



Universidad  
Tecnológica  
de Pereira



## **PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES 2011 – 2015:**



***“ASUMIENDO LA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
UNIVERSITARIA DESDE LAS CIENCIAS AMBIENTALES”***

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
JUNIO 2011

## CONSEJO SUPERIOR

Eva Janette Prada Grandas  
**Representante Ministra de Educación**

José Jairo Melo Escobar  
**Representante Presidente de la República**

Víctor Manuel Tamayo Vargas  
**Gobernador del Departamento**

Luís Enrique Arango Jiménez  
**Rector**

Juan Guillermo Ángel Mejía  
**Representante Ex-Rectores**

William Ardila Urueña  
**Representante Directivas Académicas**

Luís José Rueda Plata  
**Representante Docentes**

María Consuelo Miranda Arias  
**Representante Egresados**

Hernán Villegas Pinto  
**Representante Sector Productivo**

Jesús Manuel Sinisterra Piedrahita  
**Representante Estudiantes**

Oswaldo Agudelo González  
**Representante Empleados y Administrativos**

### Invitados

William Ardila Urueña  
**Vicerrector Académico**

Fernando Noreña Jaramillo  
**Vicerrector Administrativo**

José Germán López Quintero  
**Vicerrector de Investigaciones, Innovación y Extensión**

Carlos Alfonso Zuluaga Arango  
**Secretario General**

## CONSEJO ACADÉMICO

Luís Enrique Arango Jiménez  
**Rector**

William Ardila Uruña  
**Vicerrector Académico**

Fernando Noreña Jaramillo  
**Vicerrector Administrativo**

Carlos Alfonso Zuluaga Arango  
**Secretario General**

José Germán López Quintero  
**Vicerrector De Investigaciones,  
Innovación y Extensión**

Diana Patricia Gómez Botero  
**Vicerrectora de Responsabilidad  
Social y Bienestar Universitario**

Gonzalo Arango Jiménez  
**Representante Docentes**

César Valencia Solanilla  
**Representante Docentes**

Julián Andrés Herrera Valencia,  
**Representante De Los Estudiantes**

Juan Daniel Castrillón Spitia  
**Representante De Los Estudiantes**

Juan Carlos Monsalve Botero  
**Decano Facultad Ciencias de la Salud**

María Teresa Zapata Saldarriaga  
**Decana Facultad Ciencias de la  
Educación**

José Reinaldo Marín Betancourt  
**Decano Facultad de Tecnología**

Hugo Armando Gallego Becerra  
**Decano Facultad Ciencias Básicas**

Juan Humberto Gallego Ramírez  
**Decano Facultad Bellas Artes y  
Humanidades**

Jhoniers Guerrero Erazo  
**Decano Facultad Ciencias Ambientales**

Eduardo Roncacio Huertas  
**Decano Facultad Ingeniería Mecánica**

José Gilberto Vargas Cano  
**Decano Facultad Ingenierías Eléctrica,  
Electrónica, Física y Ciencias de la  
Computación**

Wilson Arenas Valencia  
**Decano Facultad Ingeniería Industrial**

Olga Lucia Bedoya  
**Representante Directores de  
Departamento y Directores de  
Programa**

### Invitados

María Teresa Vélez Ángel  
**Asesora Jurídica**

Carlos Arturo Caro Isaza  
**Jefe Oficina Planeación (Invitado)**

Waldo Lizcano Gómez  
**Director Programas  
Especiales**

**Jornadas**

Diego Osorio Jaramillo  
**Director Centro Registro y Control  
Académico**

## CONSEJO DE FACULTAD

Jhoniers Guerrero Erazo  
**Decano Facultad de Ciencias Ambientales**

Carlos Eduardo López Castaño  
**Director Departamento de Estudios Interdisciplinarios**

Luis Gonzaga Gutiérrez López  
**Director Departamento de Ciencias Básicas Ambientales**

Jhon Jairo Ocampo Cardona  
**Director Departamento de Ciencias Administrativas**

León Felipe Cubillos Quintero  
**Director Escuela de Posgrado**

Andrés Rivera Berrio  
**Director Escuela de Turismo Sostenible**

Ana Patricia Quintana Ramírez  
**Representante de los Docentes**

Ryan Ray Howard Theran  
**Representante de los Estudiantes**

Jenny Adriana García Palacio  
**Representante de los Egresados**

### Invitados

Jorge Augusto Montoya Arango  
**Director Centro Regional de Producción Más Limpia Eje Cafetero**

Aída Milena García  
**Directora del Instituto de Investigaciones Ambientales**

## COMITÉ ESTRATÉGICO DEL PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Jhoniers Guerrero Erazo  
**Decano Facultad de Ciencias Ambientales**

Alexander Fernando Marín  
**Objetivo Institucional Desarrollo Institucional**

Carlos Ignacio Jiménez Montoya  
**Objetivo Institucional Cobertura con Calidad**

Carlos Alfonso Victoria  
**Objetivo Institucional Bienestar Institucional**

Aída Milena García  
**Objetivo Institucional Investigación, Innovación y Extensión Social**

Diego Paredes Cuervo  
**Objetivo Institucional Internacionalización**

Andrés Duque Nivia  
**Objetivo Institucional Impacto Regional**

Samuel Guzmán López  
**Objetivo Institucional Alianzas Estratégicas**

Eduardo Arias-Pineda  
**Facilitador Plan de Gestión Institucional**

## PRESENTACIÓN

Desde el inicio de labores académicas y administrativas en 1993, la Facultad de Ciencias Ambientales (FCA) de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) ha sido protagonista de importantes transformaciones ambientales, que le han permitido irse posicionando como facultad líder en la región tanto por la alta cualificación de sus docentes y el reconocimiento de sus egresados, como por la capacidad investigativa y formativa de los grupos de investigación. En este orden de ideas la FCA ha experimentado distintos procesos de gestión organizacional que le permiten entender y articularse con las dinámicas institucionales de la UTP, en concordancia con el **Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2009 -2019 “La Universidad que tienes en mente”**.

La FCA presenta a la comunidad universitaria y a la sociedad civil en general, el **Plan de Gestión Institucional (PGI) 2011 – 2015 “Asumiendo la responsabilidad social universitaria desde las ciencias ambientales”**, planteado como un acoplamiento sinérgico con el PDI de la UTP. Es decir, que el PGI al igual que el PDI se estructura en siete objetivos que le permiten a la facultad y por consiguiente a la universidad incidir con mayor trascendencia en el entorno local, regional, nacional e internacional; es necesario señalar que los distintos procesos y planes de mejoramiento que al interior de la FCA se dan, se ven articulados y complementados en este plan de gestión.

En gran medida el PGI es resultado de procesos de planeación estratégica realizados en la FCA en los últimos años, que han tenido el propósito de establecer los objetivos y estrategias que coordinen el accionar de la organización en el corto y mediano plazo. Para hacer de este PGI un ejercicio legítimo de construcción participativa, se realizaron distintas jornadas de trabajo en la que docentes, estudiantes, administrativos y egresados mediante el uso de la matriz de marco lógico, elaboraron colectivamente el Plan Estratégico (PE) y

el Plan Operativo (PO), los cuales son ejes fundamentales para viabilizar y concretar las metas establecidas en los fines institucionales.

Por tal motivo, el PGI constituye el marco general de actuación institucional en el que se identifican, priorizan y cuantifican las metas establecidas para el periodo 2011 – 2015, basado tanto en el PDI de la UTP, como en la disponibilidad y potencialidad del talento humano vinculados con la FCA, para el cumplimiento de lo establecido. Finalmente este ejercicio pretende seguir desarrollando capacidades académicas y administrativas propias, así como una nueva comprensión de las organizaciones como sistemas complejos que necesitan ser planificados, monitoreados, evaluados y en síntesis gestionados.

## INTRODUCCIÓN

El reto que afrontan las Instituciones de Educación Superior (IES) en contextos de sociedades cada vez más globalizadas y por tanto más complejas, ha dado lugar para nuevos ejercicios de gestión institucional de las universidades. De esta forma las IES se reconfiguran para dar respuesta a realidades emergentes, en las cuales se entrelazan distintas problemáticas que requieren de universidades con mayor capacidad de generación de conocimiento aplicado y relación con su entorno.

En este orden de ideas este documento se realizó teniendo en cuenta la apuesta a futuro (2019) definida en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Tecnológica de Pereira (PDI-UTP). En este plan se perfila siete objetivos institucionales:

- El Desarrollo institucional
- La cobertura con calidad
- El bienestar institucional
- La investigación, innovación y extensión
- La internacionalización
- El impacto regional
- Las alianzas estratégicas

Desde estos lineamientos institucionales la FCA decide asumir el reto de la responsabilidad social universitaria, concretamente a partir de procesos de gestión organizacional. Esto significa para la FCA y en general para toda la UTP, la oportunidad de aportar en el cumplimiento de los fines institucionales de cara a una mayor incidencia en la sociedad, para este caso desde la perspectiva de las ciencias ambientales. Es precisamente desde este enfoque de las ciencias, que se argumenta concebir a la FCA como una organización abierta, dinámica y autopoiética; es decir un sistema complejo adaptativo.



