

INFORME
PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE
ACREDITACIÓN

PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

Pereira, marzo de 2003



TABLA DE CONTENIDO

	Página
Introducción	10
1. ASPECTOS GENERALES	16
1.1. SÍNTESIS DE LA MISIÓN Y EL PROYECTO INSTITUCIONAL	16
1.1.1. Misión de la institución	16
1.1.2. Reseña histórica de la Universidad	16
1.1.3. Servicios educativos que ofrece	17
1.1.4. Actualización Plan de Desarrollo Institucional (2002-2006)	18
1.1.5. Propósitos, políticas y estrategias institucionales	18
1.2. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA	19
1.2.1. Nombre del programa	20
1.2.2. Facultad	20
1.2.3. Título que otorga	20
1.2.4. Año de iniciación de actividades docentes	20
1.2.5. Duración	20
1.2.6. Jornada	20
1.2.7. Número de registro ICFES	20
1.2.8. Número total de estudiantes matriculados	23
1.2.9. Valor de la matrícula y demás derechos pecuniarios por período académico	23
1.2.9.1. Matrícula	23
1.2.9.2. Servicios médicos	23
1.2.9.3. Utilización de servicios de internet	24

1.2.9.4.	Otros derechos académicos (biblioteca, laboratorios, etc.)	24
1.2.10.	Número de promociones	24
1.2.11.	Número de graduados	24
1.2.12.	Plan de Estudio	24
1.2.13.	Síntesis de objetivos	33
1.2.14.	Algunos aspectos relevantes del currículo	33
1.2.14.1.	Avances en la capacitación posgradual de los docentes	33
1.2.14.2.	Perfil profesional y ocupacional concordante con las necesidades del medio	34
1.2.14.3.	Avances y vacíos del proceso de modernización curricular	34
1.2.14.4.	Formación con espíritu de planificación	37
1.2.14.5.	Una docencia en proceso de fortalecimiento	38
1.2.14.6.	Grandes avances en la investigación	38
1.2.14.7.	Carácter interdisciplinario del currículo	41
1.2.14.8.	Enfoque sistémico del currículo	43
1.2.14.9.	La administración ambiental como especificidad del programa	43
1.2.14.10.	Aportes al currículo del Centro Regional de Producción Más Limpia del Eje Cafetero	45
1.2.14.11.	Aportes al currículo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	45
1.2.14.12.	Aportes al currículo de los laboratorios de la FCA	46
2.	RESULTADO DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA	47
2.1.	FACTORES	48
2.1.1.	Factor 1. Proyecto Institucional	48
2.1.2.	Factor 2. Estudiantes y profesores	55
2.1.3.	Factor 3. Procesos académicos	68
2.1.4.	Factor 4. Bienestar institucional	84
2.1.5.	Factor 5. Organización, administración y gestión	89
2.1.6.	Factor 6. Egresados e impactos sobre el medio	94

2.1.7.	Factor 7. Recursos físicos y financieros	99
2.2.	CALIFICACIÓN FINAL DEL PROGRAMA	104
3.	COMENTARIOS FINALES Y PLAN DE MEJORAMIENTO	105
3.1.	RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN	105
3.1.1.	Factor 1. Proyecto Institucional	106
3.1.2.	Factor 5. Organización, administración y gestión	108
3.1.3.	Factor 7. Recursos físicos y financieros	109
3.1.4.	Factor 2. Estudiantes y profesores	110
3.1.5.	Factor 4. Bienestar institucional	112
3.1.6.	Factor 3. Procesos académicos	113
3.1.7.	Factor 6. Egresados e impactos sobre el medio	115
3.2.	PLAN DE MEJORAMIENTO	117

LISTADO DE ANEXOS

	Tipo
1. Plan de Desarrollo 2002-2006	D, I
2. Fundamentos del currículo	D
2.1. Modernización curricular del programa	D
2.2. Hacia una cultura curricular para el Programa de Administración del Medio Ambiente	D
2.3. Documentos que apoyan los momentos de la reforma curricular	D
2.4. Criterios pedagógicos de la evaluación docente	D
3. Convenios	D
3.1. Resumen de los principales convenios	D
3.2. Listado de convenios	D
3.3. Proyecto U.T.P.-GTZ	D
4. Documentos del Comité de Autoevaluación	D
4.1. Actas de calificación	D
4.2. Actas Comité Coordinador de Autoevaluación	D
4.3. Metodología empleada en el proceso de autoevaluación	D
4.4. Propuesta metodológica curricular de la U.T.P.	D
5. Plan de mejoramiento	D
5.1. Plan de mejoramiento del programa	D
5.2. Plan Operativo 2003-2005	D
6. Boletines del proceso de autoevaluación del programa	I
7. Encuestas	D
7.1. Resultados de las encuestas	D

7.2.	Formato de encuestas	D
8.	Proyecto Educativo Institucional (PEI)	D, I
9.	Ley de creación de la U.T.P.	D
10.	Reglamentación estudiantil	D
10.1.	Reglamento estudiantil	D, I
10.2.	Admisiones	D
10.3.	Prácticas empresariales	D
11.	Plan de estudio y programa de las asignaturas convertido a créditos académicos (decreto 808 el 2002).	D
11.1.	Programas de las asignaturas por semestres	D
11.2.	Plan de estudio, modificado en la reforma curricular	D
11.3.	Plan de estudio inicial (en transición)	D
11.4.	Homologación de asignaturas	D
12.	Plan curricular programa Administración del Medio Ambiente, 1991	I
13.	Proceso de modernización del programa, 2001	I
14.	Docentes	D
14.1.	Hojas de vida de los docentes del programa	D
14.2.	Publicaciones de los docentes del programa	D
14.3.	Dedicación docente, 2001	D
14.4.	Formación académica de los docentes a 2003	D
14.5.	Análisis de la población docente, 1993-2001	D
14.6.	Listado de docentes transitorios, catedráticos y de otras dependencias	D
15.	Egresados	D

15.1.	Análisis de los trabajos de grado, 1998-2001	D
15.2.	Listado de trabajos de grado	D
15.3.	Encuentro taller de egresados de programa, 2002	D
15.4.	Encuesta a egresados del programa, 2000	D
16.	Actividad investigativa en el programa	D
16.1.	Análisis de la actividad investigativa, 1994-2002	D
16.2.	Grupos de investigación	D
16.3.	Planes Operativos de los grupos de investigación	D
16.4.	Proyectos de investigación, 1994-2003	D
16.5.	Análisis del impacto de los proyectos de investigación, 1994-2002	D
17.	Estatuto General de la U.T.P.	D, I
18.	Estatuto Orgánico de la U.T.P.	D
19.	Estructura orgánica de la U.T.P.	D
19.1.	Estructura orgánica	D
19.2.	Organigrama	D
19.3.	Manual de funciones y requisitos de la U.T.P.	D
20.	Estudiantes	D
20.1.	Análisis de la población estudiantil, 1993-2001	D
20.2.	Análisis de la deserción estudiantil, 1996-2001	D
20.3.	Análisis de la permanencia estudiantil, 1993-2002	D
20.4.	Apoyo a la capacitación de estudiantes	D
21.	Reglamentación docente	D
21.1.	Estatuto docente	D
21.2.	Instrumentos de evaluación docente	D
21.3.	Régimen salarial y prestacional de los docentes	D

22.	Informe de labores de la decanatura, 2002	I
23.	Calificación y ponderación	D
23.1.	Calificación cuantitativa final	D
23.2.	Calificación cualitativa final	D
23.3.	Ponderación de variables	D
24.	Técnicos y administrativos	D
24.1.	Listado de personal técnico y administrativo	D
24.2.	Capacitación al personal administrativo y de laboratorio	D
25.	Bibliografía del programa	D
25.1.	Bibliografía del Centro de Documentación	D
25.2.	Listado de informes impresos, proyecto U.T.P.-GTZ	D
25.3.	Producción intelectual docente	D
25.4.	Trabajos de grado	D
25.5.	Bibliografía de la Biblioteca Central	D
26.	Bienestar Universitario	D
26.1.	Informe de Bienestar Universitario	D
26.2.	Programas de Bienestar Universitario	D
27.	Asesoría de expertos, 2000-2003	D
28.	Informes anuales de decanatura, 2000-2002	D
29.	Eventos académicos realizados, 1997-2003	D
30.	Información contenida en la página web de la Facultad	D
31.	Infraestructura física	D

- | | | |
|-----|---|------|
| 32. | Listado de documentos impresos, soporte de la autoevaluación | D, I |
| 33. | Presupuesto de la Facultad, 2003 | D, I |
| 34. | Resumen ejecutivo I Fase del proyecto U.T.P.-GTZ | I |
| 35. | Portafolio de servicios de la Facultad de Ciencias Ambientales, 2002 | I |
| 36. | La Facultad de Ciencias Ambientales, 1993-2002 | I |
| 37. | Video “10 años Facultad de Ciencias Ambientales” | V |
| 38. | Informe de evaluación de la Segunda Fase del proyecto U.T.P.-GTZ
(06/2000-05/2003) | I |

Convenciones:

D: Archivo en forma digital

I: Archivo en forma impresa

V: Video

INTRODUCCIÓN

Los graves problemas ambientales que vivencia el mundo de hoy, han generado serias preocupaciones en las instituciones educativas en y de todos los niveles. Infortunadamente los avances desiguales en el conocimiento ambiental, y el privilegio de los enfoques de las ciencias naturales y tecnológicas, frente a las ciencias sociales, están produciendo serias confusiones en los programas de formación profesional de las universidades que aún incorporan este conocimiento en sus currículos.

Esta problemática comenzó a exigirle a la Universidad, la existencia de una entidad dedicada exclusivamente a direccionar la formación en ciencias ambientales.

Razones por las cuales la Universidad Tecnológica de Pereira, creó la Facultad de Ciencias Ambientales, con la MISIÓN de “ser una comunidad científico-académica-líder, generadora y socializadora del saber ambiental, que mediante procesos de docencia, investigación y proyección social, oriente su quehacer interdisciplinario al conocimiento y gestión de sistemas ambientales; sirviendo a la comunidad académica y a la sociedad civil para la construcción colectiva de soluciones a situaciones problemáticas y al aprovechamiento de oportunidades ambientales, hacia al desarrollo sostenible local en el ámbito regional, nacional e internacional. Diseñando, aplicando y fomentando tecnologías y metodologías alternativas para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida con equidad social, fundamentadas en los principios y valores de la Universidad “ (anexo 1).

La Facultad de Ciencias Ambientales también fue creada con la VISIÓN de “liderar la gestión ambiental, a través de la docencia, la investigación y la proyección social.

De servir a la comunidad académica a las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y sociales, en los ámbitos regional, nacional e internacional, con tecnologías orientadas al desarrollo humano sostenible.

De contar con recurso humano capacitado, programas de pregrado y posgrado, infraestructura moderna, grupos de investigación consolidados y cooperación internacional.

De trabajar en grupos interdisciplinarios integrados con la comunidad, respetando la dignidad humana y la conservación ambiental con equidad y justicia social “.

De manera similar, la crítica profunda a los paradigmas del conocimiento que legitiman e institucionalizan modelos de desarrollo que conducen a prácticas degradantes de los recursos naturales y de la calidad de vida de los hombres, permitió establecer como fundamental y prioritario la creación, en la naciente Facultad, de un programa de pregrado que contribuyera a la solución de esta problemática. Circunstancia que dio origen al actual programa de **Administración del Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Ambientales**.

Es importante resaltar en este informe, que en estos diez años, de vida de la Facultad y del programa, ha sido motivo de permanente preocupación de su comunidad académica, verificar si los objetivos inicialmente propuestos se están cumpliendo; si los perfiles diseñados para sus egresados se han logrado materializar de manera acertada; y si el programa tiene la calidad esperada. En otras palabras, no es una novedad para el programa de Administración del Medio Ambiente, enfrentar problemas asociados con las deficiencias en la calidad educativa en un contexto de globalización. Así lo determinan la Educación Superior y el mundo actual.

En el programa de Administración del Medio Ambiente (AMA) de la Facultad de Ciencias Ambientales (FCA), se está realizando el segundo proceso de Autoevaluación de calidad (anexo 2). El primero se efectuó, como requerimiento de los objetivos del Convenio de Cooperación Internacional U.T.P.-GTZ (anexos 3 y 34). El segundo, pretende implantar una cultura de autorregulación permanente y además, obtener como beneficio colateral el reconocimiento público de su calidad.

El proyecto U.T.P.-GTZ (1997-2003), puede considerarse como un plan de mejoramiento y desarrollo para la Facultad de Ciencias Ambientales y su programa de Administración del Medio Ambiente, AMA, porque se analizaron las deficiencias de la Facultad producto del proceso de la primera Autoevaluación. De aquí surge un plan de mejoramiento que ha priorizado su ejecución en: la formación académica de los docentes en el nivel de posgrado, la dotación de laboratorios, el desarrollo de una cultura de planificación participativa y de gestión, y en el fortalecimiento de la investigación y la proyección social.

Al tiempo que se ejecutaba el plan de mejoramiento descrito surgió la idea de dar inicio a una nueva autoevaluación, acorde a la propuesta del CNA, con fines de acreditación, en congruencia con las exigencias de la calidad educativa establecidas por la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 30 de 1992, el Decreto 2904 de 1994 y el Acuerdo 06 de 1995 del Consejo Nacional de Acreditación (CNA); la cual se inició en el programa, en octubre de 2001.

Para dar cumplimiento a esta tarea, la primera actividad que emprendió el programa fue convocar a un grupo de docentes, estudiantes, administrativos y egresados para la organización de un Comité Coordinador de Autoevaluación (anexo 4); los cuales, de común acuerdo con la oficina de Planeación de la Universidad, estudiaron y asumieron la guía de procedimientos 02 del CNA y la metodología propuesta por el Comité Central de Autoevaluación de la U.T.P., mediante el diseño del Plan de Trabajo, estructura organizativa y metodología que se ajustara a sus características y necesidades, ello desde luego con la participación de un grupo de monitores (anexo 4).

Es importante resaltar, que el proceso de Autoevaluación del programa de Administración del Medio Ambiente, fue asumido como una investigación permanente del currículo, que va más allá de la descripción, pues además de mostrar fortalezas y deficiencias que en la actualidad presenta el programa, su carácter participativo posibilitó un mayor compromiso de su comunidad académica en la ejecución del Plan de Mejoramiento (anexo 5), que lo encaminará a una mayor cualificación del mismo.

En el proceso de autoevaluación se invitó a participar de manera permanente, a estudiantes, docentes, egresados y personal administrativo, en los diferentes comités y subgrupos de trabajo; igualmente buscó motivar, educar e informar de manera continua a la comunidad educativa mediante el desarrollo de talleres, reuniones, boletines (anexo 6), posters, radio e internet: <http://ambiental.utp.edu.co>.

El primer taller de ponderación de variables de cada característica, se realizó con la participación de la mayoría de los docentes del programa y representantes de los estudiantes, egresados y administrativos; el cual fuera organizado por el Comité Coordinador de Autoevaluación del programa, con la asesoría de la oficina de Planeación.

Posteriormente, efectuó la recolección de información mediante métodos empíricos y analíticos. Para ello utilizó el modelo de la guía de procedimientos del CNA-02 de diciembre de 1998, con algunas modificaciones en relación con su aplicación en programas precedentes en la Universidad, lo que implicó la adecuación de instrumentos de recolección de datos como las encuestas (anexo 7) y de la información existente en el Subsistema de Información CNA que reposa en el servidor de la oficina de Planeación de la Universidad: <http://planea.utp.edu.co/planea/>
<http://planea.utp.edu.co/cna/prin1.htm>

El Comité Coordinador de Autoevaluación del programa que organizó cinco subgrupos, integrados por docentes y asumió la tarea de recoger información de uno o dos factores y buscó, mediante diversos mecanismos, la nutrida participación de los integrantes de los estamentos del programa; esto permitió adecuar y aplicar las encuestas para acopiar información de los indicadores de opinión, realizar talleres de sensibilización, de recolección de datos, entrevistas, elaborar y recoger documentos soportes, hacer pequeños diagnósticos y en general recolectar y sistematizar información.

Una vez adecuadas las encuestas, se procedió a su aplicación a estudiantes, docentes, directivos académicos, administrativos, egresados y empleadores (anexo 7). Con el

apoyo de la oficina de Planeación se realizó la tabulación y publicación de resultados en el Subsistema de Información CNA.

De otro lado, cada uno de los subgrupos, a partir de la valoración de la información, llamada semáforo (colores rojo, amarillo y verde que representaba el estado de la información de cada indicador en el Subsistema de Información del CNA); se recolectó, organizó y entregó a la oficina de Planeación la información faltante, a través del Comité Coordinador de Autoevaluación del programa.

En el momento en que se tuvo completa la información de los factores institucionales, se pasó a organizar el Comité de Calificación (anexo 4), con los integrantes del Comité Coordinador de Autoevaluación y de los subgrupos (estos últimos se disuelven para estos efectos), lo cual condujo a calificar primero los factores institucionales y luego con los relacionados con el programa.

Para realizar la calificación, se solicitó primero a cada integrante del Comité efectuar la valoración individual de cada variable en una escala de 0 a 100, con base en la información existente en el subsistema de información del CNA. Luego se llevaron a cabo reuniones con todos los integrantes, para socializar los resultados obtenidos, discutir y concertar las valoraciones que presentaron un coeficiente de variación superior al 20% e identificar las fortalezas, debilidades y actividades para el mejoramiento. Al finalizar el proceso, el Comité se encargó de iniciar la organización del Plan de Mejoramiento, que fue culminado por el Comité Coordinador de Autoevaluación.

Finalmente, los resultados se socializaron con la comunidad académica del programa y se dio inicio a las primeras actividades contempladas en el Plan de Mejoramiento. Siendo altamente meritorio para el programa la valoración final obtenida (77,71 - B: Se cumple en alto grado), con ésta se autorreconocen las fortalezas y las debilidades que posee, al tiempo que los aspectos en que el Plan de Mejoramiento va a concentrar sus esfuerzos para seguir garantizando a la sociedad y al Estado colombiano, la prestación

de un servicio educativo de calidad. De igual forma, es importante para los profesores, administrativos y directivos del programa, ver reconocidos sus esfuerzos mediante la valoración de la labor académica de calidad, que los diferencia de los demás y proporcionando prestigio a la institución.

