RECTORÍA
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
2013 – 2018

El Espinal, enero 2 de 2013

CONSEJO DIRECTIVO

ADRIANA MARÍA LÓPEZ JAMBOOS
Delegada Ministra de Educación Nacional

ELVIA MARÍA GARZÓN
Delegada del Gobernador del Departamento del Tolima

AQUILEO PARRA ARTEAGA
Rector ITFIP

HOLMAN REYES PUENTES
Representante Directivas Académicas

HERNÁNDO GÓMEZ SANTOS
Representante del sector productivo

ORLANDO VARÓN GIRALDO
Representante de los docentes ITFIP

RENE FORERO
Representante de los egresados graduados ITFIP

MAYRA ALEJANDRA PALMA MORENO
Representante estudiantes ITFIP

CONSEJO ACADÉMICO ITFIP

AQUILEO MEDINA ARTEAGA
Presidente

LUIS ALBERTO VÁSQUEZ GUERRA
Secretario

LUZ MARINA TORRES RODRÍGUEZ
Decana Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Educación

HOLMAN REYES PUENTES
Decano Facultad de Economía, Administración y Contaduría

CARLOS AUGUSTO SALAZAR LEAL
Decano Facultad de Ingeniería y Ciencia Agropecuarias

JAIRO BARRIOS ZARTA
Representante de los docentes

KIMENA KATHERINNE ÑUSTEZ
Representante de los estudiantes

GRUPO DE TRABAJO
PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2013 – 2018

AQUILEO MEDINA ARTEAGA
Rector

CLAUDIA YANET D'ANTONIO ADAME
Asesora de Planeación

CARLOS ANDRES RIVERA TAMAYO
Asesor Jurídico

MARGARITA MARIA MENDOZA VIAÑA
Asesora Control Interno

GELBER GOMEZ ROZO
Vicerrector Administrativo

NELSON RAMÍREZ
Coordinador Grupo Financiera

LUIS ALBERTO VÁSQUEZ GUERRA
Vicerrector Académico

HOLMAN REYES PUENTES
Decano Facultad de Economía, Administración y Contaduría

LUZ MARINA TORRES RODRÍGUEZ
Decana Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Educación

CARLOS AUGUSTO SALAZAR LEAL
Decano Facultad de Ingeniería y Ciencias Agroindustriales

CESAR JULIO BRAVO SAAVEDRA
Jefe de Bienestar Universitario

BRUNO ELISEO RAMIREZ
HUGO RODRIGUEZ BERNAL
JAIRO BARRIOS ZARTA
LIBARDO CARTAGENA YARA
ORLANDO VARON GIRALDO
Coordinadores de Programa

JOSÉ GAMBOA
Apoyo Oficina Asesora de Planeación

CESAR AUGUSTO BAUTISTA ESCOBAR
Apoyo para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2013 - 2018

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

Primera parte
LINEA BASE INSTITUCIONAL

1.1. La educación superior técnica y tecnológica en el panorama de la educación superior en Colombia

1.2. Gestión del desarrollo en el marco de una geografía política multiescalar

1.2.1. La globalización y lo local
1.2.2. Apuestas de desarrollo para el departamento del Tolima
1.2.3. Gestión en ciencia, tecnología e innovación en el departamento del Tolima

1.3. Entorno institucional del ITFIP

1.4. Indicadores institucionales al 2012

Segunda parte
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

2.1. Referentes para la formulación de los lineamientos estratégicos

2.1.1. Misión, Visión y reglamentos del ITFIP
2.1.2. Política del Gobierno Nacional para la educación superior, en particular para la educación técnica, tecnológica y profesional
2.1.3. Programa de Gobierno de la actual Administración del ITFIP para el período 2013 – 2015,
2.1.4. Política departamental de ciencia y tecnología
2.1.5. Apuestas para el desarrollo del departamento del Tolima
2.1.6. Plan de Desarrollo Institucional 2006 - 2012
2.1.7. Descriptores de línea Base Institucional al 2012
2.1.8. Matriz DOFA institucional a diciembre de 2012

2.2. Lineamientos Plan de Desarrollo Institucional 2013 – 2019

2.2.1. Cobertura y calidad académica
2.2.2. Investigación y relación con sector externo
2.2.3. Internacionalización
2.2.4. Bienestar Universitario
2.2.5. Modernización y gestión

TERCERA PARTE
FINANCIACIÓN

CUARTA PARTE
PLAN DE ACCIÓN

INTRODUCCIÓN

Al vencimiento del período para el cual fue formulado el Plan de Desarrollo Institucional del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional - ITFIP, Educación al Servicio de Todos. 2006 – 2012, la actual administración de esta institución de educación superior formula un nuevo plan de desarrollo en el cual se fija el rumbo para el corto plazo correspondiente al nuevo período de esta administración (2013 – 2015); así mismo, vislumbra caminos para el mediano plazo (2016 – 2022), con el objetivo de superar el solo horizonte de un período administrativo institucional, sin desconocer la autonomía que le compete a cada una de las futuras administraciones.

El nuevo plan de desarrollo institucional consulta las nuevas y numerosas condiciones tanto institucionales, como sectoriales, regionales y nacionales que ineludiblemente deben consultarse en la formulación de planes y políticas que busquen trascender el localismo y el corto plazo en un mundo globalizado, velozmente intercomunicado y en constante cambio en todos los aspectos de la vida social, técnica, económica, política y ambiental.

La formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2013 – 2015 del ITFIP consultará las políticas del Gobierno Nacional, específicamente en materia de educación superior y de otras políticas que al guardar relación con ella, le definen roles y competencias a la educación superior; así mismo, consultará las políticas del orden regional, municipal y de instituciones del departamento del Tolima que demandan respuestas de la educación superior, especialmente en la modalidad por ciclos propedéuticos que desarrolla y ofrece el ITFIP. Finalmente, la formulación de este Plan consultará los objetivos, orientaciones, compromisos, metas, logros, que se ha propuesto el ITFIP y que se expresan tanto en documentos de política (estatutos, normatividad), de directrices administrativas (programa de gobierno 2013 – 2015, Política de Calidad, Plan de Desarrollo Institucional 2006-2012), así como en distintos informes institucionales (temáticos, de gestión, estadísticos, entre otros).

En Plan se presenta en dos componentes: Línea Base Institucional y Lineamientos Estratégicos de Desarrollo. En el primero, se elabora una visión diagnóstica situacional con el objetivo de recoger las diversas apreciaciones de actores institucionales; en el segundo se elaborarán las propuestas centrales del Plan fundamentadas en la Línea Base elaborada, y que será objeto de una entrega posterior.

Dado el tiempo disponible para elaborar este Plan y de los limitados recursos para tal fin, estos documentos deben verse como una primera aproximación, confiable y amplia, pero que en desarrollo de su aplicación debe ser ajustado y complementado. La planeación, más que un documento apodíptico, debe tomarse como un proceso en permanente elaboración – ejecución – evaluación – ajuste, pues la realidad sobre la cual se fundamentan sus procesos están en permanente cambio.

Tanto los lineamientos como todos los elementos constitutivos de un plan de desarrollo institucional de desarrollo (objetivos, estrategias, metas, proyectos, etc.) son identificados en la segunda parte de este proceso, una vez se tiene la discusión de la Línea Base con la Alta Dirección y las instancias académicas y administrativas del ITFIP.

Finalmente, el Plan se articula con los recursos financieros, sin lo cual no sería viable la ejecución del Plan; así mismo, se desarrollan lineamientos del Plan de Acción anual orientadas al logro de las metas propuestas.

PRIMERA PARTE

LÍNEA BASE INSTITUCIONAL

1.1. La educación superior técnica y tecnológica en el panorama de la educación superior en Colombia

Fortalecer la educación superior técnica, tecnológica y profesional por ciclos propedéuticos ha sido una decisión del Gobierno Nacional en los últimos años en razón de los múltiples beneficios que esperan obtener para la sociedad (Ministerio de Educación Nacional, 2009: 13-14).

✓ Aproximar los estudiantes al mundo laboral, interacción continua de las instituciones educativas con el sector productivo y posibilitar que éste acceda al talento humano con las competencias que requiere.

✓ Ampliar la demanda de profesionales técnicos y tecnólogos con base en las ventajas y pertinencia para el desarrollo y efectividad de la inversión para las personas, las familias y las empresas.

✓ Fortalecer los vínculos entre los sectores educativo y productivo en la formación por competencias laborales, en el desarrollo de currículos y programas flexibles y en el mejoramiento continuo de la calidad, condiciones necesarias para garantizar una oferta de educación técnica y tecnológica pertinente y competitiva.

✓ Normalizar el nivel de educación técnica profesional y tecnológica en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, para garantizar la calidad de los programas e instituciones que los ofrecen.

✓ Formar por ciclos para articular niveles e instituciones del sector educativo y la interacción con el sector productivo para retroalimentar los programas e instituciones en los procesos de mejoramiento de la calidad.

✓ Promover la educación técnica, profesional y tecnológica que reformule programas acordes y pertinente con los requerimientos de los sectores productivos regionales y nacionales.

✓ Generar alianzas entre sectores productivo, educativo, gobiernos locales y regionales, centros de innovación e instancias estatales relacionadas con la formación para el trabajo, para trabajar en beneficio de la competitividad y la productividad del país y de las regiones, garantizando una oferta pertinente y de talla mundial para la educación técnica y tecnológica.

APROXIMACIONES Y DIFERENCIAS

ENTRE TÉCNICO PROFESIONAL Y TECNÓLOGO

Técnico profesional. Se entiende que un técnico profesional, por su formación, está facultado para desempeñarse en ocupaciones de carácter operativo e instrumental. Desarrolla competencias relacionadas con la aplicación de conocimientos en un conjunto de actividades laborales, realizadas en diferentes contextos con un alto grado de especificidad y un menor grado de complejidad, en el sentido del número y la naturaleza de las variables que intervienen y que el profesional respectivo deberá, por consiguiente, controlar. Se trata de operaciones casi siempre normalizadas y estandarizadas. Habitualmente se requiere la colaboración con otros, a través de la participación en un grupo o equipo de trabajo dirigido, o la realización autónoma de trabajos de alta especialidad. Aquí la teoría se aborda más como fundamentación del objeto técnico, que como objeto de estudio, pues su formación se centra en la realización de acciones para la producción de bienes y servicios. Toda la formación corresponde a prácticas en la operación, asistencia, recolección, supervisión e información para el aseguramiento de la calidad, control de los tiempos, los métodos y los movimientos que encuentran sustento en la teoría a sus formas, momentos y velocidades de cambio. **Tecnólogo**. Un tecnólogo desarrolla competencias relacionadas con la aplicación y práctica de conocimientos en un conjunto de actividades laborales más complejas y no rutinarias, en la mayor parte de los casos, y desempeñadas en diversos contextos. La teoría cobra más preponderancia y sentido para conceptualizar el objeto tecnológico que le permita visualizar e intervenir en procesos de diseño y mejora. Se logra mayor capacidad de decisión y de evaluación así como de creatividad e innovación. Se requiere un considerable nivel de autonomía y, muchas veces, el control y la orientación de otros. Toda su formación corresponde a prácticas en la gestión de recolección, procesamiento, evaluación y calificación de información para planear, programar y controlar procesos que encuentran en la teoría razones y fundamentos para la innovación y la creatividad.

La cobertura de la educación superior en Colombia pasó de 24,50% en el 2002 a 35,3% en el 2009; en este mismo período la cobertura de educación superior en el departamento del Tolima pasó de 18,10% a 26,50% y se situó en el puesto número 11 en el conjunto de los 31 departamentos del país y Bogotá D.C.

De acuerdo con la Ley 30 de 1992, las instituciones de educación superior se clasifican, según su carácter, en cuatro grupos: instituciones técnicas profesionales, institutos tecnológicos, instituciones universitarias y universidades. Aunque en Colombia ha existido clara preferencia de los estudiantes por los programas universitarios, del 2002 al 2010 la matrícula en educación técnica profesional pasó de 54.806 a 93.519 (70,63%) y la matrícula en educación tecnológica pasó de 128.177 a 448.250 (249,71%), en tanto que la matrícula universitaria pasó de 755.016 a 1.053.080 (39.48%)[1]

Para el año 2010, de 286 instituciones de educación superior, 41 eran de educación técnica (14,3%), 51 eran institución tecnológica (17,8%), 114 institución universitaria (40,0%) y 80 universidades (28,0%).

[1] MEN, Estadísticas Educación Superior, Matrícula por nivel de formación. Consultado en eb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=12&id_categoria=1&consulta=ia_nivel_form&nivel=12&dpto=&mun=&ins=&sede=)

De acuerdo con la infraestructura, características académicas y componentes de investigación, las universidades son las únicas autorizadas para ofrecer todos los niveles de la educación superior, tanto de pregrado como de postgrado; las instituciones universitarias, pueden ofrecer los tres niveles de formación de pregrado y en postgrado, sólo las especializaciones; los institutos tecnológicos, programas de pregrado técnicos profesionales y tecnológicos, y en postgrado, especializaciones de estos campos; y las instituciones técnicas profesionales, programas de pregrado técnicos profesionales y en postgrado, especializaciones de su campo.

En la década del 2000 la tasa bruta de cobertura en educación superior[2] en el departamento del Tolima en el primer quinquenio mostró un aumento que estaba por encima de la tasa nacional, con un aumento de 6911 estudiantes matriculados en IES; por el contrario, en el segundo quinquenio este la tasa mostró una tendencia creciente a estar por debajo de la tasa bruta de cobertura nacional, con una disminución de 6434 cupos (Educación ¿Qué dicen los indicadores, 2011: 22)[3].

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
TASA BRUTA DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
2002 – 2009

Año	Tasa de cobertura	
	Nacional	Tolima
2002	24,5	18,1
2003	25,6	25,8
2004	27	27,6
2005	28,4	27,9
2006	30	27,9
2007	31,7	24,2
2008	34,1	26,5
2009	35,3	24,9
2010	37,1	25,5

Fuente: MEN. Perfil de la educación en Colombia (2010: 115

El número de universidades en el departamento del Tolima en esa década pasó de una a dos, el de establecimientos técnicos y tecnológicos se mantuvo en uno cada uno, y el de las instituciones universitarias pasó de tres a dos.

La tasa de deserción universitaria en el Tolima por cohorte a 2009 fue del 48%. En la educación técnica, dicha tasa no está disponible, mientras en la

[2] Se entiende por cobertura bruta, la proporción de matriculados en programas de pregrado con relación al total de la población entre 17 y 21 años.
[3] ESOCEC Ltda. *EDUCACIÓN ¿QUÉ DICEN LOS INDICADORES? Tolima*. Proyecto Educación Compromiso de Todos. Bogotá 2011

educación tecnológica fue del 56% (Educación ¿Qué dicen los indicadores, 2011: 25?).