Sin duda que este llamado a nuevos *que-haceres institucionales* de las IES y en concreto a la FCA de la UTP conlleva nuevos retos, es claro también que los distintos agentes que participaron en este proceso de planificación organizacional, han expresado su voluntad para materializar lo formulado como parte de un ejercicio de reflexión crítica. En definitiva la FCA ha hecho un ejercicio de articulación para el fortalecimiento institucional como evidencia de un compromiso real con la responsabilidad social universitaria.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA .....</b>	<b>10</b>
1.1 HISTORIA .....	11
1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	14
1.3 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009 – 2019 “LA UNIVERSIDAD QUE TIENES EN MENTE” .....	16
<b>2. FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES .....</b>	<b>19</b>
2.1 HISTORIA .....	19
2.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	20
2.3 DOCENTES ASOCIADOS A LA FCA .....	21
2.4 FCA Y SUS PROGRAMAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA .....	24
<b>3. PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA FCA .....</b>	<b>29</b>
3.1 PGI-FCA: PLAN ESTRATÉGICO 2011-2015.....	29
3.1.1 DESARROLLO INSTITUCIONAL.....	29
3.1.2 COBERTURA CON CALIDAD.....	32
3.1.3 BIENESTAR INSTITUCIONAL .....	35
3.1.4 INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN.....	38
3.1.5 INTERNACIONALIZACIÓN.....	40
3.1.6 IMPACTO REGIONAL.....	43
3.1.7 ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	45
3.2 PGI-FCA: PLAN OPERATIVO 2011-2015 .....	46
3.3 PRESUPUESTO DEL PGI-FCA.....	47

# 1. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Con el propósito de poner en contexto la lectura del documento y comprender el marco institucional que preside a la FCA, se considera pertinente realizar una reseña de la UTP, siendo esta la organización en la cual se desarrolla y da sentido a este proceso de gestión institucional.

## 1.1 HISTORIA

Para hacer posible su creación se necesito de varios años de gestión ante distintos estamentos del Estado colombiano, finalmente por medio de la Ley 41 de 1958, se crea la UTP como una institución oficial de educación superior. Pero solo hasta el primero de marzo de 1961 fue posible abrir sus puertas a los estudiantes;<sup>1</sup> de esta forma la UTP inicia labores el 4 de marzo de 1961 bajo la dirección de su fundador y primer Rector Doctor Jorge Roa Martínez.

Con la Facultad de Ingeniería Eléctrica comienza la actividad académica en la Universidad y al año siguiente 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 con las Escuelas Auxiliares de Ingeniería: Eléctrica, Mecánica e Industrial, en la actualidad Facultad de Tecnología, con los programas de Tecnología Eléctrica, Mecánica e Industrial, en 1968 inician las Escuelas de Dibujo Técnico y Laboratorio Químico. (Esta última convertida hoy en Escuela de Tecnología Química).

En 1967 se funda la Facultad de Ciencias de la Educación, con el objeto de profesionalizar y capacitar el personal docente de los otros niveles del sector

---

<sup>1</sup>Respecto a la fundación de la UTP, se recomienda la lectura del capítulo sobre la universidad en el libro: *Jorge Roa Martínez: Memorias de una visión cosmopolita (2009)*. Escrito por Álvaro Acevedo Tarazona, Diana Maria Rodríguez, Nelson Giraldo Mejía.

educativo, con los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales, Español y Comunicación Audiovisual y Matemáticas y Física. En 1977 se crea la Facultad de Medicina, para atender las necesidades de la región en materia de salud. En 1981 se convierte el Instituto Pedagógico Musical de Bellas Artes en la Facultad de Bellas Artes y Humanidades, como una respuesta a las aspiraciones culturales y artísticas de la comunidad, ofreciendo las Licenciaturas en Artes Plásticas y Música.

En 1983 adscrito a la Facultad de Ingeniería Mecánica se crea el Programa de Maestría en Sistemas Automáticos de Producción con el objetivo de formar profesionales con capacidad para desempeñarse en el desarrollo de la industria y de la comunidad en general. En 1984 como resultado de la aplicación del Decreto Ley 80 de 1980, se aprueba una nueva estructura orgánica para la Universidad que da origen a la Facultad de Ciencias Básicas y a la Facultad de Tecnología. Esta última denominada anteriormente Instituto Politécnico Universitario. En este mismo año también se creó la Escuela de Posgrado en la Facultad de Ingeniería Industrial con los programas de Maestría en Administración Económica y Financiera e Investigación de Operaciones y Estadísticas.

En 1988 se crea el pregrado en Filosofía adscrito a la Facultad de Bellas Artes y Humanidades con el objetivo de formar un cuadro de profesionales que fomenten el pensamiento en los distintos procesos culturales. En 1989 se crea el programa de Ciencias del Deporte y la Recreación adscrito a la Facultad de Medicina, con el objetivo de formar profesionales en el Deporte y la Recreación capaces de adecuar actividades deportivas y recreativas a las distintas etapas del desarrollo humano, liderar programas y proyectos de atención personal y grupal en el campo del deporte y la recreación en el medio. En 1991 en la Facultad de Ciencias Básicas se crea el Programa de Ingeniería en Sistemas y Computación con el objetivo general de formar profesionales con sólidos conocimientos y habilidades investigativas en las diversas áreas de desarrollo en

Sistemas y Ciencias de la Computación, con capacidad administrativa para la gestión tecnológica.

En 1991 se crea la Facultad de Ciencias Ambientales con el pregrado en Administración del Medio Ambiente<sup>2</sup> (1992), que busca formar profesionales en capacidad de administrar técnica y científicamente el medio ambiente, generando nuevos criterios que promuevan el ascenso en la calidad de vida dentro de un proceso de desarrollo racional y sostenible.

En 1993 en la Facultad de Ingeniería Industrial se crea el Programa de Especialización en Administración del Desarrollo Humano con el objetivo de formar profesionales líderes en los procesos de desarrollo humano a nivel empresarial e institucional, capacitados integralmente para la administración de personal en cualquier tipo de organización. En 1994 adscritos a la Facultad de Ingeniería Eléctrica se crean los siguientes programas: Magíster en Ingeniería Eléctrica y la Especialización en Electrónica de Potencia. En este mismo año en la Facultad de Ciencias de la Educación se crea el pregrado Licenciatura en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario

La Facultad de Ciencias de la Educación en el año de 1995 hace apertura de Programa de Especialización en Historia Contemporánea de Colombia y Desarrollos Regionales, y hace la re-apertura de la Licenciatura en Áreas Técnicas. Igualmente en el año de 1995 la Facultad de Medicina crea el programa de Especialización Gerencia en Sistemas de Salud.

Desde el año 2004 la UTP está acreditada como institución de alta calidad por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), esta refrendación le ha permitido ganar relevancia en el horizonte nacional e internacional; en sus últimos 10 años la UTP ha venido impulsando programas de formación avanzada o de Posgrado, en unos casos con recursos humanos, técnicos y físicos propios y en otros,

---

<sup>2</sup> Acerca de la creación de la Facultad de Ciencias Ambientales se profundizará mas adelante

mediante convenios con otras IES. Lo anterior ha permitido que al año 2011, la UTP brinde formación de posgrado a nivel de especialización (14), maestría (21) y doctorado (4), con el fin de posibilitar la cualificación permanente de sus egresados y la comunidad en general.

## 1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

La UTP como cualquier organización expresa su identidad institucional a partir de su misión, visión y principios; estos componentes configuran el direccionamiento estratégico y que para los fines del proceso de gestión son determinantes.

**Misión:** Es una Universidad estatal vinculada a la sociedad y economía del conocimiento en todos sus campos, creando y participando en redes y otras formas de interacción. Es un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones, teniendo como prioridad el desarrollo sustentable en la ecorregión eje cafetero. Es una Comunidad de enseñanza, aprendizaje y práctica que interactúa buscando el bien común, en un ambiente de participación, diálogo, con responsabilidad social y desarrollo humano, caracterizada por el pluralismo y el respeto a la diferencia, inmersa en procesos permanentes de planeación, evaluación y control.

