**		
HUELGAS GETIAL EDGAR ORLANDO	Administrador de Empresas Agropecuarias	Gerencia de Proyectos			
JOSE ALBINO RUALES ERASO	Licenciado en química y biología	Administración educativa			
LEGARDA YANDAR WILMER LEONEL	Licenciatura en Matemáticas				
MARTINEZ ESLAVA SERGIO IVAN	Ingeniero químico	Gerencia de proyectos			
MURCIA NUÑEZ DORA MIGDALIA	Economista				
RAMIREZ BRIÑEZ MILDRED EUGENIA	Comunicadora Social				
JUAN FERNANDO REVELO	Biología				
SANCHEZ ROJAS IVAN CAMILO	Médico veterinario y zootecnista	Esp. En pedagogía			
ERICK PEÑA	Ing. Electrónica				
ERAZO CORDOBA RUBEN DARIO	Ing. Agrónomo				
ROCIO ORTIZ	Sociología				
SORAYDA LEDESMA	Ingeniera ambiental				
LORENA ARCOS	Ingeniera ambiental				
RUBEN GONZALEZ	Arquitecto	Gestión De Desarrollo Regional			

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

JOSE IGNACIO CARVAJAL	Ing. Metalúrgico				
CAROLINA REVELO	Ingeniería De Sistemas				
OSCAR PASTAS	Ingeniero Electrónico	Instrumentación Electrónica			
ANGELA VARGAS	Ecóloga	Gerencia De Proyectos			
JULIANA CASTRO	Abogado				
HERSON LOPEZ	Ingeniero Sanitario Y Ambiental	Gestión Ambiental Y En SG SST			
MERCEDES VIVEROS	Bacterióloga				
DANIEL CUARAN	Químico Farmacéutico	Sistemas De Calidad En La Industria e Investigación Farmacéutica	Química Sostenible		
CARLOS LEMUS	Zootecnista				
MARIO CASTRO	Ingeniero Topográfico	Sistemas De Información Geográfica			
MARTIN JAVIER CAICEDO	Contador y licenciado en matemáticas				
HAROL LOPEZ	Geología				
YEISON FABIAN GONZALEZ	Contador Publico				
JAVIER ARBELAEZ	Ingeniero Ambiental				
BENJY LOPEZ	Ingeniero Ambiental				
JUAN FERNANDO REVELO	Profesional En Finanzas Y Negocios Internacionales				
JESUS ILES	Ingeniero Ambiental				
ROBINSON LEMUS	Ing. Ambiental				
BRADY LASSO	Ingeniera Ambiental	Gestión Ambiental			
IVAN GUILLERMO CARVAJAL	Ingeniero Civil	Gerencia De Proyectos			
MANUEL CASTILLO	Ingeniero Agroforestal	Gerencia ambiental			

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

LEIDY CARVAJAL	Ing. Química				
JAIRO LOPEZ	Ing. Ambiental				

Fuente: Talento Humano

#### 1.8.9. Estudiantes matriculados en el Programa

La población estudiantil para el semestre 2 de 2018 asciende a 392 estudiantes distribuidos de acuerdo con la relación presentada en el Cuadro.

Tabla 4  
Estudiantes del programa en el semestre 2 de 2018

SEMESTRE	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
1	26	15	41
2	17	13	30
3	10	14	24
4	23	18	41
5	22	12	34
6	28	24	52
7	18	12	30
8	40	29	69
9	15	19	34
10	19	18	37
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>174</b>	<b>392</b>
<b>%</b>	<b>55,6%</b>	<b>44,4%</b>	<b>100%</b>

#### 1.8.10. Número de Promociones y de Graduados en el Programa

Tabla 5  
Número de Promociones y de Graduados en el Programa

PROMOCION	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II	TOTAL
2012	41	31	6	7	<b>85</b>
2013	51	20	9	18	<b>98</b>
2014	41	36	27	24	<b>128</b>
2015	56	16	45	19	<b>136</b>
2016	38	47	34	31	<b>150</b>
2017	35	33	57	49	<b>174</b>
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>183</b>	<b>178</b>	<b>148</b>	<b>771</b>

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 1.8.11. Plan de estudios

Está estructurado según Acuerdo No. 16 del 3 de junio del 2014 “Por el cual se aprueba el Proyecto Educativo del programa de Ingeniería Ambiental articulo al ciclo propedéutico de Tecnología en Saneamiento Ambiental.

**Áreas:** Entiéndase por área la agrupación de saberes, prácticas o competencias diferenciadas según grados de especificidad, afinidad o complementariedad en relación con los perfiles, los objetivos y la misión establecida por los programas académicos, derivadas de una profesión o disciplina en concordancia con los objetivos y fines de la educación superior. Para la elaboración de los programas académicos en el sistema de créditos se definen las siguientes áreas:

Tabla 6  
Asignaturas del Programa en Créditos Académicos

ÁREA /COMPONENTE	%	ASIGNATURAS	# Créditos
ÁREA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS / COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	24%	Química general	3
		Biología	3
		Calculo Diferencial	3
		Química Orgánica	3
		Física Mecánica	2
		Calculo integral	3
		Calculo multivariado	3
		Ecuaciones diferenciales	2
ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA / COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA	40%	Geometría Euclidiana	2
		TIC'S aplicadas 1	1
		Ecología y ecosistemas	2
		Dibujo Técnico	2
		TIC'S aplicadas 2	1
		Climatología	2
		Cartografía	2
		Química Analítica	2
		Geología Y Edafología	3
		Modelamiento Estadístico	2
		Sistemas de información Geográfica	1
		Termodinámica	3
		Sistemas de información geográfica II	1
		Balance de materia y energía	3
		Mecánica de fluidos	2
Algoritmos y programación	2		
Hidráulica	2		

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

<b>ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA / COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA TECNOLÓGICA</b>	Modelación	3
	Legislación ambiental	2
	Introducción al programa	2
	Electiva tecnológica I	2
	Microbiología Ambiental	2
	Hidrología y limnología	3
	Manejo de residuos sólidos urbanos	1
	Electiva tecnológica II	2
	Agua para consumo Humano	3
	Manejo de residuos sólidos- peligrosos	2
	Economía y contabilidad ambiental	1
	Aguas residuales	2
	Biodiversidad	2
	Salud ambiental	2
	Valoración de residuos Sólidos	2
	HSEQ	2
	Educación Ambiental	3
	Ecosistemas estratégicos	2
	Zoonosis y ETV	2
	Ordenamiento Territorial	3
	Evaluación de Impacto Ambiental	2
	Calidad del Aire	2
	Calidad del suelo	3
	Control de la contaminación atmosférica	2
	Etnobiología	2
	Sistema de gestión ambiental	2
Biorremediación de suelos	2	
Cuencas hidrográficas	2	
Diseño de sistemas disposición de residuos sólidos	2	

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

	Electiva Profesional 1	2
	Trabajo de Grado	2
	Manejo ambiental de Hidrocarburos	2
	Plantas de tratamiento de agua residual	3
	Operaciones Unitarias	2
	Plantas de tratamiento de agua potable	3
	Practicas profesional	6
	Planes de Manejo Ambiental	3
	Electiva profesional 2	2
	Gerencia Ambiental.	2
ÁREA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA / COMPONENTE DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA - COMPONENTE DE COMUNICACIÓN	Deporte formativo.	1
	Proyecto pedagógico.	1
	Electiva complementaria I	2
	Competencias comunicativas técnicas orales	1
	Constitución política y democracia	1
	Competencias comunicativas técnicas escritas	1
	Fundamentos de economía	1
	Cultura Amazónica	2
	Competencias comunicativas técnicas gramaticales	1
	Inglés I	2
	Fundamentos de contabilidad	1
	Fundamentos de administración	1

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

		Inglés II	2
		Ética	2
		Fundamentos de investigación	1
		Emprendimiento	2
		Inglés III	2
		Metodología de la investigación	2
		Inglés IV	2
		Técnicas investigativas	2
		Inglés V	2
		Inglés VI	2
		Inglés VII	2
		Electiva complementaria II	2
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	

Nota: En el Tabla 6 se presenta el Plan de Estudios definido en el PEP, discriminado por semestre.

Tabla 7  
Plan de Estudios

<b>SEMESTRE I</b>				
<b>Espacio Académico</b>	<b>Horas Presencial</b>	<b>Horas trabajo Independiente</b>	<b>horas/ semestre</b>	<b>Créditos</b>
Química General	5	7	80	3
Biología	5	7	80	3
Geometría Euclidiana	3	5	48	2
TIC aplicadas I	3	1	48	1
Legislación Ambiental	3	5	48	2
Electiva Complementaria I	3	5	48	2
Deporte Formativo	2	2	32	1
Proyecto Pedagógico	1	3	16	1
Competencias comunicativas: técnicas orales	2	2	32	1
<b>Total Semestre</b>				
<b>SEMESTRE II</b>				
<b>Espacio Académico</b>	<b>Horas Presencial</b>	<b>Horas trabajo Independiente</b>	<b>horas/ semestre</b>	<b>Créditos</b>
Cálculo Diferencial	5	7	80	3
Química Orgánica	5	7	80	3



**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

Física Mecánica	4	4	64	2
Ecología y Ecosistemas	4	4	64	2
Dibujo Técnico	4	4	64	2
TIC aplicadas II	3	1	48	1
Electiva Tecnológica I	4	4	64	2
Constitución Política y Democracia	2	2	32	1
Competencias Comunicativas: Técnicas Escritas	2	2	32	1
<b>Total Semestre</b>				

**SEMESTRE III**

Espacio Académico	Horas Presencial	Horas trabajo Independiente	horas/ semestre	Créditos
Climatología	4	4	64	2
Cartografía	4	4	64	2
Química Analítica	4	4	64	2
Microbiología Ambiental	4	4	64	2
Hidrología y Limnología	4	8	64	3
Manejo de Residuos Sólidos Urbanos	3	1	48	1
Fundamentos de economía	2	2	32	1
Cultura Amazónica	2	6	32	2
Competencias comunicativas: Técnicas gramaticales	2	2	32	1
Inglés I	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				

**SEMESTRE IV**

Espacio Académico	Horas Presencial	Horas trabajo Independiente	horas/ semestre	Créditos
Geología y Edafología	4	8	64	3
Modelamiento Estadístico	4	4	64	2
Sistemas de Información Geográfica	4	0	64	1
Electiva Tecnológica II	4	4	64	2
Agua para consumo humano	4	8	64	3
Manejo de residuos sólidos-peligrosos	3	5	48	2
Fundamentos de contabilidad	2	2	32	1
Fundamentos de administración	2	2	32	1
Inglés II	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				

**SEMESTRE V**

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

<b>Espacio Académico</b>	<b>Horas Presencial</b>	<b>Horas trabajo Independiente</b>	<b>horas/ semestre</b>	<b>Créditos</b>
Economía y contabilidad ambiental	2	2	32	1
Aguas Residuales	4	4	64	2
Biodiversidad	4	4	64	2
Salud Ambiental	4	4	64	2
Valoración de residuos sólidos	3	5	48	2
HSEQ	3	5	48	2
Ética	2	6	32	2
Fundamentos de Investigación	2	2	32	1
Emprendimiento	2	6	32	2
Inglés III	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				
<b>SEMESTRE VI</b>				
<b>Espacio Académico</b>	<b>Horas Presencial</b>	<b>Horas trabajo Independiente</b>	<b>horas/ semestre</b>	<b>Créditos</b>
Educación Ambiental	5	7	80	3
Ecosistemas estratégicos	4	4	64	2
Zoonosis y ETV	4	4	64	2
Ordenamiento territorial	4	8	64	3
Evaluación de impacto ambiental	4	4	64	2
Calidad de aire	4	4	64	2
Metodología de la investigación	3	5	48	2
Inglés IV	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				
<b>SEMESTRE VII</b>				
<b>Espacio Académico</b>	<b>Horas Presencial</b>	<b>Horas trabajo Independiente</b>	<b>horas/ semestre</b>	<b>Créditos</b>
Cálculo Integral	5	7	80	3
Termodinámica	5	7	80	3
Sistemas de información geográfico II	4		64	1
Calidad de suelo	4	8	64	3
Control de la contaminación atmosférica	4	4	64	2
Etnobiología	4	4	64	2
Sistema de Gestión Ambiental	4	4	64	2
Técnicas Investigativas	4	4	64	2
Inglés V	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

SEMESTRE VIII				
Espacio Académico	Horas Presencial	Horas trabajo Independiente	horas/ semestre	Créditos
Cálculo multivariado	5	7	80	3
Balance de materia y energía	5	7	80	3
Mecánica de Fluidos	4	4	64	2
Bioremediación de suelos	4	4	64	2
Cuencas hidrográficas	4	4	64	2
Diseño de sistemas de disposición de residuos sólidos	4	4	64	2
Electiva Profesional I	4	4	64	2
Trabajo de Grado	4	4	64	2
Inglés VI	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				
SEMESTRE IX				
Espacio Académico	Horas Presencial	Horas Independiente	horas/ semestre	Créditos
Ecuaciones Diferenciales	4	4	64	2
Algoritmos y programación	4	4	64	2
Hidráulica	4	4	64	2
Manejo Ambiental de Hidrocarburos	4	4	64	2
Plantas de tratamiento de agua residual	4	8	64	3
Operaciones Unitarias	4	4	64	2
Plantas de Tratamiento de Agua Potable	4	8	64	3
Inglés VII	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				
SEMESTRE X				
Espacio Académico	Horas Presencial	Horas Independiente	horas/ semestre	Créditos
Modelación	4	8	64	3
Práctica Empresarial	6	18	96	6
Planes de manejo ambiental	4	8	64	3
Electiva profesional II	4	4	64	2
Gerencia Ambiental	4	4	64	2
Electiva Complementaria II	4	4	64	2
<b>Total Semestre</b>				



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA

### 2.1 OBJETIVOS DE LA AUTOEVALUACIÓN

- Fomentar en la comunidad académica del Instituto Tecnológico del Putumayo la cultura de la calidad.
- Elaborar el diseño metodológico para los procesos de Autoevaluación con miras a la acreditación de programas académicos.
- Valorar, diagnosticar y analizar la información del desempeño del programa a la luz de los factores en la evaluación de la calidad, con el fin de reconocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para orientar los planes de mejoramiento.
- Mantener informada a la comunidad académica sobre el proceso de autoevaluación de programas académicos.
- Diseñar y mantener actualizados los instrumentos de recolección de datos para las distintas fuentes de información de los Modelos propuestos.
- Planear, organizar, ejecutar, monitorear y evaluar el Plan de Mejoramiento de programas, con el fin de mantener la calidad y obtener la acreditación de alta calidad.
- Articular los procesos de autoevaluación, con el sistema integral de la calidad del Instituto Tecnológico del Putumayo.