Finalmente, este informe presenta los resultados del proceso de **Autoevaluación del programa de Administración del Medio Ambiente** organizados de la siguiente forma:

- En la primera parte se presentan los aspectos generales y la información básica del programa; de los cuales se resalta la existencia de dos Planes de Estudio y algunas particularidades del currículo del programa, debido al proceso de Modernización Curricular iniciado en el año de 1997.
- En la segunda parte se presenta, por factores, los resultados de la Autoevaluación del programa que se resumen en cuadros que demuestran el cumplimiento alcanzado, con sus respectivos valores cuantitativos y escala cualitativa. Luego se enseña el cumplimiento de cada característica, describiendo fortalezas, debilidades y actividades mejoradoras. Al final se presenta el cuadro resumen con las conclusiones.
- En la tercera parte se presentan aspectos generales del Plan de Mejoramiento, cuyo contenido fue elaborado con base en lo establecido por el Comité de Acreditación de la Universidad.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 SÍNTESIS DE LA MISIÓN Y DEL PROYECTO INSTITUCIONAL

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad Tecnológica de Pereira (anexo 8), se puede resumir así:

1.1.1 Misión de la Institución:

- Tipo de Institución: Universidad Estatal.
- Campos de Acción: Ciencia, tecnología, artes y humanidades.
- Comunidad Universitaria: Busca el bien común y el desarrollo tecnológico y humanístico en un ambiente de participación y diálogo.
- Institución del Conocimiento: Polo de desarrollo que propende por la creación, transformación y aplicación del conocimiento en todas sus formas y expresiones a través de la actividad académica (docencia, investigación y extensión).
- Institución Educativa: Asume la formación integral y permanente de su comunidad.
- Universidad: Contribuye al mejoramiento de la sociedad, teniendo como prioridad el desarrollo regional.

1.1.2 Reseña histórica de la Universidad:

Por medio de la Ley 41 de 1958 (anexo 9), se crea la Universidad Tecnológica de Pereira. Inicia labores el 4 de marzo de 1961 con la Facultad de Ingeniería Eléctrica. En 1962 se crean las Facultades de Ingeniería Mecánica e Industrial. En 1965 se funda el Instituto Pedagógico Musical de Bellas Artes como dependencia de extensión cultural. Mediante la Ley 61 de 1963, se crea el Instituto Politécnico Universitario, cuyas labores empiezan en 1966. En 1967 se funda la Facultad de Ciencias de la Educación. En 1977 fue creada la Facultad de Medicina.

En 1981, se convierte el Instituto Pedagógico Musical de Bellas Artes en Facultad de Bellas Artes y Humanidades. En 1984 se da origen a la Facultad de Ciencias Básicas y el Instituto Politécnico Universitario se convierte en la Facultad de Tecnologías. Entre 1983 y 1984 se crean programas de posgrado en las Facultades de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial. En 1988 se crea el programa de Filosofía. En 1989 se crea el programa de Ciencias del Deporte y la Recreación.

En 1991 en la Facultad de Ciencias Básicas, se crea el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación. **En 1991, se crea la Facultad de Ciencias Ambientales y el pregrado en Administración del Medio Ambiente.** En 1993 la Facultad de Ingeniería Industrial, crea el programa de Especialización en Administración del Desarrollo Humano. En 1994 la Facultad de Ingeniería Eléctrica crea programas de especialización y maestría. En ese mismo año en la Facultad de Ciencias de la Educación, se crea el pregrado de Licenciatura en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario. En esta misma Facultad, en 1995, la Licenciatura en Áreas Técnicas y la especialización en Historia Contemporánea de Colombia y Desarrollos Regionales reaparecen. En 1995 la Facultad de Medicina crea la especialización en Gerencia en Sistemas de Salud.

En los últimos 10 años, la Universidad crea alrededor de siete especializaciones, algunas con recursos propios, otras en convenio con otras instituciones de Educación Superior. Igualmente la Facultad de Educación crea la maestría en Comunicación Educativa, la cual también se ha desarrollado en convenio con las Universidades de Nariño y del Quindío.

1.1.3 Servicios educativos que ofrece:

La Universidad se viene proyectando como una institución fundamental para el desarrollo regional, cuya concreción se evidencia en los programas y proyectos que adelanta en los campos de la planificación, la investigación, los programas de educación continuada y permanente y otras acciones.

1.1.4 Actualización Plan de Desarrollo Institucional (2002-2006):

El Plan de Desarrollo se divide en los siguientes temas y puede ser consultado en el anexo 1:

Introducción

1. Política mundial en los inicios del siglo XXI.
2. Nuevas realidades y tendencias en la economía mundial.
3. Escenarios y tendencias en ciencia y tecnología.
4. Desarrollo sostenible.
5. Desarrollo humano y capital social.
6. Política y gobernabilidad en instituciones de Educación Superior.
7. Escenarios y tendencias en educación.

1.1.5 Propósitos, políticas y estrategias institucionales:

El Proyecto Educativo Institucional, tiene nueve propósitos que la institución pretende alcanzar con sus correspondientes políticas y estrategias. Estos propósitos son:

Propósito No. 1: Articular y equilibrar los procesos de docencia, investigación y extensión.

Propósito No. 2: Ofrecer formación integral y permanente.

Propósito No. 3: Interrelacionar la Universidad con el medio, privilegiando lo regional.

Propósito No. 4: Conectar la Universidad con el Sistema Educativo Nacional y su proyecto.

Propósito No. 5: Desarrollar el conocimiento y la cultura en sus diversas expresiones.

Propósito No. 6: Desarrollar niveles progresivos de excelencia.

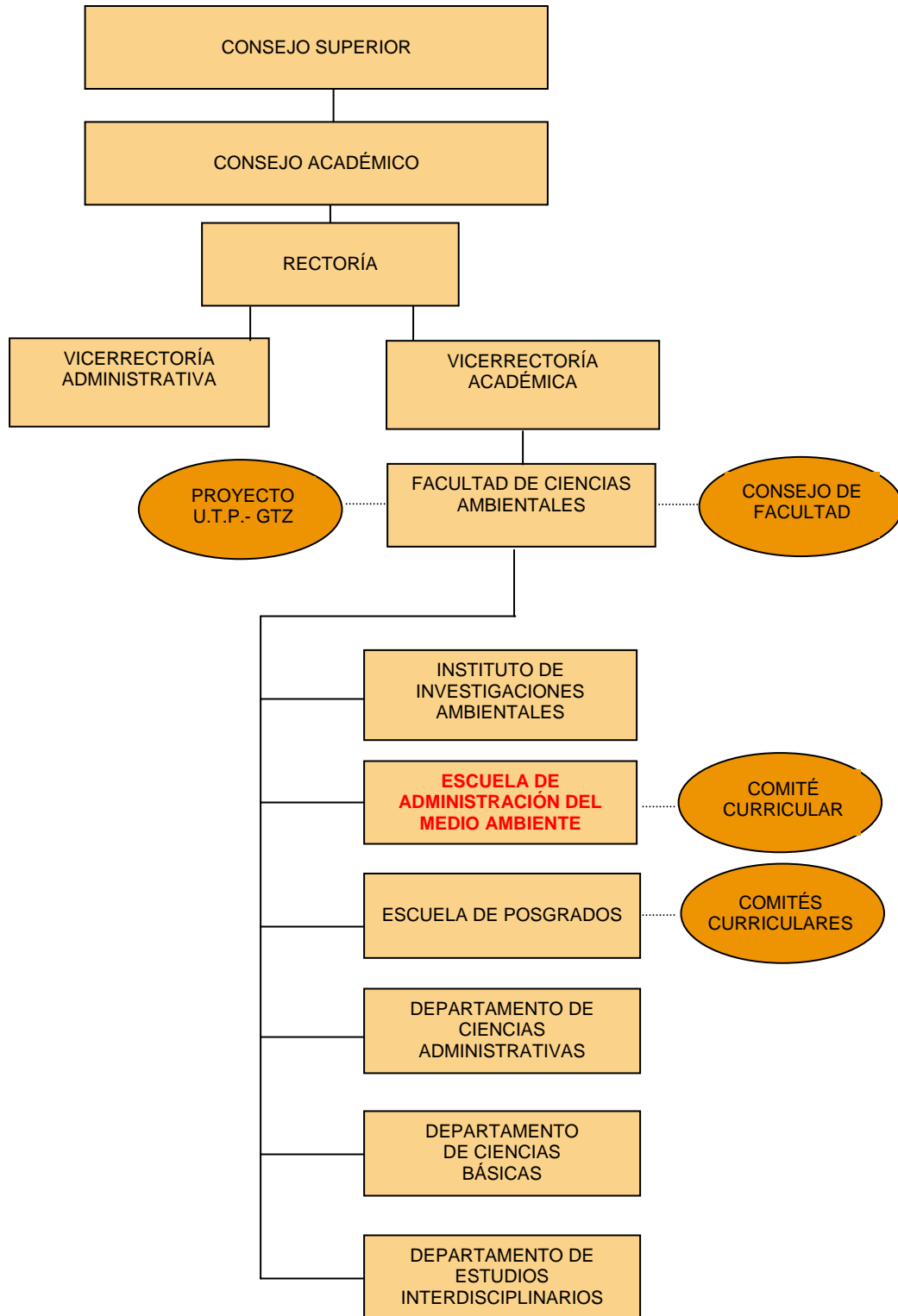
Propósito No. 7: Propiciar el ejercicio de la eticidad.

Propósito No. 8: Crear un clima organizacional favorable al desarrollo institucional.

Propósito No. 9: Construir y ejercer la autonomía universitaria.

1.2 INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA

Figura 1. Organigrama de la Facultad de Ciencias Ambientales



1.2.1 Nombre del programa:

Administración del Medio Ambiente.

1.2.2 Facultad:

Facultad de Ciencias Ambientales
Universidad Tecnológica de Pereira
A.A. 97
La Julita
Pereira.

1.2.3 Título que otorga:

Administrador del Medio Ambiente.

1.2.4 Año de iniciación de actividades docentes:

1992.

1.2.5 Duración:

Diez semestres.

1.2.6 Jornada:

Diurna.

1.2.7 Número de Registro ICFES:

Licencia de funcionamiento, mediante Acuerdo 137 de julio 10 de 1992, del ICFES.

Cuadro 1. Número, nivel de formación académica y dedicación de los profesores del programa

No.	Dedicación: Docentes de planta	Formación académica			
		Pre-grado	Especialización	Maestría	Doctorado
1	Alba Lucia Domínguez Ocampo	X	X	X	
2	Alexander Feijoo Martínez	X			X
3	Ana Patricia Quintana Ramírez	X		X	En prep.
4	Andrés Alberto Duque Nivia	X			X
5	Carlos Alberto Ossa Ossa	X		X	
6	Carlos Eduardo López Castaño	X		X	En prep.
7	Carolina Larrarte Plata	X	X	X	
8	Diego Aguirre Martínez	X	X		En prep.
9	Diego Paredes Cuervo	X		X	En prep.
10	Gladys Rodríguez Pérez	X	X	X	
11	Hugo López Martínez	X	X	X	X
12	John Mario Rodríguez Pineda	X		X	En prep.
13	Jhonniers Gilberto Guerrero Erazo	X		X	En prep.
14	Jorge Augusto Montoya Arango	X	X	X	En prep.
15	Juan Carlos Camargo García	X		X	En prep.
16	León Felipe Cubillos Quintero	X		X	En prep.
17	Luis Gonzaga Gutiérrez López	X			X
18	Martha Leonor Marulanda Ángel	X			X
19	Oscar Arango Gaviria	X	X		
20	Samuel Darío Guzmán López	X	X	X	
21	Samuel Ospina Marín	X	X	X	
	TOTAL	21	9	15	5
	Docentes transitorios de tiempo completo				
22	Jorge Luis Ríos Arias	X		X	
23	Luis Fernando González Fuentes	X		X	
24	María Esperanza López Duque	X	X		
25	Martha Cecilia Ochoa Osorio	X			
26	Ramón Elías Jiménez Arias	X	X		
27	Uriel Bustamante Lozano	X		X	

	Docentes transitorios de medio tiempo	Pre-grado	Especialización	Maestría	Doctorado
28	Darwin Hernández Sepúlveda	X			
29	Irma Peláez Garavito	X		X	
	Docentes catedráticos				
30	Alexander Fernando Marín Buriticá	X	X		
31	Clara Inés Arango Sotelo	X			
32	Diego Mauricio Zuluaga Delgado	X			
33	Dolly Gómez Villa	X			
34	Jaime Guzmán Giraldo	X			
35	John Jairo Ocampo Cardona	X			
36	Jorge Eduardo Trejos Arias	X	X		
37	José Edier Ballesteros Herrera	X			
38	José Raúl Loaiza Muñoz	X			
39	Juan Mauricio Castaño Rojas	X	X		
40	Leonor Rosa Rojas Marmolejo	X		X	
41	Martha Cecilia Cano Echeverry	X			
42	Miguel Ángel Dossman Gil	X			
43	Nolberto Díaz Salazar	X	X		
44	Orlando Bedoya Giraldo	X			
45	Rubén Darío Moreno Orjuela	X			
	Docentes de otras dependencias				
46	Sara Lucrecia Falla Jiménez	X	X		
47	Alberto Gómez Gómez	X			
48	Carlos Arturo Holguín Tabares	X			
49	John Jairo León Salazar	X			
50	John Jairo Arias Mendoza	X		X	
51	Oscar Escobar González	X			
52	José Hember Rojas Sánchez	X			
53	Laura Lucía Mejía Restrepo	X		X	
54	Gloria Inés Román Soto	X			
55	Luz Adriana Henao Castaño	X			
56	Maria Adriana Herrera Alzate	X			

1.2.8 Número total de estudiantes matriculados:

520 estudiantes en I semestre de 2003.

1.2.9 Valor de la matrícula y demás derechos pecuniarios por período académico:

Los derechos académicos por semestre se componen de lo siguiente:

1.2.9.1 Matrícula:

Existen dos alternativas excluyentes que son las siguientes:

- Estudiantes con certificado de ingresos o declaración de renta según tabla en el anexo 10.
- Estudiantes sin certificado de ingresos con las siguientes opciones:
 - Si el bachillerato lo terminó en colegio privado: 5,5 veces el valor de la pensión mensual que pagaba en ese colegio.
 - Si el bachillerato lo terminó en colegio oficial, según estrato social, así:

Estrato 1:	25% del salario mínimo.
Estrato 2:	50% del salario mínimo.
Estrato 3:	75% del salario mínimo.
Estrato 4:	1 salario mínimo.
Estrato 5:	1,5 salarios mínimos.
Estrato 6:	3 salarios mínimos.

1.2.9.2 Servicios médicos:

El 10% de la matrícula (excepto para quienes estén afiliados a alguna EPS).

1.2.9.3 Utilización de servicios de internet:

El 5% de un salario mínimo.

1.2.9.4 Otros derechos académicos (biblioteca, laboratorios, etc.):

El 10% de la matrícula.

1.2.10 Número de promociones:

En el programa no se maneja el concepto de promoción anual o semestral, debido a los diferentes tiempos que invierten los estudiantes en la realización de los trabajos de grado. La Universidad programa ceremonias de grado varias veces en el año.

1.2.11 Número de graduados:

149 estudiantes.

1.2.12 Plan de Estudio:

El programa está ejecutando en el presente dos Planes de Estudio. El Plan de Estudio inicial (anexo 11), que se encuentra entre el VI y X semestre, y el Plan de Estudio del proceso de modernización (anexo 11), que se encuentra entre el I y V semestre. A continuación, presentamos ambos Planes de Estudio, con la respectivas homologaciones:

Cuadro 2. Plan de Estudio inicial (acuerdo 23 del 30 de noviembre de 1994, del Consejo Académico), programa Administración del Medio Ambiente

PRIMER SEMESTRE							HORAS SEMANALES	
CÓDIGO	ASIGNATURA	H.C.	I.H.S.	PRERREQUISITO	HABILITAB.	VALIDABLE	TEÓRICAS	PRÁCTICAS
27114	Matemáticas I	4	5		Si	Si	5	
27123	Informática	3	5		Si	Si	2	3
27134	Química I y Lab.	4	5		No	No	3	2
27145	Biología Gral. y Lab.	5	5		No	No	3	2
27155	Administración Gral.	5	5		Si	No	5	
27162	Seminario Taller Interdis.	2	4		Si	Si	4	
	Total créditos	23						
SEGUNDO SEMESTRE								
27214	Matemáticas II	4	5	27114	Si	Si	5	
27223	Física	3	5		Si	Si	5	
27235	Química II y Laboratorio	5	5	27134	No	No	3	2
27243	Ciencia y Tecnología	3	5		Si	No	5	
27255	Economía General y Dlo.	5	5		Si	No	5	
27262	Inglés I	2	5		Si	Si	5	
	Total créditos	22						
TERCER SEMESTRE								
27314	Fisiología y Bioquímica	4	5	27145 - 27235	No	No	3	2
27324	Ecosistemas	4	5	27145	No	No	3	2
27334	Teoría General de Sistemas	4	4	27155	Si	No	4	
27343	Dibujo y Descriptiva	3	3		No	No	1	2
27354	Contabilidad Administ. y Pres.	4	5		Si	No	3	2
27362	Inglés II	2	5	27262	Si	Si	5	
	Total créditos	21						
CUARTO SEMESTRE								
27414	Estadística	4	4	27114 - 27214 - 27123	Si	Si	4	
27424	Análisis Químico Amb. y Laboratorio	4	5	27134 - 27235 - 27314	No	No	3	2
27434	Sistemas Ambientales	4	4	27324 - 27334	No	No	2	2
27444	Cartografía Básica	4	4	27343	No	No	2	2

27453	Administración Pública y Política Ambiental	3	3	27155	Si	No	3	
27462	Inglés III	2	5	27262 - 27362	Si	Si	5	
	Total créditos	21						
QUINTO SEMESTRE								
27514	Seminario Procesos Industriales	4	4	27424	Si	No	2	2
27523	Geología	3	3	27134	Si	No	2	1
27535	Hidroclimatología	5	5	27434	Si	No	3	2
27544	Cartografía Temática	4	4	27444	No	No	2	2
27555	Ecosistema y Cultura I	5	5	27243	Si	Si	5	
	Total créditos	21						
SEXTO SEMESTRE								
27613	Bioestadística	3	4	27414	Si	Si	4	
27623	Metodología de la Investigación	3	4		Si	No	4	
27634	Saneamiento Amb. I	4	5	27514	No	No	3	2
27644	Agrología	4	5	27523 - 27535	Si	No	3	2
27654	Ecosistema y Cultura II	4	4	27555	Si	Si	2	2
27662	Seminario Taller Interdisciplina II (socio-economía)	2	3	27162	Si	No	2	1
	Total créditos	20						
SÉPTIMO SEMESTRE								
27715	Saneamiento Amb. II	5	5	27634	No	No	3	2
27724	Sistemas Faunísticos y Pecuarios	4	5	27644	No	No	3	2
27734	Sistemas Agrícolas y Forestales	4	5	27644	No	No	2	3
27743	Geología Ambiental	3	3	27644	No	No	2	1
27754	Desarrollo Comunitario	4	4	27654	No	No	2	2
	Total créditos	20						
OCTAVO SEMESTRE								
27814	Saneamiento Amb. III	4	5	27715	No	No	2	3