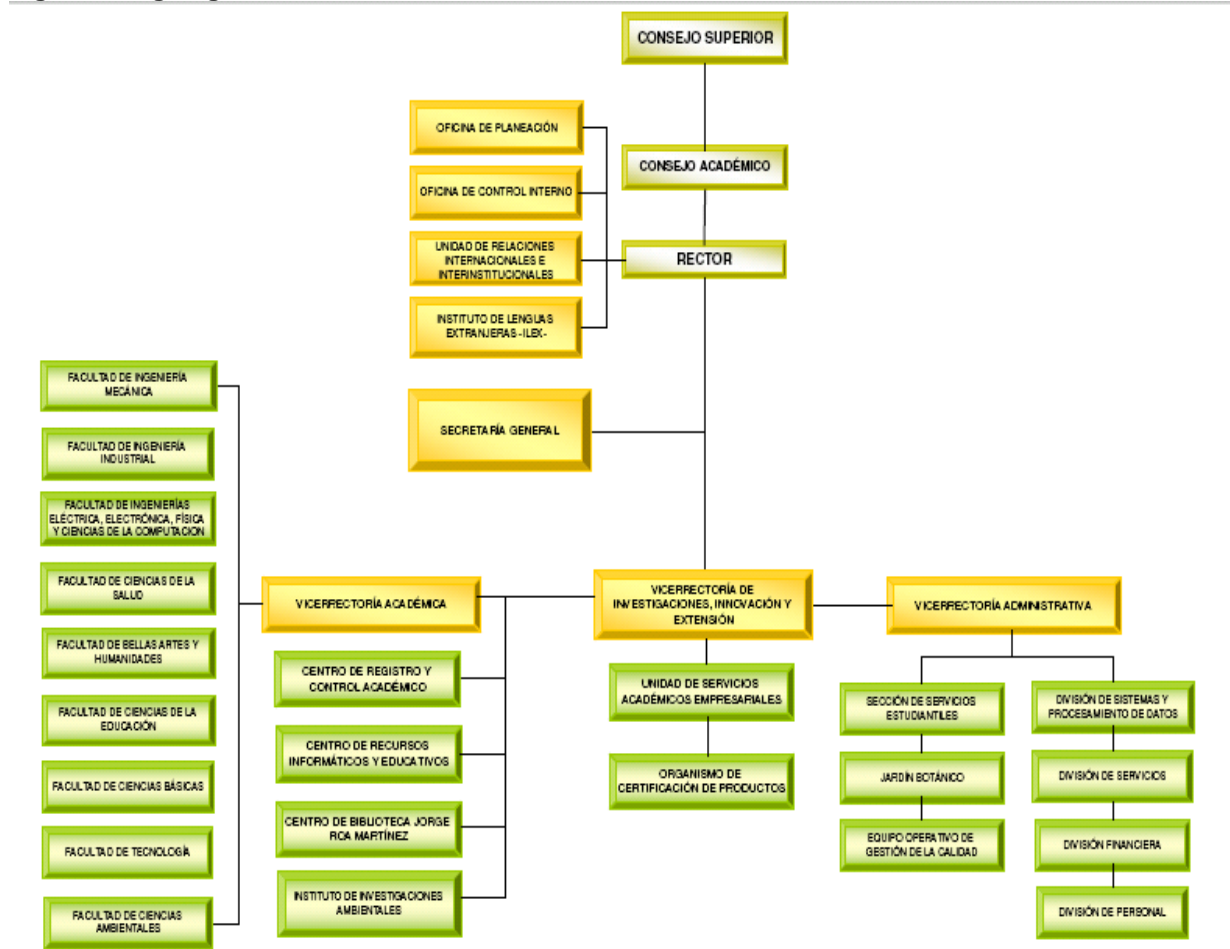
Es una organización que aprende y desarrolla procesos en todos los campos del saber, contribuyendo al mejoramiento de la sociedad, para formar ciudadanos competentes, con ética y sentido crítico, líderes en la transformación social y económica. Las funciones misionales le permiten ofrecer servicios derivados de su actividad académica a los sectores público o privado en todos sus órdenes, mediante convenios o contratos para servicios técnicos, científicos, artísticos, de consultoría o de cualquier tipo afín a sus objetivos misionales.

**Visión:** Universidad de alta calidad, líder al 2019 en la región y en el país, por su competitividad integral en la docencia, investigación, innovación, extensión y gestión para el desarrollo humano con responsabilidad e impacto social, inmersa en la comunidad internacional.

**Principios rectores:** Autonomía, Libertad, Dimensión Social del Conocimiento, Calidad, Justicia y Equidad, Corporatividad, Integralidad, Universalidad, Democracia, Responsabilidad Social, Igualdad, Moralidad, Eficiencia, Economía, Celeridad, Imparcialidad, Publicidad.

Ilustrado el direccionamiento estratégico de la UTP, se presenta en la siguiente figura el organigrama de la institución:

**Figura 1 Organigrama de la UTP**



### 1.3 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009 – 2019 “LA UNIVERSIDAD QUE TIENES EN MENTE”

Tiene como propósito realizar aportes en el desarrollo social, económico, competitivo, científico, tecnológico y financiero de los participantes en las alianzas estratégicas enmarcados dentro del respeto y la ética. El PDI de la UTP 2009-2019, centra sus esfuerzos en avanzar hacia una mayor relación con el entorno y su fin es: *“Realizar aportes en el desarrollo social, económico, competitivo, científico, tecnológico y financiero de los participantes en las alianzas estratégicas enmarcados dentro del respeto y la ética”*. Debido a que esta es la “hoja de ruta” de la universidad, es fundamental que las distintas iniciativas llevadas por las facultades y sus respectivos programas se ajusten con lo estipulado en el mismo.

Por eso se hace necesario presentar un resumen del PDI-UTP, en el que se pueda evidenciar la relación y coherencia de los siete objetivos institucionales, así como los proyectos y sus componentes:

**Cuadro 1 Resumen PDI-UTP**

Objetivos	Componentes	Proyectos Institucionales
<b>Objetivo 1.</b> Desarrollo Institucional fortalecido en la Gestión Humana, Financiera, Física, Informática y de Servicios.	Gestión estratégica del Campus	Desarrollo Físico Sostenible
	Gestión y Sostenibilidad Ambiental	
	Gestión de las Sedes Alternas	
	Sostenibilidad de la Infraestructura Física	
	Sistemas de Información	Desarrollo Informático y de Comunicaciones
	Automatización de Recursos Físicos	
	Sostenibilidad de Hardware y Software	
	Sistemas de Comunicación	
	Procesos de Gestión Humana	Desarrollo Humano y Organizacional
	Cultura Organizacional	
	Estructura Organizacional	
	Gestión de Procesos	Desarrollo Financiero
	Optimización de Ingresos	
	Nuevas Líneas de Financiamiento	
	Racionalización del Uso de los Recursos	



<b>Objetivo 2.</b> Universidad con una cobertura adecuada y reconocida calidad en el Proyecto Educativo.	Seres Humanos educados integralmente con responsabilidad social y generando impacto en el medio	Educabilidad
	Docentes, Directivos Académicos y Personal administrativo formados para desarrollar labores en una entidad educativa	Aprendibilidad
	Programas pertinentes y articulados con el sistema educativo y profesores con competencias para ejercer la docencia universitaria	Educatividad
	Estudiantes que aprenden utilizando estilos y estrategias de aprendizaje adecuados	Enseñabilidad
	Proporción adecuada de personas de una población potencial que acceden a programas de calidad en la Universidad Tecnológica de Pereira de acuerdo a la capacidad instalada y proyectada	Cobertura
<b>Objetivo 3.</b> Bienestar Institucional implementado, facilitando la formación integral, el desarrollo social e intercultural y el acompañamiento institucional.	Dimensión Biológica	Formación Integral para la Vida Saludable y el Desarrollo Humano
	Dimensión Psicológica	
	Dimensión Social	
	Dimensión Ética y Moral	
	Dimensión Ambiental	Cultura democrática, participativa e incluyente para el desarrollo con equidad y responsabilidad social
	Factor garantía de los derechos	
	Factor inversión social con equidad	
	Factor perspectiva de género	
	Factor reconocimiento a la diversidad	Acompañamiento institucional para la integración, permanencia y el egreso exitoso.
	Adaptación e integración a la vida universitaria	
Sentido de pertenencia		
Acompañamiento integral para la permanencia y el egreso		
<b>Objetivo 4.</b> La gestión del conocimiento fortalecida en lo relacionado con la investigación, innovación y extensión.	Creación y transformación del conocimiento	Convocatorias internas y externas para financiación de proyectos
	Transferencia o aplicación del conocimiento	Relación Universidad - Empresa - Estado (Componente Interno: Prácticas - Emprendimiento)
	Generación de Desarrollo social y cultural	Políticas de fomento a la investigación
	Desarrollo institucional	
<b>Objetivo 5.</b> Internacionalización de la UTP fortalecida.	Nivel de internacionalización	Bilingüismo
		Movilidad estudiantil
		Pares Académicos
	Gestión de la Información en Internacionalización	

<b>Objetivo 6.</b> Desarrollar capacidades para la generación de Conocimiento en la UTP que pueda Impactar positivamente a la Región.	Direccionamiento estratégico de los ámbitos de la tecnología y la producción	Alianza Universidad – Empresa – Estado para la transferencia de conocimiento
	Direccionamiento estratégico del ámbito del conocimiento	Contribución a la consolidación de una red de observatorios para la Ecorregión
		Sistema universitario para la formulación y gestión de políticas públicas
	Integración académica	
Direccionamiento estratégico del ámbito de la sociedad y el ambiente	Aporte de la UTP al proyecto de Paisaje Cultural Cafetero	
	Plataforma natural del territorio como base para el desarrollo sostenible	
<b>Objetivo 7.</b> Establecer alianzas estratégicas entre dos o más actores sociales, diferentes y complementarios del orden nacional e internacional.	Vigilancia e Inteligencia Competitiva y del entorno	Vigilancia e inteligencia competitiva
	Gestión del Marketing (social e institucional)	Movilización Social
	Gestión Humana y Organizacional	Aprestamiento Institucional

## **2. FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES**

Después de haber realizado un reconocimiento general de la UTP y su direccionamiento estratégico - PDI, se presenta el direccionamiento estratégico de la FCA y el nivel de cualificación del personal docente asociado a la FCA; de igual forma se hace una descripción de las ofertas académicas en niveles de pregrado y posgrado.

### **2.1 HISTORIA**

Las propuestas elaboradas en espacios académicos desde la creación del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), llevó al director del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA), en 1988 a proponer a la UT, la elaboración de un programa académico que promovieran la conservación y la preservación de los Recursos Naturales. Estas discusiones tienen como resultado el documento titulado “Programa Académico de Recursos Naturales y Medio Ambiente”, de esta forma el proyecto quedó enmarcado en los intereses institucionales.