### 2.2 CULTURA DE AUTOEVALUACIÓN

La cultura de la autoevaluación busca la apropiación del proceso evaluativo, como una herramienta vital para el aprendizaje organizacional, con el fin de realimentar su proceso de mejoramiento institucional. La cultura de la autoevaluación se expresa, se difunde y se socializa, desde una amplia y oportuna información, a toda la comunidad educativa. Para este tipo de eventos, es indispensable partir de los esquemas de concertación, para apuntar en forma colectiva hacia el fortalecimiento y crecimiento de la Institución.

El compromiso se asume con la participación de todos los actores en los procesos de difusión y posicionamiento de la autoevaluación y de la calidad siempre desde una postura de construcción colectiva. El proceso de Autoevaluación, se constituye en una oportunidad para actualizar el compromiso con la calidad, que potencia el análisis, la evaluación y la intervención de todos sus actores, para el cumplimiento de la misión institucional.

La Autoevaluación es entonces, una estrategia metodológica de aplicación permanente, para la gestión del cambio, para adoptar acciones correctivas y para la generación de propuestas, destinadas al mejoramiento, pertinencia e innovación del quehacer institucional y de los programas académicos.

### 2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Estructura organizacional que se dispone para el proceso está conformado por: un Comité Institucional de Autoevaluación, Coordinación de Autoevaluación y equipos de acreditación por programa liderado por

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

su Docente de apoyo.



Figura 1. Estructura Organizacional

COMITÉ INSTITUCIONAL DE AUTOEVALUACIÓN. Tiene la responsabilidad de:

1. Trazar directrices, políticas, criterios y pautas que garanticen el proceso de acreditación de los Programas Académicos.
2. Comprometer a las instancias pertinentes en el proceso de acreditación.
3. Decidir sobre aspectos coyunturales del proceso de acreditación de programas, tomando las medidas preventivas y correctivas del caso.
4. Suministrar información a la comunidad Académica acerca del estado de la acreditación de los programas y difundir los alcances en los ámbitos regional y nacional.
5. Avalar los Informes finales de acreditación de cada Programa Académico.
6. Remitir informes al consejo directivo para toma de decisiones de programas a acreditar.
7. Liderar procesos de sensibilización y divulgación, a todas las personas que conforman la comunidad académica, sobre los lineamientos, conceptos y metodología a desarrollar como soporte de las diferentes actividades de la Autoevaluación Institucional.
8. Decidir la ponderación de factores y características cuando se trate de la autoevaluación institucional
9. Fortalecer la cultura de la autoevaluación.
10. Hacer de conocimiento público el Modelo de Autoevaluación Institucional.
11. Definir los Indicadores de la autoevaluación Institucional y de programa.
12. Realizar la ponderación de factores en la autoevaluación de programas e institucional.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

EQUIPOS DE ACREDITACIÓN POR PROGRAMA. Tienen la responsabilidad de:

1. Estructurar el cronograma de trabajo.
2. Hacer partícipes del proceso de autoevaluación a los demás miembros de la comunidad del Programa Académico.
3. Aplicar las encuestas.
4. Analizar y evaluar los Indicadores de acuerdo con la información recopilada para el Programa Académico.
5. Ponderación de características
6. Realizar el análisis de juicios de cada característica y factor
7. Formular el Plan de Mejoramiento del Programa Académico.
8. Elaborar y presentar el informe de Acreditación.

## 2.4 MODELO DE AUTOEVALUACIÓN

Los factores son áreas de desarrollo institucional que expresan los elementos con los que cuenta la Institución para el quehacer académico. Ellos son componentes estructurales que inciden en la calidad, articulan la misión, los objetivos y las metas de la Institución con las funciones sustantivas de la educación superior.<sup>1</sup> La evaluación de cada uno de los factores y demás aspectos involucrados, deben realizarse teniendo en cuenta los retos del país y de la Educación Superior en el momento actual, ya que la Institución hace parte de un sistema mayor, en el cual se tienen compromisos con el desarrollo de la sociedad y del conocimiento.

De igual manera, las características constituyen dimensiones de la calidad de una Institución y desde lo particular de cada programa académico, éstas se encuentran referidas a los factores y serán tenidas como aspectos a cuya luz se observarán y juzgarán las situaciones concretas en los diferentes componentes y etapas del proceso de acreditación<sup>2</sup>. Estas características no pueden ser leídas de manera abstracta, sino desde la Misión y desde la realidad contextual en el cual pretenden ser evaluadas.

Cada característica está constituida por unos aspectos a evaluar e indicadores que son referentes empíricos de éstas y posibilitan apreciar y observar su desempeño en una situación dada. Son atributos susceptibles de recibir un valor numérico o una apreciación cualitativa<sup>3</sup>.

La evaluación de la calidad del Instituto Tecnológico del Putumayo y de sus programas académicos se centrará en el análisis, validación de los factores y características recomendados por los Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación, que a continuación se describen:

---

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos Acreditación Institucional 2015

<sup>2</sup> Ibid. Consejo Nacional de Acreditación

<sup>3</sup> Ibídem



Figura 2. Modelo de Autoevaluación

## 2.5 METODOLOGÍA

### 2.5.1 Fases del Proceso

El modelo de autoevaluación tiene como principal objetivo consolidar la cultura de la evaluación de la calidad, de tal forma que se genere un proceso de observación crítico de todos los procesos desarrollados por la Institución y el programa para asegurar la calidad de los servicios que se ofrecen, involucrando para ello a toda la comunidad académica.

Para la aplicación del Modelo se aplican las siguientes fases:

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

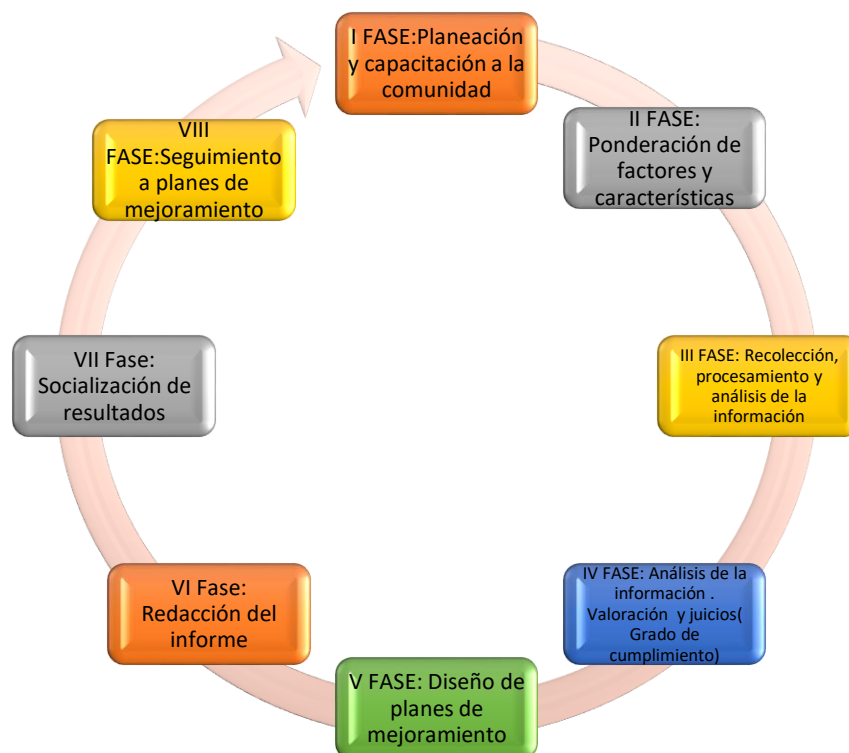


Figura 3. Metodología para la aplicación del modelo de autoevaluación institucional

### FASE I. PLANEACIÓN Y CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD

En sesión del Comité Institucional de Autoevaluación, se organiza los equipos de acreditación por programa, según la guía 1048 de 2017 estarán conformado por: el docente de apoyo al programa(Director), 2 docentes de planta, 2 estudiantes, así como también se establece el cronograma de actividades, se define los aspectos a tener en cuenta para el proceso de capacitación de cada equipo, como al resto de la comunidad académica y diseño de instrumentos.

En los espacios de capacitación se socializó los lineamientos de acreditación de programas 2013, expedido por el Consejo Nacional de Acreditación, Guía de autoevaluación Institucional y de programas 2017 del Instituto Tecnológico del Putumayo, importancia del proceso de autoevaluación y su articulación con la Política de Calidad y el Plan de Desarrollo Institucional.

### FASE II. PONDERACIÓN DE FACTORES Y CARACTERÍSTICAS

El CNA, como máxima autoridad en dichos procesos, manifiesta que la ponderación es la importancia relativa a los elementos (factores y características), a través de la asignación de pesos distintos. No debe dar lugar a que la evaluación se convierta en un proceso meramente cuantitativo, ya que la ponderación



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

resulta de un análisis cualitativo de la incidencia de cada característica, en una totalidad determinada por la naturaleza de la Institución y por su proyecto. Es por esta razón que la ponderación debe ser claramente justificada.

La ponderación es un mecanismo de diferenciación de especificidades y es además una guía de lectura de las interpretaciones que se hacen de la información recogida. Aunque todos los factores son importantes, para que exista ponderación debe haber diferencia en los pesos relativos que se les da. En síntesis, la ponderación se convierte en una herramienta necesaria ya que permite reconocer la diferencia de cada Institución desde su autonomía y su propia orientación estratégica.

### Factores y Características:

La institución reconoce los lineamientos del CNA, del cual se desprenden los factores, características, aspectos que se deben evaluar e indicadores que demuestran las condiciones que tiene la Institución para ser reconocida por su alta calidad. Los factores y características contenidos en el modelo, se relacionan en la tabla 1.

El Comité Institucional de Autoevaluación asigna el peso a los factores, con el fin de articular los esfuerzos y los recursos financieros en proyectos de impacto para todos los programas, mediante un análisis de cada uno ellos, quedando de la siguiente forma:

Tabla 8  
Peso y Justificación de Factores

FACTOR	PONDERACIÓN
FACTOR 1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	9 %
FACTOR 2. ESTUDIANTES	10 %
FACTOR 3. PROFESORES	11 %
FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS	12 %
FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	6 %
FACTOR 6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA	10 %
FACTOR 7. PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	6 %
FACTOR 8. PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN	7 %
FACTOR 9. BIENESTAR INSTITUCIONAL	6 %

### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

FACTOR 10. ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	8 %
FACTOR 11. RECURSOS DE APOYO ACADÉMICO E INFRAESTRUCTURA FÍSICA	7 %
FACTOR 12. RECURSOS FINANCIEROS	8 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Para realizar el ejercicio de ponderación, fue importante recordar los siguientes aspectos de los lineamientos de CNA para autoevaluación de las Instituciones:

Los **factores** son agrupaciones de características y son 12 en total.

Las **características** se derivan de los factores y explicitan los elementos específicos que diferencian a un programa de otros similares. En total son 30 características.

Los **aspectos que se deben evaluar** provienen de las características y permiten identificar aquellas cosas que deben ser objeto de evaluación y análisis.

Los **indicadores** son señales, signos, muestras o marcas de algún proceso o fenómeno que evidencian sus particularidades; constituyen el medio a través del cual se puede evaluar de manera objetiva la característica respectiva.

#### Justificación de Factores:

El Comité Institucional de Autoevaluación justifica la ponderación otorgada a cada factor, de la siguiente manera:

Tabla 9  
Justificación de Factores

NO.	FACTOR	JUSTIFICACIÓN
1	FACTOR 1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	La Misión es un referente obligado para el desarrollo de la Institución. Con fundamento en ella, se concibe un proyecto de ciudad en permanente construcción, comprometido con la Formación Integral en torno a objetos de formación tecnológica, con excelencia desde la docencia, la investigación y extensión, formando para la vida y el trabajo.