Entre el 2001 y el 2009, las IES del departamento otorgaron 40.837 títulos, de los cuales el 62% (25.289) corresponden al nivel universitario, 20% (8.140) al nivel tecnológico y 6% (2.317) al nivel técnico; los demás correspondieron a títulos de posgrado (especializaciones y maestrías) (Educación ¿Qué dicen los indicadores, 2011: 25?). Es decir que cerca de la cuarta parte (26%) de los títulos otorgados correspondieron a niveles técnico y tecnológico.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2011 – 2014
INDICADORES, LÍNEA BASE Y METAS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

INDICADOR	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2011 - 2014	
	LÍNEA BASE	META
Cobertura bruta de educación superior	35,30%	50%
Tasa de deserción de la educación superior (por cohorte)	45,30%	40%
Porcentaje de programas de educación superior con acreditación de alta calidad (Línea de base 2009)	13%	25%
Porcentaje de IES con acreditación de alta calidad	7%	10%
% estudiantes de media articulados con educación superior y educación para el trabajo	38%	50%
Grupos de investigación apoyados (Línea de base 2010)	882	1000
Porcentaje de docentes de educación superior con formación doctoral	13,50%	16%
Nuevos beneficiarios de formación doctoral (Personas)	1.632	3.000
Grupos de investigación reconocidos por Colciencias con patentes, modelos de utilidad u obtenciones vegetales otorgados	30	100
Orquestas universitarias fortalecidas	0	10
Nuevos cupos en educación superior (Línea base 2010)	389.299	480.000
Nuevos Cupos en Educación Técnica y Tecnológica (Línea base 2010)	195.756	320.000
Participación educación técnica y tecnológica / matricula de educación superior	32,30%	40%
Porcentaje de municipios con oferta de educación superior	62%	75%
Estudiantes de educación superior con apoyo financiero del Estado	66%	75%
Porcentaje estudiantes de educación superior financiados con créditos ICETEX	18,60%	23%

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011 – 2014
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

El Plan Nacional de Desarrollo considera la educación como la mejor herramienta para reducir la inequidad y alcanzar igualdad de condiciones para la generación de ingresos. Con equidad, calidad y la pertinencia en la educación, la población accede con mayor facilidad a un empleo formal o emprender con éxito iniciativas empresariales.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2011 - 2014
FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO
ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

LINEAMIENTOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Disminuir brechas en los resultados de calidad educativa	Fortalecer la institucionalidad del sistema de aseguramiento de la calidad SCAFT
	Fomentar los procesos de autoevaluación, mejoramiento continuo, acreditación y certificación de calidad
	Crear incentivos para que instituciones de educación superior (técnicas y tecnológicas principalmente) se acojan tanto al proceso de registro calificado como al proceso de acreditación de alta calidad de sus programas.
Cerrar las brechas regionales en todos los ciclos de formación	Fomento de la oferta de formación técnica profesional y tecnológica: (1) Diversificar la oferta de educación técnica y tecnológica en sectores clave de la economía colombiana y de talla mundial, áreas geográficas no cubiertas, fomentar la demanda por este tipo de programa de acuerdo con las necesidades regionales (2) Promover la vinculación efectiva con el mercado laboral de los egresados (3) Consolidar la Red de Instituciones Técnicas y Tecnológicas y su modelo de gestión (4) Fomentar programas de especialización técnica profesional y tecnológica
	Ampliar y fortalecer la regionalización y flexibilidad de la educación superior: (1) Articular la educación media con la superior y con la formación para el trabajo y el desarrollo humano con base en ciclos propedéuticos y competencias (2) Desarrollar modelos que atiendan la diversidad étnica y cultural del país y con necesidades educativas especiales (3) Fomentar la incorporación de medios y TIC para favorecer el acceso y disminuir la deserción.
	Fortalecer la regionalización de la educación superior con oferta pertinente: (1) Integrar proyectos desarrollados por las IES, los gobiernos locales y los CERES (2) Crear nuevos centros regionales y fortalecer los existentes (3) Financiación focalizada en poblaciones vulnerables o bajos ingresos (4) Fomentar proyectos de regionalización de las IES.
Más y mejores espacios para la población estudiantil	Ofrecer portafolio en la banca de fomento, comercial, multilateral y el sector privado para proveer el crédito blando con períodos de amortización flexibles y diversos, para proyectos de infraestructura física y tecnológica orientados al aumento de la cobertura educativa o al mejoramiento de las condiciones de calidad y de permanencia de los estudiantes en el sistema
Permanencia en el sistema según características poblacionales y territoriales	Reducir la deserción, a través de: (1) Fortalecer los procesos de articulación entre todos los niveles educativos y el Programa Nacional de Orientación Profesional "Buscando Carrera" (2) Nivelación de competencias y acompañamiento académico, en ciencias básicas y lectoescritura para reducir deserción en los tres primeros semestres, donde se concentran el 70% de los estudiantes que se retiran; (3) Apoyo económico, a través de la ampliación de créditos ICETEX destinados a financiar el pago de la matrícula y gastos complementarios y esquemas alternativos como planes padrinos.
Educación con pertinencia para la innovación y la productividad	Articulación de la educación media con la superior y la educación para el trabajo, mediante convenios y alianzas entre las Instituciones de Educación Media con diferentes entidades, focalizado a regiones con menores índices de absorción estudiantil.
	Fomentar proyectos de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento que transformen los procesos educativos, mediante líneas de investigación para el mejoramiento de los procesos educativos y formación de investigadores en las IES
	Fortalecer la capacidad investigativa y de innovación de las IES mediante: (1) Realizar diagnóstico de las capacidades de investigación de las IES y su articulación con estrategias de desarrollo regional (2) Ofertar maestrías y doctorados para formar capital humano en las regiones (3) Fomentar cooperación técnica, movilidad de docentes e investigadores, adopción de mejores prácticas en investigación e intercambio de carácter tecno científico (4) Financiar acceso de estudiantes e investigadores a formación de alto nivel (5) Implementar estrategias para la absorción de doctores tanto en universidades como en centros de investigación y el sector productivo
	Seguimiento a la pertinencia de egresados del sector a través del Observatorio Laboral para la Educación con el fin de que las instituciones de educación superior orienten su oferta hacia programas y contenidos que el país y la economía requieren y, los estudiantes de la educación media puedan elegir los programas académicos que les generan oportunidades de inserción al mercado de trabajo en condiciones de mayor productividad, calidad laboral y retornos económicos.
	Internacionalización de la educación superior en condiciones de calidad y pertinencia: (1) Fomentar procesos de internacionalización de las IES que permitan la movilidad académica y profesional (2) Posicionar internacionalmente el sistema de aseguramiento de la calidad con acuerdos de reconocimiento mutuo de títulos y acreditación internacional del CNA
Fortalecer el modelo de gestión en los diferentes niveles del sistema educativo	(1) Modificar régimen salarial y prestacional de docentes de universidades estatales (2) Mejorar la calidad de los docentes de las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas públicas, según lo previsto en el capítulo de Desarrollo de Competencias para la Prosperidad (3) Fomentar las buenas prácticas de gestión en las instituciones de educación superior a través de las escuelas de buen gobierno universitario (4) Fortalecer el SCAFT, a partir de la evaluación de los procesos de otorgamiento de registros y licencias y la capacidad técnica de las secretarias de educación.

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011 – 2014. Capítulo IV. Igualdad de oportunidad para la Prosperidad. Págs. 281 – 299.

Se da por entendido los múltiples efectos positivos que genera la educación sobre el desarrollo personal de los individuos. Así mismo, el Plan entiende la educación como un proceso continuo que comienza en las primeras etapas

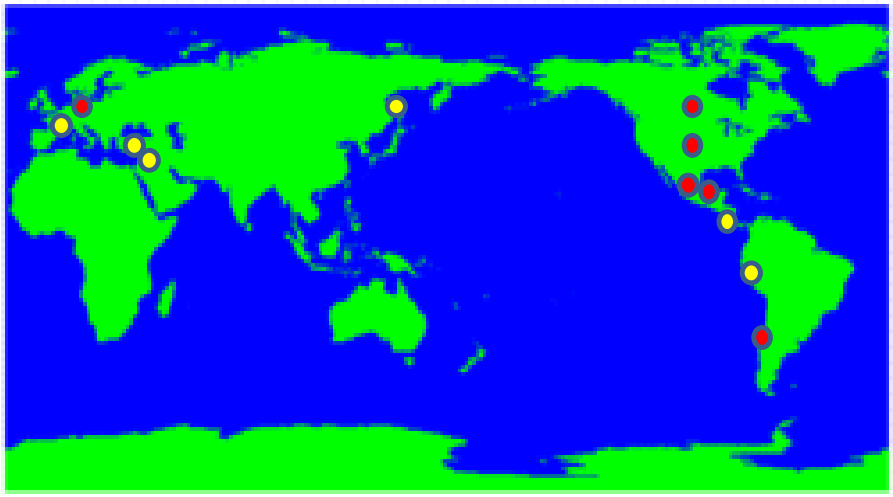
de vida y termina en la tercera edad. Constituye, como tal, un proceso evolutivo que constantemente se adapta a un entorno cambiante.

1.2. Gestión del desarrollo en el marco de la geografía política multiescalar

1.2.1. La globalización y lo local

La gestión en el contexto regional debe verse en los umbrales del fortalecimiento de los tratados de libre comercio que Colombia viene firmando en los últimos años. A la fecha, el país tiene vigentes siete tratados de libre comercio con los siguientes países: Canadá, Estados Unidos, México, Triángulo Norte de Centro América (Guatemala, Honduras y El Salvador), Chile y la Asociación Europea de Libre Comercio - AELC (Confederación Suiza, Reino de Noruega, República de Islandia y Principado de Liechtenstein); se encuentra en negociación cinco tratados de libre comercio: Unión Europea - Perú, Panamá, Turquía, Israel y la República de Corea; así mismo Colombia ha suscrito Tratados de Cooperación Técnica y Científica con cerca de 30 países en América, Europa, Asia y África[4].

REPÚBLICA DE COLOMBIA
TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES Y EN NEGOCIACIÓN



Fuente: Sitio web Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

Estos tratados deben verse tanto como oportunidad como amenaza para la economía nacional y regional y aún para los procesos de formación de recurso humano.

[4] Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. Sitio web consultado el 7 de noviembre de 2012: http://www.cancilleria.gov.co/footer/juridicainternacional/tratados/tlc

La pertinencia y calidad de la educación superior se explica en razón de su adecuada articulación con las demandas del sector productivo del regional. En este aspecto es pertinente entonces observar algunas condiciones de la región frente a la oferta académica, en particular del ITFIP. Se relacionan tres aspectos centrales en este contexto regional: las apuestas de desarrollo para el departamento, la gestión institucional departamental en ciencia, tecnología e innovación y las redes académicas institucionales para la ciencia y la tecnología.

1.2.2. Apuestas de desarrollo para el departamento del Tolima

Las apuestas deben verse tanto en propuestas de largo plazo (Agenda de Competitividad y planes sectoriales) y de corto plazo (planes departamentales de desarrollo).

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD

SECTOR PRODUCTIVO	APUESTA
Biocombustibles	Tolima segundo productor nacional de alcoholes carburantes a partir de yuca y caña
Pesca y acuicultura	Aautosuficiencia en producción piscícola, generar excedentes para mercados nacionales e internacionales.
Forestal	Producción de maderas finas para mercado nacional e internacional mediante reforestación comercial
Frutas y hortalizas	Aumentar producción de frutas y hortalizas con parámetros internacionales de calidad y con el soporte del desarrollo permanente de ofertas de tecnología. Incrementar a 125.000 has el área sembrada con frutales de clima frío, dsminuir 10% las pérdidas de poscosecha y ampliando la siembra en 25.000 has.
Cafés especiales	Antes del 2010 Tolima el primer productor y exportador de cafés especiales en Colombia. Desarrollo de caficultura sostenible basada en tecnología limpia, orgánica, avalada y certificada por Cenicafé.
Arroz	Tolima como uno de los mayores productores de arroz en el país, aumentar productividad y optimizar costos para abastecer mercado nacional. Ser más eficiente, sostenible, con producto de calidad, precio favorable para lograr la seguridad y la soberanía alimentaria y generar empleos que garanticen la estabilidad social regional
Cárnicos y lácteos	Tolima departamento autosuficiente en producción de proteínas de origen animal, generación de excedentes para la comercialización en mercados nacionales e internacionales.
Cadena algodón - textiles - confecciones	Impulso a la cadena algodón-textil-confecciones mediante integración industrial de procesos, desde cultivo del algodón hasta comercialización de productos terminados.
Turismo	Desarrollar la industria turística por medio de la promoción de sus atractivos naturales y culturales, para el desarrollo sociocultural.

Fuente: DNP – Departamento del Tolima. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. 2007
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

En la Agenda de Competitividad 2007, la estrategia de productividad y competitividad tiene como eje la generación de empleo y como objetivo el desarrollo económico es algunos sectores productivos con el propósito de reducir la pobreza y la desigualdad.

El Plan de Desarrollo del Tolima 2012 – 2015 relaciona los siguientes criterios para fortalecer el desempeño económico del departamento: fortalecimiento del desarrollo económico endógeno y sostenible; aumento de la productividad; proyectos productivos e innovación ligada a las locomotoras del crecimiento nacional; apoyo gubernamental a la producción privada mediante dotación de infraestructura, capacitación de mano de obra y condiciones sociales; apoyo financiero y de comercialización a sectores económicos tardíos y campesinos.

El Plan define seis sectores productivos motrices del departamento: agropecuario y agroindustria de valor agregado; turismo y plataforma turística de Melgas; recursos naturales; vivienda; infraestructura para el desarrollo; plataformas logísticas, especialmente las localizadas en Ibagué y Flandes.

En consecuencia, el Plan formula siete políticas para el crecimiento y la competitividad: I) Sector agropecuario competitivo y desarrollo rural con valor agregado; II) Tolima realidad turística; III) Tolima en la ruta de la economía global; IV) Aprovechamiento de los recursos naturales; V) Infraestructura para la competitividad de Colombia; VI) Ciencia, tecnología e innovación para el progreso; VII) Tolima vive digital[5]

1.2.3. Gestión en ciencia, tecnología e innovación en el departamento del Tolima[6]

1.2.3.1. Sistema Departamental de Ciencia y Tecnología

El Sistema Departamental de Ciencia y Tecnología del Tolima fue creado mediante Ordenanza 011 de 2002; está conformado por el Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología – Codecyt – (creado mediante Decreto 321 de 2002) y por los siguientes Comités Temáticos de Ciencia y Tecnología: Desarrollo Estratégico de Ciencia y Tecnología, Fomento para la Formación de Masa Crítica de Investigadores, Fomento de la Cultura de la Ciencia y la Tecnología, Promoción y Fomento para la Financiación de la Investigación. La Ordenanza establece la composición y funciones de cada uno de los Comités.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SISTEMA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

[5] Gobernación del Tolima. Plan Departamental de Desarrollo 2012 – 2015. Pgs. 186 - 277
[6] Este apartado corresponde a los principales aspectos realizados por la Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater - en el año 2011 en relación con la gestión en ciencia, tecnología e innovación en la región del Eje Cafetero y Tolima, el cual fue elaborado por este autor.

Fuente: Ordenanza 011 de 2002, Departamento del Tolima - Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima 2010-2019. Diapositiva 4. Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

La financiación del Sistema, de acuerdo con lo establecido en dicha Ordenanza, se realiza, durante cinco años a partir del año 2003, con el 10% de los recursos provenientes de regalías para el sector educativo; una vez cumplido este tiempo y de acuerdo con evaluación realizada, se definirá la continuación de esta financiación.

En el año 2011 se gestionaba, por parte del Codecyt, una propuesta de modificación de la Ordenanza 011 de 2002. Las principales modificaciones propuestas en relación con el Sistema Departamental de Ciencia y Tecnología se orientan a los siguientes aspectos:

✓ Se incorpora y se define la Misión del Sistema

✓ Se modifica la conformación del Sistema, sin fijarla en forma taxativa, relacionando en forma general el abanico de entidades que lo pueden integrar

✓ Se precisan las funciones del Sistema y se eliminan los Comités Temáticos específicos.

✓ Se asigna la Coordinación del Sistema a la Gobernación del Tolima y la Secretaría Técnica al Departamento Administrativo de Planeación.

✓ Se especifica la composición del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación – Codecyt -, el cual quedaría integrado por 17 instituciones (públicas y privadas). Se asigna a la Universidad del Tolima la coordinación técnica permanente del Codecyt, rol que es realizado desde hace varios años por la Universidad a través de la Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico.

✓ Reglamenta aspectos generales en relación con el Fondo Mixto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima como son creación, tipo y fuente de recursos, manejo de recursos a través de fiducia, destinación de los recursos, normas por las cuales se regirá el Fondo, régimen contractual y presupuestal del Fondo, operaciones autorizadas, transparencia en el manejo de los recursos.

En términos generales la propuesta de modificación a la Ordenanza vigente busca incorporar los nuevos desarrollos generados a partir del Documento Conpes 3582 de 2009 (Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) por la Ley 1286 de 2009 (por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones) y por el Plan Nacional de Desarrollo 2011 – 2014, en lo relacionado con la ciencia, la tecnología, la innovación y la competitividad.