En 1991 mediante acuerdo # 22 del Consejo Superior de la UTP se crea la Facultad de Ciencias Ambientales y en 1992 se aprueba el Programa de “Administración del Medio Ambiente”, dando inicio a las labores académicas del Pregrado para el primer semestre de 1993. Para hacer todo esto posible, dos eventos internacionales denominados “*Seminario de Formación Universitaria para la Formación Ambiental*” (1991), y “*Seminario Formación Universitaria para la Formación Ambiental*” (1992), fueron insumos vitales

La FCA desde ese entonces ha experimentado distintos procesos de planificación expresada en planes quinquenales que han hecho posible el fortalecimiento de su cultura organizacional, la cual es hoy insumo para la formulación de este plan de gestión. Buena parte de esta experiencia se origina

con la firma del convenio Colombo–Aleman de cooperación técnica UTP–GTZ (*Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit*), lo que de forma concreta representó el fortalecimiento institucional de la FCA.

Desde su puesta en marcha la FCA se perfilo como proyecto académico piloto, capaz de llevar a cabo la praxis del conocimiento mediante el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión social hacia el conjunto de la sociedad. Son estos atributos los que fundamentan esta nueva apuesta por el acoplamiento institucional y por la responsabilidad social universitaria desde la mirada de las ciencias ambientales.

## **2.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

La FCA expresa a partir de su misión y visión una pertenencia y coherencia con el direccionamiento general y los principios de la UTP.

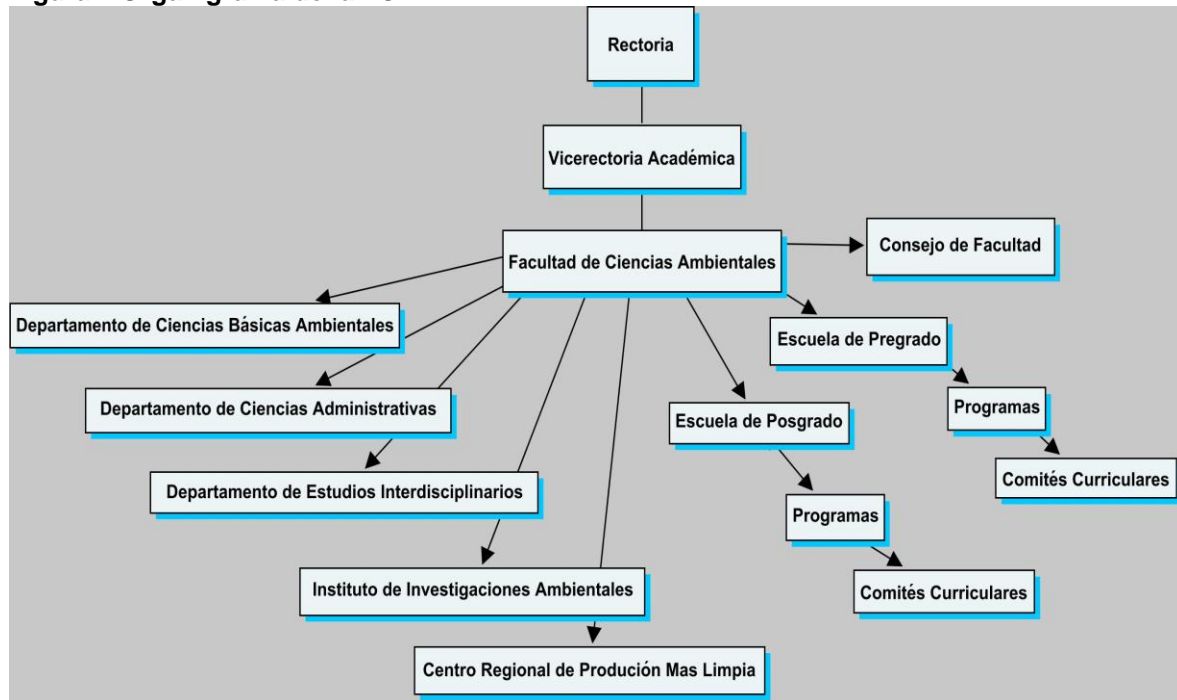
**Misión:** Somos una comunidad científico-académica, líder, generadora y socializadora del saber ambiental, integrante de la UTP, que mediante procesos de docencia, investigación y proyección social, orienta su quehacer interdisciplinario al conocimiento y gestión de los sistemas ambientales. Servimos 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 el desarrollo humano sostenible local, en el ámbito regional, nacional e internacional. Diseñamos, aplicamos y fomentamos tecnologías y metodologías alternativas para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida con equidad social, fundamentados en los principios y valores de la Universidad.

**Visión:** La FCA, como parte integral de la UTP, lidera la gestión ambiental, a través de la docencia, la investigación y la proyección social. Sirve a la

comunidad académica, organizaciones gubernamentales y sociales, en el ámbito regional, nacional e internacional, con tecnologías orientadas al desarrollo humano sostenible. Cuenta con recurso humano capacitado, programas de Pregrado y Posgrado, infraestructura moderna, grupos de investigación consolidados y cooperación internacional. Trabaja en grupos interdisciplinarios integrados con la comunidad, respetando la dignidad humana y la conservación ambiental con equidad y justicia social.

El organigrama de la FCA se presenta en la figura 2, de acuerdo con el Decreto 1883 de 1984 mediante el cual se aprueba la estructura orgánica de la UTP:

**Figura 2 Organigrama de la FCA**



### 2.3 DOCENTES ASOCIADOS A LA FCA

En el siguiente cuadro se presenta la información relacionada con los docentes de la FCA por Departamento Académico, haciendo énfasis en la formación, el tipo de vinculación y escalafón docente actual:

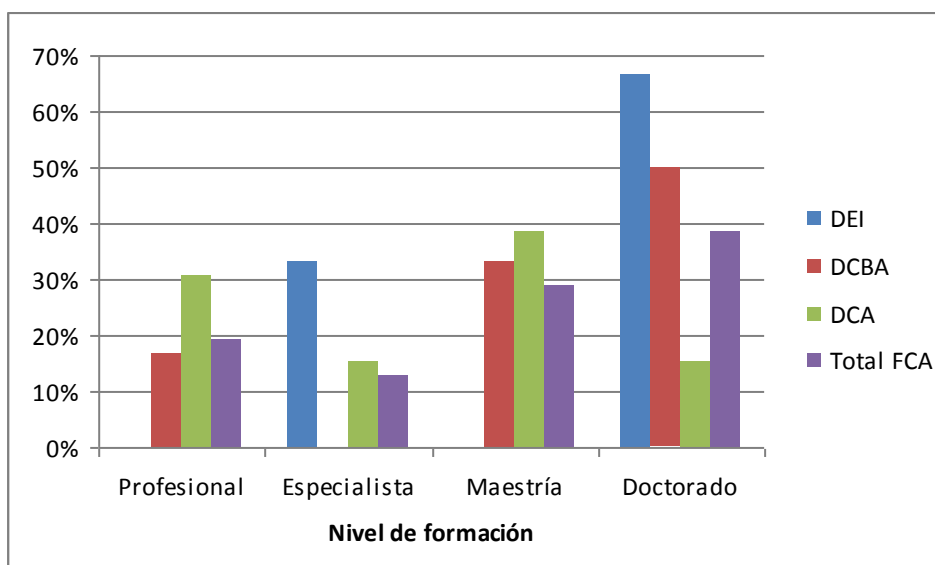
**Cuadro 2 Listado de Docentes**

<b>Nombre</b>	<b>Escalafón</b>	<b>Tipo de vinculación</b>	<b>Nivel de formación</b>	<b>Título</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS</b>				
Ana Patricia Quintana Ramírez	Asociada	Planta	PhD	Antropología Social y Cultural
Carlos Eduardo López Castaño	Asociado	Planta	PhD	Antropología
Hugo López Martínez	Asociado	Planta	PhD	Historia de América Latina
León Felipe Cubillos Quintero	Auxiliar	Planta	PhD	Sociología del Desarrollo
Carlos Alfonso Victoria Mena	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Especialista	Gobierno y Políticas Públicas
Carlos Ignacio Jiménez Montoya	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Especialista	Educación Ambiental
<b>DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BASICAS AMBIENTALES</b>				
Jhoniers Guerrero Erazo	Asociado	Planta	PhD	Ingeniería
Martha Leonor Marulanda Ángel	Titular	Planta	PhD	Ciencias Agrícolas
Andrés Duque Nivia	Titular	Planta	PhD	Ciencias Agrícolas
Diego Paredes Cuervo	Asociado	Planta	PhD	Ingeniería
Jhon Mario Rodríguez Pineda	Asociado	Planta	MSc	Ciencias Forestales
Juan Carlos Camargo García	Asociado	Planta	PhD	Ciencias Forestales
Juan Mauricio Castaño Rojas	Asociado	Planta	MSc	Ingeniería Sanitaria
Luís Gonzaga Gutiérrez López	Titular	Planta	PhD	Biología Vegetal
Ana María López Gutiérrez	Asistente	Transitorio tiempo completo	MSc	Biología Vegetal
Darwin Hernández Sepúlveda	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	MSc	Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Carlos Andrés Sabas	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	MSc	Maestría en Ecotecnología
Álvaro Ignacio Ramírez	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Profesional	Administración del Medio Ambiente
<b>DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS</b>				
Samuel Guzmán López	Asociado	Planta	MSc	Desarrollo Sustentable
Jorge Augusto Montoya Arango	Asociado	Planta	PhD	Ciencias Naturales
Tito Morales Pinzón	Asociado	Planta	MSc	Investigación de Operaciones y Estadística