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

<b>2</b>	<b>FACTOR 2. ESTUDIANTES</b>	Los estudiantes son los actores principales de toda institución de educación superior, es a través de ellos que los principios y valores institucionales se hacen visibles, reales y son uno de los factores esenciales para el cumplimiento de los objetivos de la educación superior.
<b>3</b>	<b>FACTOR 3. PROFESORES</b>	Los profesores al igual que los estudiantes son actores esenciales de toda institución de educación superior; es a través de ellos que los principios y valores institucionales se hacen visibles, reales y son uno de los factores importantes para el cumplimiento de los objetivos de la educación superior.
<b>4</b>	<b>FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS</b>	La Institución sitúa al estudiante en el centro de su labor y logra potenciar al máximo sus conocimientos, capacidades y habilidades durante su proceso de formación, abordado desde la integralidad, flexibilidad e interdisciplinariedad.
<b>5</b>	<b>FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</b>	La inserción de la Institución en contextos académicos nacionales e internacionales, permite demostrar las capacidades para acceder a recursos y saberes en el nivel internacional, para la comunicación intercultural entre las IES
<b>6</b>	<b>FACTOR 6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA</b>	La importancia de este factor radica en la formación de personas creativas, con espíritu innovador, que tengan la habilidad y la capacidad de observación y de indagación, así como también la creación artística.
<b>7</b>	<b>FACTOR 7. PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	Por su naturaleza, origen y condición de entidad social formadora de individuos y a su vez, actores de desarrollo de sus comunidades; el ITP considera como expresión evidente de la coherencia de su Misión con su desempeño, el impacto y la afectación positiva a la sociedad Putumayense, en especial a los sectores más necesitados.
<b>8</b>	<b>FACTOR 8. PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN</b>	La política de excelencia académica tiene como herramienta de gestión los sistemas de autoevaluación y los procesos de autorregulación, los cuales permiten a la institución ajustar el rumbo y mejorar continuamente su desempeño. Ello no sería posible sin la implantación de una cultura de revisión permanente sustentada en la generación, uso, análisis y difusión de la información que generan los procesos institucionales y la que capta del medio como insumo de los mismos.
<b>9</b>	<b>FACTOR 9. BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	Bienestar universitario, es una dependencia que se dedica a promover y fomentar el desarrollo humano a través de sus programas; se considera que todas las características son importantes porque le apuntan al desarrollo de las múltiples dimensiones humanas, por ello es necesario tener políticas documentadas, así mismo, contar con programas que sirvan de plataforma para el libre desarrollo de cada uno de los procesos.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

<b>10</b>	<b>FACTOR 10. ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	Estos procesos garantizan la distribución idónea de los recursos de la universidad y una gestión organizativa eficiente, estableciendo políticas de organización de los recursos institucionales. Todo ello asegura la buena formación académica, el cumplimiento de la misión institucional, plan de desarrollo institucional y la optimización de resultados del programa.
<b>11</b>	<b>FACTOR 11. RECURSOS DE APOYO ACADÉMICO E INFRAESTRUCTURA FÍSICA</b>	Los recursos de apoyo académico y la planta física son un factor de vital importancia para la estructuración de un entorno que cree condiciones técnicas, humanas y ambientales aptas para el desarrollo con calidad de las actividades propias de una institución de educación superior.
<b>12</b>	<b>FACTOR 12. RECURSOS FINANCIEROS</b>	Los recursos financieros son un factor significativo ya que la institución debe dar cumplimiento a su proyecto educativo institucional y mostrar una ejecución eficiente y transparente de sus recursos financieros.

#### Ponderación de características:

Se realiza una jornada de ponderación de características donde se da participación a toda la comunidad académica y se organizan por factor.

Tabla 10  
Relación de Participantes

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>ROL</b>
Alba Lucia Morales	Estudiante
Gisela Paola Melo	Estudiante
Namibia Caipe	Estudiante
Carolina Mamian	Estudiante
Johana Ruano	Estudiante
Elías Trochez	Estudiante
Miguel Enríquez	Estudiante
Harold Iván Portillo	Estudiante
Brian Camilo Valdés	Estudiante
Katerine Antury P.	Estudiante
Kelly Arteaga	Estudiante
Javier Arbeláez Clavijo	Docente
Edwin Sánchez	Docente
Nathalia Coronado	Estudiante
Mariana Medina	Estudiante
Vicky Guzmán	Estudiante

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

Jimena Gutiérrez	Estudiante
Juan Camilo Sánchez	Docente
Robinson Lemus	Docente
Darlyn Moreno	Egresado
Jorge Luis Zambrano	Egresado
Mercedes Viveros	Docente
Brady Lasso Melo	Docente
Lorena Raquel Arcos	Docente
Milton Bravo	Docente
Jhon Faiber Tarazona	Docente
Manuel Catillo	Docente

### Metodología de trabajo:

Para el desarrollo del Taller de ponderación se realizó la siguiente agenda:

**1. Contextualización sobre la Importancia de la autoevaluación con fines de acreditación.** Diana Cardozo. Coordinadora de Autoevaluación: La Coordinadora explica el proceso de acreditación, las etapas de Acreditación, importancia de la autoevaluación, haciendo alusión a los criterios de idoneidad, pertinencia, responsabilidad, integridad, equidad, coherencia, universalidad, transparencia, eficacia y eficiencia, el objeto de la ponderación de características y factores, los criterios a usar, y los conceptos mínimos que se involucran, así como la objetividad y protagonismo con que cada estamento debe participar.

**2. Reconocimiento de aspectos importantes del ITP. – PEI.** Dr. Wilson Vallejo. Vicerrector Académico.: En este aspecto se relata los procesos adelantados por la institución en sus tres funciones sustantivas la docencia, investigación y proyección y extensión social, así como también en la internacionalización, misión y visión.

**3. Contextualización de los Lineamientos del CNA (Consejo Nacional de Acreditación).** Ing. Andrea Silva – Coordinadora del grupo Interno de Facultad. En este espacio se contextualiza los factores, características y aspectos a evaluar descritos en el Modelo de Autoevaluación del Programas académicos.

**4. Taller de ponderación.** Diana Cardozo. Coordinadora de Autoevaluación. Se explica la metodología, los criterios a tener en cuenta para el desarrollo reflexivo y la asignación del peso.

Una vez se contextualizó la información general sobre el modelo CNA y la importancia de la ponderación, se expuso la metodología de trabajo que se propuso para la realización del ejercicio y se conformaron los grupos de trabajo por factor.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### CRITERIOS DE LA PONDERACIÓN

Los criterios básicos de ponderación utilizados fueron:

1. La asignación del mayor valor de ponderación porcentual para aquellos factores, características e indicadores que inciden en la definición misional de la Institución. Se realizó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la característica que, dentro del factor, considera fundamentales para el cumplimiento de la misión, el PEI y el programa? Dando respuesta a la pregunta cada equipo organiza de manera ascendente (mayor importancia a menor importancia) las características asociadas al factor.
2. La asignación porcentual y jerárquica, y la justificación de los valores de las ponderaciones, dan cuenta del grado de significación que para el programa académico.
3. La definición de los valores ponderados de cada uno de los factores, características son coherentes con la naturaleza del programa y las funciones sustantivas. Como resultado de la jornada se obtuvo la ponderación de las características con su respectiva justificación:

Tabla 11

Ponderación de características

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
1. MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropiación de la misión y visión institucional por parte de la comunidad académica: sentido de pertenencia a una institución.</li> <li>- P.I. orienta acciones y decisiones del programa académico. El instituto integra las dimensiones educativas más importantes de la educación superior.</li> <li>- Política eficaz. Todo aspirante a la educación superior puede acceder sin limitaciones.</li> </ul>
2. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias y mecanismos. La discusión al presentar el programa a los estudiantes</li> <li>- Coherencia. Los temas a tratar corresponden a la actividad de la carrera</li> <li>- Apropiación del proyecto educativo del programa. El estudiante se sienta identificado con su programa, que haya más interés.</li> </ul>
3. RELEVANCIA ACADÉMICA	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de impacto. Un programa debe resolver un problema importante para la comunicad</li> </ul>

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios en el plan de estudios. Actualización renovación y mejoramiento del programa.</li> <li>- Correspondencia. Evaluar el contexto de estudiante y la demanda laboral.</li> </ul>
<b><u>FACTOR 2 ESTUDIANTES</u></b>		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
MECANISMOS DE SELECCIÓN E INGRESO	4	Los estudiantes que vayan a ingresar sean estudiantes que tengan méritos y capacidades intelectuales acordes al programa, garantizando que serán estudiantes de calidad porque ingresan queriendo enriquecer los conocimientos del programa.
ESTUDIANTES ADMITIDOS Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL	6	Las condiciones necesarias para adelantar los estudios que el estudiante requiera debe contar con la capacidad institucional suficiente para mejor eficiencia en el desarrollo del estudiante; relación estudiante-docente e infraestructura institucional.
PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL	2	Actualmente la instituciones tiene a disposición programas de formación integral que fortalecen las capacidades de los estudiantes distintas a las actividades de carácter ambiental.
REGLAMENTO ESTUDIANTIL Y ACADÉMICO	2	Actualmente la institución a través de sus docentes todos los semestres da a conocer el reglamento estudiantil y académico cumpliendo con el deber de la divulgación de dicho reglamento; por tal razón es necesario continuar con este proceso.
<b><u>FACTOR 3 PROFESORES</u></b>		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
SELECCIÓN, VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE PROFESORES	2	Permite la inclusión de profesionales idóneos, a través de un proceso de valoración meritatoria donde se consideran los propósitos misionales de acuerdo a los programas ofertados, la preparación académica, las competencias en los espacios demandados, la capacidad en docencia, investigación y extensión además de general transparencia institucional y del programa, asociada a buenas prácticas administrativas.
ESTATUTO PROFESORAL	3	El estatuto profesoral es la hoja de ruta de la actuación docente, ya que en él se establecen los criterios y características que guían al profesor en los distintos escenarios planteados por la institución.

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

NÚMERO, DEDICACIÓN, NIVEL DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES	1	Son requerimientos indispensables para el óptimo desarrollo de las funciones del profesor: en docencia, extensión e investigación, todo ello bajo la premisa de la proyección social, lo que da garantías para que los estudiantes sean atendidos adecuada y responsablemente.
DESARROLLO PROFESORAL	1	Es importante para el I.E.S. reconocer la trascendencia de lo misional, por ello la capacitación, actualización y los reconocimientos se convierten en aspectos que fortalecen y empoderan los proceso de actitud y aptitud docente y su relación íntima con la institución y de manera externa con las comunidades.
ESTÍMULOS A LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL, EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL Y A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL.	1	Es una característica que está ligada al cumplimiento de la ley 30 de 1992, que reconoce los esfuerzos y dedicación del profesor por el cumplimiento efectivo, eficaz, acortado y responsable de sus funciones orgánicas, además se convierte en motivación, hacia la superación y la excelencia académica.
PRODUCCIÓN, PERTINENCIA, UTILIZACIÓN E IMPACTO DE MATERIAL DOCENTE	1	Es imprescindible que el profesor produzca materiales técnicos y pedagógicos didácticos de sus experiencias y sirvan de soporte para el desarrollo de la docencia, la investigación y la proyección social y que estas, periódicamente sean valoradas e integradas a la labor del docente del programa.
REMUNERACIÓN POR MÉRITOS	2	El reconocimiento a esfuerzos de los profesores es un aspecto que genera confianza y responsabilidad, y permite un adecuado desarrollo de las funciones misionales del programa y la institución, además que garantiza, calidad y equidad.
EVALUACIÓN DE PROFESORES	1	El sistema de evaluación profesoral es importante e indispensable ya que, a través de él, al profesor se le reconocen los esfuerzos desarrollados en cada periodo académico, además de propiciar el mejoramiento y los ajustes pertinentes que permanentemente se deben realizar al ejercicio de la docencia, la investigación y proyección social, en este sentido se logran procesos de innovación continua.
<b><u>FACTOR 4 PROCESOS ACADÉMICOS</u></b>		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>



**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

INTEGRIDAD DE CURRÍCULO	2	La integralidad del currículo influye en la calidad del egresado.
FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO	1	Es importante permitir que los estudiantes según sus capacidades, intereses y posibilidades transiten por el programa y por la institución buscando optimizar su proceso de formación.
INTERDISCIPLINARIEDAD	1	Para el programa es importante contar con el apoyo de otros programas como ingeniería civil, forestal, sistemas entre otros. Con esto se logra formación integral.
METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	2	La capacidad, idoneidad y formación pedagógica de los docentes influye en la calidad y pertinencia de sus estrategias de enseñanza y aprendizaje. De cómo se realice este proceso depende la asimilación y aprehensión del conocimiento por parte de los estudiantes.
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES	1	El estudiante debe ser como va a ser evaluado.
TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES	1	El trabajo independiente permite complementar la formación del estudiante. Este debe ser coherente y pertinente al objetivo de la formación.
EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA	1	Debido a los cambios globales, a las nuevas tecnologías y problemáticas, obligan necesariamente a una continua revisión y actualización del programa.
EXTENSIÓN O PROYECTO SOCIAL	1	El entorno requiere de la intervención de los estudiantes del programa para la solución de problemas ambientales.
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	1	El material bibliográfico pertinente, suficiente y actualizado es importante en proceso de formación de los estudiantes. Las necesidades de información deben suplirse a través del recurso bibliográfico.
RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN	1	Para el programa contar con suficiente hardware y software relacionado con los objetivos de la formación es importante para lograr la formación de calidad del estudiante.
RECURSOS DE APOYO DOCENTE	2	Para el programa de ingeniería ambiental por ciclos, contar con laboratorios, equipos, sitios de práctica es fundamental para la formación integral del estudiante futuro profesional.
<b><u>FACTOR 5 FACTOR VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</u></b>		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

INSERCIÓN DEL PROGRAMA EN CONTEXTOS ACADÉMICOS NACIONALES E INTERNACIONALES	6	Si la institución logra establecer esos convenios fortalecerán los programas que ofrece el instituto a nivel académico lo cual ayuda al reconocimiento tanto de los docentes como de los estudiantes y la institución, llegando a tener alta calidad educativa.
RELACIONES EXTERNAS DE PROFESORES Y ESTUDIANTES	4	Se adquieren nuevos conocimientos para fortalecer los vigentes logrando la actualización de los programas académicos en busca de una alta calidad educativa, y así estar a nivel de instituciones educativas superiores nacionales e internacionales.

**FACTOR 6 INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	5	Consideramos que tiene un tanto menos que la característica 30 puesto que la formación investigativa de los estudiantes solo se logrará en el momento que los docentes verdaderamente tengan vocación y compromiso con la ciencia. Solamente de esta manera se logrará una formación integral hacia la información.
COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	6	Desde las instituciones de educación superior obligatoriamente se debe procurar por el apoyo financiero y administrativo en los procesos de ciencia, tecnología e innovación que a la postre se conviertan en factores determinantes en el crecimiento académico y por lo tanto educativo de los educandos de la institución. Consideramos que en el I.T.P. se debe fortalecer ostensiblemente el apoyo a la investigación y el estímulo a los investigadores. Un docente con reconocimiento y sin limitaciones administrativas y financieras podrá libremente ahondar en los procesos científicas y de formar directa será mentor de la formación investigativa de los estudiantes.