Este Consejo presenta actualmente las siguientes características:

✓ Conformado principalmente por la Gobernación, la Alcaldía de Ibagué y por la Cámara de Comercio de Ibagué, que son las entidades que aportan recursos para el funcionamiento del Consejo, recursos adicionales a los aportados por la Universidad del Tolima.

✓ Otras entidades que asisten al Codecyt son Fenalco, Acopi, Asociación para la Desarrollo del Tolima – ADT, Universidad Empresa Estado, Sena,

✓ El Codecyt adelanta un modelo de gestión descentralizado que responde a la diversidad económica, geográfica, social, productiva y étnica del departamento. Por ello busca la implantación de tres nodos que permitan tal descentralización, los cuales estarían situados en los municipios de Ibagué, Espinal (ya definido como nodo), Mariquita, Chaparral y Purificación.

En la gestión regional por fuera del departamento se identifican varias opciones, dependiendo de los temas e intereses que se definan con los departamentos vecinos; esto hace que no se defina una única "región" de interés para el departamento: existen intereses especiales con los departamentos de Huila y Caquetá, distintos a los identificados con Cundinamarca o con los departamentos del Eje Cafetero.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SISTEMA REGIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
2010 - 2019

Fuente: Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010 – 2019. Departamento del Tolima.

✓ La vinculación del Codecyt a la gestión al fomento y difusión de la ciencia y la tecnología y su apropiación social se da a través de aspectos como: la semana de la ciencia y la tecnología, participación en el programa Tolima Digital, vinculación con los parques temáticos Maloca (Bogotá) y Explora (Medellín), articulación con el Conservatorio de Música en la relación arte y ciencia y el programa la Universidad abre las puertas.

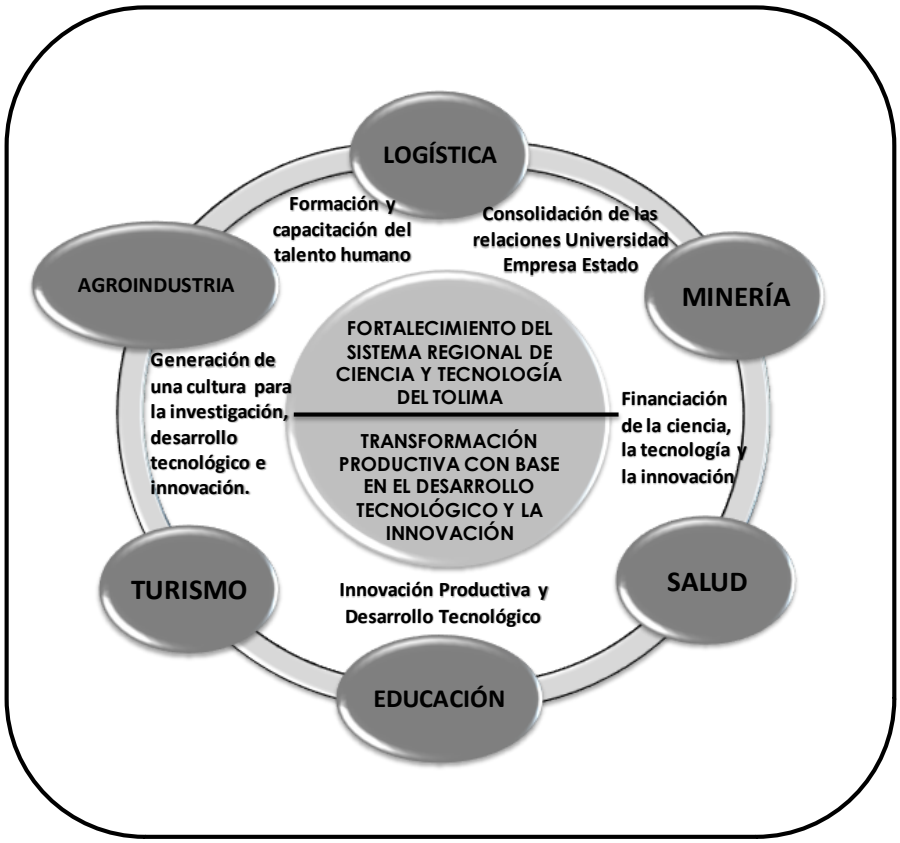
✓ Se tiene una propuesta de Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología del Tolima 2010 - 2019, elaborado con participación del Codecyt, la Universidad del Tolima y el Observatorio de Ciencia y Tecnología del Tolima. El Plan se enmarca dentro del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima 2010 – 2019,

en el cual se consideran las diferentes agendas públicas, apuestas, visiones, actores y los distintos niveles territoriales.

En desarrollo de la Agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación 2003 – 2013, se han realizado los siguientes avances:

Se incluyó la temática ciencia y tecnología en agendas y planes de desarrollo del departamento y se ha fortalecido la formación de doctores e implementación de nuevos programas de maestría y doctorado.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
PLAN ESTRATÉGICO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
2010 - 2019



Fuente: Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010 – 2019. Tolima

Se creó el Instituto de Innovación Regional - Innovar – del municipio de Purificación; se conformó el Observatorio de Ciencia y Tecnología del Tolima OCTIT; se crearon y fortalecieron grupos y semilleros de investigación.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

PLAN ESTRATÉGICO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2010 - 2019

PROGRAMA	PROYECTOS ESTRATÉGICOS TRANSVERSALES	PROYECTOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES
Formación y capacitación del talento humano	Pertinencia regional de los programas académicos	Maestrías y doctorados: agroindustria y salud
	Formación de docentes de colegios y Universidades	Maestrías y doctorados: Investigación, Pedagogía, Educación
	Formación de investigadores, empresarios y Funcionarios Públicos	Capacitaciones: Gestión del Conocimiento, Gestión Tecnológica, Ciencia, Tecnología e Innovación
Generación de una cultura para la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	Motivación a niños y jóvenes para realizar procesos de investigación	Actividades y proyectos de investigación en sus áreas de estudio
	Fortalecimiento de grupos de investigación y conformación de redes	Grupos categorizados en A1, A y B: ciencias agrarias, biológicas, humanas e Ingenierías,
	Priorización regional de actividades y proyectos de investigación	Investigación en: agroindustria, salud, educación, logística, turismo y minería
Consolidación de la alianza Universidad Empresa Estado.	Identificación y divulgación de oferta y demanda de CTI	Espacios de interacción entre oferta y demanda de CTI: clúster agroindustrial y de salud
	Formulación y ejecución de proyectos entre el sector gubernamental, educativo y empresarial.	Apuntando al desarrollo regional: agroindustria, salud, minería, logística turismo y educación.
	Implementación de parques Universidad Empresa Estado para la investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Parque de la creatividad, Tecnoparque.
Financiación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el departamento	Compromiso de gobiernos departamental y municipales con la asignación de recursos a CTI	Apuntando al desarrollo regional: agroindustria, salud, minería, logística turismo y educación.
	Capacitaciones a empresarios sobre Incentivos Tributarios	Actividades y proyectos de investigación en áreas que generen competitividad y productividad a la empresa
	Fondo Mixto de CTI coordinado por el Codecyt	Apuntando al desarrollo regional: Agroindustria, salud, minería, logística turismo y educación.
Innovación productiva y Desarrollo Tecnológico	Continuidad de los proyecto estratégicos de la Agenda de CyT 2003 - 2013	Nuevas tecnología de riego, manejo del suelo, Ruta científica del arroz, Agricultura de precisión.
	Formulación y ejecución de proyectos productivos	Nuevos usos y subproductos en los clúster agroindustriales de arroz, textiles, hortofrutícola y bovina.
	Implementación del Modelo de Desarrollo orientado hacia la Innovación	Valor agregado a los productos , Misiones Nacionales e Internacionales.

Fuente: Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010 – 2019. Tolima
Elaboración propia.

El Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima prioriza los seis sectores estratégicos para el desarrollo del departamento: agroindustria, turismo, minería, salud, logística y educación; así mismo, define cinco programas en los cuales se enmarcar proyectos estratégicos transversales y sectoriales, como se especifica en la siguiente tabla.

Algunos de los sectores estratégicos del Plan Estratégico se corresponden con sectores estratégicos definidos en el Plan Departamental de Desarrollo de la actual administración, como son la agroindustria, el turismo y la logística.

Se ha fortalecido la articulación de actores de CTI mediante la realización de Ruedas de Negocios de Ciencia, Tecnología e Innovación; se han realizado Semanas de Ciencia, Tecnología e Innovación; se han desarrollado Encuentros Académicos Universidad Empresa Estado Sociedad y se han generado casos exitosos de alianzas Universidad Empresa Estado.

1.2.3.2. Oficina de Investigaciones y Desarrollo Científico - Universidad del Tolima - Secretaría Técnica Codecyt

Esta Oficina, además de su misión institucional relacionada con el direccionamiento y gestión de la investigación y la ciencia en la Universidad, realiza las funciones de Secretaría Técnica del Codecyt, en razón a la confianza, capacidad técnica y cognitiva y liderazgo reconocidos por las entidades integrantes del Codecyt.

En el 2010 se elaboró el plan estratégico del Codecyt. Uno de los aspectos incluidos en el Plan es la regionalización departamental que adoptó el Codecyt para facilitar y optimizar su gestión, lo anterior en razón al tamaño y diversidad regional en el interior del departamento, no obstante existir problemas comunes para los municipios: desarrollo agroindustrial, educación, uso sostenible del agua para múltiples fines, desarrollo minero, formación de talento humano (especialmente en aspectos relacionados con cuencas hidrográficas y ciencias agropecuarias), turismo, logística(éste último especialmente para los municipios relacionados con el aeropuerto, doble calzadas y zona franca).

El Codecyt ha definido tres nodos de su gestión los cuales se encuentran localizados en los municipios de Ibagué, (zona centro), Espinal y zona sur. Así mismo, en otros ámbitos de la gestión regional, más allá de los límites departamentales, es de interés del departamento tener diversidad en la configuración regional dependiendo de los intereses que se mueven: con el Quindío, con el Huila, con los departamentos del Eje cafetero, con Cundinamarca, sin llegar a definir, con cada uno de ellos, o con varios de ellos, regiones excluyente para con los otros.

Aunque se ha ganado confianza en los últimos años en la relación Universidad – sector productivo (empresas), favorecido por la casi inexistencia de centros de investigación y desarrollo tecnológico en las empresas del departamento, es claro la necesidad de avanzar más aceleradamente al respecto.

A través de la alianza Universidad – Empresa – Estado se desarrollan 20 proyectos con lo cual se ha permitido:

✓ Aumento de empresarios que acuden a la universidad en busca de alternativas de solución a sus requerimientos en la producción

✓ Ampliación de la visión acerca de su misión y alcances de los grupos de investigación para facilitar el acercamiento a las demandas empresariales

✓ Aumento de la presencia de la universidad en las empresas como medio adecuado y efectivo para atender sus demandas técnicas y de conocimiento en la producción.

Al 2011 la Universidad tenía 25 grupos de investigación[7] que ofrecen sus servicios a las empresas del departamento.

A través del Codecyt se gestionaba la creación de tres centros de investigación y que estarían en cabeza de la Universidad: agroindustriales, ciencias humanas y biodiversidad.

Algunas propuestas que podrían ser consideradas en la elaboración de la política de ciencia, tecnología, innovación y competitividad, en el contexto regional, serían las siguientes:

- Apoyo a las áreas de desarrollo y productos definidos como estratégicos por cada departamento, que no sean exclusivamente de infraestructura

- Orientarse a intereses comunes de los departamentos y de las universidades

- Contar con apoyo y decisión política regional y, principalmente, departamental.

[7] La Universidad del Tolima cuenta con 60 grupos de investigación de los cuales dos están categorizados por Colciencias como A; siete grupos con categoría B; diez grupos con categoría C; diecisiete con categoría D, y 24 grupos registrados pero no categorizados. Consultado sitio web http://desarrollo.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home_1/htm/cont0.jsp?rec=not_25031.jsp, el 29 de julio de 2011

- Crear un fondo de ciencia y tecnología, ya sea como una subcuenta en Colciencias con los recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías, con recursos de contrapartida de las entidades departamentales

- Crear un observatorio de ciencia y tecnología para el Eje Cafetero y definir indicadores regionales

- Fortalecer la relación universidad – empresa – Estado que se requiere para la investigación y la innovación

- Realizar estudio de demanda en ciencia, tecnología e innovación en la región del Eje Cafetero en tal forma que contribuya a orientar la demanda en el corto y mediano plazo.

1.2.3.3. Observatorio de Ciencia y Tecnología del Tolima – OCTIT

El OCTIT es uno de los 23 proyectos de la Agenda prospectiva de Ciencia y Tecnología del Tolima 2003-2013, proyecto que forma parte de las estrategias para articular los actores al Sistema Regional de Ciencia y Tecnología.

El OCTIT "tiene como finalidad acumular información, darle valor agregado y generar, definir y producir indicadores científicos y tecnológicos que le permitan generar un conocimiento cuantitativo para tener una mirada en perspectiva sobre el estado y las dinámicas de la ciencia, tecnología e innovación, locales, regionales, nacionales e internacionales".

En su Plan Estratégico 2003 – 2013 el OCTIT ha definido su Misión, la Visión, y un Portafolio de Servicios. De la Misión del OCTIT se destaca la gestión de la información, la definición de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento, la articulación de actores regionales oferentes y demandantes de conocimiento y tecnología. En su Visión, el OCTIT al año 2013 busca ser un instrumento dinámico de gestión del conocimiento del Consejo Regional de Ciencia y Tecnología del Tolima, y de las instituciones que lo conforman. Del Portafolio de Servicios se destacan los siguientes:

a. Información sobre la plataforma y los indicadores de CyT del Tolima

b. Bases de datos propios y enlaces con otras bases de datos de CyT

c. Monitoreo y estudios sobre la competitividad del Tolima en CyT

d. Articulación de actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación a través de la Red de Gestión del Conocimiento del Tolima –RGCT

e. Información sobre oferentes y demandantes de conocimiento y entidades relacionadas con políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación en la región, el país y el exterior.

f. Escenarios para transacciones entre la oferta y demanda de servicios de conocimiento, en ciencia, tecnología e innovación.

g. Encuentros de investigadores y eventos de capacitación en ciencia, tecnología e innovación

h. Divulgación de oportunidades en convocatorias nacionales e internacionales para financiación de proyectos

i. Monitoreo de la Agenda de CyT y estudios de prospectiva y vigilancia tecnológica

j. Asesoría a demandantes de conocimiento, sobre sus necesidades y capacidades en CyT

k. Estudios sobre el grado de apropiación de conocimiento por parte de la comunidad

1.2.3.4. Oficina de Desarrollo Institucional - Universidad Del Tolima

Actualmente se adelanta la formulación de un nuevo plan de desarrollo institucional para el período 2012 – 2020. Se tienen esbozados algunos de los componentes del nuevo plan y está en proceso de construir una visión unificada. Se espera tener formulado el plan a noviembre del presente año para iniciar su ejecución a partir de enero de 2012.

Se consideran prioritarios, por parte de la Dirección de esta Oficina, los siguientes aspectos para el desarrollo de la universidad y el cumplimiento de su misión:

I. Desarrollo de un sistema propedéutico que permita la formación sucesiva del estudiante como técnico, tecnólogo y profesional, y no focalizar exclusivamente la formación profesional.

II. Articulación de la formación superior con la formación del nivel de secundaria con el objetivo de facilitar la formación propedéutica del estudiante desde el nivel de secundaria.

III. Evaluar la pertinencia de fortalecer y fomentar nuevas las carreras de ingeniería, pues actualmente estas carreras están desarrollándose en el departamento como iniciativa de las universidades privadas; se considera que hay mercado para carreras de ingeniería como mecánica, eléctrica, de sistemas, entre otras, las cuales son fundamento para el desarrollo económico y técnico del departamento.

IV. Igualmente se considera pertinente fortalecer el área de las ciencias de la salud, pues actualmente sólo se cuenta con las carreras de medicina y enfermería.