27824	Diagnóstico Biofísico	4	5	27724 - 27734 – 27743	No	No	1	4
27834	Comunicación para el Desarrollo	4	4	27754	No	No	1	3
27844	Administración Económica Territorial	4	4	27754	No	No	4	
27853	Legislación Ambiental	3	3	27453	Si	Si	3	
27862	Seminario Taller Técnicas Docentes	2	3		No	No	1	2
	Total créditos	21						
NOVENO SEMESTRE								
27912	Seminario Investigación y Tesis	2	2	27623	No	No	2	
27924	Evaluación Impacto Ambiental	4	4	27814 - 27824	No	No	4	
27934	Asentamientos Humanos	4	4	27824 - 27834	Si	Si	4	
27944	Administración de Sistemas Ambientales Urbanos	4	4	27824	No	No	2	2
27954	Administración de Sistemas Ambientales Rurales	4	4	27824	No	No	2	2
27963	Seminario Taller Interdisciplina (medio ambiente)	3	3	27662	No	No	2	1
	Total créditos	21						
DÉCIMO SEMESTRE								
2701	Proyecto de Grado			27912	No	No		
27023	Problemas Ambientales Colombianos	3	3		Si	Si	3	
27037	Administración de Proyectos	7	7	27853	No	No	3	4
27042	Instituciones para el Medio Ambiente	2	2	27354	Si	Si	2	
27055	Administración de Sistemas Regionales y Cuencas Hidrográficas	5	5	27944 - 27954	No	No	3	2
	Total créditos	17						

Cuadro 3. Nuevo Plan de Estudio (Acuerdo 31 del 17 junio de 2002, del Consejo Académico), programa Administración del Medio Ambiente. Aplicación decreto 808/02 ICFES (créditos académicos)

Sem.	Código	Asignaturas	IH/S	Créditos Académicos	Asignaturas		Horas		Total horas sem.	Prerrequisito
					Vali-dable	Habili-table	Teórica	Práctica		
I	275H4	Administración General y Ambiente	5	3	SI	SI	2	3	80	
	271B1	Constitución Política	2	1	SI	SI	2		32	
	271C3	Química I y Laboratorio	4	3	NO	NO	2	2	64	
	271D4	Biología General y Laboratorio	5	3	NO	NO	3	2	80	
	272B3	Ciencia Tecnología y Ambiente	4	3	SI	SI	3	1	64	
	275G3	Matemáticas Básicas	4	3	SI	SI	3	1	64	
TOTAL CREDITOS SEMESTRE				16						
II	272A3	Desarrollo organizacional	4	3	SI	SI	2	2	64	275H4
	271E4	Cálculo Diferencial e Integral	5	3	SI	SI	2	3	80	275G3
	272C3	Química II y Laboratorio	4	3	NO	NO	2	2	64	271C3
	272D3	Física	4	3	SI	SI	3	1	64	275G3
	273E3	Teoría General de Sistemas	4	3	SI	SI	3	1	64	275H4
	272F3	Economía General	4	3	SI	SI	3	1	64	275H4
TOTAL CREDITOS SEMESTRE				18						
III	273A4	Contabilidad Administrativa y Presupuesto	5	3	NO	SI	2	3	80	272F3
	273B3	Administración Pública y Ambiente	4	3	SI	SI	3	1	64	271B1 - 272A3
	273C4	Bioquímica y Biotecnología	5	3	NO	NO	2	3	80	271D4 - 272B3 - 272C3
	273D3	Ecología General	4	3	SI	SI	3	1	64	271D4 - 272D3
	272E4	Álgebra y Programación Lineal	5	3	SI	SI	2	3	80	271E4
	273F3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria I	4	3	NO	NO	1	3	64	Haber aprobado mínimo 20 créditos
TOTAL CREDITOS SEMESTRE				18						
IV	274A2	Administración Financiera	3	2	SI	SI	2	1	48	273A4
	274B3	Cartografía y Sensores Remotos	4	3	NO	NO	2	2	64	272E4
	274C3	Estadística	4	3	SI	SI	3	1	64	272E4

	274D3	Metodología de la Investigación	4	3	NO	NO	3	1	64	273F3
	275F3	Ecología Aplicada	4	3	NO	NO	2	2	64	273D3 - 273E3 - 273F3
	274F4	Química Ambiental y Laboratorio	5	3	NO	NO	2	3	80	273C4

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 17

V	275A3	Sistemas de Información Geográfica	4	3	NO	NO	2	2	64	274B3
	275B3	Geología	4	3	NO	NO	2	2	64	274B3
	275C3	Cultura Ambiental I	4	3	NO	NO	2	2	64	274D3
	275D3	Política y Legislación Ambiental	4	3	NO	NO	2	2	64	271B1
	276A2	Bioestadística	3	2	NO	NO	2	1	48	274C3
	274E4	Hidroclimatología	5	3	NO	SI	2	3	80	275F3

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 17

VI	277C3	Simulación de Sistemas	4	3	NO	NO	3	1	64	276A2 - 273E3
	276B3	Manejo y Conservación de Suelos	4	3	NO	NO	2	2	64	274E4 - 275A3 - 275B3
	275E3	Procesos industriales y Ambientales	4	3	NO	NO	2	2	64	274F4
	276D3	Cultural Ambiental II	4	3	NO	NO	2	2	64	275C3
	276E3	Formulación y Administración de Proyectos	4	3	NO	NO	2	2	64	272F3 - 274A2
	276F3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria II	4	3	NO	NO	1	3	64	Haber aprobado mínimo 60 créditos Y 273F3

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 18

VII	278A3	Comunicación para el Desarrollo	4	3	NO	NO	2	2	64	276D3
	277B3	Desarrollo Comunitario	4	3	NO	NO	2	2	64	275D3 - 276F3
	276C4	Administración del Recurso Hídrico	5	3	NO	NO	2	3	80	274E4 - 274F4
	277D3	Sistemas de Producción Faunísticos y Pecuarios	4	3	NO	NO	2	2	64	275F3 - 276B3
	277E3	Sistemas de Producción Agrícolas y Forestales	4	3	NO	NO	2	2	64	275F3 - 276B3
	277F3	Modelos de Desarrollo	4	3	NO	NO	2	2	64	276E3

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 18

VIII	277A3	Educación Ambiental	4	3	NO	NO	2	2	64	277B3 - 278A3
	278B3	Evaluación de Impacto Ambiental	4	3	NO	NO	2	2	64	277C3
	278C3	Economía Ambiental y de los Recursos Naturales	4	3	NO	NO	2	2	64	277F3

	278D3	Desarrollo Territorial	4	3	NO	NO	2	2	64	277F3
	278E3	Gestión Integral de Residuos Sólidos	4	3	NO	NO	2	2	64	276C4 - 277B3

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 15

IX	279A3	Gestión del Riesgo	4	3	NO	NO	1	3	64	Haber aprobado mínimo 130 créditos
	279B4	Gestión de Sistemas Ambientales Urbanos	5	3	NO	NO	1	4	80	Haber aprobado mínimo 130 créditos
	279C4	Gestión de Sistemas Ambientales Rurales	5	3	NO	NO	1	4	80	Haber aprobado mínimo 130 créditos
	279D2	Electiva I	3	2	NO	SI	2	1	48	Haber aprobado mínimo 130 créditos
	279E3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria III	4	3	NO	NO	1	3	64	Haber aprobado mínimo 110 créditos y 276F3

TOTAL CREDITOS SEMESTRE 14

X	270A0	Proyecto de Grado	0	0	NO	NO	0	0	0	Haber aprobado mínimo 135 créditos
	270B4	Gestión Ambiental Empresarial	5	3	NO	NO	1	4	80	276F3
	270C3	Gestión de Tecnologías Ambientales Apropriadas	4	3	NO	NO	1	3	64	Haber aprobado mínimo 130 créditos y 278E3
	270D2	Electiva II	3	2	NO	SI	2	1	48	279E3
	270E2	Electiva III	3	2	NO	SI	2	1	48	279E3
TOTAL CREDITOS SEMESTRE			10							

TOTAL CREDITOS CARRERA	161
-------------------------------	------------

Cuadro 4. Equivalencias entre el antiguo y el nuevo Plan de Estudio, programa Administración del Medio Ambiente.

ANTIGUO PENSUM		NUEVO PENSUM	
PRIMER SEMESTRE		PRIMER SEMESTRE	
CODIGO	ASIGNATURA	CODIGO	ASIGNATURA
27114	Matemáticas I	271E4	Cálculo Diferencial e Integral
27123	Informática		No tiene
27134	Química I y Laboratorio	271C3	Química I y Laboratorio
27145	Biología General y Laboratorio	271D4	Biología General y Laboratorio
27155	Administración General	275H4	Administración General y Ambiente
27162	Seminario Taller Interdisciplina		No tiene
SEGUNDO SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
27214	Matemáticas II	272E4	Álgebra y Programación Lineal
27223	Física	272D3	Física
27235	Química II y Laboratorio	272C3	Química II y Laboratorio
27243	Ciencia y Tecnología	272B3	Ciencia Tecnología y Ambiente
27255	Economía General y Desarrollo	272F3	Economía General
27262	Inglés I		No tiene
TERCER SEMESTRE		TERCER SEMESTRE	
27314	Fisiología y Bioquímica	273C4	Bioquímica y Biotecnología
27324	Ecosistemas	273D3	Ecología General
27334	Teoría General de Sistemas	273E3	Teoría General de Sistemas
27343	Dibujo y Descriptiva		No tiene
27354	Contabilidad Administrativa y Presupuesto	273A4	Contabilidad Administrativa y Presupuesto
27362	Inglés II		
CUARTO SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE	
27414	Estadística	274C3	Estadística
27424	Análisis Químico Ambiental y Laboratorio	274F4	Química Ambiental y Laboratorio
27434	Sistemas Ambientales	275F3	Ecología Aplicada
27444	Cartografía Básica	274B3	Cartografía y Sensores Remotos
27453	Administración Pública y Política Ambiental	273B3	Administración Pública y Ambiente
27462	Inglés III		No tiene
QUINTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE	
27514	Seminario Procesos Industriales	275E3	Procesos Industriales y Ambientales
27523	Geología	275B3	Geología
27535	Hidroclimatología	274E4	Hidroclimatología
27544	Cartografía Temática	275A3	Sistemas de Información Geográfica
27555	Ecosistemas y Cultura I	275C3	Cultura Ambiental I

SEXTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
27613	Bioestadística	276A2	Bioestadística
27623	Metodología de la Investigación	274D3	Metodología de la Investigación
27634	Saneamiento Ambiental I	276C4	Administración del Recurso Hídrico
27644	Agrología	276B3	Manejo y Conservación de Suelos
27654	Ecosistema y Cultura II	276D3	Cultural Ambiental II
27662	Seminario Taller Interdisciplina II (socio-economía)	276F3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria II
SÉPTIMO SEMESTRE		SÉPTIMO SEMESTRE	
27715	Saneamiento Ambiental II	278E3	Gestión Integral de Residuos Sólidos
27724	Sistemas Faunísticos y Pecuarios	277D3	Sistemas de Producción Faunísticos y Pecuarios
27734	Sistemas Agrícolas y Forestales	277E3	Sistemas de Producción Agrícolas y Forestales
27743	Geología Ambiental	275B3	Geología
27754	Desarrollo Comunitario	277B3	Desarrollo Comunitario
OCTAVO SEMESTRE		OCTAVO SEMESTRE	
27814	Saneamiento Ambiental III	277C3	Simulación de Sistemas
27824	Diagnóstico Biofísico		No tiene
27834	Comunicación para el Desarrollo	278A3	Comunicación para el Desarrollo
27844	Administración Económica Territorial	278D3	Desarrollo Territorial
27853	Legislación Ambiental	275D3	Política y Legislación Ambiental
27862	Seminario Taller Técnicas Docentes	277A3	Educación Ambiental
NOVENO SEMESTRE		NOVENO SEMESTRE	
27912	Seminario Investigación y Tesis	279E3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria III
27924	Evaluación Impacto Ambiental	278B3	Evaluación de Impacto Ambiental
27934	Asentamientos Humanos	278D3	Desarrollo Territorial
27944	Administración de Sistemas Ambientales Urbanos	279B4	Gestión de Sistemas Ambientales Urbanos
27954	Administración de Sistemas Ambientales Rurales	279C4	Gestión de Sistemas Ambientales Rurales
27963	Seminario Taller Interdisciplina (medio ambiente)	279E3	Práctica Ambiental Interdisciplinaria III
DÉCIMO SEMESTRE		DÉCIMO SEMESTRE	
2701	Proyecto de Grado	270A0	Proyecto de Grado
27023	Problemas Ambientales Colombianos		No tiene
27037	Administración de Proyectos	276E3	Formulación y Administración de Proyectos
27042	Instituciones para el Medio Ambiente		No tiene
27055	Administración de Sistemas Regionales y Cuencas Hidrográficas	279C4	Gestión de Sistemas Ambientales Rurales

1.2.13 Síntesis de objetivos:

Por las mismas razones expresadas en el numeral anterior, a continuación se presenta los objetivos generales del programa inicial (anexo 12) y del programa actual (anexo 13). Los objetivos específicos se pueden consultar en los anexos respectivos.

Objetivo general del Plan de Estudio inicial

Formar un profesional que este en capacidad de administrar técnica y científicamente el Medio Ambiente y la oferta potencial de recursos a nivel biofísico en diferente escala, generando nuevos criterios que promuevan el ascenso en la calidad de vida dentro de un desarrollo racional y sostenible.

Objetivo General del Plan de Estudio actual

Formar un profesional que esté en capacidad de administrar científicamente la problemática ambiental y la oferta potencial de recursos en el ámbito biofísico y sociocultural, hacia la generación de los criterios que promuevan un desarrollo racional y sostenible.

1.2.14 Algunos aspectos relevantes del currículo:

1.2.14.1 Avances en la capacitación posgradual de los docentes.

Como parte de los objetivos del proyecto de cooperación U.T.P.-GTZ la Facultad de Ciencias Ambientales y el programa de Administración del Medio Ambiente, se ha preocupado por fortalecer la capacitación posgradual de los docentes. Con gran satisfacción, hoy se puede decir ante la sociedad y la comunidad académica nacional e internacional, que tiene vinculados, de tiempo completo y de planta, 21 docentes, de los cuales 5 tienen como máximo nivel de formación doctorado, 15 maestría y 1 especialización, egresados de las mejores universidades del país y del mundo.

Actualmente, 9 de los docentes se encuentran adelantando estudios de doctorado y 1 maestría (anexo 14).

1.2.14.2 Perfil profesional y ocupacional concordante con las necesidades del medio.

Como resultado del primer proceso de Autoevaluación del programa, en el marco del proyecto de cooperación U.T.P.-GTZ es importante destacar que se mantuvo en el programa actual, los mismos términos del perfil profesional contemplados en el programa inicial: conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas, pero siendo enfáticos en lograr en cada uno de estos aspectos, un mayor acercamiento a las necesidades de formación propias de un profesional de la Administración del Medio Ambiente (anexos 12 y 13).

De otro lado, al comparar el perfil ocupacional del programa inicial con el actual, se encuentran diferencias significativas. En el programa inicial se busca que el Administrador del Medio Ambiente esté en capacidad de desarrollar tareas relacionadas con: Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, Impacto Ambiental e Investigación (anexo 13). Mientras que en el programa actual y como producto de estudios realizados en torno a la situación de los egresados en el medio (anexo 15), se pretende desarrollar en estos profesionales los siguientes campos: gestión del desarrollo, gestión de tecnologías y prácticas alternativas ambientales, y gestión de procesos culturales ambientales; igualmente orientarlos por una de las siguientes líneas de profundización: gestión de recursos urbano, rural y empresarial, frente a lo cual es importante resaltar el fortalecimiento del campo de la administración a través de la gestión (anexo 2).

1.2.14.3 Avances y vacíos del proceso de modernización curricular.

Como ya se expresó, el programa de Administración del Medio Ambiente ha tenido hasta el presente dos procesos de Autoevaluación, que han permitido su continua

cualificación. El primero fue realizado entre los años de 1997 y 2000, y surge como requerimiento del convenio U.T.P.-GTZ. El segundo acaba de culminar y fue realizado entre los años 2001 y 2002 utilizando la "Guía de autoevaluación con fines de acreditación", proporcionada por el CNA.

Como producto de la primera Autoevaluación, se realizó una reestructuración curricular y por ende el Plan de Estudios (anexo 13). En la actualidad, el programa de Administración del Medio Ambiente, tiene una parte de los estudiantes cursando el Plan de Estudio inicial (V, VI, VII, VIII, IX y X semestre) y otra, el Plan de Estudio del proceso de modernización (I, II, III y IV semestre).

Para el desarrollo de este proceso de modernización curricular, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios o momentos (figura 2; anexo 2):

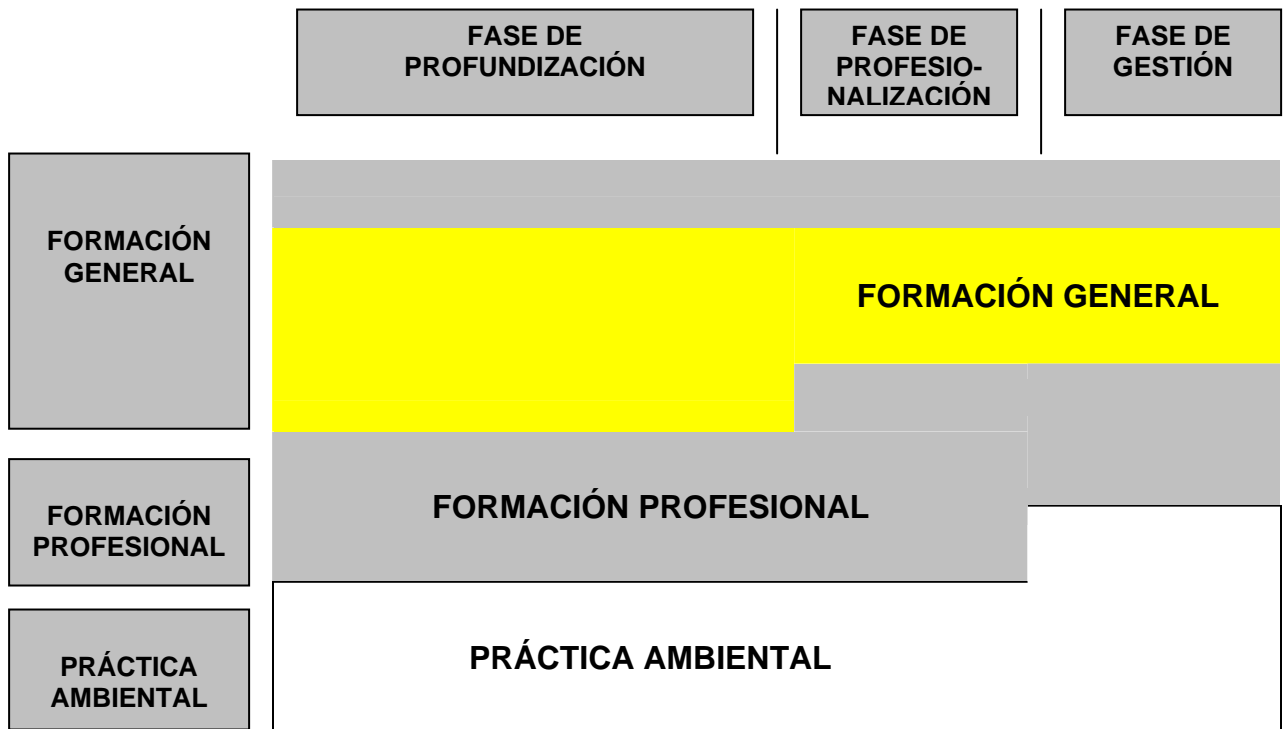
- MOMENTO 1 - Valores de Formación: Que implica el componente regulativo y axiológico de todo proceso de formación. Contiene tanto el "Ser" como el "Deber Ser" del futuro profesional. Se materializa en el Perfil Profesional y Ocupacional.
- MOMENTO 2 - Estructura del Plan de Estudio: Diseño material de la propuesta educativa en un plan de formación. Se precisan los niveles, etapas o fases de formación, las estrategias de flexibilidad académica, las prácticas académicas, los énfasis profesionales, entre otros aspectos.
- MOMENTO 3 - Contenidos: Define la selección, organización y distribución en la estructura del Plan de Estudio de los contenidos. Se materializa en diferentes alternativas como por ejemplo, asignaturas, módulos, áreas de formación, núcleos temáticos y problemáticos.
- MOMENTO 4 - Renovación Pedagógica y Evaluativa: Consigna los enfoques metodológicos, técnicas e instrumentos pedagógicos, como las diversas modalidades evaluativas (Extensivas e Intensivas) que dinamizan la práctica de los anteriores tres criterios.