**FACTOR 7 BIENESTAR INSTITUCIONAL.**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
POLÍTICAS PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.	5	A esta característica se le dio un 3%, desde el punto de vista que los estudiantes son la base de la institución, para permanecer en el tiempo. Después de esto as otras dependencias que son el cumplimiento de cada uno de los procesos, como son los funcionarios administrativos, docentes que hacen parte del cumplimiento del bienestar de

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

		la institución, en aras de velar por la cultura y promover el clima organizacional.
PERMANENCIA Y RETENCIÓN ESTUDIANTIL	3	Se le asignó un porcentaje de 5% por que destaca la importancia y las estrategias pedagógicas que se deben tener en cuenta en el proceso de formación de los estudiantes en aras de evitar la deserción estudiantil, teniendo a los estudiantes como la base principal de la institución.

**FACTOR 8 ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACION Y GESTION.**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	2	A este factor se le dio una calificación de 2 porque es importante brindar programas y lugares de aprendizaje. Articulando las diferentes variables (aprendizaje, cultura, clases sociales etc...) para de esta manera ir fortaleciendo los conocimientos tanto del alumnado como de los profesores.
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	2	Se asignó una ponderación de 2 por que esta característica es muy importante para fortalecer las decisiones administrativas y así mantener en comunicación a todos los miembros de la institución.  Realizar una mejor apertura al sistema de TICS para mejorar y solucionar los ¿que se presentan en las diferentes plataformas académicas.
DIRECCIÓN DEL PROGRAMA	3	Si no se cuenta con una buena organización de las directivas no se tendría un buen manejo y control de las actividades que se realizan dentro del sistema organizacional.

**FACTOR 9 IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS	1	Tiene la mayor ponderación ya que nos parece relevante evaluar el índice de empleo de los egresados de ingeniería ambiental, ya que de esto depende seguir ofreciendo la carrera al mercado de la región.
IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO	5	Tiene la menor ponderación ya que la mayoría de los aspectos a evaluar no son tan relevantes como el impacto de los egresados en el medio social y académico. Aunque hay un aspecto a tener en cuenta como lo es la apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación en la institución.

**FACTOR 10 RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS**

CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	JUSTIFICACIÓN
-----------------	-------------	---------------

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

RECURSOS FÍSICOS	4	El recurso físico tiene gran importancia ya que al contar con las instalaciones adecuadas se podrá brindar a los estudiantes una mayor comodidad para que creen la cultura de estar dentro de su campo universitario las horas necesarias que les permitan cada vez crecer más en su conocimiento académico, profesional y personal.
PRESUPUESTO DEL PROGRAMA	3	El programa en la actualidad debido al carácter de institución tecnológica cuenta con un bajo presupuesto que aunque permite desarrollar buenas actividades académicas, limita los procesos de investigación.
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS	2	En la actualidad no existe en la institución distribución reglamentada por los porcentajes que requiere cada ente para su buen funcionamiento, lo que dificulta la obtención de recursos en momentos oportunos, dado que los recursos se distribuyen de manera global en la institución.

#### FASE III. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se realizó en dos formas:

**Primarias:** Incluye los informes producto de las encuestas a los diferentes actores.

**Secundarias:** correspondientes a documentos que soportan información de los indicadores de autoevaluación de programas, tales como estatutos, reglamentos, procedimientos, guías, entre otros. Para ambas fuentes se deben establecer los instrumentos que se utilizarán para su recolección. Los instrumentos pueden ser, información documental e información estadística.

En esta fase se realiza la valoración de los indicadores según la información soporte entregada por el responsable del cumplimiento del indicador; dicha información sirve de insumo para la valoración del grado de cumplimiento por parte de los equipos de acreditación del programa.

Para el caso de encuestas se aplicó un modelo estadístico para definir el tamaño de la muestra de los diferentes actores.

- **Muestra.** Para la escogencia del tamaño muestral en las poblaciones de: Estudiantes, docentes, graduados y docentes, se tendrá en cuenta el tamaño de las mismas. Se ha generalizado el uso de una confianza del 95%. El error máximo permisible o el error de tolerancia, se estima en 5%. - Se supone que la distribución de los datos, sigue una distribución normal. Al ser una variable nominal en las respuestas, existe una probabilidad de "P" de satisfacción). - Existe otra probabilidad "Q" que es complementaria con "P" y su resultado es (1-P) - Se deben conocer tamaños poblacionales. De acuerdo con los supuestos anteriores, el tamaño muestral simple se calculará mediante la siguiente fórmula:

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

$$n = \frac{N * p * q * z^2}{(N - 1) * e^2 + p * q * z^2}$$

n = Tamaño de la muestra.

z = Nivel de confianza aplicado al estudio. Basados en la tabla de la curva normal.

p = Probabilidad de Ocurrencia del evento previsto.

q = Probabilidad de no Ocurrencia del evento previsto.

e = Error de Tolerancia Máxima permitida.

N = Tamaño de la Población.

NOTA: El tamaño de la muestra de todas las poblaciones, se generará mediante el software de autoevaluación, para lo cual sólo se deben incluir los tamaños de la población en dicho sistema y automáticamente éste los calculará.

## FASE IV. GRADO DE CUMPLIMIENTO Y JUICIOS DE CALIDAD

### Escala de Valoración:

En esta etapa los integrantes del equipo de acreditación de manera consensuada definen el grado de cumplimiento de cada una de las características con relación a la información soporte de aspecto a evaluar contenida en cada indicador, teniendo en cuenta la siguiente valoración:

Tabla 12  
Escala de calificación

ESCALA	CALIFICACIÓN	% CUMPLIMIENTO
5	Se cumple plenamente	90-100
4	Se cumple en alto grado	80-89
3	Se cumple aceptablemente	60 -79
2	No se cumple satisfactoriamente	31-59
1	No se cumple	0-30

Relación con el óptimo ideal al 100%

Tabla 13  
Prioridad en la ejecución del plan de mejoramiento

CALIFICACION	PRIORIDAD
Se cumple plenamente	BAJA
Se cumple en alto grado	MEDIA BAJA

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

Se cumple aceptablemente	<b>MEDIA</b>
No se cumple satisfactoriamente	<b>ALTA</b>
No se cumple	

#### ➤ Análisis documental de los aspectos, características y factor (como se hace)

Escala de valoración de características y emisión de juicios valorativos, se realiza con base en la información soporte de los indicadores, cada equipo revisa y valida la información y de manera consensuada asignan una valoración al aspecto a evaluar (De acuerdo con el grado de cumplimiento para calificación de información documental y estadística).

La emisión de juicios debe estar sujeta al consenso de los participantes del proceso de autoevaluación, respecto de los criterios generales del CNA y los establecidos institucionalmente para la ponderación. Se debe emitir un juicio valorativo general por característica, que contemple de manera integrada el punto de vista descriptivo, valorativo y global.

- Descriptivo: con base en la información recolectada como soporte de cada uno de los indicadores que hacen parte de una característica, se realiza una descripción general de la situación actual, fortalezas y aspectos por mejorar.

- Valorativo: a partir de la descripción de cada característica, se valorará qué tan cerca o distante se está de la ponderación asignada, a determinada característica.

- Global: finalmente, cada juicio descriptivo y valorativo, por característica, debe interrelacionarse entre sí, de tal manera que permita hacer una correlación con el factor al cual pertenece, lo que da una apreciación general del factor en conjunto.

#### ➤ Identificación de fortalezas y aspectos por mejorar (como se hace)

El equipo de acreditación del programa, realiza el análisis de los resultados y emite juicios sobre los hallazgos, esto permitirá establecer el perfil del programa con sus fortalezas, aspectos por mejorar, con lo que posteriormente se elabora el plan de mejoramiento del programa. La información obtenida, debe comunicarse al Comité Institucional de Autoevaluación y luego, con su aprobación, darle trámite al proceso de comunicación a la comunidad académica.

### FASE V. DISEÑO DE PLAN DE MEJORAMIENTO

El Plan de Mejoramiento se orienta en dos vías: Consolidar las fortalezas y Superar los aspectos por mejorar encontrados en la fase anterior. De igual manera, deberá incorporarse y articularse con el Plan de Desarrollo Institucional y Plan de la facultad; para el caso específico de acciones que requieran de presupuesto debe acoplarse a los lineamientos dispuestos por Planeación.



## **AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

Para ésta fase se tiene dispuesto un formato y la guía para el correcto diligenciamiento del plan de mejoramiento

### **FASE VI: REDACCIÓN DEL INFORME**

En ésta etapa la Coordinación de autoevaluación recopila la información y se diligencia el formato diseñado para el informe final de autoevaluación.

### **FASE VII: SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS**

En ésta etapa, se organiza todas las estrategias de comunicación de los resultados de autoevaluación, en conjunto con la oficina de comunicaciones.

### **FASE VIII: SEGUIMIENTO A PLANES DE MEJORAMIENTO**

El sistema de seguimiento está diseñado bajo un formato que permite semestralmente registrar el porcentaje de avance de cumplimiento de los indicadores del plan de mejoramiento.



### 3. RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN 2018.

#### 3.1. FACTOR 1. MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

##### 3.1.1 Característica 1. Misión, visión y proyecto institucional

*“La institución tiene una visión y una misión claramente formuladas; corresponde a su naturaleza y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de cada programa. El proyecto institucional orienta el proceso educativo, la administración y la gestión de los programas, y sirve como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones sobre la gestión del currículo, la docencia, la investigación, la internacionalización, la extensión o proyección social y el bienestar institucional. La institución cuenta con una política eficaz que permite el acceso sin discriminación a población diversa.”*

##### Fortalezas

Se encontraron las siguientes fortalezas dentro de la característica uno donde son procesos ya establecidos dentro de la institución:

- Existe un proceso establecido que permite la apropiación de la misión y la visión, así como el planteamiento de correspondencia entre el PEI, PEP y PDI.
- La institución cuenta con una política de inclusión para disminuir barreras físicas en las instalaciones que son adecuadas para personas con discapacidad.
- La institución cuenta con una política del fortalecimiento del campus universitario en cuanto a infraestructura

##### Aspectos a mejorar

- Crear una política institucional que permita alternativas de financiación para garantizar el ingreso y permanencia de los estudiantes que evidencian dificultades socioeconómicas.
- Implementar una estrategia semestral con todos los semestres del programa para divulgación del PEI, PEP, misión y visión del programa.

##### 3.1.2 Característica 2: Proyecto Educativo del Programa

*“El programa ha definido un proyecto educativo coherente con el proyecto institucional y los campos de acción profesional o disciplinar, en el cual se señalan los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y evaluación, y el sistema de aseguramiento de la calidad. Dicho proyecto es de dominio público.”*



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Fortalezas

- La fortaleza encontrada en la característica es que existe un PEP formulado y hay un mecanismo para la difusión del proyecto educativo del programa.

### Aspectos a mejorar.

- Diseñar estrategias que permitan la actualización del PEP.
- Crear una política que permita estructurar conceptualmente las bases del modelo pedagógico del PEP.

### 3.1.3 Característica 3: Relevancia académica y pertinencia social del programa

*“El programa es relevante académicamente y responde a necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.”*

### Aspectos a mejorar

- Se deben realizar estudios de actualización del programa, dadas las condiciones de cambio y dinámicas socioeconómicas, culturales, políticas y ambientales de la pertinencia, planes de estudio, perfil laboral y ocupacional del egresado de la institución, lo cual hace pertinente la reactivación del comité curricular para la actualización micro curricular y planes de estudio.

### 3.1.4 Juicio de calidad del Factor 1

Tabla 14.

Resultados de calidad del Factor 1.

FACTOR No. 1				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 1	3 %	3,17	63,33 % Se cumple aceptablemente	El proyecto educativo Institucional se encuentra desactualizado, acorde a la dinámica tecnológica y desarrollo de la institución, como la Internacionalización, y bilingüismo e implica una reingeniería tanto en la misión y la visión institucional, inmersas en el buen funcionamiento del programa de ingeniería ambiental por ciclos propedéuticos.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

CAR 2.	3 %	3	60,00 % Se cumple aceptablemente	El proyecto educativo del programa se encuentra desactualizado, acorde a los avances tecnológicos, a las políticas nacionales sobre servicios ambientales, recursos naturales y a la dinámica del desarrollo sostenible del departamento.
CAR 3.	3 %	2,78	55,56 % No se cumple satisfactoriamente	El programa requiere una revisión exhaustiva del contenido de la malla curricular para ajustarse a las necesidades del sector ambiental del departamento
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 1: 2,98</b>				<b>59.63 % No se cumple satisfactoriamente</b>

#### Juicio de calidad del Factor 1:

El proyecto educativo Institucional (PEI) y del programa (PEP), se direccionan por su misión y visión, las cuales deben revisarse y rediseñarse para propiciar un desarrollo integral de los estudiantes acorde al requerimiento del sector Ambiental y a los avances tecnologías y de desarrollo del departamento del Putumayo.

### 3.2 FACTOR 2: ESTUDIANTES

#### 3.2.1 Característica 4: Mecanismos de selección e ingreso

*“Teniendo en cuenta las especificidades y exigencias del programa académico, la institución aplica mecanismos universales y equitativos de ingreso de estudiantes, que son conocidos por los aspirantes y que se basan en la selección por méritos y capacidades intelectuales, en el marco del proyecto institucional.”*

#### Fortalezas

- Dentro de la característica número 4 que evalúa los mecanismos de selección e ingreso de estudiantes al programa de ingeniería ambiental por ciclos propedéuticos, la institución tiene unas fortalezas en los diferentes procesos que consisten en que la institución tiene un sistema establecido para admisión de estudiantes y cuenta con sistemas de homologaciones y transferencias externas e internas en relación a otros programas.