El "Plan de Desarrollo Institucional 2002 – 2010", de la Universidad del Tolima, establece cuatro Ejes Estratégicos para el desarrollo de la universidad: Modernización Académica, Universidad y Entorno, Cultura Organización y Desarrollo Humano, Modernización Administrativa y Logística.

En el primer eje estratégico, Modernización Académica, se definen cuatro políticas: Evaluación y Acreditación; Modernización Curricular; Desarrollo de la Docencia y Fomento a la Investigación. Es en esta última política anotada en la cual se enmarca la gestión del Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico de la Universidad, orientado al fortalecimiento de la investigación y al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La Oficina de Desarrollo Institucional, a través del banco de proyectos viabiliza, en materia técnica, financiera y pertinencia, los proyectos que serán ejecutados por las respectivas instancias y grupos de investigación de la Universidad, ejecución centralizada en el Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico y en el Comité Central de Investigaciones.

Se presentan deficiencias en la articulación de la gestión de la Oficina de Desarrollo Institucional con las gestiones y programas del gobierno departamental y con la realizada por parte de otras universidades en materia de planeación.

1.2.3.5. Comisión Departamental de Competitividad

La junta directiva de esta Comisión está conformada por la Gobernación del Tolima, la Alcaldía de Ibagué y la Cámara de Comercio, como entidades rectoras y dinamizadoras; desarrolla gestiones con Fenalco, Acopi, Asociación para el Desarrollo del Tolima – ADT -, Universidad del Tolima, SENA, Alianza Universidad-Empresa-Estado y el Codecyt del Tolima.

La Comisión gerencia la ejecución del Plan Regional de Competitividad del Tolima que ha definido la siguiente Visión de la competitividad del departamento:

> "En 2025, seremos uno de los 7 departamentos más competitivos de Colombia, con mejores niveles de desarrollo económico y social que se reflejarán en una participación mínima del 3% dentro del PIB nacional, e índices de desempleo y de población bajo la línea de pobreza, iguales al promedio nacional, logrados como resultado de su enfoque hacia sectores de alto valor agregado, la formación empresarial y del capital humano, y la consolidación de la plataforma de infraestructura requerida"

El Plan Regional de Competitividad está formulado en ocho objetivos, de los cuales tres se han definido como estratégicos (agroindustria, logística y turismo) por su alto valor agregado y de talla nacional; los otros cinco objetivos se consideran transversales (educación, gestión institucional, sostenibilidad ambiental, seguridad y ciudadanía y mercadeo de la región).

Desde la Comisión se realiza en el clúster textil el festival de diseño y moda; es poco representativo el avance mostrado en el clúster de cafés especiales.

1.2.3.6. Centro Regional de Productividad y Desarrollo del Tolima – CPT

El CPT es una corporación privada sin ánimo de lucro, creada en1977. Son socios de este Centro las siguientes entidades: Colciencias, Sena, Gobernación del Tolima, Asociación para el Desarrollo del Tolima – ADT, Acopi, Andi, Asobancaria, Cámara de Comercio de Ibagué, Corpoica, Universidad de Ibagué, Fenalco, Serviarroz, Texpinal y Universidad del Tolima.

El CPT define su Visión al 2016 orientada a consolidarse

> "como una organización de conocimiento sostenible, líder en gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I), articulador entre el sector público y privado, promotor de alianzas estratégicas que apoyen el mejoramiento de la competitividad regional y nacional" (Portafolio de Servicios CPT 2011:1)

En cuanto a su Misión, el CPT la define como

> "Una organización de conocimiento cuyo objetivo es impulsar la competitividad de los sectores productivos del Tolima, para que puedan expandir sus fronteras, incursionar en nuevos mercados y mejorar las condiciones de vida de la población en el escenario de la globalización…[formular, gestionar y ejecutar] proyectos de investigación, innovación, información, capacitación, transferencia y difusión de tecnologías blandas"

El CPT gestiona seis líneas estratégicas:

i) Vigilancia tecnológica, prospectiva e inteligencia estratégica del entorno
ii) Asesoría y estudios para el fortalecimiento del territorio, redes, cadenas productivas y clúster
iii) Fortalecimiento de la productividad y competitividad en sectores estratégicos
iv) Asesoría empresarial en gestión de conocimiento e innovación
v) Internacionalización del sistema regional de ciencia, tecnología e innovación
vi) Gestión de recursos técnicos y de financiamiento para los proyectos

El CPT desarrolla su gestión en apoyo a la competitividad empresarial y a la competitividad regional y coordinación con la Red Colombiana de Centros de Productividad, y organismos nacionales e internacionales.
El CPT considera que la investigación no es la única vía del proceso de innovación de los sectores productivos sino que en tal proceso también juega la transformación de tecnología. Se busca que la investigación desde la universidad se adecue a las necesidades de dicha transformación tecnológica y a los recursos disponibles.

1.2.3.7. Cámara de Comercio de Ibagué

La Cámara de Comercio de Ibagué realiza la Secretaría Técnica de la Comisión Departamental de Competitividad y aporta recursos para el funcionamiento de esta Comisión.

La Visión propuesta en el Plan de Competitividad más que un documento es una "bitácora" que busca orientar los resultados de impacto de los objetivos y proyectos orientados al aumento de la productividad y la competitividad a través de las 58 iniciativas establecidas.

La Cámara de Comercio tiene en particular compromiso, dentro de la ejecución del Plan de Competitividad, de impulsar las iniciativas de clúster en competitividad y transformación productiva desde el 2008 en los siguientes sectores: textil y confección, salud, construcción, cafés especiales y arroz y molinería (En este último sector existe una visión prospectiva realizada por la ADT y la Universidad del Tolima).

Para la financiación de estos compromisos del Plan, se impulsa la conformación de un Fondo de Capital Semilla con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. La financiación de actividades de la Cámara se destaca ante la ausencia o asignación de pocos recursos en las otras entidades, públicas o privadas.

En cuanto a ciencia y tecnología, la Cámara de Comercio es miembro del Consejo departamental de CTI, liderado por la Universidad del Tolima a través del Codecyt. En desarrollo de esta gestión se realiza la semana de la ciencia y la tecnología, se realizan las ruedas de negocios entre empresarios y centros de investigación, se realizan jornadas de difusión y capacitación en CyT

En materia de innovación, la Cámara adelanta un programa con la Fundación Innova de España para acompañar a pequeñas y medianas empresas en procesos de innovación; para este programa se cuenta con el apoyo de Colciencias. En la primera fase se apoyaron 40 Pymes y se gestiona una segunda fase para apoyo de otras 40 Pymes. En este caso se prioriza el apoyo a las Pymes en procesos de innovación por los impactos sociales esperados (generación de empleo y de ingresos); en las microempresas se trabajan procesos de formación cultural y de movilidad empresarial.
Otras actividades específicas desarrolladas por la Cámara son la feria Agroindustrial para la Innovación que incluye circuitos de visitas, rueda de negocios y agenda cultural

En cuanto a la gestión interinstitucional de la Cámara, que trabaja con gremios privados y con el sector público (local, regional y nacional), ha definido su rol más como articulador gremial e interinstitucional, que como ejecutor directo de proyectos.

Propuestas de la Cámara de Comercio de Ibagué para fortalecer la gestión departamental en materia de ciencia, tecnología, innovación y competitividad:

i) Incluir en los planes de desarrollo departamental y municipales recursos para apalancar gestiones y proyectos en estos aspectos

ii) Darle continuidad y sostenibilidad al Plan Regional de Competitividad

iii) Gestionar recursos que permitan avanzar la ejecución del Plan de Competitividad

iv) Realizar convocatorias de proyectos de acuerdo con las condiciones del departamento y no generales como se define desde el nivel nacional.

v) Incorporar en los planes de desarrollo de los distintos niveles territoriales e institucionales las políticas de competitividad formuladas en el Plan Regional.

1.2.3.8. Alianza Universidad Empresa Estado

Esta Alianza "tiene como propósito contribuir al mejoramiento de la productividad y la competitividad empresarial, a través de la solución efectiva de los problemas de las empresas, para dar impulso a la innovación y la investigación aplicada", para lo cual pone "en marcha mecanismos sostenibles de articulación entre las universidades, el Estado y las empresas, a partir de la oferta de conocimiento existente en la región, con el fin de satisfacer las demandas y aumentar la competitividad de las empresas, del gobierno y las instituciones de educación superior"[8].

Las entidades que conforman la Alianza son: Gobernación del Tolima, Gobernación del Huila, los Consejos de Ciencia y Tecnología de Tolima y Huila, Universidad de Ibagué, Universidad del Tolima, Universidad Surcolombiana, Corporación Universitaria del Huila (Corhuila), Observatorio de Ciencia y Tecnología, Corpoica Tolima, SENA Regional Tolima y Regional Huila, Asociación para el Desarrollo del Tolima, Cámara de Comercio de Ibagué, Centro de productividad del Tolima, Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT), Acuapez y la

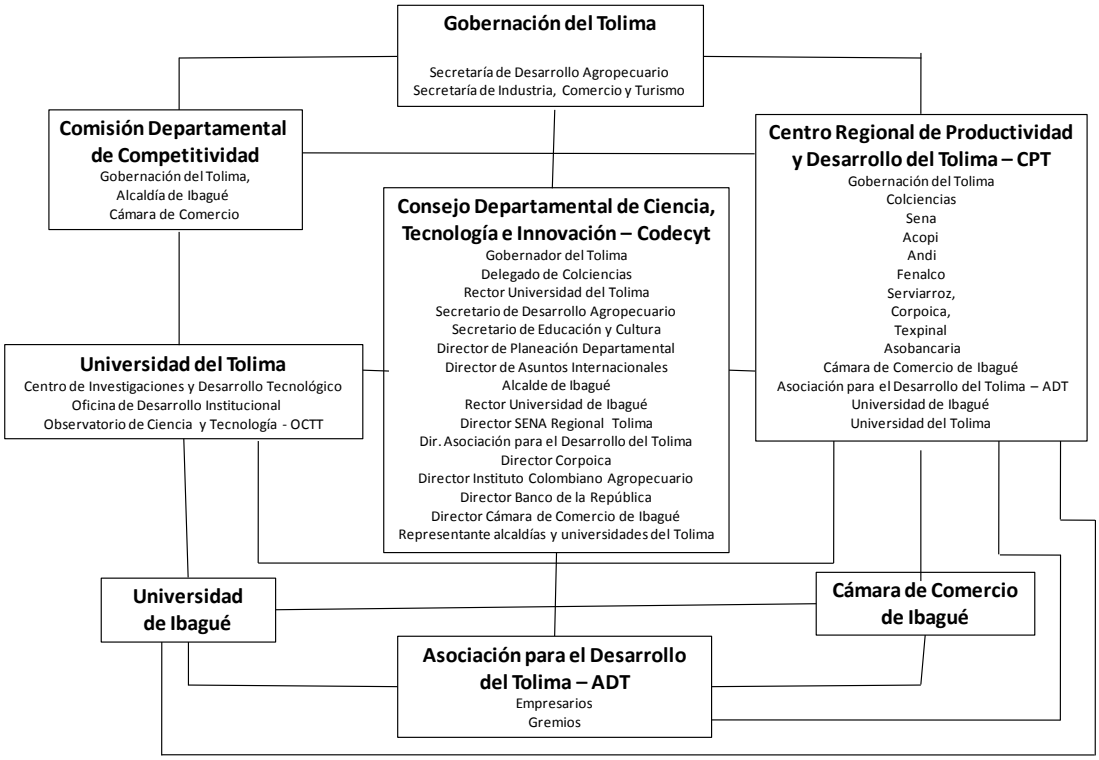
[8] Consultado en sitio web http://noticias.universia.net.co/en-portada/noticia/2011/03/16/802081/plan-estrategico-alianza-universidad-empresa-estado.html el 16 de julio de 2011

Cámara de Comercio de Neiva. La Alianza cuenta con el *Plan Estratégico 2008 – 2019.*

Las conclusiones que se presentan a continuación hacen referencia a tres aspectos centrales: i) el mapa institucional departamental para la gestión de la ciencia, la tecnología, la innovación y la competitividad; ii) las competencias institucionales en materia de ciencia, tecnología, innovación y competitividad; iii) instrumentos de gestión y estrategias en las materias antes relacionadas

- Mapa institucional para la gestión de la ciencia, tecnología, innovación y competitividad

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MAPA INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA, LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD



i) Presencia del los sectores público y privado, así como del gobierno, la academia y la producción; es notoria la ausencia de sectores de la sociedad civil, lo cual puede mostrar las concepciones teóricas y metodológicos de esta gestión.

ii) Se ha ganado confianza en la participación del sector privado, tanto por empresas individuales como por gremios de la producción, en los procesos de gestión de ciencia y competitividad por parte del gobierno departamental y de la Universidad.

iii) Importante producción documental y de procesos en muy diversas instituciones, lo cual permite observar una dinámica en el departamento frente a los temas de interés de este trabajo.

El mapa institucional para la gestión de la ciencia, la tecnología, la innovación y la competitividad en el departamento del Tolima muestra una mayor complejidad que el sistema de ciencia y tecnología definido en la Ordenanza 011 de 2002.

IV) Cinco instituciones, públicas y privadas, se constituyen en aglutinadoras de otras entidades individuales – públicas y/o privadas

– y tres instituciones individuales de gran peso (Gobernación y dos universidades)

v) La Gobernación ejerce, teóricamente, un rol preponderante, en todo el sistema, lo cual muestra que sus decisiones tienen gran impacto en el sistema.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
COMPETENCIAS INSTITUCIONALES BASICAS EN CTIC

ENTIDAD	COMPETENCIAS
Gobernación	Coordinar, convocar y orientar la ejecución de estudios, planes y proyectos en materia de desarrollo científico, tecnológico, innovación y competitividad del departamento
Codecyt	Asesorar al gobierno departamental y coordinar la política pública en ciencia y tecnología, formulación de la política departamental con sus estrategias, programas y proyectos, definiendo las prioridades, acorde con las directrices de los planes de desarrollo Nacional y departamental-
Comisión Departamental de Competitividad	Formulación de políticas
Consejo Regional de Productividad y Desarrollo del Tolima	Identificación, formulación y gestión de proyectos en temas de competitividad; ejecución de la política (calidad, producción, asociatividad, innovación)
Universidad del Tolima	Investigación, Coordinación Codecyt, participación en proyectos productivos, observación de procesos científicos y tecnológicos en el departamento
Universidad de Ibagué	Investigación, participación en proyectos productivos
Cámara de Comercio de Ibagué	Instancia institucional aglutinante y ejecución de proyectos
Alianza Universidad Empresa Estado	Articulación entre universidades, Estado y empresas, a partir de la oferta de conocimiento existente en la región, para satisfacer demanda y aumentar competitividad de empresas, del gobierno e instituciones de educación superior.

- Instrumentos de gestión y estrategias

Instrumentos de gestión:

✓ Codecyt: conformado mediante Ordenanza 011 de 2002, pero en proceso de ajuste; integra a los actores representativos competentes en materia de gestión de ciencia, tecnología, innovación y competitividad. La Coordinación del Codecyt realizada por la Universidad del Tolima es reconocida por su gestión y capacidad de liderazgo.

✓ OCTIT: el Observatorio de Ciencia y Tecnología del Tolima, adscrito a la Universidad del Tolima, es un instrumento de gestión que acopia información, le agrega valor y produce indicadores de ciencia, tecnología e innovación útiles para la toma de decisiones y evaluar el

desempeño del Tolima; articula actores regionales oferentes y demandantes de conocimiento, crea capacidades regionales, genera, adapta, difunde, transfiere, protege, y usa el conocimiento para la calidad de vida de los tolimenses"

- ✓ Rueda de Negocios: que se realizan conjuntamente con el departamento del Huila y de las cuales ya se han realizado en dos oportunidades, con el objetivo de promover el acercamiento entre las empresas y el sector académico para la realización de proyectos de interés mutuo.

- ✓ Semana de la ciencia: como instrumento de difusión y apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación por parte de la sociedad en general. Esta semana de la ciencia se descentraliza en los municipios de Mariquita, Chaparral y Purificación.