- **MOMENTO 5 - Capacitación y Actualización del Cuerpo Docente:** Da cuenta de los procesos de formación continua y permanente de modo que el cuerpo de profesores, para garantizar la sostenibilidad de la nueva estructura curricular, amerita una capacitación continua tanto en su área de especialización como en el ámbito de la administración académica y de los procesos pedagógicos y evaluativos.

Entre los avances más significativos del proceso de modernización curricular del programa se encuentra:

Una nueva estructura del modelo curricular adoptado para la modernización: En la cual de forma horizontal podemos apreciar las áreas agrupadas en formación general, formación profesional y práctica ambiental. En donde el área de formación profesional se refiere a la administración y el área de práctica ambiental al énfasis de Medio Ambiente. De otro lado, estas mismas áreas se desarrollan en tres fases: de fundamentación, de profesionalización y de gestión.

Figura 2. Modelo del currículo adoptado para la modernización.



Entre las deficiencias más significativas de la modernización curricular se encuentran:

- Cuando se dio inicio a la Autoevaluación con fines de acreditación, se habían desarrollado de manera completa los momentos uno (valores de formación), dos (estructura del Plan de Estudio) arriba descritos y tres (contenidos); el momento cuatro (renovación pedagógica y evaluativa) había realizado algunos avances en los enfoques metodológicos, con sus técnicas, instrumentos y modalidades evaluativas (anexo 2), pero no se había socializado con todos los docentes, porque el momento cinco (capacitación y actualización del cuerpo docente) no se había iniciado. Situación que en gran medida explica, los vacíos encontrados en el factor de procesos académicos al ser realizada la Autoevaluación con fines de acreditación, que finalmente se relacionan con debilidades en la gestión curricular.
- Otra dificultad relacionada con la gestión curricular, de la cual no son ausentes la mayoría de las universidades, está relacionada con la escasa integración de los procesos de investigación, docencia y extensión. Uno de los problemas mayores se encuentra, en una investigación que se intensifica pero que en muchos casos circula aislada de la docencia y la extensión, sobrecargando el trabajo de los docentes y terminando muchas veces por bajar la calidad del trabajo desarrollado con los estudiantes y con las comunidades.

Vale destacar, que estas debilidades fueron retomadas en el Plan de Mejoramiento (anexo 5) y en este momento se están realizando acciones para su rápido fortalecimiento, razón por la cual se presentan mayores detalles en la última parte de este informe y su respectivo anexo.

1.2.14.4 Formación con espíritu de planificación.

Es característico del programa su espíritu planificador. En la cotidianidad, encontramos en todos los estamentos, que la planificación, la organización, el control, el monitoreo y la evaluación, son acompañantes del diario vivir. Lo cual permite que desde la vivencia

o la práctica permanente, al igual que desde la teoría, los estudiantes se estén formando como excelentes planificadores.

1.2.14.5 Una docencia en proceso de fortalecimiento.

En el presente año, el programa de Administración del Medio Ambiente tiene entre sus prioridades, fortalecer los procesos de docencia culminando el momento cuatro (de renovación pedagógica y evaluativa) del proceso de modernización curricular y desarrollando de manera completa el momento cinco: Capacitación y actualización del cuerpo docente. Teniendo claro que este proceso se refiere a la formación pedagógica y didáctica, pues el fortalecimiento en los conocimientos específicos tiene grandes desarrollos con los doctorados y maestrías apoyadas por el proyecto de cooperación U.T.P.-GTZ. Luego el fortalecimiento de la docencia se pretende alcanzar, formando a todos los profesores en metodologías para la enseñanza de las ciencias ambientales, a través de las cuales también se proyecta lograr una mayor integración con los procesos de investigación y extensión, aspectos centrales de la gestión del currículo y que contempla el Plan de Mejoramiento (anexo 5).

1.2.14.6 Grandes avances en la investigación.

Como producto del fortalecimiento de la Facultad de Ciencias Ambientales, objetivo central del proyecto U.T.P.-GTZ, se destaca el desarrollo creciente de la investigación. Desde hace varios años existen grupos y líneas de investigación que en su esencia obedecen a las necesidades propias de la problemática ambiental local, regional, nacional e internacional, que han permitido determinar unos núcleos temáticos y problemáticos en el nuevo currículo. De ahí la importancia de resaltar que en la Facultad de Ciencias Ambientales funciona un Instituto de Investigaciones Ambientales y de Extensión y desde éste se realizan múltiples acciones en beneficio del programa de Administración del Medio Ambiente, quien a su vez está desarrollando proyectos de investigación que le son propios y acordes con su naturaleza, al tiempo que están articulados a las líneas de investigación de los grupos.

La Facultad posee en el presente, seis grupos de investigación (anexo 16), que prestan continua asesoría a los profesores y estudiantes del programa de Administración del Medio Ambiente, al tiempo que acompañan a las comunidades en la solución de muy diversos problemas ambientales. Estos son:

- **Agrosistemas tropicales andinos:**

Líneas de Investigación:

Diversidad de animales domésticos y silvestres

Ecología e indicadores de calidad agroecosistémica

Estrategias para soluciones agroalimentarias

Gestión ambiental rural

Sistemas agroforestales.

- **Agua y saneamiento:**

Líneas de Investigación:

Calidad y fuentes de contaminación de recursos hídricos

Fitorremediación de aguas residuales domésticas e industriales

Gestión integral de residuos sólidos.

- **Biodiversidad y biotecnología:**

Líneas de Investigación:

Biología molecular

Bosques, agroecosistemas y biodiversidad

Cultivo de tejidos

Humedales naturales de la región

Mejoramiento genético.

- **Producción más limpia:**

Líneas de Investigación:

Eficiencia energética

Residuos sólidos

Sistemas de gestión ambiental y de calidad.

- **Gestión ambiental territorial:**

Líneas de Investigación:

Gestión ambiental urbana

Ordenamiento ambiental territorial.

- **Gestión cultural ambiental y convivencia social:**

Líneas de Investigación:

Conflictos medioambientales y fortalecimiento de organizaciones sociales

Educación y comunicación ambiental

Patrimonio cultural e historia ambiental.

Turismo sostenible, ecología humana y salud se proyectan para un futuro próximo.

Como producto del trabajo de estos grupos de investigación de la Facultad, se han realizado diversos convenios y contratos con instituciones de carácter nacional e internacional, para la ejecución de proyectos de investigación y extensión (anexo 3).

Los grupos de investigación han recibido el respaldo, tanto de la Universidad, como de la contraparte alemana y de COLCIENCIAS, representado en la inversión, acceso a la infraestructura y equipos adecuados para la investigación, asesoría de expertos internacionales y participación en eventos nacionales e internacionales.

Como aspecto relevante, en el año 2002 (no se mencionan años anteriores) COLCIENCIAS aprobó la cofinanciación de los siguientes proyectos de investigación, que demuestran la calidad del trabajo realizado en la Facultad por los grupos de investigación:

- Tecnologías para el tratamiento de los lodos generados en sistemas de potabilización de aguas.

- Variaciones al sistema de filtro anaeróbico de flujo ascendente. Humedal del flujo sub-superficial como alternativa para el tratamiento de aguas residuales de pequeños y medianos municipios de Colombia.
- Métodos de propagación *in vitro* y conservación de germoplasma de *Guadua angustifolia*.
- Dinámica poblacional de la *Guadua angustifolia* bajo diferentes condiciones de sitio y de manejo silvicultural en el Eje Cafetero de Colombia.
- Evaluación de la regeneración natural de árboles y construcción de indicadores de la calidad del suelo en sistemas silvopastoriles.
- Fitorremediación de lixiviados en rellenos sanitarios.
- Perfil urbano de las ciudades en proceso de metropolización en la Ecorregión del Eje Cafetero.
- Semillero de investigación en gestión ambiental urbana SDEI-GAU, como estrategia para el fortalecimiento de la formación investigativa de los estudiantes del programa de Administración del Medio Ambiente.

De otro lado, los investigadores de la Facultad han publicado los resultados de sus trabajos, en revistas tan importantes como: *Actualidades Biológicas*, *Plant Genetic Resources*, *Agroforestería de las Américas*, *Forestal Centroamericana*, *Ciencia y Tecnología* y *Ciencias Humanas de la U.T.P.* (anexos 14).

Gran parte de los trabajos de grado de los estudiantes de Administración del Medio Ambiente, se desarrollan al interior de los grupos de investigación, así como también de otras Facultades y de tesis a nivel de posgrado. Del mismo modo, se han fortalecido a través de vínculos con otros grupos de investigación.

1.2.14.7 Carácter interdisciplinario del currículo.

Como se establece en el documento de la modernización curricular (anexo 2), “estudiar la dimensión ambiental” como objeto de estudio complejo implica un perfil profesional con capacidades para entender los problemas y las oportunidades con una visión

interdisciplinaria. La interdisciplina en las áreas ambientales selecciona las diferentes disciplinas y conocimientos elegidos para la comprensión y posibles soluciones ambientales, desde la naturaleza propia de la problemática a analizar según los alcances y limitaciones presentes en sus contextos naturales y sociopolíticos.

Trabajar al pie del problema exige, por tanto, asumir una visión integrada del ambiente, a partir de las estrategias de aprendizajes que ligan directamente lo teórico con lo práctico, convocando una formación en el terreno que haga posible la utilización de los diferentes conocimientos básicos, profesionales y especializados en pro de los objetivos de formación claramente ligados a la construcción educativa de este nuevo gestor ambiental, no sólo con competencias en la planificación pública sino, además, con competencias en los campos de la organización, la ejecución y la auditoría ambiental en el plano de la administración privada, campo que se abre a las expectativas prácticas del nuevo Administrador del Medio Ambiente.

La interdisciplina en la Educación Superior, más que un objetivo de formación por alcanzar, se convierte en la base primordial para sustentar el proyecto integral de formación del Administrador del Medio Ambiente. La formación interdisciplinaria exige ejercicios docentes que nazcan directamente de la experiencia investigativa sobre problemas reales. Tal atención a los problemas reales debe contar con la participación activa de las instituciones y organizaciones sociales, así como con las comunidades quienes favorecen el diálogo de conocimientos con las diferentes especialidades académicas; conocimientos éstos nacidos de la práctica concreta sobre problemáticas ambientales.

El componente de la práctica ambiental interdisciplinaria se desarrollará en el marco de la descripción, análisis e interpretación y propuestas de gestión para dar cuenta de situaciones ambientales locales. El sistema ambiental local, definido como escenario de práctica, será lo que la definición del problema delimite como tal. Es necesario anotar que los escenarios de práctica elegidos deben ser representativos frente a la

experiencia y el reconocimiento académico y social que la Facultad ha ido configurando a partir de sus actividades de investigación y proyección al entorno regional.

Las prácticas ambientales interdisciplinarias corresponden con los objetivos del programa a alcanzar en las tres fases del Plan de Estudio.

1.2.14.8 Enfoque sistémico del currículo.

Una de las tendencias más importantes de la modernización del currículo del programa de Administración del Medio Ambiente se encuentra en su enfoque sistémico, que no sólo se debe expresar en cada tema, asignatura y área, sino en la relación entre las asignaturas y áreas que conforma cada semestre y entre los semestres entre sí, incluyendo la relación con otros procesos educativos precedentes o subsecuentes. El enfoque de sistemas es el soporte básico para lograr la interdisciplinariedad, como una manera de concebir la realidad; logra ampliar la visión de mundo, lo que permite un acercamiento efectivo a la complejidad, cada vez mayor, de los hechos que nos rodean.

Sin embargo es importante resaltar, que incluir lo sistémico en el currículo, es un proceso complejo y requiere tiempo para su materialización. Por ello hasta el presente, el programa tiene diseñado cada tres semestres los talleres de interdisciplina, mediante los cuales se busca la integración de las disciplinas y áreas que lo han antecedido, para que a través de determinados problemas, de una forma sistémica se logre su articulación. Pero este trabajo apenas comienza y se pretende su fortalecimiento, a través de la formación pedagógica y didáctica de todos los docentes.

1.2.14.9 La administración ambiental como especificidad del programa.

Durante estos casi once años de vida del programa, se ha realizado un importante proceso de cualificación, que ha permitido clarificar cada vez más la relación existente entre la administración y las ciencias ambientales.

Por ello, además de comprender la necesidad de afrontar la problemática ambiental, no los problemas ambientales aislados, ha logrado establecer que las soluciones a dicha problemática no sólo se alcanzan mediante el concurso de las diferentes disciplinas académicas y saberes tradicionales de nuestra cultura que han demostrado pertinencia con lo ambiental, si no establecer una adecuada gestión (planeación, organización, control y evaluación) de los procesos y sujetos que intervienen, en otras palabras de la Administración del Medio Ambiente.

Es por ello que el actual proceso de formación de Administradores del Medio Ambiente en esta Facultad, además de las disciplinas propias del departamento de Ciencias Administrativas, tiene como prioridad la Gestión Ambiental. Buscando formar profesionales con un perfil ocupacional centrado en la gestión (Gestor del Desarrollo, Gestor de Tecnologías y Prácticas Alternativas Ambientales, y Gestor de Procesos Culturales Ambientales), mediante unas líneas de profundización en gestión ambiental en los últimos semestres (Gestión Ambiental Urbana, Gestión Ambiental Rural y Gestión Ambiental Empresarial) y unos ejes transversales y envolventes también orientados a la gestión ambiental durante todo el Plan de Estudio (Gestión del Riesgo y Gestión de Tecnologías Limpias; anexo 13).

El programa posee unas características propias, que le permiten establecer su concordancia con la nueva clasificación que hace el ICFES, en donde la administración es el núcleo de conocimiento 1 y la administración ambiental, la especificidad 2.

Es importante puntualizar, que la Facultad de Ciencias Ambientales tiene definido a nivel organizativo, la Escuela de Administración del Medio Ambiente como el espacio específico de la Administración Ambiental¹, en otras palabras, de la administración como área de formación profesional. En dicha Escuela, además del programa de Administración del Medio Ambiente, se han desarrollado otros programas como: Diplomados en Gestión Ambiental Local, Planificación y Gestión del Ecoturismo,

¹ Tiene proyectada la creación de otras Escuelas, en la medida en que la Facultad va creando otros programas, como es el caso de la maestría en Biotecnología Vegetal.

Técnicas de Gestión de Proyectos, cursos y seminarios de carácter nacional e internacional. En la actualidad está en proceso de aprobación la especialización en Gestión Ambiental Local. Estos programas tienen en común la administración o gestión ambiental, pero con énfasis distintos además de sus niveles de formación, énfasis que reflejan los diferentes campos en que se mueve lo ambiental.

1.2.14.10 Aportes al currículo del Centro Regional de Producción Más Limpia del Eje Cafetero.

La Universidad Tecnológica de Pereira y la Facultad de Ciencias Ambientales, atendiendo a la Política Nacional del Ministerio del Medio Ambiente de frente a la regionalización del tema de la producción más limpia, se comprometió desde sus inicios con el impulso de todo lo relacionado con esta temática. Motivo por el cual, fue constituido a través de un convenio inter-administrativo entre la Universidad Tecnológica de Pereira y la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (CARDER), con recursos provenientes del FOREC y el Centro Regional de Producción Más Limpia del Eje Cafetero.

El programa de Administración del Medio Ambiente ha logrado vincularse a las actividades de investigación y de extensión de este centro, buscando con ello el desarrollo de proyectos pilotos sectoriales, que identifiquen las mejores alternativas para la implantación de estrategias de producción más limpia con la debida evaluación técnica, económica y ambiental. Situación que ha permitido desarrollar el tema de la producción más limpia como eje transversal a todos los departamentos, que actuando de manera interdisciplinaria, está permitiendo grandes avances en el área de formación profesional y en el área de énfasis del currículo del programa (anexo 3).

1.2.14.11 Aportes al currículo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y de Enseñanza (CATIE).

La Universidad Tecnológica de Pereira y el Centro Agronómico Tropical de

Investigación y Enseñanza (CATIE) de Costa Rica, celebraron un convenio de cooperación, con el objeto de crear nexos formales de colaboración y de acción conjunta en temas de interés común en las áreas de docencia, investigación, extensión, capacitación y difusión, en materia de Agricultura Sostenible y Manejo de Recursos Naturales.

El currículo del programa de Administración del Medio Ambiente, se ha beneficiado altamente con este convenio, al realizar acciones conjuntas como: Desarrollo de programas de enseñanza, investigaciones, intercambio de información y documentación científica, la coordinación y la realización conjunta de cursos cortos y conferencias, así como la ejecución de programas y proyectos de extensión; igualmente la publicación y difusión de material docente y material científico resultante de las investigaciones (anexo 3).

1.2.14.12 Aportes al currículo de los laboratorios de la FCA.

La Facultad, en la actualidad, cuenta con los laboratorios de: química ambiental (en proceso de acreditación ante la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC), biología molecular, biotecnología vegetal, procesos biológicos, microbiología ambiental, patrimonio arqueológico, sistemas de información geográfica y el observatorio de agroecosistemas tropicales andinos. Estos laboratorios están dotados de infraestructura física y tecnológica moderna, que les permite adelantar procesos investigativos de alto nivel.

Dichos laboratorios ofrecen un valor agregado al estudiante del programa, en la medida que tiene la posibilidad de conocer e interactuar a través de visitas, monitorías y la participación en proyectos de investigación. Adicionalmente, el programa cuenta con dos laboratorios de docencia adecuados y dotados para realizar prácticas correspondientes a las áreas de la química y la biología.

2. RESULTADO DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

En esta parte del informe se encuentran los resultados de los análisis y juicios de cumplimiento sobre cada una de las características, así como la apreciación global de cada factor y del conjunto del programa. Para emitir sus juicios, el Programa Administración del Medio Ambiente se acogió a la escala propuesta por el CNA de la siguiente manera:

- A: Se cumple plenamente
- B: Se cumple en alto grado
- C: Se cumple aceptablemente
- D: Se cumple insatisfactoriamente
- E: No se cumple.