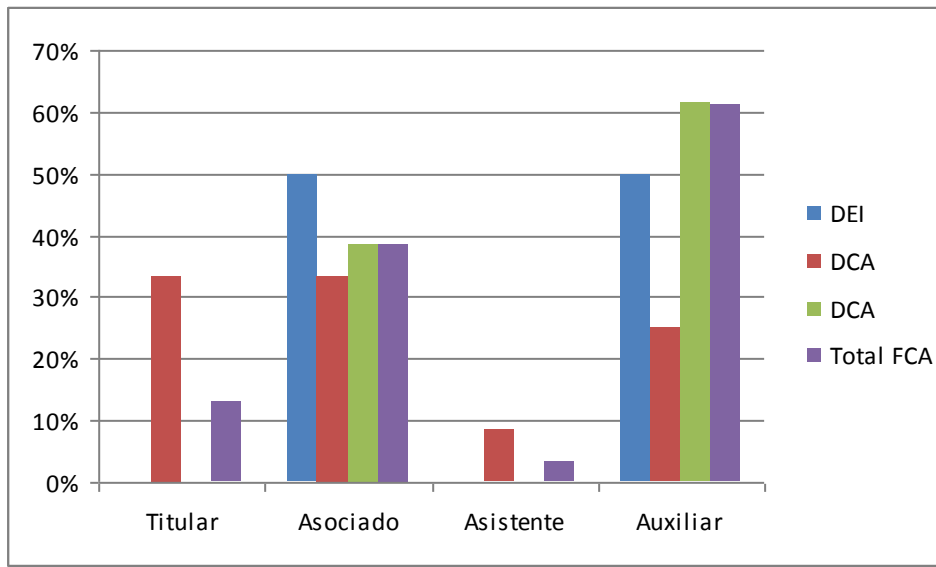
Nombre	Escalafón	Tipo de vinculación	Nivel de formación	Título
Alexander Feijoo Martínez	Asociado	Planta	PhD	Ciencias Agropecuarias
Samuel Ospina Marín	Asociado	Planta	MsC	
Sandra Esperanza Loaiza Rivera	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	MsC	Desarrollo Humano y Organizacional
Jhon Jairo Ocampo Cardona	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	MsC	Desarrollo Sustentable
Alberto Ramírez Acevedo	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Profesional	Administración del Medio Ambiente
Alexander Fernando Marín Buriticá	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Profesional	Economía Industrial
Diego Mauricio Zuluaga	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Especialista	Gestión Ambiental Local
Deliana Cardozo Peláez	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Especialista	Gestión del Riesgo
Héctor Jaime Vásquez Morales	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	Profesional	Geólogo
Jhon Jairo Arias Mendoza	Auxiliar	Transitorio tiempo completo	MsC	Administración Económica y Financiera

Para visualizar el nivel de formación académica del listado docente, se brinda una imagen más clara a cerca del escalafón docente y la cualificación de los mismos:

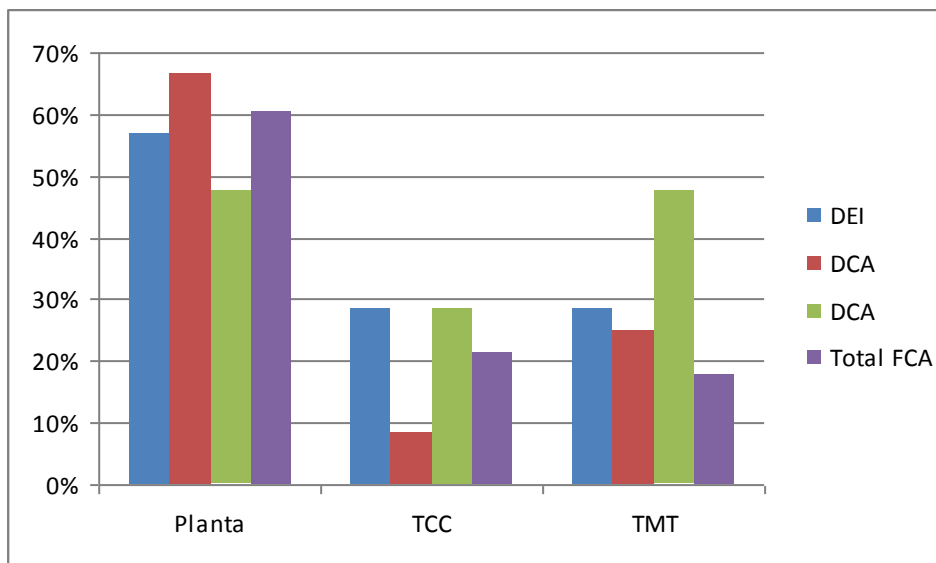
**Figura 3 Nivel de formación Docente**



**Figura 4 Categoría en el escalafón Docente**



**Figura 5 Tipo de vinculación Docente**



## 2.4 FCA Y SUS PROGRAMAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA

Para una adecuada gestión institucional de la FCA es preciso reconocer los distintos programas en nivel de pregrado y posgrado que esta ofrece, debido a que es desde estos espacios académicos en los que la planta docente y administrativa alterna su compromiso institucional. En orden cronológico de



creación las siguientes son las opciones de formación con las que cuenta la FCA y que son ofrecidas a la sociedad:

- **El Programa de Administración del Medio Ambiente:** Inicio actividades en 1993, y sirvió de dinamo para que la FCA se desarrollará institucionalmente. Al presente el Programa se encuentra en proceso de re-acreditación de alta calidad ante el MEN, además con casi 600 egresados es un Programa líder a nivel latinoamericano en formación ambiental. Su objetivo es formar un profesional que esté en capacidad de administrar científicamente la problemática ambiental y la oferta de recursos en el ámbito biofísico y sociocultural, hacia la generación de los criterios que promuevan un desarrollo regional y sostenible.
- **La Maestría en Biología Vegetal:** Inició actividades académicas con su primera cohorte en 2002, se articula a partir del respaldo de tres universidades: Universidad del Quindío, Universidad Tecnológica de Pereira y Universidad de Caldas. La segunda cohorte dio inicio a su actividad académica en 2005. Los temas abordados representan problemas de investigación relacionados con la diversidad vegetal y la biotecnología vegetal.
- **La Especialización en Gestión Ambiental Local:** Inició actividades académicas en 2004. El objetivo general es la capacitación de profesionales de diferentes áreas, comprometidos en los asuntos ambientales, sensibles a los problemas sociales, con un enfoque sistémico, a fin de resolver problemas y utilizar las oportunidades ambientales en busca de un desarrollo sostenible local, en un ambiente de participación comunitaria.

- **La Maestría en Ecotecnología:** inicio la actividad académica en 2005. Toma como base la investigación para desarrollar conceptos teóricos y prácticos asociados a las tecnologías ecológicas, relacionadas especialmente con la industria, la producción agrícola (agroecología), el saneamiento (saneamiento ecológico), la biotecnología (biorremediación, fitorremediación), recuperación de ecosistemas y fuentes alternativas de energía.
- **Programa de Turismo Sostenible:** Creado en el año 2008 esta estructurado en ciclos propedéuticos, el pregrado tiene como propósito estimular en los estudiantes la capacidad de aplicar sus conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Administración Turística, y que de igual forma estén en capacidad de responder a las situaciones y problemas que se presentan en la cotidianidad de la prestación de los servicios turísticos, en el marco del desarrollo sostenible.
- **Doctorado en Ciencias Ambientales:** Creado en el año 2009 se plantea como propuesta académica entre la Universidad del Valle, la Universidad del Cauca y la Universidad Tecnológica de Pereira, suscribiendo un convenio de cooperación entre las Universidades firmantes. El doctorado busca desarrollar estrategias para la integración de diferentes disciplinas que estudian la dimensión ambiental desde el punto de vista de las ciencias de la ingeniería, naturales, sociales, culturales y económicas para entender la complejidad de la problemática ambiental. El enfoque holístico busca interpretar los problemas ambientales de una manera integral, utilizando la interdisciplina y el diálogo de saberes como prácticas en la construcción del saber ambiental.

- **Maestría en Ciencias Ambientales:** Creado en el 2010, inicia actividades el primer semestre de 2011, esta programa académico que fue seleccionado en una convocatoria nacional de transformación de programas de Especialización en Maestría. Se propone formar investigadores y gestores de manera que contribuyan a la comprensión e intervención de las problemáticas y potencialidades ambientales locales, regionales, nacionales y globales desde una perspectiva integral, innovadora, interdisciplinaria, compleja y sistémica.

La FCA además de las ofertas académicas cuenta con Laboratorios de de apoyo a los procesos académicos, investigativos y de extensión: Sistemas de Información Geográfica (SIG), Química Ambiental y Microbiología (certificado por el IDEAM), en Biotecnología Vegetal y Biología Molecular, en Patrimonio Cultural y Arqueología, además un Observatorio de Agroecosistemas Tropicales Andinos, y recientemente cuenta con la Red Hidroclimatológica del Departamento de Risaralda.