- ✓ Feria de la moda y la confección: con el fin de promocionar las confecciones realizadas por la industria departamental y fortalecer lazos comerciales y de intercambio de innovaciones y desarrollos tecnológicos.

- ✓ La universidad abre sus puertas: con el objetivo de dar a conocer a los visitantes las instalaciones y usos de la universidad y difundir la misión y gestión que realiza la universidad en estas materias. Conservatorio de Música del Tolima.

- ✓ Diplomado en ciencia, tecnología e innovación realizado con el apoyo de Colciencias a través del Codecyt y Diplomado en comunicación de la ciencia realizado directamente por la Universidad del Tolima y el Codecyt.

- ✓ Reglamento de propiedad intelectual, el cual se trabaja actualmente con la red Alma Mater

Instrumentos de financiación:

- ✓ Fondo Mixto Departamental: es estudia la posibilidad de crear este fondo, sin que a la fecha se tenga una decisión al respecto.

- ✓ Recursos institucionales: cada entidad maneja sus propios recursos para la gestión en CTIC, aunque es deficiente su asignación de recursos; la Universidad, en razón de ser la coordinación técnica del Codecyt, debió aportar de sus recursos propios cerca de $100 millones para las actividades propias de ese Consejo, sin lo cual no

hubiera sido posible la gestión del Consejo. Adicionalmente la Universidad ha asignado cerca de $3.000 millones en el 2011para proyectos de ciencia y tecnología.

- ✓ Venta de servicios: mediante atención a las empresas en forma directa o a través de las ruedas de negocios.

- Visión, tendencias y prioridades

  En el departamento se han construido visiones por parte de varias entidades las cuales responden a los objetivos institucionales desde la cual se formulan: en el Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología se construye una visión al año 2015; el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima – OCTIT – formula una visión al año 2013; el actual Plan de Desarrollo Departamental formula una visión al año 2015.

  En esta disparidad de visiones y de procesos de planificación dispersos, el departamento viene avanzando en la construcción de una visión concertada en materia de CTIC que se expresa a través de los documentos y políticas institucionales que hoy tiene cada entidad y en conjunto el departamento a través del estado de formulación de los planes de Competitividad y de Ciencia y Tecnología. Así mismo el Observatorio de Ciencia y Tecnología. Estas formulaciones aún son incipientes pero marcan derroteros generales y dan posibilidad para seguir consolidando este proceso.

  Igualmente se tienen definidos sectores prioritarios en materia de CTIC, formuladas en los dos planes antes anotados; institucionalmente cada entidad marca sus prioridades. En el Codecyt logran canalizarse los distintos intereses y logra definirse los sectores prioritarios.

- Capacidades y oportunidades de mejoramiento

  En el departamento vienen desarrollándose capacidades institucionales, tanto por la diversidad de ellas como por el grado de articulación que se está dando, en materia de gestión de CTIC; se ha fortalecido la credibilidad en la Universidad del Tolima en la coordinación del Codecyt; la participación del sector privado a través de sus propias organizaciones gremiales o supragremiales (Cámara de Comercio de Ibagué), el Observatorio de Ciencia y Tecnología, son algunas de las condiciones que muestran esta mayor capacidad institucional.

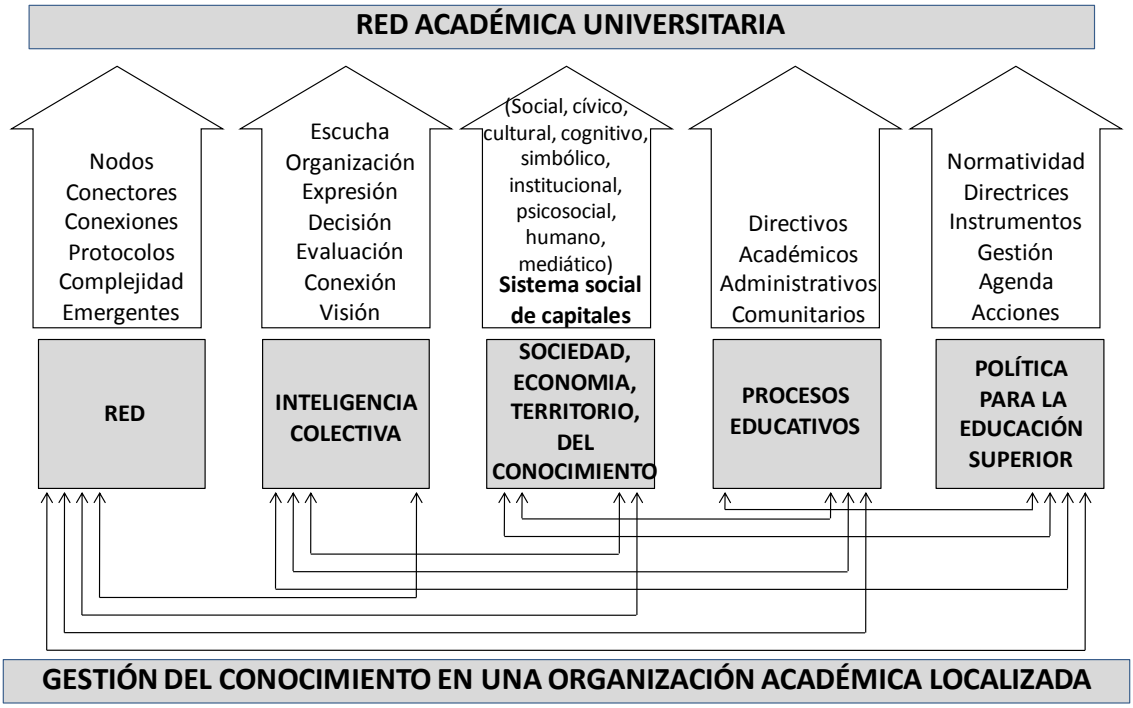
  Oportunidades de mejoramiento se presentan en todas las entidades, pero se resalta la necesidad de definir, por parte de la Universidad, las áreas

estratégicas de desarrollo desde el punto de vista académico con el fin de fortalecer la pertinencia de la educación que se imparte en ella.

1.3. Entorno institucional del ITFIP[9]

Para explicar el entorno institucional, tanto sectorial como territorial, que incide en el abanico de posibilidades y determinantes de la gestión académica del ITFIP se ha construido un modelo que se sustenta en cinco pilares básicos los cuales, a su vez, expresan la alta complejidad de este entorno:

GESTIÓN ACADÉMICA EN RED



1.3.1. Las redes académicas

El concepto de red surge del reconocimiento de la complejidad como característica de los sistemas, en este caso particular de los sistemas sociales. En general una red es un conjunto de nodos (vértices o elementos) conectados que interactúan entre sí, que como sistema que son, actúan con algunos fines comunes determinados.

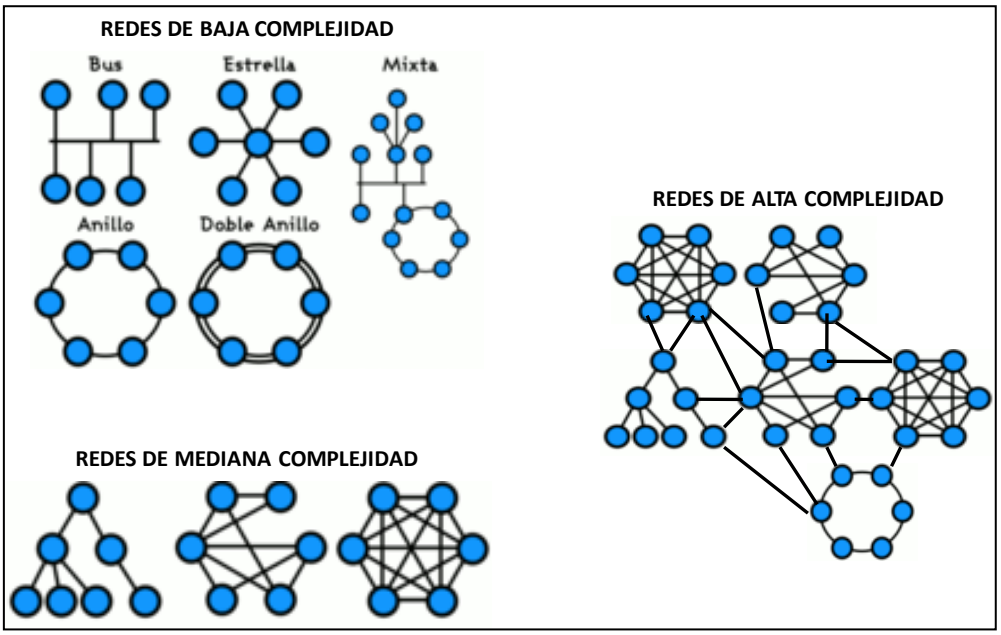
[9] El contenido de este numeral se desarrolla con base en el estudio realizado por la Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero – Alma Mater – para la documentación de sus programas de doctorado y Maestría en el año 2010, el cual fue elaborado por este autor.

Los elementos constitutivos de la red son los nodos, conectores, conexiones o flujos, protocolos en las comunicaciones:

i) Los nodos son los centros de operación, de decisión, de gestión; la homogeneidad no es una característica de los nodos de la red, lo cual genera desequilibrios en las relaciones entre dichos nodos orientados al cumplimiento de los fines comunes.

ii) Los conectores son los medios o vías de comunicación que se establecen entre dichos nodos, especialmente de carácter físico (canales de comunicación), como pueden ser redes o vías.

TIPOLOGÍA O ARQUITECTURA DE REDES DE ACUERDO CON SU COMPLEJIDAD



iii) Las conexiones o flujos son los servicios o bienes que se intercambian o fluyen entre los nodos

iv) Los protocolos de comunicación son acuerdos o reglas o procedimientos que se definan para establecer dichas comunicaciones (frecuencia, sentido de los flujos, asunto, fuentes de contacto, autorizaciones, entre otros).

La red académica, como un tipo de red social, es una "red compleja", característica que se deriva, más que del número de nodos o del tipo de flujos entre ellos, de la dificultad de establecer con claridad un procedimiento regular en la comunicación entre nodos y por lo tanto una dificultad en poder

leer y comprender la multiplicidad de comunicaciones que se dan entre ello o grupos de ellos en la misma red[10].

Cualquiera que sea la función de la red (académica, tecnológica, económica, política, etc.), los nodos buscarán maximizar su función a partir de las sinergias que se generan por su relación entre ellos; si uno de ellos no encuentra esta maximización seguramente se perderá el sentido y la importancia de tal red para dicho nodo. Es a partir de los beneficios emergentes de esta sinergias que animarán a cada uno de los nodos a mantenerse en la red; en caso contrario se presentarán "deserciones" o migraciones hacia otras redes o a permanecer independiente. Esta situación igualmente es la que permitirá generar y mantener la "inteligencia colectiva" que desarrolle la red. La red académica universitaria es una red social, que se puede definir como

> "…una estructura organizativa que se auto regula y une voluntades académicas y financieras, bajo convenios interinstitucionales, para lograr objetivos comunes principalmente de formación e investigación, con impacto social, bajo los valores de solidaridad, respeto, tolerancia y corresponsabilidad sin depender de una institución en particular"[11].

GRADOS DE COMPLEJIDAD DE LAS REDES

VARIABLE	BAJA(*)	MEDIA(*)	ALTA
Heterogeneidad en las conexiones	Interconectividad homogénea por topología de redes sencillas	En general se presenta homogeneidad en las conexiones	Existencia en la red de nodos con pocas, medias y muchas conexiones. No existe una conectividad característica.
Topología o estructura de la red	Todos los nodos tienen un número similar de conexiones, las conexiones están distribuidas en forma homogénea entre sus nodos	Algunos nodos presentan un mayor número de conexiones	Topología libre de Escala: repartición de enlaces disparejas, pocos nodos concentran gran cantidad de enlaces, siendo críticos para el buen funcionamiento de la red, si faltara uno de estos nodos se perdería conectividad y fragmentaría el sistema. Vértices de baja conectividad y alta muy pocos.
Efecto Mundo Pequeño	Los pocos nodos que conforman la red están interconectados entre sí	Algunos nodos no están conectados entre sí	La distancia media entre un par de nodos no conectados directamente es pequeña. Esta propiedad dota a las redes de alta eficiencia en la transmisión de información.
Grado de conectividad			Alta probabilidad de que dos nodos conectados directamente a un tercer nodo, estén conectados entre sí.
Modularidad	Ninguna modularidad debido al poco número de nodos	Puede existir alguna modularidad	Si los módulos de la red son conjuntos de nodos muy interconectados, la modularidad es alta. En redes complejas de elevada modularidad, los módulos suelen organizarse jerárquicamente con baja conectividad.

(*) Construcción propia derivada de la caracterización de la red de alta complejidad
(*)REDES COMPLEJAS: EL NUEVO PARADIGMA. Rosa María Benito Zafrilla, Juan Pablo Cárdenas Villalobos y Mary Luz Mouronte López. Universidad Politécnica de Madrid.

[10] Para W. Weaver, "el número de variables implicadas en un problema era determinante sobre su complejidad", CÁRDENAS, Villalobos, Juan Pablo, Modelo de Redes Complejas Mediante enlace Compatible. Aplicación a Sistemas Reales. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 2009, pág. 1. Consultado http://oa.upm.es/2026/1/JUAN_PABLO_CARDENAS_VILLALOBOS.pdf, septiembre 23 de 2010.

[11] En Colombia las redes universitarias pueden catalogarse en redes académicas, redes de investigación, redes tecnológicas y redes de servicios, pudiendo una red ofrecer varias de las anteriores funciones

El propósito o función de una red académica puede ser el de

> "Propiciar la plena integración académica, aportar a la construcción social del desarrollo regional y apoyar la gestión y ejecución de proyectos públicos y privados a nivel local, regional y nacional"[12]

Una red académica, siempre tendrá la característica de ser una organización del conocimiento, entendida ésta como

> "…aquella organización que tiene una capacidad para crear valor a partir de la generación, circulación y gestión del conocimiento…constituida por un conjunto de personas que han construido un marco de acción común, basado en conocimientos que comparten y en estructuras por medio de las cuales lo intercambian y lo transforman. Estas organizaciones pueden ser empresas, universidades o centros de desarrollo tecnológico...gremios, asociaciones de ciudadanos, ONGs u organizaciones de base de la comunidad"[13].