#### Aspectos a mejorar

- Se debe incorporar, el enfoque diferencial que la ley le otorga a las comunidades indígenas, negritudes y demás etnias, deportistas para la selección y admisión de estudiantes.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Se debe fortalecer las políticas de admisión para estudiantes excepcionales, y divulgarlo a la comunidad interesada.
- Se deben construir mecanismos de difusión de todos los procesos y políticas de admisión presentes en la institución.

#### 1.2.2 Característica 5: Estudiantes admitidos y capacidad institucional

*“El número de estudiantes que ingresa al programa es compatible con las capacidades que tienen la institución y el programa para asegurar a los admitidos las condiciones necesarias para adelantar sus estudios hasta su culminación.”*

##### Fortalezas

- El programa cuenta con políticas institucionales, infraestructura, cuerpo docente, medios educativos según la demanda.

##### Aspectos a mejorar

- No existen Políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa, acorde con el cuerpo docente, los recursos físicos y de apoyo académico disponibles.
- Es necesario mejorar dotación en los laboratorios de TIC'S, física, química, microbiología y demás áreas de ingeniería.
- El número de estudiantes pertenecientes al programa indica que con relación al número de docentes de planta se deben fortalecer e incluir más docentes de planta mediante nombramiento.
- El número de estudiantes no permite hacer selección, por ello, no hay un mínimo de puntaje en las pruebas de estado y admisión para selección de estudiantes; se recomienda aplicar criterios mínimos de selección para mejorar calidad de estudiantes.

#### 3.2.3 Característica 6: Participación en actividades de formación integral

*“El programa promueve la participación de los estudiantes en actividades académicas, en grupos o centros de estudio, en actividades artísticas, deportivas, proyectos de desarrollo empresarial – incluida la investigación aplicada y la innovación- y en otras de formación complementaria, en un ambiente académico propicio para la formación integral.”*

##### Fortalezas

- Políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa.
- Los estudiantes son la base del proceso formativo y educativo, por consiguiente, se hace pertinente definir políticas claras y coherentes que faciliten la apropiación del sentido de pertinencia para desarrollar armónicamente.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Aspectos a mejorar

- Formular la política institucional para la formación de los estudiantes, principalmente en investigación.
- Realizar actividades estratégicas de conferencias, conversatorios definidos por intereses del programa.

### 3.2.4 Característica 7: Reglamentos estudiantil y académico

*“La institución aplica y divulga adecuadamente los reglamentos estudiantil y académico, oficialmente aprobados, en los que se definen, entre otros aspectos, los deberes y derechos, el régimen disciplinario, el régimen de participación en los organismos de dirección y las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación.”*

### Fortalezas

- Existen evidencias sobre la aplicación de las normas establecidas en los reglamentos estudiantil y académico para atender las situaciones presentadas con los estudiantes.
- Los mecanismos utilizados para la divulgación del reglamento estudiantil y académico se realizan en la catedra proyecto educativo institucional donde los estudiantes conocen los estatutos que los rige.

### Aspectos a mejorar

- Aplicación del comité estudiantil.
- Definición de los procesos disciplinarios para su validación de acuerdo a los casos presentados entre los estudiantes.
- Recuperar órganos de control como el comité curricular y el comité de facultad.
- Fortalecer mediante divulgación la política y estrategias sobre estímulos académicos para los estudiantes.

### 3.2.5 Juicio de calidad del Factor 2.

Tabla 15.

Resultados de calidad del Factor 2.

FACTOR No. 2				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 4	3 %	3.50	70,00 % Se cumple aceptablemente	El Departamento a pesar de contar con un alto potencial de estudiantes que pueden ingresar al programa de tecnología e ingeniería ambiental, este ingreso se ha quedado rezagado

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

				por la falta de políticas claras para la promoción y difusión del programa, por tal motivo hacer procesos de selección a estudiantes que ingresan al programa no es ejecutable.
CAR 5.	6 %	2.67	53.33 % No se cumple satisfactoriamente	El programa cuenta con suficientes cupos pero desafortunadamente no hay políticas institucionales de promoción y difusión del programa.
CAR 6.	2 %	3.33	66.67 % Se cumple aceptablemente	La formación integral del estudiantes está limitada a la poca calidad académica, producto de los escasos recursos de inversión en el programa y a la centralización administrativa del programa.
CAR 7	2 %	3.40	68,00 % Se cumple aceptablemente	Tanto la institución como el programa contienen una buena reglamentación estudiantil y académica pero esta se cumple en forma regular por la centralización administrativa y falta de presupuesto especialmente para estímulos académicos a los estudiantes.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 2: 3,23</b>				<b>64.50 % Se cumple aceptablemente</b>

**Juicio de calidad del Factor 2:**

La dinámica de formación integral se da de una manera muy lenta y desmotivadora para el estudiante. Los estímulos académicos son muy limitados, la calidad de la labor docente es regular.

**3.3 FACTOR 3: PROFESORES**

**3.3.1 Característica 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores**

*“La institución aplica en forma transparente los criterios establecidos para la selección, vinculación y permanencia de profesores, en concordancia con la naturaleza académica del programa.”*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Fortalezas

- Existen criterios para la selección y vinculación de profesores en el estatuto docente.
- Existen resoluciones que dictan la vinculación de docentes hora catedra.
- En el estatuto están reglamentadas estrategias de permanencia del docente.

### Aspectos a mejorar

- Establecer una política que le permita al profesor un estilo de vida basado en lo académico y su relación con el contexto y entorno.
- Elaborar una política de permanencia y relevo generacional.
- Se debe incluir al docente catedrático al estatuto del profesor.

#### 1.3.2 Característica 9: Estatuto Profesoral

*“La institución aplica en forma transparente y equitativa un estatuto profesoral inspirado en una cultura académica universalmente reconocida, que contiene, entre otros, los siguientes aspectos: régimen de selección, vinculación, promoción, escalafón docente, retiro y demás situaciones administrativas; derechos, deberes, régimen de participación en los organismos de dirección, régimen disciplinario, distinciones y estímulos.”*

### Fortalezas

- Existen los documentos y percepción favorable sobre el estatuto docente.
- Los profesores han participado en los órganos de dirección del programa, de la facultad, del departamento y/o de la institución, durante los últimos cinco años.

### Aspectos a mejorar

- Utilizar más mecanismos de divulgación del estatuto profesoral.
- Actualizar el estatuto profesoral que permita actualizar e incluir procesos de permanencia y escalonamiento de los docentes donde se mejore por puntos y méritos.
- Actualizar datos estadísticos claros sobre el número de docentes y niveles educativos.
- Generar claridad en el tiempo de permanencia de los profesores para los cargos académicos administrativos.

#### 3.3.3 Característica 10: Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores

*“De acuerdo con la estructura organizativa de la institución y con las especificidades del programa, éste cuenta directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, con un número de profesores*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

*con la dedicación, el nivel de formación y la experiencia requeridos para el óptimo desarrollo de las actividades de docencia, investigación, creación artística y cultural, y extensión o proyección social, y con la capacidad para atender adecuadamente a los estudiantes.”*

### Fortalezas

- La asignación de carga académica se realiza de acuerdo al perfil del docente respecto al espacio académico asignado.
- Se presenta una carta de necesidad antes de cada semestre sobre los docentes que se necesitan para el programa.
- La institución evalúa a los docentes al final de cada semestre donde participan estudiantes, directivos y docentes.

### Aspectos a mejorar

- Modificar y dejar claro el número de horas asignadas para docencia, trabajo de campo, extensión y proyección.
- Incentivar y bonificar docentes hora catedra que participen en investigación, monitorias y acompañamiento a estudiantes para mejorar sus capacidades y habilidades.
- Realizar evaluaciones docentes después del primer parcial fecha calendario del semestre.

### 3.3.4 Característica 11: Desarrollo Profesoral

*“De acuerdo con los objetivos de la educación superior, de la institución y del programa, existen y se aplican políticas y programas de desarrollo profesoral adecuados a la metodología (presencial o distancia), las necesidades y los objetivos del programa.”*

### Fortalezas

- Existen documentos como reglamento de capacitación, programa de incentivos y estatuto docente.
- Existe la política de inclusión institucional por parte de bienestar universitario.

### Aspectos a mejorar

- Crear una política de capacitación para el desarrollo integral del profesorado.
- Incluir en los planes de capacitación la participación en seminarios específicos de acuerdo al área de conocimiento.
- Generar un diplomado con acompañamientos por expertos dentro de la institución en los temas de pedagogía, didáctica e inclusión acordes a la metodología del programa y que este sea un insumo para vinculación de profesores catedra.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 3.3.5 Característica 12: Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional

*“La institución ha definido y aplica con criterios académicos un régimen de estímulos que reconoce efectivamente el ejercicio calificado de las funciones de docencia, investigación, creación artística, extensión o proyección social y cooperación internacional.”*

#### Fortalezas

- Existe la política del programa de reconocimiento y estímulos a profesores que está contenido en el estatuto docente.

#### Aspectos a mejorar

- Al reglamento de estímulos se le deben asignar recursos fijos.
- Regularizar y documentar las jornadas lúdicas, eventos institucionales, guías de óseo.
- Pese a que la percepción muestra un equilibrio entre acuerdos y desacuerdos la institución a través de sus programas debe materializar el plan de estímulos.

### 3.3.6 Característica 13: Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente

*“Los profesores al servicio del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, producen materiales para el desarrollo de las diversas actividades docentes, que utilizan en forma eficiente y se evalúan periódicamente con base en criterios y mecanismos académicos previamente definidos.”*

#### Fortalezas

- Existen materiales de apoyo producidos a través del syllabus de los espacios académicos que van acordes con la metodología del programa.

#### Aspectos a mejorar

- Promover la producción de materiales de apoyo docente que sean pertinentes con la naturaleza del programa.
- Divulgar y promover proyectos de investigación, extensión y promoción social que se realizan dentro del programa para reconocimiento ante la sociedad, empresas privadas y gubernamentales.
- Aplicar políticas de propiedad intelectual al material producido por nuestros docentes y estudiantes.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 1.3.7 Característica 14: Remuneración por méritos

*“La remuneración que reciben los profesores está de acuerdo con sus méritos académicos y profesionales, y permite el adecuado desarrollo de las funciones misionales del programa y la institución.”*

#### Fortalezas

- En el estatuto están reglamentado los estímulos a docentes por méritos académicos principalmente por productos de investigación.

#### Aspectos a mejorar

- Fortalecer la política de remuneración por méritos mediante divulgación para conocimiento de toda la comunidad educativa.
- Reflejar o añadir la política de remuneración por méritos a los salarios de los docentes que se ganen los méritos.

### 1.3.8 Característica 15: Evaluación de profesores

*“Existencia de sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación integral de los profesores. En las evaluaciones de los profesores se tiene en cuenta su desempeño académico, su producción como docentes e investigadores en los campos de las ciencias, las artes y las tecnologías, y su contribución al logro de los objetivos institucionales.”*

#### Fortalezas

- La institución tiene implementado un sistema de evaluación docente al final de cada semestre donde participan estudiantes, directivos y docentes.
- El programa evalúa a los docentes de acuerdo a unos criterios claves, como puntualidad, pedagogía, investigación y relaciones humanas.
- A partir de la evaluación docente se formulan unos planes de mejoramiento por parte de los docentes respecto a las recomendaciones de los resultados.
- En la evaluación docente participan estudiantes, docentes y directivos del programa.

#### Aspectos a mejorar

- Realizar seguimiento a los planes de mejoramiento mediante indicadores donde participen estudiantes, docentes y directivos del programa.
- Realizar evaluaciones docentes después del primer parcial fecha calendario.

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

3.3.9 Juicio de calidad del Factor 3.

Tabla 16.  
Resultados de calidad del Factor 3.

FACTOR No. 3				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 8	2	3,00	60,00 % Se cumple aceptablemente	La institución tiene un PEI y el programa el PEP, pero los lineamientos se cumplen en forma regular respecto a la selección de profesores, vinculación y permanencia. Es necesario buscar un mecanismo de transparencia para el cumplimiento de esta característica.
CAR 9	3	4,00	80,00 % Se cumple en alto grado	El estatuto profesoral requiere una reingeniería, para que todos los procesos sean transparentes y sea el producto de un trabajo exclusivo de los profesores
CAR 10	1	3.13	62,50 % Se cumple aceptablemente	Los profesores de planta del Programa son limitados y no corresponde a la necesidad de investigación, extensión y proyección social. Los profesores de cátedra y con funciones académicas administrativas no cuentan con garantías de dirección y estabilidad
CAR 11	1	2,50	50,00 % No se cumple satisfactoriamente	Las políticas de desarrollo profesoral aunque son claras se han quedado muy corta en la capacitación de más docentes, por la escasez de profesores de planta.
CAR 12	1	2,67	53,33 % No se cumple satisfactoriamente	La institución cuenta con un acuerdo de febrero de 2018 sobre incentivos y reconocimientos a los docentes que realizan

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

				investigación, innovación y buen ejercicio calificado de la docencia, pero aún carece de efectividad, por falta de recursos.
CAR 13	1	1,75	35,00 % No se cumple satisfactoriamente	En el programa existen diferentes documentos, guías de clase, presentaciones, módulos, como resultado de la labor docente de algunos profesores del programa, pero no existe un proceso de valoración de tales documentos, que permitan valorar su calidad, aplicabilidad y por ende los incentivos.
CAR 14	2	2,33	46,67 % No se cumple satisfactoriamente	La remuneración salarial por méritos de los docentes se cumple acorde a los decretos de la función pública, pero esta remuneración no se compadece con la verdadera misión que cumplen los profesores del programa, y después de 12 años de descentralización del ITP a la gobernación del Putumayo no ha sido posible la nivelación y homologación de los profesores con el ente territorial.
CAR 15.	1	3,40	68,00 % Se cumple aceptablemente	Existen políticas institucionales de evaluación docente, pero este no se realiza objetivamente, por lo que requiere un replanteamiento, que permita valorar el desempeño docente, productividad, investigación y proyección social.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 3: 2,85</b>				<b>56,94% Se cumple aceptablemente.</b>

**Juicio de calidad del Factor 3:**

El factor sobre profesores requiere un análisis profundo desde su vinculación, la selección, la remuneración, los incentivos por sus méritos y productividad académica, hasta la forma de evaluación profesoral para que se realice con mayor objetividad y equidad acorde con la misión que cumplen los

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

profesores en labor académica del programa. La mayor efectividad de este factor será posible cuando se realice en el estatuto profesoral una reestructuración profunda, que resulte del consenso profesoral.