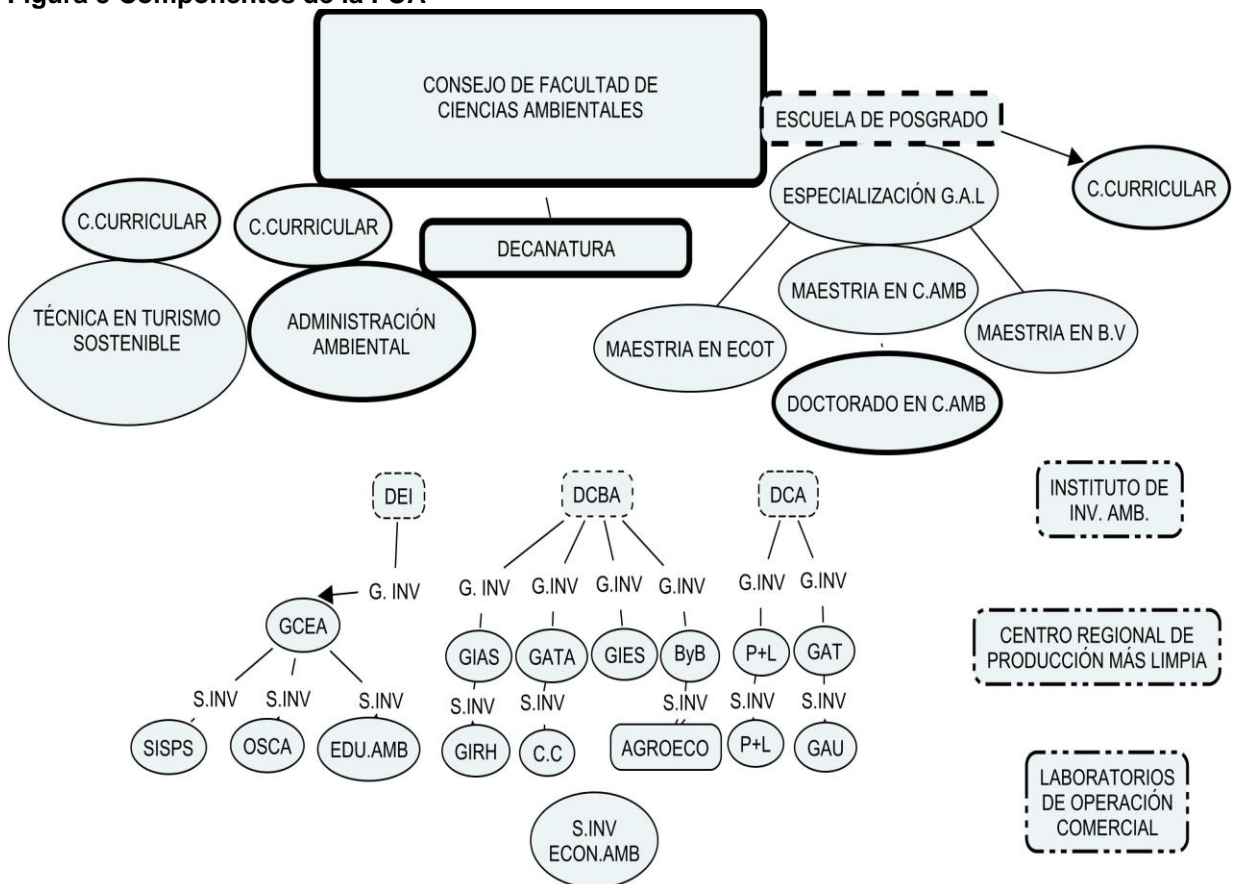
En cuanto a los Grupos de Investigación existentes y escalafonados en COLCIENCIAS para el año 2010 están: Agua y Saneamiento (A), Gestión en Agroecosistemas Tropicales Andinos (A); Producción más Limpia (B), Biodiversidad y Biotecnología en categoría (C), Gestión en Cultura y Educación Ambiental (C), Gestión del Riesgo y Conflictos Ambientales (C), y Gestión Ambiental Territorial en categoría (C).

Sumado a esto la FCA también cuenta con el Instituto de Investigaciones Ambientales como generador de extensión social, este tiene como misión: *promover una cultura investigativa en temas ambientales y de desarrollo, a través de estrategias de articulación entre la comunidad universitaria, las organizaciones sociales, empresariales, gubernamentales y la sociedad civil del*

territorio nacional, en los ámbitos de educación, investigación y extensión, contribuyendo al quehacer ambiental de las mismas. Igualmente el Centro Regional de Producción Mas Limpia (CRPML), que tiene como Misión: *apoyar el desarrollo de una cultura de Producción Más Limpia en el Eje Cafetero, en Colombia y Latinoamérica a través de innovadores procesos académicos de vanguardia.*

Detallado los distintos componentes que conforman la FCA, la siguiente figura muestra los distintos programas, así como los departamentos académicos, grupos de investigación, semilleros y centro e institutos asociados:

**Figura 5 Componentes de la FCA**



Fuente: Arias-Pineda (2010)

### 3. PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA FCA

El reto de procurar la gestión del desarrollo institucional de la UTP, ha requerido que la FCA se entienda como una organización abierta, dinámica y compleja, tal como lo argumenta el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en la Guía 34 que habla sobre el mejoramiento institucional. Esto significa que se requieren nuevas formas de gestión que articulen los procesos internos a través de planes estratégicos y operativos que puedan cumplir con los propósitos del PDI-UTP. De acuerdo a esto el PGI-FCA se convierte en el marco de orientación para el diseño de futuras acciones a implementar en los distintos planes de mejoramiento.

Para el diseño del PGI se utilizó la metodología de Marco Lógico al ser esta una herramienta dinámica que sirve para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Asimismo, el diseño del Marco Lógico como lo recuerda el Fondo Mundial de Inversiones (FOMIN): “...*debe ser un proceso participativo (todos los miembros del Equipo del Proyecto, stakeholders, beneficiarios y otros). Su fortaleza como herramienta, depende del grado de participación en el proceso de diseño, de los posibles involucrados y beneficiarios*”.

#### 3.1 PGI-FCA: PLAN ESTRATÉGICO 2011-2015<sup>3</sup>

Esta conformado por siete objetivos temáticos los cuales a su vez se articulan a cada objetivo institucional de la UTP. Así este plan estratégico se ajusta de forma coherente con la estrategia institucional de la UTP.

**3.1.1 DESARROLLO INSTITUCIONAL:** Contribuir al desarrollo institucional inmerso en la gestión ambiental integral del campus.

---

<sup>3</sup> Disponible en línea: <http://ambiental.utp.edu.co/inicio.html>



Los participantes en la mesa fueron:

Nombre	Representación
Jhoniers Guerrero Erazo	Docente y Decano
Samuel Guzmán López	Docente
Sandra Loaiza	Docente
Alexander Marín	Docente
Felipe Chica	Representante estudiantil
Eduardo Arias-Pineda	Estudiante

Este se estructura en 8 componentes:

- 1) Gestión estratégica del campus:
- 2) Gestión y Sostenibilidad Ambiental
- 3) Sistemas de Información
- 4) Procesos de gestión humana
- 5) Estructura Organizacional
- 6) Gestión de Procesos
- 7) Optimización de Ingresos
- 8) Nuevas Líneas de Financiamiento

A continuación, la tabla 1 resume el primer objetivo con su meta y responsable:

**Tabla 1 Desarrollo Institucional**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CAMPUS</b>		
1. Espacios adecuados y dotados a las necesidades de la FCA	80%	Decano, Directores de Departamento Académicos, CRPML y Sandra Loaiza
<b>GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>		
2. FCA planificada sosteniblemente	100%	Decano, Directores de Departamentos Académicos, CRPML y Grupos de Investigación
<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>		
3. Desarrollo del sistema de Información de la FCA	50%	Decano y Sandra Loaiza
<b>PROCESOS DE GESTIÓN HUMANA</b>		
4. Ejecución de procesos para el desarrollo del Talento Humano vinculado a la FCA	80%	Consejo de Facultad y Departamento de Ciencias Administrativas
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>		
5. Percepción de la comunidad de la FCA sobre la funcionalidad de la estructura orgánica	100%	Consejo de Facultad, Decano y Sandra Loaiza
<b>GESTIÓN DE PROCESOS</b>		
6. Acreditación de programas, laboratorios y certificación de calidad de la FCA	80%	Directores de Programa, Director de Laboratorio de Química Ambiental, Carlos Jiménez
<b>OPTIMIZACIÓN DE INGRESOS</b>		
7. Generación de recursos propios por parte de la FCA	100 salarios mínimos de apropiación sobre la generación de recursos anuales generados por la FCA	Consejo de Facultad, Decano y Grupos de Investigación



NUEVAS LÍNEAS DE FINANCIAMIENTO		
8. Nivel de Financiamiento y generación de recursos para la investigación desde la FCA	<p>100 % de los Grupos de Investigación al 100% de convocatorias internas.</p> <p>80% de los Grupos aplicando a convocatorias de investigación de Colciencias. 50% aplicando a convocatorias internacionales</p>	Instituto de Investigaciones, Comité de Investigaciones, Grupos de Investigación, CIEBREG y CRPML

**3.1.2 COBERTURA CON CALIDAD:** FCA con una estrategia y estructura curricular de formación ambiental inserta en el PEI con cobertura, calidad y pertinencia acreditada.