MODELOS DE REDES ACADÉMICAS[14]

MODELO	CARACTERIZACIÓN
Red Académica Solidaria	• Resolución única del MEN con código SNIES diferente • Construcción conjunta de programa curricular con plan de estudios general • Diferentes líneas de formación e investigación • Reglamentos propios • Recursos financieros compartidos (Red) y propios (programa) • Profesores y estudiantes con movilidad interinstitucional • Convenios internacionales compartidos • Plan editorial compartido por campos de formación • Diferentes niveles de desarrollo académico de las universidades participantes pero todas con condiciones básicas de calidad • Fortaleza académica en red, no en universidad particular
Red Académica Institucional	• Cada universidad tiene resolución del MEN y código SNIES diferente, obtenidos a partir del apoyo de la Red. • Son de igual naturaleza que la red académica solidaria • La diferencia frete a la anterior radica en que cada universidad presenta condiciones básicas de alta calidad académica; cada universidad es solvente académica y administrativamente. • El MEN y Colciencias dan mayores indicadores al Registro individual que a uno colectivo.
Red Académica Mixta	Unas instituciones tienen Registro Calificado en Red y otras Registro calificado independiente, modelo inequitativo por la anterior condición

[12] Tomado de: http://www.almamater.edu.co/sitio/Quienes-somos.php. Septiembre 27 de 2010

[13] CHAPARRO, Fernando, "Una Estrategia de Desarrollo Basado en el Conocimiento para el Eje Cafetero: Reflexiones sobre su Potencialidad y Cómo Medirlo" en Perspectivas para un segundo Informe de Desarrollo Humano en el Eje Cafetero, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Versión Revisada, integrando aportes realizados en la reunión de Pereira. Pereira, diciembre 13 de 2006

[14] Las redes universitarias **de investigación** hacen referencia a la estructura organizativa de varios grupos de investigación bajo un programa común que se desarrolla en forma inter y transdisciplinaria; la **red universitaria tecnológica** tiene como objetivo central desarrollar asistencias tecnológicas y de medios virtuales; la **red universitaria de servicios** tiene por objetivo prestar servicios de diversa índole a las instituciones

Soto Arango anota que

> "La dimensión de la red universitaria está dada por el compromiso, en la construcción de nación desde la región, formando y consolidando comunidades académicas regionales que propongan desarrollo y alternativas de programas académicos de alto nivel, que impacten la calidad de vida de la sociedad colombiana, a partir de una convivencia de equidad y justicia social desde la perspectiva de trabajo en red en el contexto nacional e internacional"[15]

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UNA RED

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
Nodos	Centros articuladores y articulados que se constituyen en centros de poder, de gestión y de toma de decisiones para el desempeño de la red. Pueden existir diferentes tipos de nodos según su función y localización en la red.
Conexiones o flujos internodales	Diversos tipos de decisión (académica, administrativa, normativa) que se toman en los nodos en forma autónoma o en común acuerdo entre ellos; así mismo por los bienes y servicios que se desarrollan en cumplimiento del objetivo de la red. Pueden existir diferentes tipos de conexiones, dirección en que fluyen tales conexiones, de distinta naturaleza y distinto grado de conectividad entre nodos.
Conectores de la red	Elementos que permiten y regulan el acceso e intercambio de flujos entre nodos: reglamentos comunes y propios, convenios generales y específicos, grados de confianza, virtualidad, protocolos en el funcionamiento de la red.
Emergentes	Las propiedades de un sistema complejo, como es una red, no se pueden deducir de las propiedades del nivel inferior; por más que se entienda el funcionamiento de sus nodos, no se puede entender las propiedades emergentes que posee la red como sistema. El comportamiento de un solo nodo no puede no ser indicativo del comportamiento de la red. "De la relación con el ambiente y su organización interna, los sistemas adquieren distintas propiedades de conjunto…".

Un último aspecto relacionado con las redes es el relacionado con su crecimiento. Desde el punto de vista de los Modelos Dinámicos que consideran las redes como sistemas con interacciones que varían en el tiempo según determinadas leyes, el crecimiento de las redes imita procesos de crecimiento mediante la adición gradual de nodos o enlaces[16].

El Modelo de Enlace Preferencial asume que la conexión de los nuevos nodos añadidos al sistema está regulada por la cantidad de conexiones de los ya presentes. Es decir, los nuevos elementos se unirán con mayor probabilidad a los más conectados ya ubicados en la red. Por su parte, el Modelo de Duplicación asume que el origen de los nuevos elementos

[15] SOTO, Arango, Diana, op. cit., pág. 6.

[16] Los modelos explicativos más populares son los modelos de Enlace Preferencial de Barabási y Albert (1999) y el de Duplicación de de Pastor Santorras y colaboradores (2003).

añadidos a la red es interno. Los nodos se duplican y se unen a los ya existentes según determinada probabilidad.

Con base en los elementos hasta aquí presentados, y adelantando algunas conclusiones para el caso particular del ITFIP, interesa plantear los siguientes aspectos:

- En el aspecto académico, el ITFIP se define en una red conformada por instituciones de muy diversa jerarquía, naturaleza y función, cada una de las cuales se constituye en nodo de esa red (Ministerio, universidades, centros de investigación, entidades de financiación, organismos académicos internacionales, entre otros)

- La red académica que defina el ITFIP seguramente es altamente compleja derivada de los tipos de conexiones, del flujo de información y en especial de los múltiples intereses de los actores de los nodos.

- Movilidad académica, transferencia de tecnología, colaboración en investigaciones, serían algunos de los beneficios que tendría el ITFIP a partir de su articulación estratégica con redes académicas.

- Los actores del entorno vinculados a la gestión en ciencia, tecnología e innovación, provenientes del sectores público y privado, tanto de la producción de bienes y servicios como de conocimientos, relacionados en el análisis institucional de CyT del departamento del Tolima, serán nodos que pertenecerán a una red más allá del espacio académico y trasciende a la economía del conocimiento y al desarrollo social.

1.3.2. Red académica: inteligencia colectiva en la sociedad del conocimiento

Las respuestas a los nuevos retos que se le presentan a la educación superior en las sociedades globalizadas parecen tener respuestas a menor velocidad que los demandados por los acelerados cambios económicos, tecnológicos, sociales y políticos que se operan en ellas. Para el caso particular en Colombia este distanciamiento entre los ritmos de cambio sociedad – universidad son especialmente acentuados y han sido objeto de importantes análisis. Hoy cobra un alto interés en los distintos niveles de gobierno ver la educación como condición para el desarrollo, la transformación social y la equidad social.

Las condiciones generadas a partir del desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones[17] y de nuevos paradigmas relacionados

[17] Pierre Lévy anota que "El ciberespacio cooperativo debe ser concebido como un verdadero servicio público. Esta ágora virtual facilitaría la navegación y la orientación en el conocimiento; favorecería los intercambios de saber;

con el conocimiento, la complejidad, la ciencia y la innovación, entre otros aspectos, explican en gran parte el interés por las redes académicas.

Al respecto, interesa articular la red académica con los siguientes aspectos: inteligencia colectiva, sociedad, economía y región del conocimiento y el rol de la inteligencia regional en el desarrollo subnacional (regional). La articulación de estos aspectos, más que un ejercicio académico, se justifica por ser el contexto en que surge y se desarrolla la red académica.

El Informe 2005 de la UNESCO anota, en relación con el modelo tradicional de universidad localizada productora y difusora de conocimiento codificado, con "enseñanza en torno a disciplinas con límites bien definidos" para élites con acceso a tales universidades que

> "La aparición de nuevos conocimientos, así como su organización en disciplinas cada vez más específicas y en "redes de conocimientos" cada vez más complejos y menos jerarquizados, pone en tela de juicio la viabilidad del funcionamiento de las "universidades"[18]

Son múltiples las presiones que está recibiendo la estructura tradicional de la universidad que la inducen, con mayor o menor celeridad, a su reconfiguración. Algunas de esas presiones, como lo anota el Informe de la UNESCO, son: aumento en el número de departamentos y creación a título experimental de nuevos departamentos transdisciplinarios o interdisciplinarios, organizados en función de nuevas temáticas o técnicas científicas; expansión de los conocimientos y de sus combinaciones que conduce a muchas universidades a revisar y modificar su funcionamiento; reforma del pensamiento que debería poner término a la separación rígida entre las ciencias exactas y naturales, por un lado, y las ciencias sociales y humanas, por otro, favoreciendo una auténtica transdisciplinariedad

Quizá el mayor avance logrado de estas transformaciones se encuentra en el surgimiento de redes de investigación que dan soporte a las redes universitarias. Las sociedades científicas pierden su carácter nacional y se diluyen en organizaciones internacionales que se constituyen en ejemplo de auto organización con un carácter espontáneo y descentralizado. Agrega el informe de la UNESCO que

> "La aparición previsible de redes universitarias no anuncia sin embargo la desaparición de las universidades e instituciones académicas. Se seguirán

acogería la construcción colectiva del sentido; ofrecería visualizaciones dinámicas de las situaciones colectivas; en fin, permitiría la evaluación multicriterio en tiempo real de una enorme cantidad de proposiciones, de informaciones y de procesos en curso. El ciberespacio podría convertirse en el lugar de una nueva forma de democracia directa a gran escala". LÉVY, Pierre, Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio. Traducción del francés por Felino Martínez Álvarez, Washington, 2004, pág. 43

[18] UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento, pág. 99, Ediciones UNESCO, Publicado en 2005 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2005. http//www.unesco.org/publications, al 17 de septiembre de 2010.

necesitando sitios con una localización geográfica precisa, así como laboratorios e instituciones de enseñanza que agrupen a investigadores, docentes y estudiantes y dispongan de fuentes de financiación permanentes –esto es, públicas– y de organizaciones jerarquizadas. No obstante, la multiplicación y diversificación de los empleos, conocimientos y disciplinas que estructuran las universidades e instituciones académicas exigen que sus estructuras jerárquicas se complementen con estructuras descentralizadas, organizadas con arreglo al principio de la creación de redes"[19].

…

La estructuración en redes facilita a los países en desarrollo la creación de un sistema de enseñanza superior –o el mejoramiento de su calidad– sin tener que esperar a reunir las sumas considerables que exigen las inversiones y las condiciones que les permitan contraer compromisos a largo plazo. En efecto, para estos países es mucho más fácil "conectarse" con estructuras en redes, que a su vez están vinculadas a otras instituciones o redes ya existentes en el marco de estructuras de cooperación regionales o internacionales, de índole pública o privada".

Agrega la Unesco que "los nuevos modelos de "redes universitarias" tendrán que ser capaces de asumir funciones de investigación y valorización en ámbitos seleccionados.

El concepto de inteligencia colectiva, surgido en el nuevo contexto de la globalización y del desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones, puede definirse como

"Una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. … el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipostasiadas"[20].

Fundamento de este concepto está en que

El concepto de inteligencia colectiva se opone a la idea de que el conocimiento legítimo viene desde "arriba", de la universidad, de la escuela, de los expertos, reconociendo, al contrario, que nadie sabe todo y que cualquiera sabe algo. La inteligencia colectiva permite pasar de un modelo cartesiano de pensamiento basado en la idea singular del cogito (yo pienso), para un colectivo o plural cogitamus (nosotros pensamos). Este concepto tiene serias implicaciones para la construcción de una verdadera democracia, creando una especie de ágora virtual integrada dentro de la comunidad y que permite el análisis de problemas, intercambio de conocimientos y toma de decisión colectiva"[21].

[19] UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento, pág. 101, Ediciones UNESCO, Publicado en 2005 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2005. http//www.unesco.org/publications, al 17 de septiembre de 2010.
[20] LÉVY, Pierre, Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio. Traducción del francés realizada por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (INFOMED), a cargo de Felino Martínez Álvarez, Facultad de Lenguas Extranjeras, Universidad de la Habana. Washington, DC., 2004. Consultado en http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org, el 18 de septiembre de 2010. Pág. 20.
[21] LÉVY, Pierre, op. cit. Pág. 7

Para precisar el alcance del concepto de inteligencia colectiva

> "La inteligencia del conjunto ya no es el resultado mecánico de actos ciegos y automáticos, pues aquí es el pensamiento de las personas lo que perpetua, inventa y pone en movimiento el de la sociedad. Y sin embargo, el colectivo inteligente al que se alude en este libro no se identifica simplemente con el estado de cultura ordinaria. En un colectivo inteligente, la comunidad se traza explícitamente como objetivo la negociación permanente del orden de las cosas, de su lenguaje, del papel de cada cual, el desglose y la definición de sus objetos, la reinterpretación de su memoria"[22]

Un aspecto importante que liga los aspectos conceptuales de la "inteligencia colectiva" con el de red es a partir de lo que plantea Lévy como las "grandes fases de la inteligencia colectiva" desde el punto de vista político

> "En una perspectiva política, las grandes fases de la dinámica de la inteligencia colectiva son la escucha, la expresión, la decisión, la evaluación, la organización, la conexión y la visión, cada una de ellas reenvía a las demás"[23].

Es pertinente en este punto adentrarnos en la relación sociedades, economías, redes del conocimiento y regiones del conocimiento. Como se anota en el informe de la UNESCO:

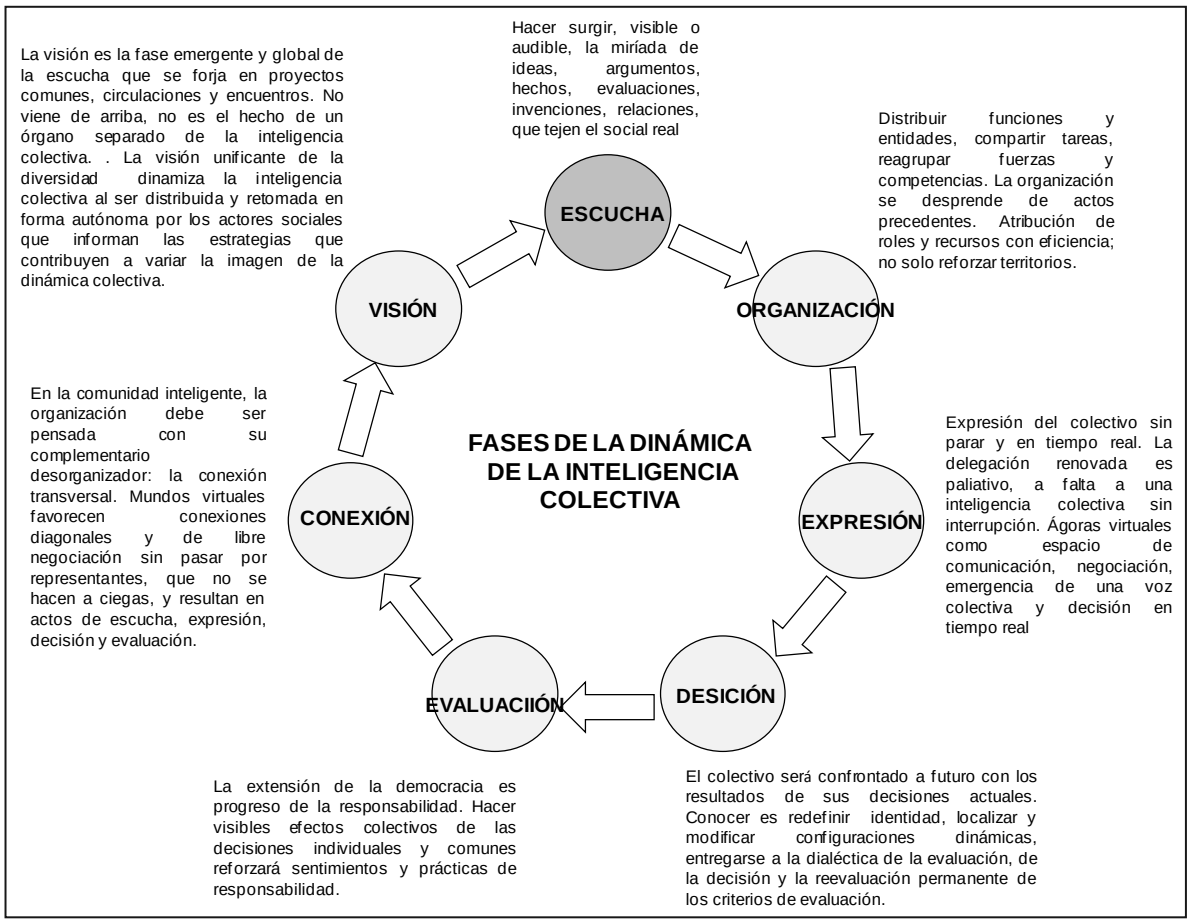
> "Los cambios radicales provocados por la tercera revolución industrial –la de las nuevas tecnologías– han creado de hecho una nueva dinámica, porque desde mediados del siglo XX la formación de las personas y los grupos, así como los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución, sobre todo hacia una interdependencia cada vez mayor... En nuestros días, se admite que el conocimiento se ha convertido en objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales, hasta tal punto que las sociedades cuyos contornos empezamos a vislumbrar bien pueden calificarse de sociedades del conocimiento"[24].

Se pregunta este Informe, al plantearse el tema relacionado con la economía del conocimiento, si "¿Nos encaminamos hacia sociedades en redes?" Y su respuesta en principio es que

> "La tercera revolución industrial ha ido acompañada de un cambio de régimen de los conocimientos. A este respecto, se ha hecho referencia al advenimiento de un doble paradigma: el de lo inmaterial y el de las redes"[25].

FASES DE LA INTELIGENCIA COLECTIVA

[22] LÉVY, Pierre, op. cit. Pág.21
[23] LÉVY, Pierre, op. cit. Pág. 46
[24] UNESCO, Op. Cit., pág. 5
[25] UNESCO, Op. Cit., pág.49



Fuente: Lévy, op. cit. Elaboración propia.