### 3.4. FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS

#### 3.4.1 Característica 16: Integridad del Currículo

*“El currículo contribuye a la formación en competencias generales y específicas, valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, y busca la formación integral del estudiante, en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa.”*

#### Fortalezas

- Existen documentos que direccionan los procesos de evaluación tales como PEI, PEP y los micro currículos.
- Existen para cada asignatura o espacio académico un syllabus en la malla curricular.
- Hay documentos institucionales, como el programador de clases y el syllabus que ayudan al direccionamiento del espacio académico.
- Existen estrategias que permiten el pensamiento autónomo de los estudiantes en los semilleros de investigación, la participación en semana universitaria, proyectos de aula y pasantías.
- Existen en la malla del programa los micro currículos de competencias comunicativas, técnicas escritas, dramáticas, orales, están dadas en secuencia son prerrequisitos entre ellas.

#### Aspectos a mejorar

- Se debe diseñar un sistema de evaluación por competencias, que construyan rubricas que permitan la evaluación por competencias, generado en cada proceso.
- Se deben actualizar los syllabus permanentemente y para ello es necesario reactivar el comité curricular.
- Construcción de una política pública que permita el apoyo económico a estudiantes y docentes para participar en ferias seminarios o congreso de carácter nacional e internacional.
- Rediseñar el perfil del egresado incluyendo las competencias.
- Institucionalizar el documento maestro del programa.
- Fortalecer una política donde estén los aspectos comunicativos en comprensión, en todas las áreas del conocimiento del programa.

#### 1.4.2 Característica 17: Flexibilidad del Currículo

*“El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente, y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución, a través de opciones que el estudiante*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

*tiene de construir, dentro de ciertos límites, su propia trayectoria de formación a partir de sus aspiraciones e intereses.”*

### Fortalezas

- Los profesores presentan a inicio de clases los programadores de clases como guía de la unidad académica de acuerdo al syllabus.
- Las actualizaciones de los syllabus del programa se hacen por docentes independientemente y son aprobados por el consejo académico.
- Existen espacios académicos institucionales que se dictan en todos los programas de la facultad de ingeniería que permiten a estudiantes del programa matricular espacios académicos en las otras ingenierías.
- Existen los lineamientos para la movilidad nacional e internacional.
- Existen convenios con el sector laboral ya que los estudiantes hacen sus prácticas y pasantías con empresas privadas y estatales dentro del área de influencia.
- Existe un sistema de homologaciones de acuerdo a los espacios académicos institucionales de todos los programas de la institución y fuera de la institución.

### Aspectos a mejorar

- Crear o poner en funcionalidad el comité curricular del programa.
- Institucionalizar el documento maestro del programa.
- En la inducción y reinducción de docentes socializar el currículo del programa para tener más conocimiento sobre el tema.
- Promover los lineamientos de internacionalización.
- Se debe promover convenios con instituciones educativas de nivel medio y profesional para apoyos académicos.
- Crear convenios de formación académica e investigación.
- Se debe generar una política donde se profundice a más sectores de la sociedad con el ITP, relacionado a transferencia de tecnología e investigación.

#### 1.4.3 Característica 18: Interdisciplinariedad

*“El programa reconoce y promueve la interdisciplinariedad y estimula la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento”.*

### Fortalezas

- Existen programas culturales dentro de la institución, existen semilleros de investigación y proyectos de aula.
- Existen monitorias administrativas y académicas establecidas dentro del programa.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Existen procesos de evaluación, reportes de notas y evaluación docentes que nos ayudan a evaluar el avance del contenido del programa.

### Aspectos a mejorar

- Promover monitorias académicas dentro del programa.
- Habilitar funcionamiento consejo de facultad consejo académico y consejo de programa.
- Fortalecer metodología de diálogos entre docentes y estudiantes.

### 3.4.4 Característica 19: Metodologías de enseñanza y aprendizaje

*“Los métodos pedagógicos empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios son coherentes con la naturaleza de los saberes, las necesidades y los objetivos del programa, las competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades que se espera desarrollar y el número de estudiantes que participa en cada actividad formación”.*

### Fortalezas

- Existen metodologías estipuladas en los programadores de clases donde plantan las pedagogías de enseñanza.
- Existe un lineamiento de metodología y pedagogía documentado en el instituto.
- Cada docente presenta sus programadores de clases, existen syllabus y actas de encuadre pedagógico.
- Existen actualización de syllabus que presentan los docentes para actualizar contenidos.
- Existe la política de inclusión institucional por parte de bienestar universitario.
- Los profesores presentan las necesidades tecnológicas de su espacio académico, prácticas de campo y de laboratorio.
- Los docentes presentan en sus programadores, proyectos de investigación, practicas académicas y proyección social.
- Existen sistema de refuerzo, disponibilidad de biblioteca, laboratorios y disponibilidad de los docentes, monitorias.
- Existen avances en la infraestructura para personas con discapacidad física.

### Aspectos a mejorar

- Que los profesores conozcan la epistemología del constructivismo para que los profesores lo conozcan y se fundamente en esa condición didáctica.
- Se debe implementar cursos a docentes en pedagogía.
- Incorporar más tecnología y software licenciado en equipos de clases y laboratorios.
- Aplicar los lineamientos de inclusión dentro de la institución.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 1.4.5 Característica 20: Sistema de evaluación de estudiantes

*“El sistema de evaluación de estudiantes se basa en políticas y reglas claras, universales y transparentes. Dicho sistema debe permitir la identificación de las competencias, especialmente las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades adquiridas de acuerdo con el plan curricular y debe ser aplicado teniendo en cuenta la naturaleza de las características de cada actividad académica”.*

#### Fortalezas

- Existe información verificable en el estatuto sobre evaluación realizada a estudiantes.

#### Aspectos a mejorar

- Construir un documento de evaluación en base a las competencias de aprendizaje.
- Diseñar una política de evaluación acorde a las necesidades del programa.

### 1.4.6 Característica 21: Trabajos de los estudiantes

*“Los trabajos realizados por los estudiantes en las diferentes etapas del plan de estudios favorecen el logro de los objetivos del programa y el desarrollo de las competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades, según las exigencias de calidad de la comunidad académica y el tipo y metodología del programa”.*

#### Fortalezas

- Existe syllabus por cada espacio académico.
- La malla académica del programa tiene los créditos definidos donde nos dice el número de horas presenciales, trabajo en campo, laboratorios y trabajo independiente por parte de los estudiantes.

#### Aspectos a mejorar

- Actualizar de manera periódica los syllabus del programa.
- Los proyectos de aula y trabajos de estudiantes deben fortalecer las habilidades de los estudiantes y deben enfatizarse al perfil del programa.

### 1.4.6 Característica 22: Evaluación y autorregulación del programa

*“Existencia de una cultura de la calidad que aplique criterios y procedimientos claros para la evaluación periódica de los objetivos, procesos y logros del programa, con miras a su mejoramiento continuo y a la*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

*innovación. Se cuenta para ello con la participación de profesores, estudiantes, egresados y empleadores, considerando la pertinencia y relevancia social del programa”.*

### Fortalezas

- Existe la política de evaluación y autorregulación del programa académico.
- Existe el estudio de pertinencia del programa.
- Existe la política de autoevaluación del programa donde se plantean planes de mejoramiento.

### Aspectos a mejorar

- Se debe actualizar los documentos del programa como los estudios de pertinencia y la relevancia social.

#### 1.4.8 Característica 23: Extensión o proyección social

*“En el campo de acción del programa, este ejerce una influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica; esta influencia es objeto de análisis sistemático. El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas y oportunidades del entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo e incorpora en el plan de estudios el resultado de estas experiencias”.*

### Fortalezas

- Se hizo reconocimiento al semillero de investigación del programa ambiental en categoría periodismo ambiental a nivel regional.
- Los espacios académicos tienen definido un número de horas de prácticas de campo, se presentan en los programadores de clases los trabajos de aula. Centro de investigación tiene sus semilleros de investigación definidos.
- Existen convenios con empresas para practicantes y pasantes, EL laboratorio del ITP presta servicios a la comunidad en general y empresas para diferente tipo de estudios.

### Aspectos a mejorar

- Establecer una política de extensión y proyección social.
- Diseñar una encuesta donde se informe de la satisfacción o rechazo con respecto a los servicios ofrecidos del programa a empresarios y empleadores.
- Se deben promover y divulgar trabajos de investigación y aula para conocimiento de la comunidad y entidades territoriales.



#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Mayor divulgación de los proyectos de aula que se hacen en el programa en redes sociales, y páginas del ITP.
- Crear convenios con empresas y entidades gubernamentales para trabajos conjuntos que resuelvan conflictos sociales.

#### 1.4.9 Característica 24: Recursos bibliográficos

*“El programa cuenta con recursos bibliográficos adecuados y suficientes en cantidad y calidad, actualizados y accesibles a los miembros de la comunidad académica, y promueve el contacto del estudiante con los textos y materiales fundamentales y con aquellos que recogen los desarrollos más recientes relacionados con el área de conocimiento del programa”.*

#### Fortalezas

- EL syllabus de cada materia tiene en su contenido la bibliografía recomendada respecto al área de conocimiento.
- El syllabus es transferido a los docentes a inicio del calendario académico.
- La bibliografía se actualiza de acuerdo a los criterios del docente.
- Existe una base de datos de necesidad del programa ambiental en cuanto bibliografía necesaria.
- Docentes hacen uso de bibliografía expuesta en el syllabus y hacen uso de base de datos gratuitas para sus espacios académicos, los estudiantes utilizan de igual manera esta bibliografía y herramientas para sus trabajos de aula.

#### Aspectos a mejorar

- Actualizar contenidos curriculares para así poder actualizar bibliografía.
- El comité curricular del programa debe entrar en funcionamiento para realizar este tipo de actualizaciones.
- Se recomienda actualizar y aumentar material bibliográfico en la biblioteca.
- Se debe actualizar en biblioteca una base de datos de artículos de investigación e invertir en bibliotecas virtuales.
- Fomentar el uso de la bibliografía de la biblioteca institucional.

#### 3.4.10 Característica 25: Recursos informáticos y de comunicación

*“El programa, de acuerdo con su naturaleza, cuenta con las plataformas informáticas y los equipos computacionales y de telecomunicaciones suficientes (hardware y software), actualizados y adecuados para el diseño y la producción de contenidos, la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes”.*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Fortalezas

- El instituto cuenta con una plataforma virtual, el cual proporciona información de interés, como documentos de semilleros de investigación, biblioteca virtual, red wifi para poder acceder a la información proporcionada.
- Se cuenta con estrategias y mecanismo entre ellos los trabajos de manera mecánica haciendo uso de las normas técnicas colombianas, las consultas.
- Se asignan a los docentes aulas de informática de acuerdo al espacio académico que lo requiera.
- Las salas de tics instalan softwares gratuitos como herramientas para los docentes en sus horas catedra.
- Se cuenta con un mantenimiento semestral para que haya un buen rendimiento y manejo de la información.
- Existe una coordinación de tics que actualiza y hace mantenimiento a los equipos de las salas.

### Aspectos a mejorar

- Actualizar hardware y software de acuerdo a las necesidades del programa y peticiones de los docentes.
- Se debe aumentar el número de equipos de acuerdo al número de estudiantes por semestre.

#### 3.4.11 Característica 26: Recursos de apoyo docente

*“El programa, de acuerdo con su naturaleza y con el número de estudiantes, cuenta con recursos de apoyo para la implementación del currículo, tales como: talleres, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, sitios de práctica, estaciones y granjas experimentales, escenarios de simulación virtual, entre otros, los cuales son suficientes, actualizados y adecuados”.*

### Fortalezas

- Los Laboratorios tiene equipos adecuados, y reactivos para realizar cada una de las practicas establecidas.
- Existen unas guías de peligrosidad de reactivos y de seguridad de acuerdo a las prácticas de laboratorio, existe señalización dentro de las instalaciones del laboratorio.
- Se hace planeación a inicio de semestre en el uso de laboratorios y el jardín botánico.

### Aspectos a mejorar

- Se debe promover el uso de todos los equipos de laboratorio mediante guías de prácticas y uso de equipos y realizar dotación en equipos insuficientes y necesarios para el programa de acuerdo al espacio académico.
- Fomentar y divulgar servicios del laboratorio hacia empresas públicas y entidades gubernamentales.

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

- Realizar convenios con otras universidades en uso de laboratorios para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

**3.4.12 Juicio de calidad del Factor 4.**

Tabla 17.  
Resultados de calidad del Factor 4.