Los participantes en la mesa fueron:

Nombre	Representación
Andrés Rivera	Docente y Director de Pregrado
León Felipe Cubillos	Docente y Director de Posgrados
Luís Gonzaga Gutiérrez	Docente y Director de Departamento
Carlos Ignacio Jiménez	Docente
Mauricio Hurtado	Estudiante
Juan Pablo Hoyos	Estudiante

Este se estructura en 5 componentes:

- 1) Educabilidad
- 2) Aprendibilidad
- 3) Educatividad
- 4) Enseñabilidad
- 5) Cobertura

A continuación, la tabla resume el segundo objetivo:

**Tabla 2 Cobertura con Calidad**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>EDUCABILIDAD</b>		
1. Perfil de competencias Psicopedagógico y Sociocultural de estudiantes de la FCA	20%	Departamento de Estudios Interdisciplinarios
2. Investigaciones de pregrado y posgrado incorporadas como estrategia pedagógica	20%	Director de Escuela de Pregrado y de Posgrado
3. Fase de formación en gestión de los programas de pregrado con evaluación de procesos con carácter investigativo	20%	Director de Escuela de Pregrado
4. Procesos de investigación y de gestión en los posgrados	20%	Directores de los Departamentos Académicos

5. Practicas ambientales interdisciplinarias, empresariales, sociales y de creación de empresa pertinentes a la problemática ambiental	30%	Directores de los Departamentos Académicos
6. Atlas de la situación ambiental del Departamento de Risaralda	20%	Director de Escuela de Pregrado
7. Sistema de información de egresados	50%.	Decano, Ambiegresados, Escuela de Posgrados y Director del Laboratorio SIG
APRENDIBILIDAD		
8. Observatorio académico en la FCA - UTP	50%	Docente representante de la FCA ante la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar universitario
9. Criterios de evaluación de impacto en las practicas interdisciplinarias para cada una de las fases o ciclos del plan de estudios (fundamentación, Profesionalización y Gestión)	50%	Directores de los Departamento Académicos
10. Programa de Turismo Sostenible articulado a procesos de investigación (Grupos y semilleros)	50%	Director de Escuela Turismo Sostenible y Comité Curricular
11. Ambiente de aprendizajes propios de cada disciplina (Ambientes educativos virtuales y semivirtuales)	50%	Directores de Departamentos Académicos
12. Aulas vivas para el análisis y actuación sobre estudios de caso	3	Directores de Programa
EDUCATIVIDAD		
13. Plan de desarrollo docente	70%	Directores de los Departamentos Académicos

14. Plan integral de capacitación administrativa	20%	Decano y Comité de Bienestar Universitario de la FCA
ENSEÑABILIDAD		
15. Estudio de necesidades de formación en la zona de influencia	100%	Directores de Programa, Observatorios Académicos y Ambiegresados
16. Modernización curriculares aprobadas	100%	Directores de Programa y Comités Curriculares
17. Programas académicos con currículos que permiten espacios para electivas de formación integral en la fase de fundamentación en el pregrado de Administración Ambiental y Administración de Turismo Sostenible	40%	Directores de programas y Comités Curriculares
18. Sistema de auto evaluación y mejoramiento continuo	80%	Directores de Programas y Comités Curriculares
COBERTURA		
19. Propuestas de nuevos programas académicos	100%	Directores de Programas y Departamentos, Grupos de Investigación y los Observatorios Académicos

**3.1.3 BIENESTAR INSTITUCIONAL:** Interacción con el sistema de la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario para la promoción de la cultura ambiental, la formación integral y la vulnerabilidad en la comunidad universitaria en el marco del desarrollo sustentable.



Los participantes de la mesa fueron:

Nombre	Representación
Carlos Alfonso Victoria	Docente
Hugo López Martínez	Docente
Jhon Jairo Arias	Docente
Ana Milena Hincapié	Administrativa
Juliana Agudelo Villada	Egresada
Elisa María Ramírez	Representante estudiantil
Andrés Castro Noreña	Estudiante
Laura Rojas Agudelo	Estudiante

Este se estructura en 10 componentes:

- 1) Dimensión Biológica
- 2) Dimensión Psicológica
- 3) Dimensión Social
- 4) Dimensión Ética y Moral
- 5) Dimensión Ambiental
- 6) Factor garantía de los derechos fundamentales
- 7) Factor inversión social con equidad
- 8) Factor perspectiva de género y reconocimiento a la diversidad
- 9) Sentido de pertenencia
- 10) Acompañamiento integral para la permanencia y el egreso

A continuación, la tabla resume el tercer objetivo:

**Tabla 3 Bienestar Institucional**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>DIMENSIÓN BIOLÓGICA</b>		
1. Comunidad de la FCA involucrada en actividades que promuevan el bienestar y estilos de vida saludable	25%	Comité de apoyo al Bienestar de la FCA
<b>DIMENSIÓN PSICOLÓGICA</b>		
2. Comunidad de la FCA involucrada en actividades que promuevan la salud mental	30%	Decano, Comité de apoyo al bienestar de la FCA y Consejo Estudiantil
<b>DIMENSIÓN SOCIAL</b>		
3. Participación y autogestión en el mejoramiento de las interacciones sociales de la comunidad	40%	Consejo de Facultad y la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario
<b>DIMENSIÓN ÉTICA Y MORAL</b>		
4. Formación de personas en ética ambiental	45%	Departamento de Estudios Interdisciplinarios
<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>		
5. Comunidad involucrada en actividades de formación ambiental	6 Actividades	Comité de apoyo al Bienestar de la FCA, Directores de Departamento y Semilleros de Investigación
<b>FACTOR GARANTÍA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES</b>		
6. La FCA participa en actividades enfocadas en la garantía de los derechos	70%	Consejo de Facultad, Decano y Representante de los docentes
<b>FACTOR INVERSIÓN SOCIAL CON EQUIDAD</b>		
7. Estudiantes con alto grado de vulnerabilidad atendidos en forma integral	30%	Consejo de FCA, Departamento de Estudios Interdisciplinarios, Comité de Bienestar FCA, Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario y Vicerrectoría Administrativa
8. Porcentaje en salidas de campo cofinanciadas por la UTP	90%	
<b>FACTOR PERSPECTIVA DE GÉNERO Y RECONOCIMIENTO A LA DIVERSIDAD</b>		
9. Disponibilidad de análisis y política sobre la perspectiva de género y diversidad	100%	Consejo de FCA, Directores de Departamento, Comité de Investigaciones, Comité de Bienestar y Consejo de Estudiantes

SENTIDO DE PERTENENCIA		
10. Nivel de pertenencia del estamento docente, administrativo y estudiantil	70%	Consejo de FCA y Comité de Bienestar
ACOMPañAMIENTO INTEGRAL PARA LA PERMANENCIA Y EL EGRESO		
11. Actividades para la permanencia y el egreso	80%	Decano, Comité de apoyo al Bienestar de la FCA y Ambiegresados

**3.1.4. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN:** Afianzar la generación y gestión del conocimiento en ciencias ambientales consolidando la investigación, innovación y extensión.



Los participantes de la mesa fueron:

Nombre	Representación
Samuel Ospina	Administrativo y ex Decano
Aída Milena García	Egresada y Directora del Instituto de Investigaciones Ambientales
Marta Leonor Marulanda	Docente
Juan Carlos Camargo	Docente
Clara Inés López	Docente

Jaime Mahmud	Egresado y Docente
Julio Corrales	Egresado
Ryan Howard Theran	Representante estudiantil
Jhon Eddierth García	Representante estudiantil

Este se estructura en 4 componentes:

- 1) Creación y transformación del conocimiento
- 2) Transferencia o aplicación del conocimiento
- 3) Generación de Desarrollo social y cultural
- 4) Desarrollo institucional

A continuación, la tabla resume el cuarto objetivo:

**Tabla 4 Investigación, Innovación y Extensión**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>CREACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>		
1. Número de trabajos de grado que se traducen en publicaciones científicas y divulgativas	20%	Consejo de FCA, Decano, Comités Curriculares, Comité de Investigación, Instituto de Investigaciones, Grupos de Investigación, Directores de Departamento, Semilleros de Investigación
2. Índice de variación de obras de creación artística, libro o capítulo de libro resultado de investigación y docencia	20%	
<b>TRANSFERENCIA O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>		
3. Índice de variación de proyectos de investigación donde se evidencie la implementación de nuevos procesos y/o servicios, creación de nuevos productos e inventos	Todos los grupos de la FCA tienen proyectados al menos 1 proyecto que implique innovación	Consejo de FCA, Decano, Escuela de Postgrados, Comités Curriculares, Comité de Investigación, Instituto de Investigaciones, Grupos de Investigación, Directores de Departamento, Semilleros de Investigación
4. Creación de medios de divulgación y distribución de la producción académica	Al menos 2 alternativas de divulgación	
5. Número de empresas incubadas	Al menos 2	
<b>GENERACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL</b>		
6. Porcentaje de proyectos de investigación que interactúan con políticas públicas	50%	Instituto de Investigaciones Ambientales, Grupos de Investigación, CIEBREG



7. Porcentaje de grupos de investigación que participan en observatorios, nodos y redes temáticas de impacto regional	50%	
<b>DESARROLLO INSTITUCIONAL</b>		
8. Porcentaje de grupos de investigación reconocidos por Colciencias	100%	Decano, Directores de Escuela de pregrado y posgrado, Comité de Investigación, Instituto de Investigaciones, Grupos de Investigación
9. Número de Grupos de investigación participando en redes	6	
10. Porcentaje de Grupos de investigación vinculados en los programas de Maestría y Doctorado	100%	
11. Participación de estudiantes en procesos de investigación	10%	
12. Número de semilleros de investigación activos vinculados a procesos de investigación y apoyo a proyectos comunitarios	6	

### 3.1.5 INTERNACIONALIZACIÓN: FCA con proyección internacional.





Los participantes de la mesa fueron:

Nombre	Representación
Jorge Augusto Montoya	Docente y Director de CRPML
Jhon Mario Rodríguez	Docente y Director del CIEBREG
Diego Paredes Cuervo	Docente
Álvaro Ignacio Ramírez	Egresado y Docente
David Santana	Estudiante
Camilo Herrera	Estudiante

Se estructura en 9 componentes:

- 1) Desarrollo y promoción del bilingüismo
- 2) Convenios internacionales
- 3) Grupos registrados y reconocidos por Colciencias Pertenecientes a redes de investigación internacionales
- 4) Movilidad de estudiantes y docentes
- 5) Doble titulación y Pares Académicos Internacionales
- 6) Asignaturas orientadas por docentes visitantes extranjeros (incluyendo posgrados)
- 7) Organización de eventos internacionales
- 8) Ponencias en eventos internacionales
- 9) Membresías y participación en asociaciones internacionales