La escala cuantitativa correspondiente para la valoración de las características se hizo con los siguientes rangos:

- A: 81 - 100
- B: 61 - 80
- C: 41 - 60
- D: 21 - 40
- E: 0 - 20.

Los resultados cuantitativos, se presentan en un cuadro resumen por cada factor y características. Posteriormente se encuentran los respectivos análisis de resultados sobre la base de juicios de cumplimiento, en los cuales se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

2.1 FACTORES

2.1.1 Factor 1. PROYECTO INSTITUCIONAL

En el cuadro 5, se resume el resultado de cumplimiento de cada característica de acuerdo a la escala que adoptó el programa (información complementaria se encuentra en los anexos 1, 7, 8, 17, 18 y 19).

Este Factor se cumple plenamente "A".

Cuadro 5. Resultados Factor 1: PROYECTO INSTITUCIONAL.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C1 - La institución tiene una misión claramente formulada; ésta corresponde a la definición institucional y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en procesos académicos y administrativos y en los logros de cada programa. En ella se explicita el compromiso institucional con la calidad y con los principios y objetivos establecidos por la ley para la educación superior.	90,53	A
C2 - La institución tiene una definición clara de sus propósitos, metas y objetivos. El logro realmente alcanzado es susceptible de algún tipo de evaluación. El resultado de la evaluación se utiliza para introducir mejoras.	84,99	A
C3 - El proyecto institucional orienta la administración y la gestión de los programas y sirve como referencia fundamental con los procesos de toma de decisiones sobre contenidos y sobre la organización y gestión de los planes de estudio, de la investigación, de la proyección social y del bienestar institucional.	88,30	A
C4 - La institución define, mantiene y evalúa su interacción con el medio externo.	83,40	A

C5 - El proyecto institucional expresa preocupación por construir y fortalecer permanentemente una comunidad académica en un ambiente de bienestar.	83,17	A
C6 - El proyecto institucional involucra estrategias orientadas al fomento de la formación integral de la comunidad académica.	86,03	A
C7 - El proyecto institucional define las especificidades de cada una de las funciones sustantivas de la institución, la manera como se articulan esas funciones entre sí, cuáles son sus finalidades propias y cómo esas especificidades expresan la naturaleza de la institución.	86,76	A
C8 - El proyecto institucional expresa los criterios para el manejo de los recursos físicos y financieros; tales criterios se expresan en las políticas de presupuesto de los respectivos programas.	84,30	A
C9 - El proyecto institucional evidencia una estructura organizacional y unos mecanismos explícitos de administración y gestión, en correspondencia con la naturaleza, tamaño y complejidad de la institución.	87,69	A
C10 - La institución hace seguimiento de sus políticas de gestión y los resultados de tal seguimiento son utilizados para introducir mejoras y nuevas orientaciones en los programas académicos y en la institución como un todo.	84,82	A
TOTAL FACTOR 1	86,11	A

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor Proyecto Institucional, que se soporta en la información referida en el PEI, la página Web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 1.

La institución tiene una misión claramente formulada, que corresponde a la definición institucional y que es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en procesos académicos y administrativos y en los logros de cada programa. En ella se explicita el compromiso institucional con la calidad y con los principios y objetivos establecidos por la ley para la educación superior.

Cuadro 6. Juicio de Cumplimiento C1.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe una misión claramente definida y formulada. Existe coherencia entre la misión y logros institucionales.	Deficientes mecanismos de difusión de la misión.	Utilizar mecanismos de difusión alternativos y creativos.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 2.

La institución tiene una definición clara de sus propósitos, metas y objetivos. El logro realmente alcanzado es susceptible de algún tipo de evaluación. El resultado de la evaluación se utiliza para introducir mejoras.

Cuadro 7. Juicio de Cumplimiento C2.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas de desarrollo institucional.	No hay mecanismos efectivos de seguimiento a las estrategias planeadas en torno a las políticas.	Crear mecanismos para mejoramiento de políticas y seguimiento a la ejecución de estrategias.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 3.

El proyecto institucional orienta la administración y la gestión de los programas y sirve como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones sobre contenidos y sobre la organización y gestión de los planes de estudio, de la investigación, de la proyección social y del bienestar institucional.

Cuadro 8. Juicio de Cumplimiento C3.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de un proyecto institucional, para la organización, la gestión de investigación y proyección social.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 4.

La institución define, mantiene y evalúa su interacción con el medio externo.

Cuadro 9. Juicio de Cumplimiento C4.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de políticas de relación institucional con el medio externo.	Mecanismos insuficientes para evaluar la interacción con el medio externo en cuanto a investigación y gestión.	Crear mecanismos de seguimiento a la interacción con el medio, en investigación y gestión.

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 5.

El proyecto institucional expresa preocupación por construir y fortalecer permanentemente una comunidad académica en un ambiente de bienestar.

Cuadro 10. Juicio de Cumplimiento C5.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de políticas institucionales que orientan la construcción y fortalecimiento de una comunidad académica con bienestar.	Dificultad para llevar a cabo los aspectos del PEI orientados a lograr el bienestar de la comunidad.	Establecer mecanismos efectivos orientados al logro del bienestar de la comunidad.

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 6.

El proyecto institucional involucra estrategias orientadas al fomento de la formación integral de la comunidad académica.

Cuadro 11. Juicio de Cumplimiento C6.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia en el proyecto institucional, de estrategias para el fomento de la formación integral de la comunidad académica.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 7.

El proyecto institucional define las especificidades de cada una de las funciones sustantivas de la institución, la manera como se articulan esas funciones entre sí, cuáles son sus finalidades propias y cómo esas especificidades expresan la naturaleza de la institución.

Cuadro 12. Juicio de Cumplimiento C7.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen enunciados sobre especificidades de las funciones y sus interrelaciones.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 8.

El proyecto institucional expresa los criterios para el manejo de los recursos físicos y financieros; tales criterios se expresan en las políticas de presupuesto de los respectivos programas.

Cuadro 13. Juicio de Cumplimiento C8.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Expresión de criterios para el manejo de los recursos físico-financieros.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 9.

El proyecto institucional evidencia una estructura organizacional y unos mecanismos explícitos de administración y gestión, en correspondencia con la naturaleza, tamaño y complejidad de la institución.

Cuadro 14. Juicio de Cumplimiento C9.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El proyecto institucional evidencia una estructura organizacional y mecanismos de gestión y de administración.	Poca coherencia entre los principios fundamentales del PEI y la estructura administrativa de la U.T.P..	Reformar la estructura organizacional y adaptarla a los requerimientos del PEI.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 10.

La institución hace seguimiento de sus políticas de gestión y sus resultados son utilizados para introducir mejoras y nuevas orientaciones en los programas académicos y en la institución como un todo.

Cuadro 15. Juicio de Cumplimiento C10.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Hay procesos de seguimiento de la calidad de la gestión.	Mecanismos de seguimiento de la calidad de la gestión poco efectivos.	Establecimiento de mecanismos a nivel de planeación para el seguimiento a la calidad de la gestión.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

2.1.2 Factor 2. ESTUDIANTES Y PROFESORES

En el cuadro 16 se resume el resultado del juicio de cumplimiento de cada característica de acuerdo con la escala que adoptó el programa (información complementaria se encuentra en los anexos 7, 10, 14, 20 y 21).

Este Factor se cumple en alto grado “B”.

Cuadro 16. Resultado Factor 2: ESTUDIANTES Y PROFESORES.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Es- cala
C11 - Teniendo en cuenta las especificidades y exigencias propias de cada programa académico, la institución aplica mecanismos universales y equitativos de ingreso de estudiantes, que son conocidos por los aspirantes.	82,94	A
C12 - El número de estudiantes que ingresa al programa es compatible con las capacidades de la institución y del programa, para asegurar a los admitidos las condiciones objetivas necesarias para continuar los estudios hasta su culminación.	73,79	B
C13 - El programa ha definido el nivel máximo de deserción y el tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en él, conciliables con la calidad que se impone y con la eficacia y eficiencia socialmente exigibles.	54,91	C
C14 - La institución posee un mecanismo regulado de selección profesoral que se fundamenta en criterios académicos y que es congruente con su misión y con los objetivos del programa académico.	90,42	A
C15 - La institución cuenta con estatutos o reglamentos de profesores y estudiantes en los que se definen, entre otros aspectos, sus deberes y derechos, el régimen disciplinario y el régimen de su participación en los órganos directivos de la institución.	93,99	A

C16 – De conformidad con los objetivos institucionales y las especificidades del programa, éste cuenta con el número de profesores con la dedicación y con los niveles de formación requeridos.	83,66	A
C17 - Existen sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación de los profesores. En las evaluaciones se tiene en cuenta su desempeño académico y su producción como docentes e investigadores.	74,71	B
C18 - En sus estatutos o sus reglamentos la institución contempla, para sus profesores de planta, mecanismos ampliamente conocidos de ubicación y de permanencia en categorías académicas de promoción de una categoría a otra, con señalamientos de las responsabilidades inherentes a cada categoría.	93,03	A
C19 - La forma de vinculación de los profesores, hecha conforme a las normas vigentes, se adecua a las necesidades y a los objetivos del programa.	83,15	A
C20 - La dedicación del profesorado a la docencia dentro del programa es adecuada a las necesidades y objetivos del mismo.	81,33	A
C21 - De acuerdo con la estrategias pedagógicas empleadas, los profesores dedican un tiempo suficiente de atención a los estudiantes en horarios convenientes y explícitamente definidos.	76,34	B
C22 - El programa cuenta con un núcleo de investigadores cuyo nivel corresponde a las necesidades y objetivos del programa.	76,96	B
C23 - El tiempo que el profesorado al servicio del programa dedica al trabajo de investigación es significativo, según el tipo de institución y de programa.	73,24	B
C24 - Existen políticas y programas de desarrollo profesoral, de conformidad con los objetivos de la educación superior, de la institución y del programa, adecuados a las necesidades y objetivos del mismo.	86,33	A
C25 - Los profesores mantienen interacción con comunidades académicas del orden local, nacional e internacional. Esta interacción es coherentes con los objetivos y necesidades del programa.	82,76	A
C26 - La remuneración que reciben los profesores esta de acuerdo con sus méritos profesionales y académicos.	85,34	A

C27 - Existen políticas de estímulo y reconocimiento a la docencia calificada.	79,46	B
TOTAL FACTOR 2	76,53	B

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor Estudiantes y Profesores, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 11.

Teniendo en cuenta las especificidades y exigencias propias de cada programa académico, la institución aplica mecanismos universales y equitativos de ingreso de estudiantes, que son puestos a disposición de los aspirantes.

Cuadro 17. Juicio de cumplimiento C11.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe un proceso de admisión claramente definido. Es de conocimiento público.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Concordancia entre requisitos y programas.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existencia de estudios de desempeño para hacer aportes a los sistemas de admisión.	Falta divulgación de los estudios y sus resultados.	Divulgación en página web de la U.T.P los resultados de estudios realizados para hacer ajustes a los

		sistemas de admisión.
Existen mecanismos de excepción y son de conocimiento público.	Falta mayor difusión a los beneficiarios de los cupos de excepción.	Además de apoyo académico, se propone fortalecer los mecanismos de apoyo económico: como subsidios para minorías y becas-préstamo, entre otras. Y así, evitar que los estudiantes admitidos por vía de excepción, abandonen su proceso de formación.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 12.

El número de estudiantes que ingresa al programa es compatible con las capacidades de la institución y del programa para asegurar a los admitidos las condiciones objetivas necesarias para continuar los estudios hasta su culminación.

Cuadro 18. Juicio de cumplimiento C12.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe una política claramente definida sobre el número de cupos.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Se cuenta con infraestructura adecuada y medios tecnológicos. La planta docente es	La política de ampliación de cobertura, de acuerdo a capacidad instalada, podría superar la misma, si no se	Recuperación y ampliación del edificio de la FCA. (Nota: En el 3er. piso se encuentra funcionando la Escuela de Música, por

suficiente para el número de admitidos.	toman medidas pertinentes. Falta adecuación de algunas aulas, laboratorios y transporte para salidas de campo.	reconstrucción de la planta física de la U.T.P, debido al terremoto de 1999).
Existe correspondencia entre las necesidades del programa y la estrategia de admisión con base en las nuevas pruebas del ICFES.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 13.

El programa ha definido el nivel máximo de deserción y el tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en él, conciliables con la calidad que se impone y con la eficacia y eficiencia socialmente exigibles.

Cuadro 19. Juicio de cumplimiento C13.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de un sistema de información de estudiantes, administrado por la oficina de Registro y Control Académico.	Falta incluir niveles de deserción y permanencia, aceptables en la nueva reforma curricular.	Establecer niveles permitidos en materia de deserción y permanencia para el programa, por parte del Comité Curricular.

El Proyecto U.T.P.-GTZ realizó estudio respecto al tema de deserción. Existen políticas de bienestar en el tema de apoyo económico a los estudiantes.	Falta divulgar los resultados de los estudios.	Divulgar y socializar los resultados de los estudios de deserción. Planeación debería realizar los estudios de deserción para toda la institución.
Existencia de estrategias de flexibilidad académica.	Tasas apreciables de permanencia estudiantil. Deserción estudiantil ocasionada por problemas económicos.	Implementar estrategias para disminuir las tasas de deserción y permanencia, conciliables con la calidad.

Esta Característica se cumple aceptablemente “C”.

CARACTERÍSTICA 14.

La institución posee un mecanismo regulado de selección profesoral que se fundamenta en criterios académicos y que es congruente con su misión y con los objetivos del programa académico.

Cuadro 20. Juicio de cumplimiento C14.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas de vinculación del profesorado a la institución.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existe y se cumple el reglamento de vinculación.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 15.

La institución cuenta con estatutos o reglamentos de profesores y estudiantes en los que se definen, entre otros aspectos, sus deberes y derechos, el régimen disciplinario y el régimen de su participación en los órganos directivos de la institución.

Cuadro 21. Juicio de cumplimiento C15.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de estatutos y reglamentos (docente y estudiantil).	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Los derechos y deberes de los estudiantes y profesores, se contemplan en los manuales.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existe claridad en la forma como participan estudiantes y docentes en los órganos de dirección del programa y de la Institución.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existen estipulaciones sobre el régimen disciplinario y estímulos académicos en: Estatuto Docente, Comité de Asignación de Puntaje (CAP), Reglamento Estudiantil y Bienestar Universitario.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Existencia de reglamentaciones específicas para aquellos programas que, por su naturaleza, lo requieran.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
--	------------------	------------------

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 16.

De conformidad con los objetivos institucionales y las especificidades del programa, este cuenta con el número de profesores con la dedicación y con los niveles de formación requeridos.

Cuadro 22. Juicio de cumplimiento C16.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Los docentes de planta cubren las necesidades académicas, apoyados por profesores transitorios.	Faltan docentes de planta. Inestabilidad de profesores transitorios en cada curso.	Aumentar el número de profesores de planta.
La calidad académica del profesorado es muy buena.	Consolidar algunas áreas con profesores de medio tiempo y tiempo completo. Formación administrativa de los docentes. Deficiencias pedagógicas de alguna parte de la planta docente.	Fortalecer la parte pedagógica de algunos docentes. Especializar y profundizar a los docentes en el área administrativa y económica.

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 17.

Existen sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación de los profesores. En las evaluaciones se tiene en cuenta su desempeño académico y su producción como docentes e investigadores.

Cuadro 23. Juicio de cumplimiento C17.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas claras en materia de evaluación docente.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
	Evaluación genérica para todos los programas.	Realizar actividades de seguimiento y retroalimentación de acuerdo con resultados de la evaluación.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 18.

En sus estatutos o en sus reglamentos, la institución contempla para sus profesores de planta mecanismos ampliamente conocidos de ubicación y de permanencia en categorías académicas de promoción de una categoría a otra, con señalamientos de las responsabilidades inherentes a cada categoría.

Cuadro 24. Juicio de cumplimiento C18.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Se cuenta con estatuto docente.	No aplica (explícita) responsabilidades	Efectuar ajustes en los reglamentos de acuerdo

	inherentes a cada categoría académica.	con las necesidades actuales.
--	--	-------------------------------

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 19.

La forma de vinculación de los profesores, hecha conforme a las normas vigentes, se adecúa a las necesidades y a los objetivos del programa.

Cuadro 25. Juicio de cumplimiento C19.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Las convocatorias son coherentes a las necesidades del programa.	Existe la necesidad de vincular docentes investigadores en las áreas administrativa y económica ambiental.	Vincular docentes de planta que sean investigadores en el área administrativa de la gestión ambiental.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 20.

La dedicación del profesorado a la docencia, dentro del programa, es adecuada a las necesidades y objetivos del mismo.

Cuadro 26. Juicio de cumplimiento C20.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe disponibilidad profesoral suficiente dentro del programa.	Aún se debe recurrir a profesores transitorios y catedráticos.	Vincular más docentes de planta.

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 21.

De acuerdo con la estrategias pedagógicas empleadas, los profesores dedican un tiempo suficiente de atención a los estudiantes en horarios convenientes y explícitamente definidos.

Cuadro 27. Juicio de cumplimiento C21.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de políticas con respecto a la atención a estudiantes por parte de los docentes.	Los estudiantes no aprovechan bien los horarios de atención.	Estimular los estudiantes para que utilicen los horarios de atención ofrecidos por los docentes

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 22.

El programa cuenta con un núcleo de investigadores cuyo nivel corresponde a las necesidades y objetivos del programa (anexo 16).

Cuadro 28. Juicio de cumplimiento C22.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe un alto número de docentes realizando investigación.	Faltan profesores con formación investigativa en el área administrativa del tema ambiental.	Vincular docentes de planta que sean investigadores en el área administrativa del tema ambiental.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 23.

El tiempo que el profesorado al servicio del programa dedica al trabajo de investigación es significativo, según el tipo de institución y del programa (anexo 16).

Cuadro 29. Juicio de cumplimiento C23.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El tiempo que el profesorado dedica a la investigación es significativo.	Falta realimentar el plan de estudios con algunos temas resultantes de la investigación para mejorarlo.	Se debe enfatizar la investigación en áreas pertinentes al programa.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 24.

Existen políticas y programas de desarrollo profesoral, de conformidad con los objetivos de la educación superior, de la institución y del programa, adecuadas a las necesidades y objetivos del mismo.

Cuadro 30. Juicio de cumplimiento C24.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas claras de desarrollo del profesorado.	Faltan políticas de capacitación y actualización en didáctica pedagógica.	Programas de capacitación y actualización en didáctica y pedagogía acordes con el programa.

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 25.

Los profesores mantienen interacción con comunidades académicas del orden local, nacional e internacional. Estas interacciones son coherentes con los objetivos y necesidades del programa.

Cuadro 31. Juicio de cumplimiento C25.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen vínculos académicos con comunidades académicas locales, nacionales e internacionales.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 26.