La relación de los componentes de este doble paradigma se explicaría en la siguiente forma:

> "…la creciente desmaterialización del trabajo individual humano – posibilitada por la sustitución del trabajo manual por las máquinas, y más tarde por el desarrollo de los servicios y el advenimiento de lo virtual con la revolución digital– ha desembocado en el nacimiento de una sociedad en la que el dominio de lo inmaterial siempre confiere más ventajas estratégicas y, por consiguiente, un mayor poder sobre lo material. El conocimiento y la conquista de lo inmaterial hacen posible, por ejemplo, la construcción y utilización de satélites que permiten a los hombres un dominio sin precedentes del espacio terrestre. Al mismo tiempo, la conjunción entre el proceso de mundialización, que unifica los mercados mundiales, y las mutaciones tecnológicas, que disminuyen el costo de las comunicaciones y facilitan la multiplicación de la velocidad y el volumen de información transmitido, ha desembocado en la aparición de lo que se viene llamando –después de los trabajos de Manuel Castells– "sociedades en redes"[26].

[26] Idem. Pág. 49

Las redes académicas también mantienen algunas de esas características: son redes de grupos de interés común (lo académico es una característica de inclusión y exclusión, a la vez), se localizan y actúan desde centros de poder urbano regional y están en el proceso de establecer relaciones con el contexto internacional con fines académicos, de investigación, de desarrollo tecnológicos y de innovación. La gestión en red, como una forma particular de de gestión del conocimiento, es una estrategia que potencia lograr sus objetivos.

1.3.3. Sociedad, economía, territorio, del conocimiento[27]

En la construcción conceptual y que permita hacer operativa la relación universidad – desarrollo regional, es pertinente considerar tres conceptos básicos: sociedad del conocimiento, economía del conocimiento y territorios del conocimiento. La pertinencia de relacionar estos aspectos en la construcción conceptual aquí desarrollada se manifiesta una vez se detallen los alcances y componentes de cada uno de estos tres conceptos[28]:

Sociedad del conocimiento[29]. *La sociedad*. El conocimiento y la información son los factores de desarrollo, crecimiento, inclusión y equidad más importantes en el siglo XXI, a través de redes interactivas que integran el sistema económico y social, incrementan la productividad y la competitividad, y modernizan instituciones.

Economía del conocimiento[30]. *La producción*. Implica adquirir, crear, diseminar y utilizar el conocimiento de modo efectivo para el mayor desarrollo económico y social.

---

[27] "El siglo XXI se caracteriza por el surgimiento de la llamada Sociedad del Conocimiento o Economía del Conocimiento, basadas en el uso intensivo de información y conocimiento como factores de producción y caracterizadas por un rápido progreso científico y tecnológico que ha generado un volumen sin precedentes de innovaciones industriales y que ha logrado transformar el contexto mundial en el que vivimos. Está surgiendo una economía basada en la capacidad de generar y usar conocimiento, en la calidad de sus recursos humanos, en altos requerimientos de capacidad empresarial que exige un marco institucional ágil y flexible con capacidad para responder a los profundos cambios que se están dando en éste entorno". CHAPARRO, Fernando, Perspectivas para un segundo Informe de Desarrollo Humano en el Eje Cafetero. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Una Estrategia de Desarrollo Basado en el Conocimiento para el Eje Cafetero: Reflexiones sobre su Potencialidad y Cómo Medirlo. Versión Revisada, integrando aportes realizados en la reunión de Pereira. Pereira, diciembre 13 de 2006

[28] Tomado de UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. *Política institucional para el desarrollo regional*. Documento de Trabajo N°3. Pereira, noviembre de 2009.

[29] Anota MISAS que "El modo como la productividad se incrementa a través de la incorporación de resultados de la ciencia y la tecnología en los procesos de creación de la riqueza material ha convertido al conocimiento en la fuerza productiva fundamental y lleva a hablar legítimamente de "sociedad del conocimiento". MISAS, Arango, Gabriel, La Educación Superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, pág. 17. Adicionalmente, "La sociedad del conocimiento se caracteriza porque el conocimiento crece en forma exponencial, de modo que aumentan las necesidades de educación masiva y pertinente de la población". MEDINA, op. cit., pág. 5.

[30] Por economía del conocimiento se entiende "aquella economía que estimula a sus organizaciones y personas a adquirir, crear, diseminar y utilizar el conocimiento de modo más efectivo para un mayor desarrollo económico y social (Dalthman 2004). En la sociedad del futuro, la dinámica del crecimiento económico estará fundamentalmente basada en el conocimiento.la economía del conocimiento envuelve tanto las nuevas tecnologías incorporadas en los procesos de producción y en los productos, como también las nuevas formas de organizar los procesos y la información, las redes dinámicas

Territorios del conocimiento. *La localización*. "Ámbitos donde se concreta la sociedad y la economía del conocimiento. Lugares donde la transformación ocurre. Espacios donde se construyen las plataformas productivas para la transformación. Por lo tanto, son ámbitos de la educación, de la CT+I y de la cultura. Sinergias entre sector público, privado y el conocimiento. Clúster muy especializados de mayor valor agregado, educación de calidad, incubadoras de empresas, parques tecnológicos, de CDT públicos y privados, de fondos de capital semilla, de riesgo, de sistemas modernos de movilidad, espacio público, medio ambiente, gran actividad cultural" [31]. Anota Chaparro que

> "…los procesos de generación y aplicación de conocimiento, y por lo tanto de innovación, se dan inminentemente en el espacio territorial. Son las regiones las que logran dinamizar procesos de innovación por medio de Sistemas Regionales de Innovación y cadenas de producción que logren alcanzar lo que Carlota Pérez denomina "competitividad sistémica"[32]

Como se relaciona en el siguiente gráfico, las tres tríadas de los vértices del triángulo central son subsistemas de cada uno de los componentes del núcleo del desarrollo regional: tríada del conocimiento, tríada del territorio y tríada del crecimiento, tradicionalmente conocida como la "tríada del desarrollo", calificativo que desconoce muchos factores *sine qua non* es posible el desarrollo, sin adjetivos; de otra forma es la triada del crecimiento económico más que del desarrollo.

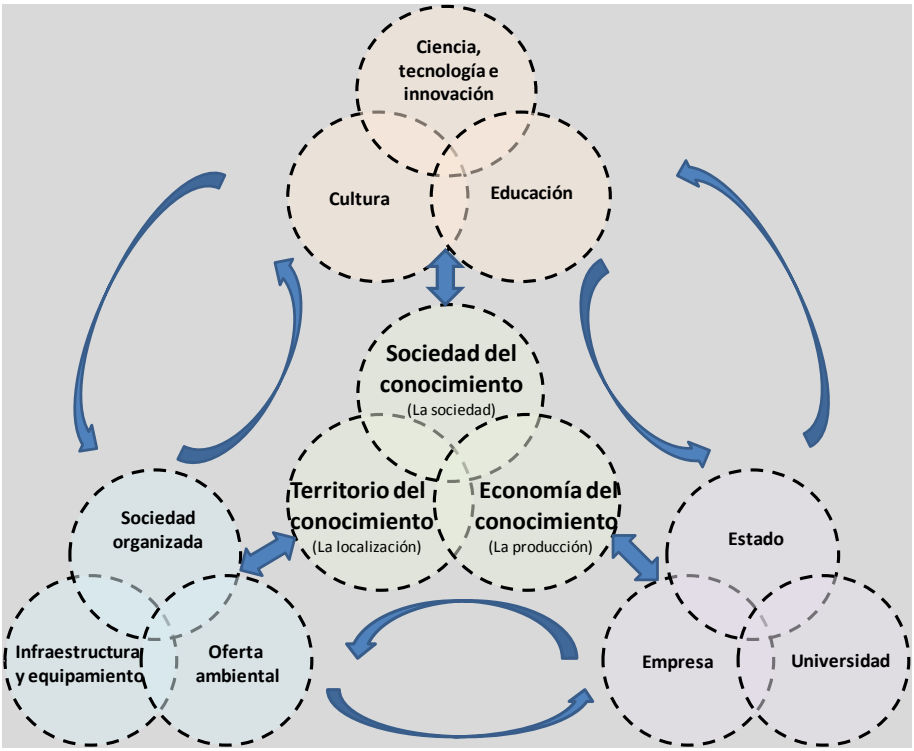
Varios subsistemas se entrecruzar, lo que muestra la necesaria comprensión sistémica y de interdependencias que se establecen entre ellos y que, salvo en una abstracción mental, es imposible leerlos en forma independiente. Así por ejemplo, si en la tríada de la sociedad del conocimiento se ha ubicado la *educación*, en la tríada de la producción se ha localizado la *universidad*, siendo ésta parte integral del sistema educativo; así mismo, es el caso del subsistema *cultura*, localizado en la tríada de la sociedad del conocimiento, pero a la vez, en la tríada del territorio se ha localizado el subsistema *sociedad organizada*, de la cual la *cultura* es parte integrante.

TRÍADA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

y los nuevos estilos de gerencia que están creando las nuevas formas de competencia…". VEGA, González, Felipe, Redes regionales de innovación: nuevo escenario del aprendizaje social. Documento entregado en el Encuentro regional sobre Formulación de Política Institucional de la UTP para el desarrollo regional. Pereira, noviembre 4 de 2009.

[31] ACOSTA Puertas, Jaime Francisco, Estudio Prospectivo al 2020 en Educación Superior para la Transformación Productiva y Social de los países de la Organización del Convenio Andrés Bello. Estado situacional, dimensiones y rutas de la transformación productiva y social. Paipa, Boyacá, Colombia, abril 17 de 2007. Presentación en medio magnético

[32] CHAPARRO, Op. Cit., pág. 8.



Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.3.4. La red académica en la política para la educación superior

Para establecer el marco de acción posible de una red académica universitaria es preciso establecer cuál es el contexto que se presenta hoy en el país para una red académica universitaria.

Lo primero que hay que anotar es que las propuestas de gestión en red académica universitaria es un proceso de construcción reciente que ha venido fortaleciéndose. En el Decreto 080 de 1980 del Ministerio de Educación Nacional, que organiza el sistema de educación postsecundaria, en el Art. 177 se establece que

> "las instituciones de Educación Superior podrán celebrar convenios interinstitucionales con el fin de lograr una óptima utilización de sus recursos, con el mismo fin, el gobierno Nacional podrá autorizar a las instituciones oficiales a la celebración de contratos y de convenios con otras instituciones educativas y con las no educativas".

La Ley 30 de 1992 (Art. 6) establece como uno de los objetivos de la educación superior y sus instituciones el de

> "h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional".

En el art. 38 establece como función del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES - la de

> h) Estimular el desarrollo de las instituciones de Educación Superior en las regiones, así como su integración y cooperación"

Entre los objetivos del Sistema de Universidades Estatales u Oficiales se establece en el art. 81

> b) Implementar la transferencia de estudiantes, el intercambio de docentes, la creación o fusión de programas académicos y de investigación, la creación de programas académicos conjuntos"

Los Comités Regionales de Educación Superior (CRES), como organismos asesores del ICFES, con las siguientes funciones (art. 133):

> 1a. Coordinar los esfuerzos regionales para el desarrollo de la Educación Superior regional.
>
> 2a. Actuar como interlocutor válido para efectos de discusión y diseño de políticas, planes y proyectos de Educación Superior regional.

Estos Comités están conformados por los Rectores o sus delegados, de las instituciones de Educación Superior debidamente reconocidas como tales. Se reunirán en Comité Regional según la clasificación de regionalización que señale el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Cada Comité Regional se dará su propio reglamento y forma de funcionamiento.

La Ley 1188 de 2008 que regula el registro calificado de programas de educación superior el cual se otorga al "programa académico de educación superior que no esté acreditado en calidad", no establece parámetro o referencia alguna a la gestión académica universitaria en red.

Es sólo a partir del Decreto 1295 de 2010, que reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior cuando se incorpora con mayor precisión las posibilidades de trabajo en red académica universitaria.

Si bien el ITFIP es una institución de educación superior del orden nacional, es hoy en el departamento del Tolima la única de esta naturaleza que ofrece programas técnicos, tecnológicos y profesionales en la modalidad propedéutica. Su influencia se extiende a 27 municipios del departamento, en especial aquellos adyacentes al curso medio del Valle del Magdalena entre Honda y Neiva y la cuenca del Saldaña, constituyéndose ésta como la región de inmediato interés e influencia institucional (El Espinal, Guamo,

Flandes, Girardot, Ricaurte, Melgar, Suárez, Coello, Prado, Saldaña, Purificación, Natagaima, Coyaima, Ibagué, Icononzo, Piedras y Ambalema).

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
PROGRAMAS ACADÉMICOS OFRECIDOS 2005 Y 2011

FACULTAD	2005	2012
CIENCIAS SOCIALES, SALUD Y EDUCACIÓN	Promoción Social (D)	Promoción Social
FACULTAD DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA	Administración de Empresas Agropecuarias Administración Ofimática Administración Costos y Auditoria Administración y Gestión de Empresas (D-N)	Gestión de Empresas Agropecuarias (D) Gestión Logística Administración Agropecuaria Administración Ofimática (D) Contabilidad Costos y Auditoría (D-N) Administración de Empresas Gestión Empresarial Contaduría Pública Sistemas Contables y Financieros Procesos Administrativos Procesos Administrativos Agropecuarios Procesos Logísticos Empresariales Mercadeo y Ventas
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROINDUSTRIALES.	Construcción y Administración de Obras Civiles Mantenimiento Industrial con énfasis en Electromecánica Sistemas y Computación Electrónica (D-N)	Construcción y Administración de Obras civiles (D) Mantenimiento Industrial con énfasis en Electromecánica Mantenimiento Electrónico Industrial Mantenimiento Electrónico Sistemas y computación Tecnología en Automatización Electrónica Industrial Ingeniería Electrónica Automatización Electrónica Industrial

Fuente: PEI 2005 Vicerrectoría Académica; Portafolio de Servicios ITFIP 2012
PU: Programa Universitario; PTL: Programa Tecnológico; PTP: Programa Técnico Universitario
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

Aunque no es posible en todos los casos establecer equivalencia de programas en esos dos años, se observa lo siguiente:

- Entre el 2005 y el 2012, el ITFIP aumentó su oferta de nueve a veintiún programas (133%) en las mismas tres Facultades. Si bien en el portafolio de servicio del año 2012 se relacionan estos 21 programas, el alcance de la Certificación ICONTEC ISO 9001:2008 hace referencia a 16 programas. Por su parte, la denominación de los programas en el Manual de Calidad del Sistema Integrado de Gestión del ITFIP (Versión: 3.0, Fecha de emisión:

Septiembre de 2011 Código: MC-GCD) presenta diferencias frente a la denominación que se da tanto en el Portafolio como en el Certificado antes anotado. Igualmente en la Presentación Institucional 2012 A se relacionan 20 de los 21 programas incluidos en el Portafolio (no se relaciona el Programa Técnico en Mantenimiento Electrónico Industrial).