FACTOR No. 4				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 16	2 %	3,00	60,00 % Se cumple aceptablemente	La malla curricular del programa requiere un ajuste acorde a la pertinencia del programa, frente a dinámica del sector productivo nacional y departamental, de tal forma que permita una formación del ingeniero y tecnólogo ambiental pertinente con las necesidades del país y la región.
CAR 17	1 %	3,00	60,00 % Se cumple aceptablemente	Existen políticas institucionales de flexibilidad curricular y movilidad, pero el ITP se ha quedado rezagado en el tema de convenios con universidades de prestigio y con el sector productivo del país. Se requiere una mayor difusión del programa en el ámbito nacional y regional.
CAR 18	1 %	2,67	53,33 % No se cumple satisfactoriamente	El alcance de la característica es insuficiente, debido a la estructura direccional del programa. Esta interdisciplinariedad cede en algunos espacios de ciencias básicas, mas no se da en procesos de investigación, extensión y proyección social.

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

CAR 19	2 %	3,86	77,14 % Se cumple aceptablemente	Tanto la Institución como el programa se direccionan por el método Constructivista inmerso en el PEI, pero este se cumple regularmente, por la falta de instrumentación y logística tanto física como conceptual, que permita al estudiantes construir su propio andamiaje y conocimientos mediante las herramientas y procedimientos necesarias que le permita resolver una situación problemática
CAR 20	1 %	2,50	50,00 % No se cumple satisfactoriamente	El sistema de evaluación al estudiante se aplica en la mayor parte de los casos en forma subjetiva, ya que lo que realmente se evalúa es la capacidad de memorización, mas no de su pensamiento y forma de racionalizar. Debe replantearse acorde a las herramientas tecnológicas de la actualidad.
CAR 21	1 %	3,20	64,00 % Se cumple aceptablemente	Los trabajos realizados por los estudiantes en las diferentes etapas del plan de estudios cumplen algunos objetivos del programa y el desarrollo del programa, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y habilidades, según las exigencias de calidad de la comunidad académica y el tipo.
CAR 22	1 %	3,25	65,00 % Se cumple aceptablemente	Existencia de una cultura de calidad que aplique criterios y procedimientos claros para la evaluación periódica de los objetivos, procesos y logros del programa, con miras a su mejoramiento continuo a la

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

				innovación. Se cuenta para ello con la participación de profesores, estudiantes, egresados considerando la pertinencia social del programa.
CAR 23	1 %	2,25	45,00 % No se cumple satisfactoriamente	En el campo de acción del programa ambiental, este ejerce algunas acciones positivas sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica y esta evidencia es objeto de análisis sistemático del programa.
CAR 24	1 %	3,20	64,00 % Se cumple aceptablemente	El programa cuenta con algunos recursos bibliográficos en cuanto a calidad y cantidad, accesibles a los miembros de la comunidad académica y se promueve el contacto del estudiante con los textos y materiales fundamentales especialmente los relacionados con el área de conocimiento del programa.
CAR 25	1 %	4,00	80,00 % Se cumple en alto grado	El programa de acuerdo con su naturaleza, cuenta con plataformas informáticas y equipos computacionales (hardware, software), se evidencia la necesidad de actualizarlos y adecuarlos para el diseño y la producción de contenidos, la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes
CAR 26	2 %	3,80	76,00 % Se cumple aceptablemente	El programa, de acuerdo con su naturaleza y con el número de estudiantes, cuenta con recursos de apoyo para la

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

				implementación del currículo, tales como: talleres, laboratorios, equipos, medios audio visuales, sitios de prácticas, estaciones, granjas experimentales, entre otros los cuales son adecuados para el desarrollo del programa .
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 4: 3,16</b>				<b>63,13 % Se cumple aceptablemente.</b>

### Juicio de calidad del Factor 4:

El factor sobre procesos académicos requiere una actualización y dotación en algunos componentes como biblioteca, contenidos curriculares, investigación, laboratorios, salas de informática y extensión y proyección social, con el fin de generar mayor efectividad sobre los procesos académicos del programa.

## 1.5 FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

### 1.5.1 Característica 27: Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales

*“Para la organización y actualización de su plan de estudios, el programa toma como referencia las tendencias, el estado del arte de la disciplina o profesión y los indicadores de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional; estimula el contacto con miembros distinguidos de esas comunidades y promueve la cooperación con instituciones y programas en el país y en el exterior”.*

#### Fortalezas

- El estudio de pertinencia se hace mediante un estudio regional, para formular el plan de estudio de programa.
- Existen docentes que han participado en congresos internacionales y en publicación de artículos de investigación como autores y coautores.
- Proyectos de aula y semilleros de investigación del programa han generado actividades de impacto social.

#### Aspectos a mejorar

- Crear una política académica externa para la nacionalización e internacionalización del plan de estudios.
- Actualizar estudio de pertinencia.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Crear convenios con otras instituciones o universidades para fortalecimiento de los procesos académicos del programa.
- Crear convenios con otras instituciones o universidades para fortalecimiento en investigación, creación artística, profesional y cultural.
- Incentivar académica y económicamente a la comunidad educativa que participen en proyectos de investigación, a nivel nacional e internacional.
- Aprobar presupuesto para la internacionalización, por parte del consejo directivo.
- Participar en proyectos de impacto social a nivel regional, nacional e internacional, del contexto académico que fortalezca al programa.

#### 3.5.2 Característica 28: Relaciones externas de profesores y estudiantes.

*“El programa promueve la interacción con otros programas académicos del nivel nacional e internacional y coordina la movilidad de profesores adscritos al programa y estudiantes, entendida ésta como el desplazamiento temporal, en doble vía con propósitos académicos. Estas interacciones son coherentes con los objetivos y las necesidades del programa”.*

#### Fortalezas

- Han existido casos de estudiantes de otras universidades que han venido a estudiar acá.
- Ya existen un sistema de homologación dentro del programa con instituciones a nivel nacional.
- El ITP tiene un sistema establecido para contratar posibles docentes extranjeros.
- Profesores mediante la institución han podido hacer estudios de maestría y participado en congresos y conferencias internacionales.
- La facultad está adscrita a la red de ACODAL (Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental).

#### Aspectos a mejorar

- Crear convenios de intercambio con instituciones nacionales e internacionales.
- Fortalecer procesos de internacionalización, para incluir estudiantes extranjeros.
- Promover a estudiantes que estén en proyectos de investigación a participar en congresos nacionales e internacionales.

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

3.5.3 Juicio de calidad del Factor 5.

Tabla 18.  
Resultados de calidad del Factor 5.

FACTOR No. 5				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 27.	6 %	1,44	28,89% No se cumple satisfactoriamente	Para la organización y actualización de su plan de estudios, el programa debe tomar como referencia las tendencias, el estado de arte de la disciplina o profesión y los indicadores de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional; se debe estimular el contacto con miembros distinguidos de esas comunidades y promover la cooperación con instituciones y programas en el país y en el exterior.
CAR 28	4 %	2,25	45,00% No se cumple satisfactoriamente	El programa promueve la interacción con otros programas académicos del nivel nacional e internacional, se debe promover la coordinación de la movilidad de profesores adscritos al programa y estudiantes, entendida esta como desplazamiento temporal, en doble vía con propósitos académicos. Estas interacciones deben ser coherentes con los objetivos y necesidades del programa.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 5: 1,85</b>				<b>36,94 % No se cumple satisfactoriamente.</b>

**Juicio de calidad del Factor 5:**

Para que el programa este acreditado este debe ser reconocido nacional e internacionalmente a través de los resultados de sus procesos misionales.



## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 3.6 FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

#### 3.6.1 Característica 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

*“El programa promueve la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador que favorece en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas de conocimiento y de alternativas de solución, así como la identificación de oportunidades”.*

##### Fortalezas

- Existen grupos de investigación dentro del programa, semilleros y espacios académicos enfatizados a la investigación.
- Estudiantes del programa están vinculados en semilleros de investigación.
- En los grupos de investigación participan docentes y estudiantes donde tienen una línea de investigación definida.
- Dentro de la malla académica existe currículos basadas en la línea de investigación, las pasantías y proyectos de aula tienen enfoque investigativo.

##### Aspectos a mejorar

- Generar espacios de capacitación para docentes en temas de investigación y pedagogía que sean aplicables en su labor docente.
- Promover monitorias investigativas y grupos de investigación dentro del programa.
- Se debe promover a estudiantes a la participación en proyectos que adelanta la institución.

#### 3.6.2 Característica 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural

*“De acuerdo con lo definido en el proyecto institucional y las políticas institucionales en materia investigativa, el programa cuenta con un núcleo de profesores adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, al cual se le garantiza tiempo significativo dedicado la investigación, a la innovación y a la creación artística y cultural relacionadas con el programa”.*

##### Fortalezas

- Existe en bienestar universitario el área de cultura, donde está el grupo de teatro, danza y música en el cual participan estudiantes del programa de ingeniería ambiental.
- El programa cuenta con grupos de investigación, semilleros que se coordinan directamente desde el CIECYT.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Aspectos a mejorar

- Se debe categorizar en Colciencias los grupos de investigación del programa.
- Se debe promover y divulgar todos los trabajos de investigación, creación artística y cultural del programa ante la comunidad y zonas de influencia.
- Se debe crear artículos de investigación para publicaciones en revistas indexadas y especializadas nacionales e internacionales.

### 3.6.3 Juicio de calidad del Factor 6.

Tabla 19.

Resultados de calidad del Factor 6.

FACTOR No. 6				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 29	5	2,67	53,33 % No Se cumple Satisfactoriamente	El programa promueve la capacidad de indagación y búsqueda y la formación de un espíritu investigativo, pero este debe ser creativo e innovador que favorezca al estudiante en una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas de conocimiento y de alternativas de solución, así como la identificación de problemas.
CAR 30	6	2,14	42,86 % No se cumple satisfactoriamente	De acuerdo con lo definido en el proyecto institucional y las políticas institucionales en materia investigativa, el programa cuenta con un reducido núcleo de profesores adscritos directamente o través de la facultad o al programa

### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

				respectivo de ingeniería ambiental al cual se le garantiza tiempo significativo dedicado la investigación, a la innovación y a la creación artística y cultural relacionada con el programa,
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 6: 2,40</b>				<b>48,10 % No se cumple satisfactoriamente</b>

#### Juicio de calidad del Factor 6:

Se reconoce la efectividad del factor por sus procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural.

### 3.7. FACTOR 7: BIENESTAR INSTITUCIONAL

#### 3.7.1 Característica 31: Políticas Programas y Servicios de Bienestar Universitario

*“Los servicios de bienestar universitario son suficientes, adecuados y accesibles, son utilizados por profesores, estudiantes y personal administrativo del programa y responden a una política integral de bienestar universitario definida por la institución”.*

#### Fortalezas

- Existe personal capacitado para desarrollar el programa de bienestar institucional.
- Existen programas de bienestar universitario dirigidos a estudiantes, docentes y administrativos de la institución.
- Existe la política de inclusión institucional.
- El programa de bienestar universitario cuenta con ayuda psicosocial para estudiantes.

#### Aspectos a mejorar

- Motivar la participación de administrativos y docentes a las actividades de bienestar institucional.
- Promover y aplicar el plan de inclusión institucional.
- Promover campañas continuas de salud preventiva.
- Capacitar al personal docente en estrategias de enseñanza y aprendizaje para inclusión en temas de diversidad poblacional.

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### 1.7.2 Característica 32: Permanencia y retención estudiantil

*“El programa ha definido sistemas de evaluación y seguimiento a la permanencia y retención y tiene mecanismos para su control sin detrimento de la calidad. El tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en el programa es concordante con la calidad que se propone alcanzar y con la eficacia y eficiencia institucionales”.*

#### Fortalezas

- A los estudiantes de primer semestre se realiza refuerzo de algunos espacios académicos.
- Para primer semestre del programa se hace un diagnóstico estudiantil.

#### Aspectos a mejorar

- Fortalecer estrategias extracurriculares para disminuir la deserción estudiantil.
- Realizar un estudio de caracterización de población estudiantil.
- Realizar seguimiento al diagnóstico de entrada de los estudiantes.

### 3.7.3 Juicio de calidad del Factor 7.

Tabla 20.

Resultados de calidad del Factor 7.

FACTOR No. 7				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 31	5 %	2,88	57,50 No se cumple satisfactoriamente	Los servicios de bienestar universitario son suficientes, adecuados y accesibles, son utilizados por profesores, estudiantes y personal administrativo del programa y responden a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.
CAR 32	3 %	2,00	40,00 % No se cumple satisfactoriamente	El programa debe definir sistemas de evaluación y seguimiento a la permanencia y retención y tener mecanismos para su control sin detrimento de la calidad. El tiempo promedio de

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

				permanencia de los estudiantes en el programa debe ser concordante con la calidad que se propone alcanzar y con la eficacia y eficiencia institucionales.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 7: 2,44</b>				<b>48,75% No se cumple satisfactoriamente</b>

### Juicio de calidad del Factor 7:

Para que el programa sea de alta calidad se debe reconocer porque su comunidad hace uso de los recursos de bienestar institucional que apuntan a la formación integral y el desarrollo humano.

## 3.8 FACTOR 8: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

### 3.8.1 Característica 33: Organización, Administración y Gestión del Programa

*“La organización, la administración y la gestión del programa favorecen el desarrollo y la articulación de las funciones de docencia, investigación o creación artística y cultural, extensión o proyección social y la cooperación internacional. Las personas encargadas de la administración del programa son suficientes en número y dedicación, poseen la idoneidad requerida para el desempeño de sus funciones y entienden su vocación de servicio al desarrollo de las funciones misionales del programa”.*

#### Fortalezas

- Existe ley de creación del ITP y un organigrama funcional.
- Existe la política de calidad en la institución.

#### Aspectos a mejorar

- Actualizar el organigrama acorde a las funciones desarrolladas en los diferentes estamentos. (decanos, directores de programa, etc.).
- Divulgar y promover la política de calidad de forma periódica.