La remuneración que reciben los profesores concuerda con sus méritos profesionales y académicos.

Cuadro 32. Juicio de cumplimiento C26.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas institucionales, en materia de remuneración del profesorado, que toman en cuenta los méritos académicos.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 27.

Existen políticas de estímulo y reconocimiento a la docencia calificada.

Cuadro 33. Juicio de cumplimiento C27.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	No existe un sistema de estímulo a la docencia calificada.	Crear un sistema de estímulo a la docencia calificada sobre la base de una evaluación apropiada.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

2.1.3 Factor 3. PROCESOS ACADÉMICOS

En el cuadro siguiente se resume el resultado de los juicios sobre el grado de cumplimiento de cada característica de acuerdo con la escala que adoptó el programa (información complementaria se encuentra en los anexos 3, 5, 7, 16, 18, 20 y 25).

Este Factor se cumple en alto grado “B”.

Cuadro 34. Resultados del Factor 3: PROCESOS ACADÉMICOS.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C28 - El currículo contribuye a la formación de los conocimientos, métodos y principios básicos de acción de la disciplina, profesión, ocupación u oficio respectivo y es coherente con los objetivos institucionales y los del programa, y con el campo de trabajo de los egresados del programa.	77,95	B

C29 - El currículo promueve la formación integral de los estudiantes.	78,36	B
C30 - El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente y para optimizar el tránsito de los estudiantes por la institución.	69,69	B
C31 - Las metodologías empleadas para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudio son coherentes con el número de estudiantes implicados en cada actividad docente y con las necesidades y objetivos del programa.	70,03	B
C32 - En el programa se promueve el contacto del estudiante con los textos fundamentales relativos a los contenidos básicos del mismo y con los materiales en los cuales se recogen los desarrollos más recientes relacionados con dichos contenidos y con el campo de ejercicio de los egresados.	73,72	B
C33 - En el programa se reconoce la necesidad del tratamiento interdisciplinario de ciertos temas del Plan de Estudio y la importancia de formar al estudiante para que interactúe con profesionales de otras áreas.	75,55	B
C34 - El programa sigue políticas y reglas claras, universales y justas de evaluación de los estudiantes y las aplica teniendo en cuenta la naturaleza de las distintas actividades académicas.	80,89	A
C35 - Los trabajos realizados por los estudiantes en las etapas finales del programa corresponden a los objetivos de logros definidos en el mismo. Estos objetivos a su vez corresponden a la naturaleza del programa y a las exigencias de calidad que reconoce la correspondiente comunidad académica.	75,33	B
C36 - Existen mecanismos claros de evaluación periódica de las orientaciones y los logros del programa, con participación de profesores y estudiantes.	57,90	C
C37 - En la institución los profesores participan en proyectos de investigación relacionados con el ámbito y con los objetivos del	81,61	A

programa.		
C38 - El programa utiliza la investigación que se hace en la institución y fuera de ella para enriquecer y actualizar el contenido curricular.	67,17	B
C39 - Para el desarrollo del programa la institución asegura la vinculación entre sus diferentes centros de investigación y entre estos y otros centros que realizan investigación pertinente.	74,31	B
C40 - Los profesores al servicio del programa producen materiales para el desarrollo de las diversas actividades docentes. Se dispone de mecanismos de divulgación de esos materiales.	71,60	B
C41 - El programa cuenta, de acuerdo con su naturaleza, con recursos bibliográficos suficientes, accesibles, adecuados y actualizados.	80,79	A
C42 - Los recursos informáticos y el acceso a servicios de información son suficientes y adecuados según la naturaleza del programa.	76,40	B
C43 - El programa cuenta con recursos para el desarrollo curricular, tales como talleres, laboratorios y equipos, con archivos y medios audiovisuales, campos de práctica y medios de desplazamiento suficientes y adecuados.	75,97	B
TOTAL FACTOR 3	74,46	B

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor Procesos Académicos, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 28.

El currículo contribuye a la formación en conocimientos, métodos y principios básicos de acción de la disciplina, profesión, ocupación u oficio respectivo y es coherente con los objetivos institucionales y los del programa, y con el campo de trabajo de los egresados del programa.

Cuadro 35. Juicio de cumplimiento C28.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Los objetivos del programa y el campo de trabajo son coherentes.	Algunas asignaturas no plantean objetivos coherentes al programa.	Desarrollar un proceso de monitoreo de la coherencia entre las asignaturas y los objetivos del programa. Revisar contenido de las asignaturas y ajustarlas de acuerdo a los objetivos del programa.
Existe concordancia entre contenidos y métodos, y el saber que la disciplina exige.	Las reflexiones particulares impiden una visión mucho más global.	Explicitar los métodos y el conocimiento ambiental inherentes al programa.
Existe un PEI que posibilita orientar acciones de mejoramiento curricular.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existen áreas temáticas que orientan el currículo.	No hay revisión periódica de algunos contenidos y métodos.	Desarrollar curricularmente los núcleos temáticos del programa.
Existen documentos soporte que orientan la modernización curricular.	N.A. (No aplica)	Actualización permanente del programa de acuerdo con las necesidades del medio.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 29.

El currículo promueve la formación integral de los estudiantes.

Cuadro 36. Juicio de cumplimiento C29.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen las políticas en materia de bienestar.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Hay coherencia entre el plan de estudios y los objetivos de formación integral.	N.A. (No aplica)	Capacitar a la comunidad académica en las políticas de formación integral.
Bienestar Universitario y otras dependencias promueven actividades relacionadas con la formación integral.	No existe un seguimiento a la participación de los estudiantes en actividades de formación integral por parte de la Facultad.	Institucionalizar la cátedra ambiental.
N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)	Analizar la posibilidad de incluir en el programa actividades relacionadas con deporte y cultura.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 30.

El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente y para optimizar el tránsito de los estudiantes por la institución.

Cuadro 37. Juicio de cumplimiento C30.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen las políticas en materia de flexibilidad.	Exceso de prerrequisitos.	Precisar el concepto de flexibilidad y tomar las decisiones pertinentes para implementarlo en el currículo.
Autonomía del profesor en sus asignaturas, de tal forma que pueda utilizar distintas estrategias pedagógicas.	N.A. (No aplica)	Realizar talleres de estrategias pedagógicas.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 31.

Las metodologías empleadas para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudio son coherentes con el número de estudiantes implicados en cada actividad docente y con las necesidades y objetivos del programa.

Cuadro 38. Juicio de cumplimiento C31.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	Se han incrementado los cupos más no la infraestructura física, logística y docente.	Revisión de los aspectos metodológicos.
N.A. (No aplica)	Se está incrementando el número de estudiantes por curso.	Estudio de métodos de enseñanza para la masificación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 32.

En el programa se promueve el contacto del estudiante con los textos fundamentales relativos a los contenidos básicos del mismo y con los materiales en los cuales se recogen los desarrollos más recientes relacionados con dichos contenidos y con el campo de ejercicio de los egresados.

Cuadro 39. Juicio de cumplimiento C32.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Los estudiantes al inicio del semestre reciben las referencias bibliográficas pertinentes.	Faltan textos en actualización y en número.	Desarrollar el “club de revistas”. Intensificar en clase la lectura de textos relacionados. Taller de elaboración de fichas bibliográficas. Taller de lecto-escritura.
Los profesores pueden solicitar el material bibliográfico requerido para el desarrollo de las asignaturas.	No hay eficiencia en la adquisición del material bibliográfico.	Mejorar el sistema de control del centro de documentación de la FCA. Crear un comité con participación docente que oriente la adquisición de bibliografía por parte del convenio GTZ .
Actualización de material bibliográfico en algunas áreas.	Débil atención a la solicitud de bibliografía realizada por los docentes.	Estimular el uso de consultas bibliográficas en la población estudiantil (física y virtual).

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 33.

En el programa se reconoce la necesidad del tratamiento interdisciplinario de ciertos temas del Plan de Estudio y la importancia de formar al estudiante para que interactúe con profesionales de otras áreas.

Cuadro 40. Juicio de cumplimiento C33.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El pensum actual recoge tres momentos específicos de trabajo interdisciplinario.	El tema de trabajo interdisciplinario se ha asumido, solamente, como un curso.	Desarrollar un taller docente para discutir el tema de interdisciplina.
Amplia participación en el grupo docente de especialistas en diversas áreas.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Existe un departamento de estudios interdisciplinarios.	N.A. (No aplica)	Articular el departamento con el programa y con el Instituto de Investigaciones.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 34.

El programa sigue políticas y reglas claras, universales y justas de evaluación de los estudiantes y las aplica teniendo en cuenta la naturaleza de las distintas actividades académicas.

Cuadro 41. Juicio de cumplimiento C34.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas adecuadas sobre el tema de evaluación en el Reglamento Estudiantil.	Algunos de los programas de las asignaturas no especifican los sistemas de evaluación.	Solicitar a todos los docentes la especificación del sistema de evaluación en los programas de las asignaturas.
N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)	Analizar métodos de evaluación acordes a la política de ampliación de cobertura. Incorporar en el análisis de los métodos de evaluación los departamentos de otras facultades que prestan servicios a la FCA.
N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)	Realizar talleres de discusión sobre metodologías de enseñanza. Buscar mecanismos para incorporar a los profesores catedráticos, a talleres sobre metodologías de enseñanza.

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 35.

Los trabajos realizados por los estudiantes en las etapas finales del programa corresponden a los objetivos de logros definidos en el mismo. Estos objetivos a su vez

corresponden a la naturaleza del programa y a las exigencias de calidad que reconoce la correspondiente comunidad académica.

Cuadro 42. Juicio de cumplimiento C35.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)	Propiciar la asistencia de profesores y estudiantes a las sustentaciones de trabajos de grado. Propiciar jornadas de socialización de trabajos de grado.
N.A. (No aplica)	No existe claridad en los patrones de calidad específicos para programas de administración ambiental.	Interactuar con otros programas de administración ambiental para acordar criterios de calidad respectivos.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 36.

Existen mecanismos claros de evaluación periódica de las orientaciones y los logros del programa, con participación de profesores y estudiantes.

Cuadro 43. Juicio de cumplimiento C36.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	Mecanismos de evaluación de	Mejorar los mecanismos de

	logros, débiles y poco eficientes. Falta conciencia sobre la importancia del fortalecimiento de los mecanismos de participación de profesores y estudiantes en la evaluación del programa. Falta participación y articulación de la mayoría de los estamentos.	seguimiento del programa. Dar continuidad al trabajo de discusión del currículo.
--	---	---

Esta Característica se cumple aceptablemente "C"

CARACTERÍSTICA 37.

En la institución los profesores participan en proyectos de investigación relacionados con el ámbito y con los objetivos del programa (anexo 16).

Cuadro 44. Juicio de cumplimiento C37.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe un buen número de profesores dedicados a la investigación. Existe muy buena producción intelectual. Existe participación de los profesores en eventos relacionados con la	Poca participación de los profesores transitorios en los proyectos de investigación. Dificultad para acceder a publicar en revistas especializadas. Escaso presupuesto para	Elaborar un catálogo de investigaciones y trabajos de grado realizados en la FCA y publicar en la red. Dar a conocer a los docentes la disponibilidad presupuestal de la Facultad.

investigación. Existe investigación relacionada con los objetivos. Existe una política institucional de evaluación de la investigación.	apoyar la publicación. No hay programación previa de asistencia a eventos. Desconocimiento de las fechas, con suficiente antelación, de los diferentes eventos. Falta mayor desarrollo en la investigación relacionada con administración ambiental y gestión del riesgo.	Fortalecer las líneas de investigación en administración ambiental y en gestión del riesgo. Proponer estrategias de financiación para estas líneas. Intensificar la investigación en las áreas administrativas y de gestión ambiental.
---	--	--

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 38.

El programa utiliza la investigación que se hace en la institución y fuera de ella para enriquecer y actualizar el contenido curricular (anexo 16).

Cuadro 45. Juicio de cumplimiento C38.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de un comité curricular. Experiencia de la realización de una reforma curricular muy acertada.	La injerencia del comité curricular no ha sido continua en la relación investigación-currículo.	Impulsar la creación del comité de investigación acorde con la reglamentación de la U.T.P.

Surgimiento del nuevo currículo como respuesta a las investigaciones realizadas en el área ambiental.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
Hay utilización dentro del programa de información obtenida a través de publicaciones actualizadas y redes.	N.A. (No aplica)	Establecer vínculos con redes de información.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 39.

Para el desarrollo del programa, la institución asegura la vinculación entre sus diferentes centros de investigación y entre estos y otros centros que realizan investigación pertinente (anexo 16).

Cuadro 46. Juicio de cumplimiento C39.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)	Reactivar los convenios vigentes nacionales e internacionales que se encuentren inactivos.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 40.

Los profesores al servicio del programa producen materiales para el desarrollo de las diversas actividades docentes. Se dispone de mecanismos de divulgación de esos materiales.

Cuadro 47. Juicio de cumplimiento C40.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de material elaborado por los docentes, como apoyo a su labor.	El material actual esta centrado en las áreas básicas.	Impulsar la creación del catálogo de producción intelectual de la Facultad.
Utilización por parte de los estudiantes, de materiales de apoyo, producidos por los profesores.	El acceso a los materiales de apoyo no siempre es económicamente viable para los estudiantes.	Impulsar la disponibilidad del material de apoyo en el centro de documentación de la Facultad. Estudiar la posibilidad de un fondo para financiar las publicaciones.

Esta Característica se cumple en alto grado "B".

CARACTERÍSTICA 41.

El programa cuenta, de acuerdo con su naturaleza, con recursos bibliográficos suficientes, accesibles, adecuados y actualizados (anexo 25).

Cuadro 48. Juicio de cumplimiento C41.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen políticas de adquisición de material bibliográfico.	N.A. (No aplica)	Continuar con la adquisición periódica

		de material bibliográfico.
Existe material bibliográfico adecuado y actualizado.	El número de volúmenes de algunos recursos bibliográficos no es suficiente para la población estudiantil del programa.	N.A. (No aplica)
Existe un buen sistema de consulta por red.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 42.

Los recursos informáticos y el acceso a servicios de información son suficientes y adecuados según la naturaleza del programa (anexo 31).

Cuadro 49. Juicio de cumplimiento C42.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
<p>Existe infraestructura informática disponible.</p> <p>Existe asesoría continua.</p> <p>Existen estrategias eficaces de motivación y capacitación.</p> <p>Existen estrategias institucionales para adquisición y actualización de recursos informáticos.</p>	<p>El número de computadores en la Facultad es insuficiente.</p> <p>La programación del acceso de estudiantes de la Facultad a la red no atiende sus necesidades.</p> <p>Los profesores transitorios tienen dificultad de acceso a los sistemas de información.</p>	<p>Adquisición de software actualizado.</p> <p>Aumentar el número de computadores en la Facultad.</p>

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 43.

El programa cuenta con recursos para el desarrollo curricular, tales como talleres, laboratorios y equipos, con archivos y medios audiovisuales, campos, práctica y medios de desplazamiento suficientes y adecuados (anexo 31).

Cuadro 50. Juicio de cumplimiento C43.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe buena infraestructura física y de equipos acordes con las necesidades del programa.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)
N.A. (No aplica)	Dificultad para el transporte de estudiantes y profesores a las prácticas de algunas asignaturas. La situación de orden público del país impide las salidas de campo.	Incluir en el presupuesto de la Facultad un rubro para transporte de salidas de campo.
Existen medios audiovisuales para las actividades académicas.	Insuficiencia de medios. Aulas mal diseñadas. Programación inadecuada de las aulas de audiovisuales.	Solicitar más equipos. Reglamentación y programación del uso de medios de forma equitativa.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

2.1.4 Factor 4. BIENESTAR INSTITUCIONAL

En el cuadro 51, se resume el resultado de cumplimiento de cada característica de acuerdo a la escala que adoptó el Programa (información complementaria se encuentra en los anexos 7 y 16).

Este Factor se cumple en alto grado “B”.

Cuadro 51. Resultados del factor 4: BIENESTAR INSTITUCIONAL.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C44 - La institución ha definido políticas claras de bienestar institucional orientada al mantenimiento de un ambiente que favorezca el crecimiento personal y de grupo y propicie la conformación de una comunidad académica. Estas políticas orientan la prestación de los servicios de bienestar correspondientes.	75,53	B
C45 - La institución ha definido la organización encargada de planificar y ejecutar programas y actividades de bienestar y mantiene una adecuada coordinación entre las distintas dependencias que realizan acciones de bienestar institucional.	77,38	B
C46 - La institución cuenta con servicios de bienestar suficientes y adecuados.	74,35	B
C47 - El bienestar de los estudiantes incluye no sólo servicios, sino actividades formativas de diverso tipo y servicios de apoyo al desarrollo humano.	76,72	B
C48 - Los servicios de bienestar son atendidos por personal suficiente y debidamente capacitado para ello.	74,54	B
TOTAL FACTOR 4	75,64	B

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor de Bienestar Institucional, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 44.

La institución ha definido políticas claras de bienestar institucional orientada al mantenimiento de un ambiente que favorezca el crecimiento personal y de grupo y propicie la conformación de una comunidad académica; estas políticas orientan la prestación de los servicios de bienestar correspondientes (anexo 26).

Cuadro 52. Juicio de cumplimiento C44.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Se ha establecido una política de bienestar para la Universidad. El clima institucional permite ejercer la docencia, investigación y extensión	Baja participación de la comunidad del programa en las actividades de bienestar. Mecanismos débiles de promoción y divulgación de las actividades de bienestar. La participación esta muy centrada en bienestar estudiantil, falta el empleado y la familia.	Diseñar y desarrollar programas integrales de Bienestar Universitario (B.U.) acordes con las necesidades del programa. Efectuar campañas en conjunto con Bienestar Universitario dirigidas a lograr mayor participación activa de los diferentes estamentos de la comunidad académica. Implementar programas

		como: guarderías, prevención de la drogadicción, etc.
--	--	---

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 45.

La institución ha definido la organización encargada de planificar y ejecutar programas y actividades de bienestar y mantiene una adecuada coordinación entre las distintas dependencias que realizan acciones de bienestar institucional (anexo 26).

Cuadro 53. Juicio de cumplimiento C45.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe una organización encargada de administrar, planificar y ejecutar programas de B.U..	Deficiencia de coordinación entre los programas de B.U. y la FCA. Baja participación de la comunidad educativa en el proceso administrativo de B.U.. Estructura rígida de B.U..	Promover un proceso de participación de comunidad educativa en la gestión de B.U.. Nombrar un comité de B.U. en el programa.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 46.

La institución cuenta con servicios de bienestar suficientes y adecuados (anexo 26).

Cuadro 54. Juicio de cumplimiento C46.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Amplia oferta de servicios.	<p>Algunos de las actividades ofrecidas no son de interés para la comunidad universitaria.</p> <p>Poca cobertura de los servicios.</p>	<p>Diseñar y desarrollar programas de difusión y promoción de servicios de B.U. acorde a las necesidades de cada programa.</p> <p>Ampliar cobertura de servicios.</p>

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 47.