A continuación, la tabla resume el quinto objetivo:

**Tabla 5 Internacionalización**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>DESARROLLO Y PROMOCIÓN DEL BILINGÜISMO</b>		
1. Desarrollo del bilingüismo estudiantes FCA	100%	Decano, Instituto de Lenguas Extranjeras (ILEX), Directores de Departamentos Académicos
2. Desarrollo del bilingüismo docentes FCA	50%	Decano, Instituto de Lenguas Extranjeras (ILEX), Directores de Departamentos Académicos
3. Desarrollo del bilingüismo administrativos FCA	10%	Decano, ILEX y Vicerrectoría Administrativa
4. Número de asignaturas ofrecidas en inglés en pregrado	1	Decano y Comités curriculares de pregrado

5. Número de asignaturas ofrecidas en inglés en posgrado	2	Decano y Directores de Grupos de Investigación
<b>CONVENIOS INTERNACIONALES</b>		
6. Número de convenios internacionales	8	Decano y Directores de Grupos de Investigación
7. Porcentaje de convenios (activos / vigentes)	100%	Decano y Directores de Grupos de Investigación
<b>GRUPOS REGISTRADOS Y RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS PERTENECIENTES A REDES DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES</b>		
8. Número de grupos reconocidos por Colciencias pertenecientes a redes internacionales de investigación	4	Decano y Directores de Grupos de Investigación
<b>MOVILIDAD DE ESTUDIANTES Y DOCENTES</b>		
9. Número estudiantes FCA en programas de intercambio internacional	2	Decano y Consejo de FCA
10. Número estudiantes extranjeros en programas de intercambio en la FCA	2	Decano
11. Número estudiantes FCA realizando pasantía internacional	4	Decano, Directores de Grupos de Investigación y Escuela de Posgrados
12. Número estudiantes extranjeros realizando pasantía en la FCA	6	Decano, Directores de Grupos de Investigación y Escuela de Posgrados
13. Número docentes FCA en movilidad en el extranjero	8	Decano y Directores de Grupos de Investigación
14. Número docentes / investigadores extranjeros en movilidad en la FCA	15	Decano y Directores de Grupos de Investigación
<b>DOBLE TITULACIÓN Y PARES ACADÉMICOS INTERNACIONALES</b>		
15. Número de pares académicos activos en la FCA	6	Decano y Directores de Grupos de Investigación
16. Número de convenios de doble titulación suscritos	1	Decano
17. Número de convenios de doble titulación activos	1	Decano
<b>ASIGNATURAS ORIENTADAS POR DOCENTES VISITANTES EXTRANJEROS</b>		
18. Número de asignaturas orientadas por docentes extranjeros visitantes	3	Decano, Comité curricular y Escuela de Posgrados
<b>ORGANIZACIÓN DE EVENTOS INTERNACIONALES</b>		
19. Número de eventos internacionales	3	Grupos de Investigación

PONENCIAS EN EVENTOS INTERNACIONALES		
20. Número de docentes investigadores que presentan ponencias	6	Grupos de Investigación
21. Número de estudiantes investigadores que presentan ponencias	4	Decano, Grupos de Investigación y Escuela de Posgrados
MEMBRESÍAS Y PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES INTERNACIONALES		
22. Número de membresías en asociaciones internacionales	2	Decano, Escuela de Posgrados y Directores de Grupos de Investigación

**3.1.6 IMPACTO REGIONAL:** Aportar de forma estratégica desde la gestión de las ciencias ambientales a la sustentabilidad del desarrollo regional.



Los participantes de la mesa fueron:

Nombre	Representación
Carlos Eduardo López	Docente y Director de Departamento
Andrés Duque	Docente
Héctor Vásquez	Docente
Duvan Duque Serna	Docente

Leonel Salazar Orozco	Egresado
Lisseth Rueda	Estudiante
Mónica Bedoya	Estudiante
Cristiana Jaramillo	Estudiante

Se estructura en 3 componentes:

- 1) Del conocimiento
- 2) Social – ambiental
- 3) De las políticas públicas y productivo – tecnológico

A continuación, la tabla resume el sexto objetivo:

**Tabla 6 Impacto Regional**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>DEL CONOCIMIENTO</b>		
1. Participación en observatorios	2	Directores de Grupo de Investigación e Instituto de Investigaciones Ambientales
<b>SOCIAL – AMBIENTAL</b>		
2. Número de proyectos de investigación en temas de patrimonio como aporte al paisaje cultural	2	Grupos de Investigación en Gestión Cultural y Educación Ambiental, Gestión Ambiental Territorial y Turismo Sostenible
<b>DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y PRODUCTIVO – TECNOLÓGICO</b>		
3. Gestión de estrategias y procesos que lleven a la transferencia de conocimientos	Una estrategia por Grupo de Investigación	Consejo de FCA, Directores de Escuela de Pregrado y Posgrado, Grupos de Investigación, Instituto de Investigaciones Ambientales, Directores de Departamentos Académicos y Directores de Laboratorio

**3.1.7 ALIANZAS ESTRATÉGICAS:** Materializar alianzas estratégicas para la formación, investigación, innovación y extensión, incorporando la gestión ambiental en los diferentes ámbitos sociales y productivos a nivel local, regional, nacional e internacional.



Los participantes de la mesa fueron:

Nombre	Representación
Jhon Jairo Ocampo	Egresado, Docente y Director de Departamento
Darwin Hernández	Egresado y Docente
José David López	Egresado y Docente
Jenny García	Representante de los egresados
Luís Guillermo Arcila	Estudiante
Carlos Eduardo Baena	Estudiante

Se estructura en 4 componentes:

- 1) Aprestamiento institucional
- 2) Vigilancia e inteligencia competitiva y del entorno
- 3) Gestión del marketing (social e institucional)
- 4) Gestión humana y organizacional

A continuación, la tabla resume el séptimo objetivo:

**Tabla 1 Alianzas Estratégicas**

Nombre del indicador	Meta FCA 2015	Responsables
<b>APRESTAMIENTO INSITUCIONAL</b>		
1. Número de Grupos de Investigación en alianzas académicas	80%	Director de Departamento de Ciencias Administrativas
2. Existencia de criterios para la realización de alianzas estratégicas	100%	Consejo de FCA
<b>VIGILANCIA E INTELIGENCIA COMPETITIVA Y DEL ENTORNO</b>		
3. Tiempo para identificar información sectorial relacionada con el contexto institucional para la definición de aliados estratégicos	12 meses	Instituto de Investigaciones Ambientales y Laboratorio de Sistemas de Información Geográficos (SIG)
<b>GESTIÓN DEL MARKETING (SOCIAL E INSTITUCIONAL)</b>		
4. Número de políticas públicas (nuevas+mejoradas) aprobadas a nivel departamental, regional y nacional	1	Decano y Comité Curricular
<b>GESTIÓN HUMANA Y ORGANIZACIONAL</b>		
5. Número promedio de Grupos de Investigación involucrados en las alianzas estratégicas	4	Consejo de FCA
6. Número de Alianzas Articuladas	4	

### **3.2 PGI-FCA: PLAN OPERATIVO 2011-2015<sup>4</sup>**

Para lograr el cumplimiento de las metas planteadas en el PGI-FCA, este plan busca especificar las actividades que deben ser llevadas a cabo de acuerdo a cada indicador para cumplir las metas establecidas. Es decir cada indicador planteado en el plan estratégico, es detallado por actividades con fecha de inicio y fecha de finalización establecidos en el Plan Operativo.

<sup>4</sup> Disponible en línea: <http://ambiental.utp.edu.co/inicio.html>

### **3.3 PRESUPUESTO DEL PGI-FCA**

Debido a que la FCA no cuenta con autonomía financiera, el presupuesto de cada objetivo se irá gestionando gradualmente de acuerdo con la disponibilidad de recursos y los compromisos institucionales pactados para cada objetivo estratégico.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO TARAZONA Álvaro, RODRÍGUEZ Diana Maria, GIRALDO MEJÍA Nelson (2009). *Jorge Roa Martínez: Memorias de una visión cosmopolita*. Pereira
- ARIAS-PINEDA Eduardo (2010). *Gestión Ambiental Sistémica: Estrategia de articulación para el fortalecimiento de la FCA de la UTP*. Pereira.
- FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES (2008). *Guía práctica para la elaboración de matriz de marco lógico*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2008). *Guía para el mejoramiento institucional: de la autoevaluación al plan de mejoramiento*. Bogota.
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (2009). *Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 “La Universidad que tienes en mente”*. Pereira.

Para ofrecer una lectura complementaria en torno a la FCA y sus distintos procesos de gestión, se recomienda la lectura de los siguientes documentos:

- CUBILLOS QUINTERO León Felipe (1999). *Un Estudio de la Formación Interdisciplinaria en la Facultad de Ciencias Ambientales*. Pereira.
- OCAMPO GÓMEZ Miguel Alberto, OCHOA OSORIO Martha Cecilia (2000). *La Facultad de Ciencias Ambientales Frente a la Gestión Ambiental Local y Departamental*. Pereira.
- FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES (2002) *Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Ambientales*, Universidad Tecnológica de Pereira (2002-2006).
- FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES (2003) (2011). *Informe Proceso de Autoevaluación con Fines de Acreditación Programa Administración del Medio Ambiente*. Pereira.