### 1.8.2 Característica 34: Sistemas de Comunicación e Información

*“El programa cuenta con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles”.*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Fortalezas

- Existencia de correos institucionales, intranet dentro de la institución.
- Existe una plataforma virtual para seguimiento del proceso académico.
- Existe cobertura de internet para estudiantes, docentes y administrativos

### Aspectos a mejorar

- Se debe actualizar la página web de acuerdo a los procesos que se realizan dentro de la institución.
- Generar bases de datos de estudiantes y profesores que se maneje desde el programa.
- Mejorar conectividad dentro de la institución para estudiantes.

### 8.3. Característica 35: Dirección del Programa

*“Existe orientación y liderazgo en la gestión del programa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos y son conocidos por la comunidad académica”.*

### Fortalezas

- Se realiza Inducción y reinducción de docentes antes de iniciar semestre.
- Docentes y directivos participan en actualización de contenidos curriculares del programa

### Aspectos a mejorar

- Falta divulgar el PEP el PEI para apropiación de directivos, docentes y estudiantes.
- Se debe crear el comité de programa de ingeniería ambiental.

### 3.8.4 Juicio de calidad del Factor 8.

Tabla 21

Resultados de calidad del Factor 8.

FACTOR No. 8				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 33	2 %	2,86	57,14 % No se cumple satisfactoriamente	La organización, la administración y la gestión del programa favorecen al desarrollo y la articulación de las funciones de docencia, investigación o

### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

				creación artística y cultural, extensión o proyección social y la cooperación internacional. Las personas encargadas de la administración del programa son suficientes en número y dedicación, poseen la idoneidad requerida para el desempeño de sus funciones y entienden su vocación de servicio al desarrollo de las funciones misionales del programa.
CAR 34	2	3,11	62,22 % Se cumple aceptablemente	El programa cuenta con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles
CAR 35	3	3,50	70,00 % Se cumple aceptablemente	Existe orientación y liderazgo en la gestión del programa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos y son conocidos por la comunidad académica.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 8: 3,16</b>				<b>63,12 % Se cumple aceptablemente</b>

#### Juicio de calidad del Factor 8:

Los directivos y docentes que apoyan el programa como también otros entes como el consejo académico, realizan grandes esfuerzos para que el programa opere de manera exitosa. El compromiso se debe reflejar en todos y cada uno de los actores incluyendo a los estudiantes.

### 3.9 FACTOR 9: IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO

#### 3.9.1 Característica 36: Seguimiento de los egresados

*“El programa hace seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa”.*

## AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

### Fortalezas

- Existe un estudio de pertinencia del programa que nos indica los fuertes laborales en la región donde los egresados tienen su oportunidad de expresar sus conocimientos.
- Se hacen jornadas por periodo académico para reunión con egresados para ofrecerles servicios como diplomados, y cursos alternativos.

### Aspectos a mejorar

- Se debe actualizar información sobre egresados del programa.
- Realizar un documento que evidencie la utilización de la información laboral de los egresados para evaluar la pertinencia del programa.
- Se debe citar a egresados del programa para actualización de contenidos académicos de acuerdo a los perfiles laborales.

### .8.3. Característica 37: Impacto de los egresados en el medio social y académico

*“Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación recibida y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente”.*

### Fortalezas

- Existe en la página web la posibilidad para que los egresados actualicen su información.

### Aspectos a mejorar

- Crear documento estadístico de egresados en la vida laboral.
- Promover campañas para egresados para que no se desvinculen de la institución.

### 3.9.3 Juicio de calidad del Factor 9.

Tabla 22.

Resultados de calidad del Factor 9.

FACTOR No. 9				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 36	1 %	2,75	55,00 % No se cumple satisfactoriamente	El programa debe hacer seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos



#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

				concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.
CAR 37	5 %	2,50	50,00 % No se cumple satisfactoriamente	Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación recibida y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 9: 2,63</b>				<b>52,50 % No se cumple satisfactoriamente</b>

#### Juicio de calidad del Factor 9:

Establecer la participación de los egresados en el Consejo Académico, permitiría la autorregulación en el contexto institucional. Se deben desarrollar investigaciones y estudios relacionados con aspectos específicos, tales como el estudio del impacto del programa a través de los egresados, el perfil socioeconómico de los estudiantes y el estudio de deserción académica, entre otros. Mantener actualizada la información de los egresados en las bases de datos permitiendo la intermediación laboral ante las necesidades del medio. Es necesario brindar los recursos económicos que permitan desarrollar las actividades de manera generalizada cubriendo a todos los egresados y de ésta manera mantener un mejor contacto del programa con los egresados.

### 3.10 FACTOR 10: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

#### 3.10.1 Característica 38: Recursos Físicos

*“El programa cuenta con una planta física adecuada, suficiente y bien mantenida para el desarrollo de sus funciones sustantivas”.*

#### Fortalezas

- Existe un plan de ampliación del campus universitario donde está estipulada la creación de aulas y escenarios como auditorios y laboratorios.
- Existe la infraestructura para la parte administrativa del programa de acuerdo a la infraestructura existente.

#### Aspectos a mejorar

- Se debe mejorar condiciones de aula de clases, mediante sistemas de ventilación.

#### AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

- Construir 4 aulas de clases que sustenten el número de estudiantes del programa con sistemas de ayuda pedagógica incluidos los sistemas de ventilación.
- Gestionar recursos para ejecutar proyectos propuestos.
- Se debe ampliar la infraestructura administrativa para dependencias como bienestar universitario y otros servicios académicos.

#### 3.10.2 Característica 39: Presupuesto del Programa

*“El programa dispone de recursos presupuestales suficientes para funcionamiento e inversión, de acuerdo con su naturaleza y objetivos”.*

##### Fortalezas

- Existe un plan operativo por facultad que se realiza por año con unos presupuestos destinados.
- Se realiza evaluaciones periódicas en base al plan operativo.
- El presupuesto de la institución está dividido de acuerdo a las dependencias, bienestar universitario, investigación y facultad.
- Existen diplomados en temática ambiental que se ofrecen a estudiantes y comunidad en general.

##### Aspectos a mejorar

- Asignar recursos al programa de acuerdo al plan de mejoramiento realizado de acuerdo a la autoevaluación.
- Se debe asignar presupuesto por programa.
- Se debe asignar presupuesto de acuerdo a las necesidades del plan de mejoramiento del programa.

#### 3.10.3 Característica 40: Administración de Recursos

*“La administración de los recursos físicos y financieros del programa es eficiente, eficaz, transparente y se ajusta a las normas legales vigentes”.*

##### Fortalezas

- Se adecua el espacio físico de acuerdo a las necesidades del programa en número de estudiantes.
- Se asignan recursos físicos y financieros suficientes para la operación del programa.

##### Aspectos a mejorar

- Se debe asignar más recursos financieros y físicos de la institución para el mejoramiento del programa.
- Se debe realizar un control de seguimiento y mejoras físicas y financieras de acuerdo a las necesidades más importantes.

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

**3.10.4 Juicio de calidad del Factor 10.**

Tabla 23

Resultados de calidad del Factor 10.

FACTOR No. 10				
Características	Ponderación %	Valoración de las Características	Nivel de cumplimiento de Características	Juicio
CAR 38	4	3,20	64,00 % Se cumple aceptablemente	El programa cuenta con una planta física que se debe adecuar que sea suficiente y bien mantenida para el desarrollo de sus funciones sustantivas.
CAR 39	3	3,50	70,00 % Se cumple aceptablemente	El programa dispone de recursos presupuestales suficientes para funcionamiento e inversión, de acuerdo con su naturaleza y objetivos.
CAR 40	2	3,25	65,00 % Se cumple aceptablemente	La administración de los recursos físicos y financieros del programa es eficiente, eficaz, transparente y se ajusta a las normas legales vigentes
<b>Nivel de Cumplimiento Factor 10: 3,32</b>				<b>66,33 % Se cumple aceptablemente</b>

**Juicio de calidad del Factor 10:**

Se debe establecer un plan de desarrollo de la planta física, el cual incluya conservación, expansión, mejoras y mantenimiento de acuerdo con las normas técnicas respectivas. Existen algunas fallas en cuanto al diseño de algunas aulas ya que el ruido no permite llevar a cabo una acción comunicativa efectiva, se requiere adecuar una cafetería que permita una mejor comodidad de quienes hacen uso de ella, de igual manera un parqueadero que permita una mejor movilidad.

Se debe proponer un presupuesto propio del programa que permita su funcionamiento de acuerdo con su naturaleza y objetivos. Un plan operativo elaborado cada año por el programa que permita evidenciar la planeación y ejecución de los recursos físicos y financieros en el cual se definan claramente los criterios y mecanismos para su asignación.

AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA

**4. RESUMEN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO POR CARACTERÍSTICA Y FACTOR**

Tabla 24.

Resumen grado de cumplimiento del programa (lineamientos del año 2013) del Consejo Nacional de Acreditación CNA.

FACTORES	VALORACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
<b>FACTOR 1: MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA</b>		
CAR. 1. MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	3,17	63,33%
CAR. 2. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA	3,00	60,00%
CAR.3. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA	2,78	55,56%
<b>FACTOR 2: ESTUDIANTES</b>	<b>2,98</b>	<b>59,63</b>
CAR. 4. MECANISMOS DE SELECCIÓN E INGRESO	3,50	70,00%
CAR. 5. ESTUDIANTES ADMITIDOS Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL	2,67	53,33%
CAR. 6. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL	3,33	66,67%
CAR. 7. REGLAMENTOS ESTUDIANTIL Y ACADÉMICO	3,40	68,00%
<b>FACTOR 3: PROFESORES</b>	<b>3,23</b>	<b>64,50</b>
CAR. 8 SELECCIÓN, VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE PROFESORES	3,00	60,00%
CAR. 9. ESTATUTO PROFESORAL	4,00	80,00%
CAR. 10. NÚMERO, DEDICACIÓN, NIVEL DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES	3,13	62,50%
CAR.11. DESARROLLO PROFESORAL	2,50	50,00%
CAR. 12 ESTÍMULOS A LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL, EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL Y A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL.	2,67	53,33%
CAR. 13. PRODUCCIÓN, PERTINENCIA, UTILIZACIÓN E IMPACTO DE MATERIAL DOCENTE	1,75	35,00%
CAR. 14. REMUNERACIÓN POR MÉRITOS	2,33	46,67%
CAR. 15. EVALUACIÓN DE PROFESORES	3,40	68,00%
<b>FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS</b>	<b>2,85</b>	<b>56,94</b>
CAR. 16. INTEGRALIDAD DEL CURRÍCULO	3,00	60,00%
CAR. 17. FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO	3,00	60,00%
CAR. 18. INTERDISCIPLINARIEDAD	2,67	53,33%
CAR.19. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	3,86	77,14%
CAR. 20. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES	2,50	50,00%
CAR. 21. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES	3,20	64,00%
CAR. 22. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA	3,25	65,00%
CAR. 23. EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL	2,25	45,00%

**AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA**

CAR. 24. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	3,20	64,00%
CAR. 25. RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN	4,00	80,00%
CAR. 26. RECURSOS DE APOYO DOCENTE	3,80	76,00%
<b>FACTOR 5: VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</b>	<b>3,16</b>	<b>63,13</b>
CAR. 27. INSERCIÓN DEL PROGRAMA EN CONTEXTOS ACADÉMICOS NACIONALES E INTERNACIONALES	1,44	28,89%
CAR. 28. RELACIONES EXTERNAS DE PROFESORES Y ESTUDIANTES	2,25	45,00%
<b>FACTOR 6: INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	<b>1,85</b>	<b>36,94</b>
CAR. 29. FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	2,67	53,33%
CAR. 30. COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	2,14	42,86%
<b>FACTOR 7: BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	<b>2,40</b>	<b>48,10</b>
CAR. 31. POLÍTICAS, PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	2,88	57,50%
CAR. 32. PERMANENCIA Y RETENCIÓN ESTUDIANTIL	3,14	40,00%
<b>FACTOR 8: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA</b>	<b>2,44</b>	<b>48,75</b>
CAR. 33. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA	2,86	57,14%
CAR. 34. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	3,11	62,22%
CAR. 35. DIRECCIÓN DEL PROGRAMA	3,50	70,00%
<b>FACTOR 9: EGRESADOS Y ARTICULACIÓN CON EL MEDIO</b>	<b>3,16</b>	<b>63,12</b>
CAR. 36. SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS	2,75	55,00%
CAR. 37. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO	2,50	50,00%
<b>FACTOR 10: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS</b>	<b>2,63</b>	<b>52,50</b>
CAR. 38. RECURSOS FÍSICOS	3,20	64,00%
CAR. 39. PRESUPUESTO DEL PROGRAMA	3,50	70,00%
CAR. 40. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS	3,25	65,00%
<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA</b>	<b>3.05</b>	<b>60.02% SE CUMPLE ACEPTABLEMENTE</b>



## 5. PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA

### 5.1. FORMULACIÓN DEL PLAN

Detectados los aspectos por mejorar del programa de Ingeniería de Ambiental, el equipo de acreditación, con la aprobación del Comité Institucional de Autoevaluación, presenta el plan de mejoramiento con el cual se pretende corregir las deficiencias detectadas en la autoevaluación.

El plan de mejoramiento que se propone incluye los objetivos, las estrategias, las actividades y los responsables. La evaluación de los avances de cada actividad será realiza semestralmente por el equipo de acreditación, con el fin de que los resultados obtenidos constituyan la base para ajustarlas o reconducirlas en el marco del Seguimiento y control al Plan de Acción previsto. (Anexa. Plan de mejoramiento).



## 6. BIBLIOGRAFÍA

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (2013). Lineamientos para la acreditación de programas. Bogotá.

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (2017). Lineamientos para la acreditación de programas. Guía de procedimiento CNA03. Tercera edición. Bogotá.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO (2017). Guía de autoevaluación de programas académicos