El bienestar de los estudiantes incluye no sólo servicios, sino actividades formativas de diverso tipo y servicios de apoyo al desarrollo humano (anexo 26).

Cuadro 55. Juicio de cumplimiento C47.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
<p>Existe una amplia oferta de servicios y actividades formativas, complementarias para el desarrollo humano.</p> <p>Se cuenta con personal idóneo y capacitado en las</p>	<p>Mecanismos débiles de promoción y divulgación de las actividades.</p> <p>Algunas de las actividades formativas no responden a las necesidades del estamento estudiantil.</p> <p>Falta de presupuesto.</p>	<p>Diseñar y desarrollar estrategias de promoción y divulgación.</p> <p>Crear una política de incentivos y motivación.</p> <p>Ofertar programas complementarios a los existentes en B.U. que</p>

actividades formativas de B.U.	Hacen falta otros programas complementarios de B.U..	respondan a las necesidades de la comunidad universitaria.
--------------------------------	--	--

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 48.

Los servicios de bienestar son atendidos por personal suficiente y debidamente capacitado para ello.

Cuadro 56. Juicio de cumplimiento C48.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Personal calificado para la prestación de los servicios de B.U..	El personal es insuficiente para atender la demanda de servicios de B.U..	Contratar personal calificado para atender los servicios de B.U.. Fortalecer la Integración de los estudiantes a las actividades de B.U..

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

2.1.5 Factor 5. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

En el cuadro siguiente se resume el resultado de cumplimiento de cada característica de acuerdo con la escala que adoptó el programa (información complementaria se encuentra en los anexos 3, 7, 9, 19, 23, 24 y 28).

Este Factor se cumple plenamente “A”.

Cuadro 57. Resultado del Factor 5: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C49 - La organización, administración y gestión de la institución está orientada al servicio de las necesidades de docencia, investigación y proyección social, definidas por ella según su naturaleza y explícito en el programa, de conformidad con la especificidad del mismo.	85,99	A
C50 - La organización administrativa del programa corresponde a sus necesidades y objetivos y es coherente con la estructura de la institución.	80,89	A
C51 - Se ha definido una división técnica del trabajo para el desarrollo del programa. Las personas responsables de las diferentes funciones son suficientes en número y dedicación y poseen formación requerida para su desempeño. La articulación entre sus tareas es tal que las necesidades y objetivos del programa son debidamente atendidos.	79,63	B
C52 - En el programa existen mecanismos de comunicación y sistemas de información claramente establecidos y eficaces.	78,15	B
C53 – Existen mecanismos orientados a incentivar y a motivar a las personas que forman parte del programa, en sus diferentes niveles organizativos.	78,59	B
C54 - Existe orientación y liderazgo en la gestión del programa. Las reglas de juego de dicha gestión están claramente definidas y son conocidas por los usuarios.	76,02	B
TOTAL FACTOR 5	80,08	A

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor Organización, Administración y Gestión, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 49.

La organización, administración y gestión de la institución está orientada al servicio de las necesidades de la docencia, de la investigación y de la proyección social definidas por ella, según su naturaleza; esto es explícito en el programa, de conformidad con la especificidad del mismo.

Cuadro 58. Juicio de cumplimiento C49.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
La orientación de la administración y gestión está explícita en la misión institucional. La estructura organizativa de la institución responde a los principios de la educación superior y a las necesidades del programa. Existe correspondencia entre la organización, administración y gestión institucional con la naturaleza de la institución, la	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

especificidad del programa, la docencia, la investigación y la proyección social.		
---	--	--

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 50.

La organización administrativa del programa corresponde a sus necesidades y objetivos y es coherente con la estructura de la institución (anexo 24).

Cuadro 59. Juicio de cumplimiento C50.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existe alta correspondencia entre la organización del programa y la estructura organizacional.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

CARACTERÍSTICA 51.

Se ha definido una división técnica del trabajo para el desarrollo del programa. Las personas responsables de las diferentes funciones son suficientes en número y dedicación y poseen formación requerida para su desempeño. La articulación entre sus tareas es tal que las necesidades y objetivos del programa son debidamente atendidos.

Cuadro 60. Juicio de cumplimiento C51.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El programa cuenta con personal idóneo y	Congelación del personal de	Divulgar el manual de

capacitado en el área de sus funciones.	planta. Insuficiente personal de apoyo en los laboratorios.	funciones y hacerlo cumplir. Asignar presupuesto y contratar personal para los laboratorios.
---	--	---

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 52.

En el programa existen mecanismos de comunicación y sistemas de información claramente establecidos y eficaces.

Cuadro 61. Juicio de cumplimiento C52.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existencia de una Página web con información importante de la Facultad. Base de datos actualizada, de la Facultad y el Programa. Sistemas de Monitoreo y Evaluación del proyecto U.T.P.-GTZ.	Falta divulgación de los algunos sistemas de información y comunicación. No se hace uso, a través de los niveles jerárquicos, de los diferentes sistemas de información y comunicación. Bajo interés de la comunidad académica en consultar la información.	Apropiar la metodología empleada por el proyecto U.T.P.-GTZ en las diferentes estancias y niveles del programa. Promocionar la información generada en el proyecto U.T.P.-GTZ para ser consultada. Hacer una reunión mensual de docentes de la FCA para compartir información oficial inherente al desarrollo de la misma.

		Divulgar oportunamente actas de comité curricular, Consejo de Facultad y Sala de Profesores.
--	--	--

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 53.

Existen mecanismos orientados a incentivar y a motivar a las personas que forman parte del programa, sus diferentes niveles organizativos.

Cuadro 62. Juicio de cumplimiento C53.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Oportunidades de capacitación en posgrados y cursos. Plan de capacitación del proyecto U.T.P.-GTZ. Existen y se conocen los mecanismos de incentivos y de motivación.	N.A. (No aplica)	Actualizar el plan de capacitación docente y administrativo.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 54.

Existe orientación y liderazgo en la gestión del programa. Las reglas de juego de dicha gestión están claramente definidas y son conocidas por los usuarios.

Cuadro 63. Juicio de cumplimiento C54.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	No existen reglas de juego claras para la gestión del programa.	<p>Desarrollar y administrar la modernización curricular.</p> <p>Elaborar un manual de procedimientos para organizar y estandarizar el quehacer de los funcionarios y así facilitar la gestión del programa.</p>

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

2.1.6 Factor 6. EGRESADOS E IMPACTOS SOBRE EL MEDIO

Los resultados de análisis y juicio de cumplimiento sobre cada una de las características del Factor 6, de acuerdo con la escala que adoptó el programa, se resumen en el cuadro 64 (información adicional se encuentra en los anexos 7 y 15).

Este Factor se cumple en alto grado “B”.

Cuadro 64. Resultados del Factor 6: EGRESADOS E IMPACTOS SOBRE EL MEDIO.

CARACTERÍSTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C55 - En el campo de acción del programa, la institución ejerce una clara y positiva influencia sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas, en correspondencia con su naturaleza y su situación	76,80	B

específica. La influencia es objeto de análisis sistemático.		
C56 - El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del contexto.	77,72	B
C57 - Según la especificidad del programa, el Plan de Estudio incorpora el análisis de problemas del entorno.	81,05	A
C58 - La institución hace seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y se preocupa por verificar si esas actividades corresponden a los fines de la institución, al compromiso social y al tipo de información que ofrece.	68,58	B
C59 - Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.	63,03	B
TOTAL FACTOR 6	73,49	B

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor “Egresados e Impacto sobre el Medio”, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 55.

En el campo de acción del programa la institución ejerce una clara y positiva influencia sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas, en correspondencia con su naturaleza y su situación específica. La influencia es objeto de análisis sistemático.

Cuadro 65. Juicio de cumplimiento C55.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
<p>Existen políticas institucionales que buscan fortalecer la influencia del programa sobre el medio externo.</p> <p>Existe el programa de Administración del Medio Ambiente que ejerce una influencia positiva en su entorno.</p> <p>El programa tiene reconocimiento gubernamental y no gubernamental en su entorno por la influencia positiva que ha ejercido sobre él.</p>	<p>Falta fortalecer la ejecución y seguimiento de las políticas de relación con el entorno.</p> <p>Hace falta programas articulados de educación continuada dirigida al medio.</p> <p>Falencias en lo económico y financiero.</p> <p>Faltan estrategias de promoción del programa.</p> <p>No existe, hoy, una estrategia y/o mecanismo de monitoreo independiente de GTZ.</p> <p>No existen estrategias, programas, proyectos que potencien el impacto de la FCA en el exterior, a partir de la relación FCA-Instituto de Investigaciones.</p>	<p>Elaborar plan de acción hacia el entorno, planes sectoriales de educación continua e identificar los grupos meta.</p> <p>Fortalecer las competencias administrativas.</p> <p>Revisar los contenidos de las asignaturas del área de administración.</p> <p>Generar estrategias de promoción del programa.</p> <p>Definir, al interior del programa, el o los responsables de la evaluación y monitoreo.</p> <p>Ajustar el plan de desarrollo de manera colectiva con el Instituto de Investigaciones.</p>

Esta Característica se cumple en alto grado "B".

CARACTERÍSTICA 56.

El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del contexto (anexo 35).

Cuadro 66. Juicio de cumplimiento C56.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Existen respuestas por parte de los miembros del programa a problemas de la comunidad. Hay compromiso con la comunidad local y regional (visión). Los proyectos y trabajos de grado responden a problemas contextuales.	No se aprovechan suficientemente (divulgación, socialización, capacitación al interior del programa) las experiencias que la FCA desarrolla como respuesta a los problemas del medio externo. Falta explicitar y construir metodologías interdisciplinarias para el abordaje de la problemática ambiental.	Desarrollar colectivamente, sistematizar, y socializar metodologías de trabajo interdisciplinario.

Esta Característica se cumple en alto grado "B".

CARACTERÍSTICA 57.

Según la especificidad del programa, el Plan de Estudio incorpora el análisis de problemas del entorno.

Cuadro 67. Juicio de cumplimiento C57.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
La modernización curricular se basó en los problemas y		

<p>oportunidades del entorno.</p> <p>El programa ha incorporado metodologías adecuadas para abordar problemas regionales.</p> <p>Un alto porcentaje de trabajos de grado están orientados a resolver problemas ambientales regionales.</p>	<p>N.A. (No aplica)</p> <p>Los trabajos de grado tienen poca difusión en el entorno.</p>	<p>Iniciar un proceso de organización, sistematización y difusión de los trabajos realizados por los estudiantes.</p>
--	--	---

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 58.

La institución hace seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y se preocupa por verificar si esas actividades corresponden a los fines de la institución, al compromiso social y al tipo de formación que ofrece.

Cuadro 68. Juicio de cumplimiento C58.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
<p>Se ha iniciado un proceso de seguimiento a la ubicación y actividades que desarrollan los egresados.</p> <p>Existe una asociación de egresados a nivel institucional.</p>	<p>Poca relación del programa con los egresados.</p>	<p>Buscar mecanismos para que la Facultad fortalezca su vínculo con los egresados.</p> <p>Integrar los egresados a convenios y proyectos de investigación e impulsar cursos de educación</p>

Se hacen reuniones periódicas de egresados del programa de Administración del Medio Ambiente.		continuada, cátedra ambiental, etc.
---	--	-------------------------------------

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 59.

Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente (anexo 15).

Cuadro 69. Juicio de cumplimiento C59.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Según los estudios realizados, existe un reconocimiento de la calidad de los egresados, por parte de los empleadores.	La formación en el área administrativa ha sido reconocida como una debilidad de los egresados.	Mejoramiento de la formación administrativa del programa.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

2.1.7 Factor 7. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

Los resultados de análisis y juicio de cumplimiento sobre cada una de las características del Factor 6, de acuerdo con la escala que adoptó el programa, se resumen en el cuadro 70 (información adicional se encuentra en los anexos 7, 31 y 33).

Este Factor se cumple en alto grado “B”.

Cuadro 70: Resultados del Factor 7: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS.

CARACTERISTICA	Relación con el logro ideal máximo	
	Valor	Escala
C60 - El programa tiene a su disposición una planta física adecuada y suficiente para el desarrollo de sus funciones sustantivas y de bienestar.	77,80	B
C61 - La planta física recibe una utilización adecuada; el personal de apoyo es suficiente para las necesidades del programa y se encuentra capacitado para el ejercicio de sus funciones.	80,18	A
C62 - La institución fija claramente sus políticas, orientaciones y procesos para elaborar y ejecutar su presupuesto y aplica las políticas consistentemente.	84,81	A
C63 - La institución puede demostrar que cumple a cabalidad con los requerimientos financieros que se desprenden del proyecto institucional y de las actividades académicas y de bienestar.	77,11	B
C64 - El programa dispone de recurso presupuestales de funcionamiento e inversión adecuados con su naturaleza y a sus características.	70,65	B
C65 - La institución demuestra eficacia en la consecución de los recursos, estabilidad financiera, equidad en la asignación de los recursos e integridad en su manejo.	79,41	B
C66 - La institución cuenta con funcionarios calificados y con una organización que le permite administrar adecuadamente sus recursos financieros.	86,51	A
TOTAL FACTOR 7	79,18	B

Análisis de Cumplimiento

A continuación presentamos los juicios de cumplimiento de las características de calidad para el Factor “Recursos Físicos y Financieros”, que se soporta en la información referida en el PEI, la página web de la U.T.P. y en documentos complementarios que reposan en la dirección del programa. Igualmente se especifican las fortalezas, las debilidades y las actividades mejoradoras.

CARACTERÍSTICA 60.

El programa tiene a su disposición una planta física adecuada y suficiente para el desarrollo de sus funciones sustantivas y de bienestar (anexo 31).

Cuadro 71. Juicio de cumplimiento C60.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El programa cuenta con una planta física adecuada.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 61.

La planta física recibe una utilización adecuada; el personal de apoyo es suficiente para las necesidades del programa y se encuentra capacitado para el ejercicio de sus funciones.

Cuadro 72. Juicio de cumplimiento C61.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	Manejo y distribución inadecuada de espacios,	Diseñar y distribuir espacios en el tercer piso de sus

	por la situación de contingencia que vive la Universidad en el momento, debido remodelaciones en la planta física.	instalaciones físicas, acorde con las necesidades del programa, de la FCA y de los grupos de investigación. Privilegiar la destinación de cubículos y espacios de trabajo (aulas, salas) para la comunidad académica del programa.
--	--	--

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 62.

La institución fija claramente sus políticas, orientaciones y procesos para elaborar y ejecutar su presupuesto y aplica las políticas consistentemente (anexo 33).

Cuadro 73. Juicio de cumplimiento C62.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	Se debe propugnar por la aplicación ecuánime y coherente de las políticas financieras.	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente "A".

CARACTERÍSTICA 63.

La institución puede demostrar que cumple a cabalidad con los requerimientos financieros que se desprenden del proyecto institucional y de las actividades académicas y de bienestar (anexo 33).

Cuadro 74. Juicio de cumplimiento C63.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	No existe una estrategia de información sobre la asignación y distribución de recursos por facultades.	Solicitar al inicio del año fiscal un informe sobre recursos asignados a cada Facultad y su destinación.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 64.

El programa dispone de recursos presupuestales de funcionamiento e inversión adecuados a su naturaleza y a sus características.

Cuadro 75. Juicio de cumplimiento C64.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
N.A. (No aplica)	Los recursos de funcionamiento asignados por Facultad son insuficientes.	Desarrollar y ejecutar un programa que fortalezca la consecución de recursos propios y del Estado. Gestionar recursos ante el Estado y desarrollar estrategias para conseguir recursos propios.

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 65.

La institución demuestra eficacia en la consecución de los recursos, estabilidad financiera, equidad en la asignación de los recursos e integridad en su manejo.

Cuadro 76. Juicio de cumplimiento C65.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
Eficacia en la consecución de los recursos.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple en alto grado “B”.

CARACTERÍSTICA 66.

La institución cuenta con funcionarios calificados y con una organización que le permite administrar adecuadamente sus recursos financieros (anexo 24).

Cuadro 77. Juicio de cumplimiento C66.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ACTIVIDADES MEJORADORAS
El staff administrativo maneja los recursos financieros en una forma adecuada y es así como soporta el desarrollo de las actividades de investigación, docencia y administración.	N.A. (No aplica)	N.A. (No aplica)

Esta Característica se cumple plenamente “A”.

2.2 CALIFICACIÓN FINAL DEL PROGRAMA

El programa, de acuerdo con la escala utilizada, obtuvo la siguiente calificación: 77.71(B), lo que significa que **cumple en alto grado** con las características de calidad propuestas por el Consejo Nacional de Acreditación

Cuadro 78. Resumen de la calificación del programa.

FACTOR	DESCRIPCIÓN	Relación con el logro ideal máximo	
		Valor	Escala
I	Proyecto institucional	86,11	A
II	Estudiantes y profesores	76,53	B
III	Procesos académicos	74,46	B
IV	Bienestar institucional	75,64	B
V	Organización, administración y gestión	80,08	A
VI	Egresados e impacto sobre el medio	73,49	B
VII	Recursos físicos y financieros	79,18	B
Calificación total		77,71	B

3. COMENTARIOS FINALES Y PLAN DE MEJORAMIENTO

3.1 RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN:

La calificación final del programa (77,71 = B) lo ubica en una escala valorativa alta, que llena de orgullo a los directivos, docentes, administrativos y estudiantes, por el reconocimiento que hace de la calidad existente en el mismo.

Sin embargo, existen debilidades y vacíos que se deben enfrentar diligentemente, sin perder de vista, que la dinámica de un currículo que busca constantemente su concordancia con las necesidades del medio, lo lleva a realizar ajustes, dado que el medio es cambiante y exige adaptar el currículo permanentemente.

Es importante tener presente, que los factores que obtuvieron una valoración más alta, fueron aquellos cuyas características son básicamente institucionales, como es el caso del Factor 1. Proyecto institucional (86,11 = A), Factor 5. Organización, administración y

gestión (80,08 = A) y Factor 7. Recursos físicos y financieros (79,18 = B); lo que da cuenta del desarrollo que ha tenido la institución en los últimos años y los avances logrados a partir de la acreditación de Alta calidad obtenida por sus programas. En la medida en que cada programa acreditado fue identificando debilidades, la institución abordó la solución de las mismas, priorizando en ejecución aquellas que se consideran de responsabilidad institucional y apoyando la solución de las clasificadas como de responsabilidad compartida o del programa directamente.

De otro lado, los factores cuyas características tenían mayor cercanía con el programa, obtuvieron una valoración más baja. Es el caso del Factor 6. Egresados e impacto sobre el medio (73,49 = B), Factor 3. Procesos académicos (74,46 = B), Factor 4. Bienestar institucional (75,64 = B) y Factor 2. Estudiantes y profesores (76,53 = B).

Esta situación tiene su explicación en el proceso de modernización curricular que vive el programa, debido a que durante la realización de la Autoevaluación con la guía CNA, no se habían agotado todos los momentos (cuatro: renovación pedagógica y evaluativa y cinco: capacitación y actualización del cuerpo docente) de la Autoevaluación interna, realizada con el apoyo del proyecto U.T.P.-GTZ. Razón por la cual encontramos en las debilidades, mucha fuerza en aspectos relacionados con la gestión curricular, que sólo es posible dinamizar a partir de la formación de los docentes en pedagogía y didáctica, básicamente debido a la nueva concepción que tiene implícita el modelo curricular.

Finalmente podemos afirmar, que se convierte en una ventaja para el programa las debilidades encontradas en los factores autoevaluados. Ello significa que el proceso de modernización curricular es un gran acierto, siendo su culminación y las modificaciones que resulten pertinente realizar, un reto que llena de entusiasmo a directivos, administrativos, docentes, estudiantes y egresados.

3.1.1 Factor 1. Proyecto Institucional

Este factor ocupa el primer lugar por haber obtenido la calificación más alta. Todas sus características obtuvieron una calificación por encima de 80, con un resultado final de 86,11, que lo ubica en la escala A (*se cumple plenamente*).

Entre las fortalezas encontramos aspectos como:

Posee una **Visión** y una **Misión** claramente formuladas y coherentes con el logro de los objetivos que permite el funcionamiento de un verdadero proyecto institucional para la docencia, la investigación y la proyección social y con ellos el fomento de la formación integral de docentes y estudiantes, dada su eficiente estructura organizacional y sus eficaces mecanismos de administración y gestión, lo que nos facilita el acercamiento a los actores y actrices sociales; pero desde luego, previendo la elaboración de serios procesos de seguimiento y verificación de la calidad.

Por otro lado, se enuncian claramente las especificidades de las funciones y sus interrelaciones lo mismo que los criterios para el manejo de los recursos físico-financieros.

Entre las debilidades encontramos aspectos como:

La **Misión** no se difunde profusamente entre la comunidad universitaria. El seguimiento de las actividades que se desprenden de la ejecución del Plan de Desarrollo y del Plan de Acción es insuficiente.

A la investigación le hace falta mecanismos que hagan el proceso y la gestión más eficaz.

La estructura organizacional de la Institución es poco coherente con los principios fundamentales del PEI.

Los buenos resultados que surgen del seguimiento de los procesos de la calidad no son bien aprovechados.

3.1.2 Factor 5. Organización, Administración y Gestión.

Este factor ocupa el segundo lugar en una escala descendente. Su valoración final fue de 80,08 que lo ubica en la escala A. La mayoría de sus características fueron valoradas en un promedio de 80.

Entre las fortalezas encontramos aspectos como:

Hay correspondencia entre la buena administración de la institución y las necesidades de la docencia, la investigación, la proyección social y la organización del programa, lo cual se explicita en el mismo (anexo 28). El programa cuenta con personal idóneo y con perfiles laborales adecuados que se ajustan a sus respectivas funciones.

Tiene página web con información muy completa del programa (anexo 30) y base de datos actualizada a través del proyecto U.T.P.-GTZ (anexo 3).

Los docentes y administrativos del programa, tienen oportunidades de capacitación en cursos y posgrados con apoyo de la universidad, de la Facultad y del proyecto U.T.P.-GTZ que tiene un plan específico de capacitación. La motivación es un pilar fundamental para el cumplimiento de los objetivos organizacionales e individuales.

A través de la Modernización Curricular, los directivos de la Facultad de Ciencias Ambientales y del programa Administración del Medio Ambiente han demostrado liderazgo en la gestión.

Entre las debilidades encontramos aspectos como:

Se requiere el nombramiento de personal de planta (docentes, administrativos y de laboratorio), para el mayor y mejor cumplimiento de las metas y objetivos.

Existen sistemas de información y comunicación, pero hace falta divulgarlos y explicitar el flujo jerárquico de los mismo, lo que genera poco interés de la comunidad académica por consultar la información.

Se desconocen las reglas de juego claras para la gestión del programa.

3.1.3 Factor 7. Recursos físicos y financieros.

Este factor ocupa el tercer lugar en una escala descendente. Su valoración final fue de 79,18 que lo ubica en la escala B; siendo valoradas la mayoría de sus características entre 70 y 80.

Entre las fortalezas se hallan aspectos como:

El programa cuenta con una planta física adecuada a las necesidades de docencia, investigación y proyección social. La consecución de recursos provenientes de la universidad, de la GTZ y de otras entidades del orden regional o nacional ha sido una tarea altamente eficiente por parte de los directivos de la Facultad de Ciencias Ambientales. La buena calidad de los funcionarios administrativos y la excelente formación de los docentes permite el cumplimiento de las metas y los objetivos trazados en el Plan de Desarrollo.

Entre las debilidades encontramos aspectos como:

Manejo y distribución inadecuada de espacios en las instalaciones físicas de la facultad, pues esta comparte el tercer piso del edificio con los estudiantes y profesores de la Escuela de Música de la Facultad de Bellas Artes, atendiendo a un plan de contingencia de esta última, la cual quedara sin sede después del sismo de 1999 y actualmente se encuentra en construcción. No hay equidad y tampoco información, por parte de la institución, alrededor de los criterios de asignación y distribución de los recursos presupuestales para cada facultad.

3.1.4 Factor 2. Estudiantes y profesores.

Este factor ocupa el cuarto lugar en una escala descendente. Su valoración final fue de 76,53, que lo ubica en la escala B (se cumple en alto grado). La mayoría de las características fueron valoradas entre 70 y 90.

Entre las fortalezas encontramos aspectos como:

La aplicación de mecanismos universales y equitativos de ingreso de los estudiantes que son conocidos por los aspirantes por parte de la Universidad. Igualmente existen estudios de desempeño y medidas de excepción que son de conocimiento público. Así mismo, es de resaltar la aplicación de procesos reguladores frente a la selección de los profesores, basados en criterios académicos y congruentes con los principios de la institución y con las normas vigentes; desde dicha perspectiva, la vinculación de los docentes se realiza a partir de convocatorias coherentes con las necesidades del programa académico.

Como lo debe hacer toda institución de educación superior, la Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con estatutos y reglamentos de profesores y estudiantes debidamente elaborados y ampliamente conocidos. Existen sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación docente, al igual que políticas y programas de desarrollo profesoral y mecanismos ampliamente conocidos de ubicación, permanencia y promoción. La remuneración está de acuerdo con los méritos profesionales y académicos, con políticas de estímulo y reconocimiento a la docencia calificada.

El programa académico de Administración del Medio Ambiente posee, de la misma manera, un número de estudiantes, compatible con su capacidad académica y administrativa. La realización de estudios académicos frente a este tema (anexo 36) le permitió definir un máximo de deserción, como función de bienestar universitario de la institución se ha establecido una política económica de apoyo a la solución de este problema.

Otra notoria fortaleza en el Factor 2 de Estudiantes y Profesores se relaciona con una planta docente que cubre las necesidades académicas del programa académico apoyados en unos procesos de investigación. Dichos procesos de investigación benefician la interacción con comunidades académicas de orden nacional e internacional. Es de resaltar, finalmente, la existencia de políticas de atención a los estudiantes.

Entre las debilidades son notorios aspectos como:

Frente al ingreso y la deserción de estudiantes en el programa de Administración del Medio Ambiente se requiere una mayor divulgación de los estudios mencionados en las fortalezas del factor. También atenta frente a las políticas de ingreso, las estrategias de ampliación de cobertura que tienden a colmar la capacidad real de la infraestructura del programa. El programa académico no ha incluido su nivel máximo de deserción en la nueva modernización curricular; tampoco ha divulgado los resultados del estudio como la existencia de factores económicos que se convierten en la razón principal de deserción en la facultad de Ciencias Ambientales.

Frente a las principales debilidades encontradas en los Docentes se destaca a nivel institucional la necesidad de aplicar en los estatutos docentes responsabilidades inherentes a cada categoría, del mismo modo, ofrecer un sistema de estímulo a la docencia calificada. En la facultad de Ciencias Ambientales es de resaltar la insuficiencia de profesores de planta para la totalidad del programa, lo que se debe suplir con profesores de cátedra, medio tiempo y tiempo completo por contrato. La formación administrativa y las deficiencias pedagógicas se convierten en estrategias fundamentales para ser priorizadas en el plan de mejoramiento. Falta fortalecer, así mismo, con capacitación y formación investigativa en el área de administración la sala de profesores de la facultad. Se necesita vincular docentes investigadores en las áreas de administración y economía ambiental. Se hace necesario, atendiendo a lo anterior, definir políticas de capacitación y actualización de los docentes en pedagogía y didáctica como precisar la evaluación de los docentes de acuerdo a las necesidades del

programa. Los estudiantes no aprovechan bien los horarios disponibles de atención de los docentes y la aplicabilidad de los temas de investigación al programa es baja.

3.1.5 Factor 4. Bienestar Institucional

Este factor ocupa el quinto lugar en una escala descendente. Su valoración final fue de 75,64 que lo ubica en la escala B (se cumple en alto grado). la mayoría de sus características fueron valoradas en un promedio de 75.

Entre las fortalezas se encuentran aspectos como:

Existen políticas de Bienestar Institucional, que permiten el ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social en condiciones óptimas.

Los programas de Bienestar Universitario son planificados, organizados y ejecutados eficazmente. Los servicios que presta y su infraestructura son variados y adecuados y su personal es idóneo y bien capacitado.

Entre las debilidades se destacan aspectos como:

La cobertura de los servicios está orientada fundamentalmente a los estudiantes, excluyendo de aquellos, a los empleados del área administrativa y a sus familias.

La divulgación y promoción de los servicios y eventos es precaria. La comunidad educativa no participa de los procesos administrativos y del control de las actividades que organiza Bienestar Institucional, pues su estructura organizacional es poco flexible.

Las actividades adolecen de una eficiente coordinación y además el personal que labora para Bienestar universitario es insuficiente. El presupuesto asignado para el desarrollo de su plan de acción anual no es el conveniente, lo que impide que se realicen actividades complementarias. Por último, los programas que emanan de

Bienestar Universitario no se ajustan, muchas veces, a lo indicado en el PEI de la Universidad.

3.1.6 Factor 3. Procesos Académicos.

Este factor ocupa el sexto lugar en una escala descendente. Su valoración final fue de 74,46, que lo ubica en una escala B (se cumple en alto grado). La valoración de las características fue desigual, ya que existen unas características entre 70 y 80, y otras entre 50 y 60. Situación que se puede explicar por el desigual desarrollo en los procesos de docencia, investigación y proyección social del programa. Un programa académico no se puede mejorar todo al mismo tiempo y el proceso de modernización curricular, de manera acertada, comenzó por fortalecer la formación académica de los docentes y los procesos de investigación. Para este año se tiene programado el fortalecimiento de la docencia y de la proyección social.

Entre las fortalezas encontramos aspectos como:

A nivel del currículo, existen objetivos del programa y campo de trabajo coherentes, áreas temáticas que lo orientan, documentos que soportan la modernización curricular. Aspectos como la formación integral, políticas de flexibilización curricular, autonomía en el aprendizaje que permiten adoptar diversas estrategias pedagógicas. Además se evidencia en los programas especificaciones concretas en los sistemas de evaluación.

Los estudiantes al inicio del semestre reciben referencias bibliográficas las que son actualizadas permanentemente por la facultad. Existe, complementariamente, un buen sistema de consulta en red. Se puede reseñar como fortaleza la provisión de medios didácticos suficientes e infraestructura informática disponible, como procesos de capacitación y asesorías continuos.

El pensum actual contempla tres prácticas específicas de trabajo interdisciplinario, espacios que se han de convertir en momentos de integración de las áreas de

formación definidas en el proceso de modernización curricular del programa de Administración del Medio Ambiente. La facultad cuenta para ello con una amplia gama de participación de profesores en diversas especialidades, y con la existencia de un Departamento de Estudios Interdisciplinarios, un Instituto de Investigaciones un Comité Curricular y la Escuela de Pregrado que se convierten en estamentos institucionales que deben planificar, orientar y regular este modelo de formación.

Existe un buen número de profesores dedicados a la investigación con una aceptable producción intelectual. La investigación se relaciona con los objetivos del programa siendo la modernización curricular resultado en parte de las investigaciones realizadas en el área ambiental.

Entre las debilidades encontramos aspectos como:

Un problema estructural académico administrativo en la educación superior colombiana se relaciona con la falta de claridad en los patrones de calidad para los programas de Administración del Medio Ambiente. Lo que puede incidir en la gestión académica del currículo. Se destaca la falta de injerencia del Comité Curricular frente a la relación investigación-curriculo. Del mismo modo, se requiere abordar la evaluación periódica de las orientaciones y logros del programa pues los mecanismos existentes son débiles y poco eficientes lo que denota una carencia real de articulación en la mayoría de los estamentos en pro de una adecuada realización del proyecto académico. Lo anterior se puede hacer palpable en la realización de las prácticas interdisciplinarias las que deben ser atendidas menos como un curso y más como un taller de aprendizaje.

Frente a los principios que orientaron la modernización curricular se podría decir que se debe realizar un seguimiento a la participación de los estudiantes en actividades de formación integral como del mismo modo cotejar la flexibilización curricular con los prerrequisitos vigentes. Es preocupante el impacto negativo en las metodologías empleadas para el desarrollo de los contenidos que está produciéndose por el incremento de estudiantes, sin aumentar la infraestructura física, logística y docente.

Hay asignaturas que deben hacer más explícitos su coherencia con los objetivos del programa, aún se denota la impronta de las visiones particulares especializadas que impiden una visión más global del currículo. A pesar de lo señalado en las fortalezas detectadas, hace falta un mayor número de textos actualizados como, del mismo modo, optimizar la eficiencia en la adquisición de material bibliográfico para acceder a revistas especializadas.

De igual manera como se requiere optimizar los mecanismos de adquisición, selección y divulgación de los recursos bibliográficos y las revistas especializadas lo propio se puede indicar frente a la utilización de los recursos informáticos. El número de computadores es insuficiente y amerita una programación conveniente de acceso a los estudiantes, acordes con sus necesidades. Los profesores transitorios tienen dificultad para acceder a los sistemas de información. Los medios audiovisuales son insuficientes para solventar las nuevas estrategias pedagógicas y didácticas que demanda el programa algunas aulas deben ser mejor condicionadas y en el caso de las aulas de audiovisuales, debe mejorarse su programación.

Hay dificultad para el transporte de estudiantes y profesores en las prácticas de campo relativas a algunas asignaturas. Además de una situación de orden público del país que impide salidas de campo.

3.1.7 Factor 6. Egresados e impacto sobre el medio.

Este factor ocupa, en referencia con los demás el séptimo lugar en una escala descendente, puesto que su valoración final es de 73,49, notación desde la cual se puede ubicar en una escala B (se cumple en alto grado) . Las características que fueron evaluadas se encuentran dentro del margen de 60 y 80 puntos.

Entre las fortalezas sobresalen aspectos como:

Encontramos como una fortaleza esencial el que existe un reconocimiento del programa, dada la calidad de los egresados de la Facultad; a ello se le suma la

existencia políticas institucionales que tiene como finalidad fortalecer la influencia e incidencia del programa en el contexto local y regional, ello se evidencia en la calidad de las respuestas o alternativas de solución a problemas por parte de miembros de la comunidad educativa que conforman el programa fortaleciendo las respuestas brindadas por la facultad a los problemas que vive las comunidades. Por ello se han asumido unos fuertes y serios compromisos con la comunidad local y regional (visión), desde los proyectos y trabajos de grado orientados a proponer alternativas de solución a problemas contextuales, ya que se conciben con la finalidad de resolver problemas ambientales a nivel regional.

La modernización curricular se baso en las oportunidades y problemas de nuestro contexto, lo cual se encuentra materializado y fortalecido desde el plan de estudios por asignaturas que constituyen como referentes pertinentes los problemas concretos; la modernización curricular se basó en problemas y oportunidades del entorno; Tal referente obliga al diseño y puesta en práctica de metodologías adecuadas que permitan aprehender el contexto para abordar los problemas más sentidos en nuestra región.

Por otra parte, se tiene como fortaleza el haber iniciado un proceso de seguimiento a los egresados, mismo que se realiza gracias a las reuniones periódicas que se tienen programadas por parte del profesional o el egresado, ello ha llevado a la constitución de una asociación de egresados institucionalizada. Lo anterior nos permite concluir que el reconocimiento al desempeño de los egresados por parte de su entorno, es alto.

Entre las debilidades sobresalen aspectos como:

Si bien encontramos grandes fortalezas, es también conveniente pensar en la ejecución y seguimiento de políticas que contribuyan a fortalecer la influencia del programa en el contexto local y regional, y ello puede verse reflejado en la falta de una educación continuada que no solo propenda por la actualización del egresado, sino además, por

las responsabilidades de ofrecer respuestas a los problemas de nuestro contexto; a ello se le suma la carencia de estrategias fuertes de promoción del programa.

Es una evidencia palpable que la facultad carece de una estrategia y/o monitoreo independiente de la GTZ; al igual que carece de estrategias, programas, proyectos que potencien el impacto de la Facultad en el contexto, justamente a partir de la relación Facultad del Medio Ambiente – Instituto de Investigaciones Ambientales y Extensión. Las experiencias que la facultad desarrolla en el contexto no son aprovechadas en todas sus dimensiones y con ello generar un impacto mucho mayor en el contexto donde se tiene una incidencia.

Se nota la necesidad de construir y explicitar metodologías de corte interdisciplinario para abordar la temática y problemática ambiental. Los esfuerzos por conocer el entorno, son aún desarticulados y discontinuos. Los trabajos de grado tienen poca difusión en el entorno; lo que evidencia la necesidad de establecer más relaciones del programa con los egresados y el contexto.

3.2 PLAN DE MEJORAMIENTO

Prácticamente el Plan de Mejoramiento se comenzó a construir de manera paralela con la calificación de cada uno de los factores, características y variables. Pues a medida que se daba un valor cuantitativo a cada variable, se realizaba una descripción cualitativa de la misma, en sus aspectos positivos, negativos y de actividades mejoradoras para estos últimos.

Al finalizar el proceso de calificación, el Comité Coordinador de Autoevaluación agrupó inicialmente por factores las actividades de mejoramiento, suprimiendo repeticiones y homogeneizando valoraciones aparentemente contradictorias en algunos indicadores de control. Posteriormente, las clasificó por áreas (investigación, estudiantes, información, docencia, administración, extensión y bienestar), según la metodología entregada por la oficina de Planeación de la Universidad y le asignó un responsable

(Consejo de Facultad, Comité Curricular, Departamentos, Profesores, Grupos de Investigación, Centro de Documentación, Decano, Rector, Vicerrectores Académico y Administrativo, Director de Departamento, Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto de Investigación y Bienestar Universitario), con el ánimo de dar inicio en el primer semestre del presente año, a las actividades mejoradoras prioritarias (anexo 5.1). Adicionalmente, se realizó un taller de planificación participativo en el cual se elaboró un Plan Operativo, que incluye las actividades mejoradoras y otras de importancia para la Facultad y el Programa, con sus respectivos responsables, cronograma de ejecución y presupuesto, para el período comprendido entre mayo de 2003 y mayo de 2005 (anexo 5.2).