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
PROGRAMAS ACADÉMICOS RELACIONADOS EN PORTAFOLIO DE SERVICIOS Y CERTIFICADO ICONTEC ISO 9001:2008

FACULTAD	PROGRAMA		
	TÉCNICO PROFESIONAL	TECNOLÓGICO	UNIVERSITARIO
CIENCIAS SOCIALES, SALUD Y EDUCACIÓN	Promoción Social		
INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROINDUSTRIALES	Electrónica Sistemas y Computación Mantenimiento Electrónico Industrial Mantenimiento Electrónico Mantenimiento Industrial con énfasis en Electromecánica Construcción y Administración de obras civiles	Electrónica Industrial	Ingeniería Electrónica
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Administrativos Agropecuarios Administración Ofimática Mercadeo y Ventas Procesos Logísticos Empresariales	Sistemas Contables y Financieros Gestión Empresarial Gestión de Empresas Agropecuarias Gestión Logística	Contaduría Pública Administración de Empresas Administración Agropecuaria

Fuente: Portafolio de Servicios ITFIP 2012; Presentación Institucional 2012A, Certificado ICONTEC ISO 9001:2008 NTC – ISO 9001:2008
Nota: los programas no subrayados no se relacionan en la Certificación ICONTEC
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

- En el 2012, el ITFIP ofrece cuatro programas universitarios (tres relacionados con la economía y la administración) y uno en ingeniería; en el 2005 no se tenían programas en este nivel;

- De los 21 programas ofrecidos en el 2012, trece de ellos (62%) se ofrecen en el área de la economía, la administración y la contaduría; seguido de ocho programas que se ofrecen en el área de ingeniería y ciencias agroindustriales (38%) y de solo un programa (4,8%) en el área de las ciencias sociales, la salud y la educación.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
PROGRAMAS ACADÉMICOS RELACIONADOS EN MANUAL DE CALIDAD SIG

FACULTAD	PROGRAMA		
	TÉCNICO PROFESIONAL	TECNOLÓGICO	UNIVERSITARIO
CIENCIAS SOCIALES, SALUD Y EDUCACIÓN	Promoción Social		
INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROINDUSTRIALES	Sistemas y Computación Mantenimiento Electrónica Mantenimiento Industrial con énfasis en Electromecánica		
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA	Administración y Gestión de Epresas Administración de Costos y Auditoría Administración Ofimática Mercadeo y Ventas	Sistemas Contables Gestión Empresarial Gestión de Empresas Agropecuarias	Contaduría Pública Administración de Empresas Administración de Empresas Agropecuarias

Fuente: Manual de Calidad del Sistema Integrado de Gestión del ITFIP (Versión: 3.0, Fecha de emisión: Septiembre de 2011 Código: MC-GCD)
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

- Los 12 nuevos programas que se ofrecen en el 2012, frente a los cinco del 2005, tuvieron mayor participación nuevos programas creados en el área de economía, administración y contabilidad, en tanto que los relacionados con la ingeniería y las ciencias agroindustriales pasaron de 4 a 8 programas (100%) y los relacionados con las ciencias sociales se mantuvo con la oferta de un solo programa.

- Esta modalidad de crecimiento, según número y tipo de programa, estaría mostrando una mayor tendencia a formación propedéutica a partir del área de economía, administración y contabilidad.

- Actualmente los CERES tienes cobertura en 31 departamentos del país (con excepción de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; ha beneficiado 22.412 estudiantes a través de la oferta de 675 programas académicos ofrecidos, de los cuales 77 son Técnico Profesional, 238 Tecnológicos, 344 Profesionales universitarios y 16 de postgrado.

- En el período 2005 – 2012 se aumentó en uno el número de Centros Regionales de Educación Superior - CERES – al pasar de tres (Icononzo, Flandes y Chaparral) a cinco al incluir también el CERES de Ricaurte y la sede de Ibagué.

Es significativa la tasa de crecimiento de la población estudiantil en el período 2010 – 2011 en cada uno de estos Centros: Flandes 32% (de 432 a 569 estudiantes), Ricaurte del 6% (de 97 a 103 estudiantes), Icononzo del 134% (de 50 a 117 estudiantes) y Chaparral del 44% (de 113 a 163 estudiantes). Es importante conocer las causas de estos crecimientos diferenciados y las políticas del ITFIP hacia ellos. En el año 2009 en el departamento del Tolima

había nueve CERES[33] de 6 instituciones de educación superior para un total de 2.665 estudiantes, así:

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CERES POR MUNICIPIO, INSTITUCIÓN Y NÚMERO DE ESTUDIANTES – 2009

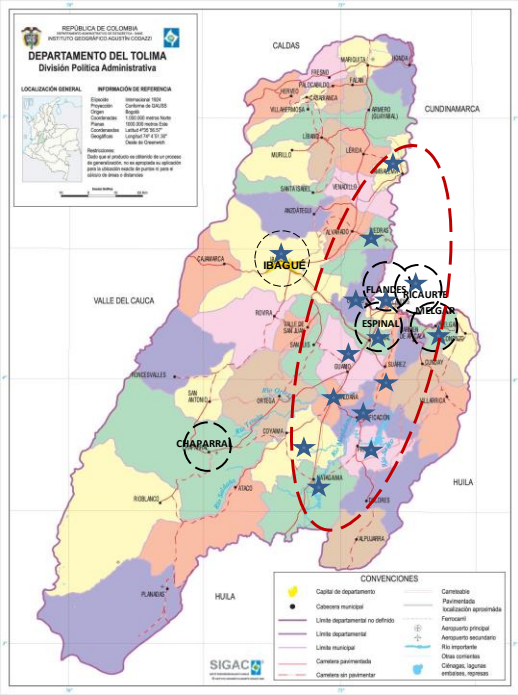
MUNICIPIO	INSTITUCIÓN	ESTUDIANTES
Chaparral	Universidad del Tolima	882
Coyaima		166
Flandes	ITFIP	194
Icononzo		10
Lérida	UNIMINUTO	793
Fresno	Corporación Politécnico Regional de Educación Superior Lérida	147
Líbano	UNAD	187
Mariquita		228
Purificación	Coruniversitaria - Universidad de Ibagué	58
TOTAL		**2665**

Fuente: MEN. Perfil Nacional. 2011, Págs. 119-120

- El Plan de Desarrollo 2012 – 2015 del Departamento del Tolima propone la creación de "esquemas asociativos entre los municipios del departamento" con el fin de reducir los grandes desequilibrios regionales, para la "prestación de servicios públicos, ejecución de grandes obras regionales y proyectos de desarrollo integral y de gestión ambiental, así como la planeación regional" (Pág. 307). Sin detallar, el Plan presenta un esquema con cinco regiones para el desarrollo de agendas subregionales en los aspectos antes anotados.

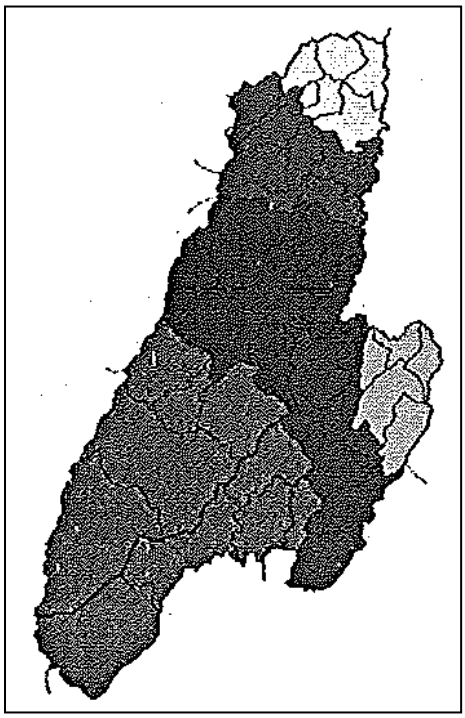
INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
LOCALIZACIÓN CERES 2012 Y ZONA DE INFLUENCIA

[33] Los Centros Regionales de Educación Superior – CERES - buscan disminuir brecha de acceso a la educación superior en zonas distantes y de difícil desplazamiento donde es inexistente o precaria. En el 2003 se creó el programa, contando en el 2010 con 164 CERES en 31 departamentos y 30.515 estudiantes en 122 programas técnicos, 377 tecnológicos, 474 profesionales y 28 de postgrado. Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, Capítulo IV, pág.25)



Fuente: Documentos ITFIP
Elaboró: César Augusto Bautista E.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
PLAN DE DESARROLLO 2012 – 2015 - AGENDAS SUBREGIONALES



Fuente: Plan de Desarrollo, pág. 307

El Plan de Desarrollo Institucional 2013 – 2015 en todos sus componentes deberá buscar dar respuesta a lo formulado en el Plan Educativo Institucional 2005 en revisión, en cuanto a los objetivos institucionales relacionados con aspectos regionales: liderazgo en la formación técnica y tecnológica del talento humano para el desarrollo socio-económico de la región del Alto Valle del Magdalena y sus municipios de influencia, pertinencia regional de los programas y carreras ofrecidas, articulación con instituciones de educación básica y media para fortalecer cobertura y calidad de la educación en el Tolima, promover y fomentar el desarrollo regional por medio de la extensión y las pasantías y la transferencia del conocimiento y la tecnología de punta (PEI, 2005: 19-20).

1.3.5. Establecimientos sectoriales en el "área de influencia"

En el Plan de Desarrollo Institucional 2006 – 2012 del ITFIP se identifican siete establecimientos de enseñanza superior – universidades – en su "área de influencia": Universidad Cooperativa, Fundación Universitaria del Espinal – FUNDES, SENA, Fundación Universitaria San Martín, Universidad de Cundinamarca, Universidad Minuto de Dios, Universidad Piloto Colombia; el Plan no relaciona la Universidad del Tolima dentro de su área de influencia. Igualmente relaciona 20 establecimientos de enseñanza media en la zona de influencia. De esta relación no se derivan estrategias o propuestas, ya sea en su condición de posibles competidores o de posibles aliados estratégicos.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
PROGRAMAS ACADÉMICOS OFRECIDOS 2012 POR SEDES Y CERES

SEDE	PROGRAMAS		
	TECNICA PROFESIONAL	TECNOLOGÍA	UNIVERSITARIO
EL ESPINAL (Sede Central)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Administrativos Agropecuarios Administración Ofimática Mercadeo y Ventas Procesos Logísticos Empresariales	Sistemas Contables y Financieros Gestión Empresarial Gestión de Empresas Agropecuarias Gestión Logística	Contaduría Pública Administración de Empresas Administración Agropecuaria
IBAGUÉ (Ampliación de cobertura)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Logísticos Empresariales Electrónica	Gestión Logística	
CERES FLANDES (Operador)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Logísticos Empresariales	Gestión Logística	
CERES RICAURTE (Operador)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Logísticos Empresariales Electrónica	Gestión Logística	
CERES ICONONZO (Operador)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría Procesos Logísticos Empresariales	Gestión Logística	
CERES CHAPARRAL (Oferente)	Procesos Administrativos Contabilidad, Costos y Auditoría		

Fuente: Portafolio de Servicios ITFIP 2012; Informe Estadístico 2011 ITFIP
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4. Descriptores Institucionales al 2012

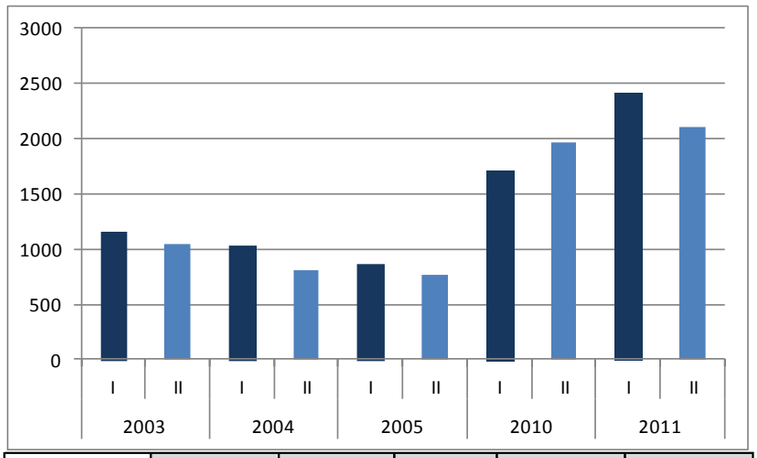
Con la información disponible a octubre de 2012, es posible construir descriptores que permiten observar el estado y algunas tendencias generales del ITFIP, especialmente en los años más recientes.

1.4.1. Estudiantes matriculados

En la primera década del siglo XXI se observa dos tendencias contrarias en cuanto al número de estudiantes matriculados. En los primeros años de esa década se tendría una tendencia decreciente en tanto que en los últimos años y en los primeros de la segunda década la tendencia parece ser creciente. Este cambio de tendencia lleva a que en un período de nueve años los

estudiantes matriculados hubieran aumentado algo más del 100%, tanto en el primero como en el segundo semestre.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
ALUMNOS MATRICULADOS POR SEMESTRE
AÑOS 2003, 2004, 2005, 2010, 2011

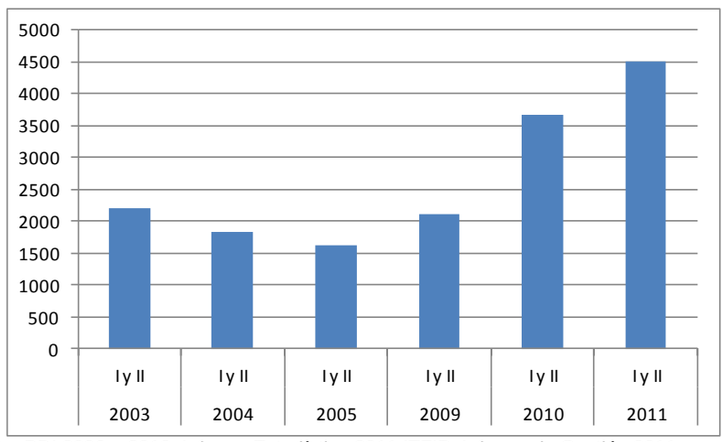


Año	2003		2004		2005		2010		2011	
Semestre	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Estudiantes	1162	1048	1029	807	858	764	1709	1963	2405	2109

Fuente: PDI 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011 ITFIP
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

Esta tendencia a aumentar la matrícula técnica y tecnológica corresponde a la observada en el nivel nacional, como se anotó en la primera parte de este documento.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
ESTUDIANTES MATRICULADOS POR AÑO
AÑOS 2003, 2004, 2005, 2009, 2010, 2011



Fuente: PDI 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011 ITFIP; Informe de Gestión 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.2. Estudiantes según modalidad en el ciclo propedéutico

Aunque el número de estudiantes en pregrado Técnico es notoriamente mayor (más del 90% de todos los estudiantes), en el período 2009-2011 se observan dos tendencias: por un lado una tendencia a disminuir la participación del número de estudiantes del nivel técnico en relación en todo el ciclo propedéutico y por otro una tendencia a aumentar la participación del nivel profesional en este ciclo.

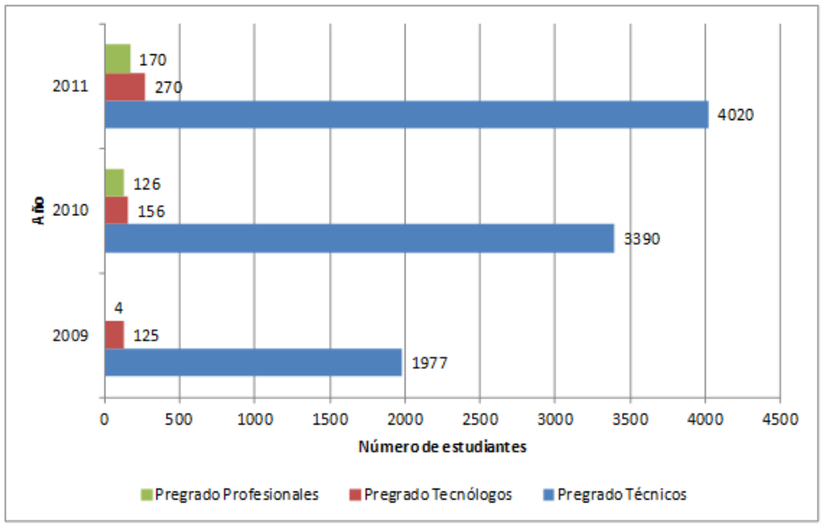
INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO DE ESTUDIANTES SEGÚN MODALIDAD EN EL CICLO PROPEDÉUTICO
AÑOS 2009, 2010, 2011

	2009		2010		2011	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pregrado Técnicos	1977	93,9	3390	92,3	4020	90,1
Pregrado Tecnólogos	125	5,94	156	4,25	270	6,05
Pregrado Profesionales	4	0,19	126	3,43	170	3,81
TOTAL	**2106**	**100**	**3672**	**100**	**4460**	**100**

Fuente: Informe de Gestión 2011, ITFIP
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

Es posible que estas tendencias se puedan explicar por dos situaciones que deben verificarse: un número mayor de estudiantes pasan a otros niveles del ciclo (no siempre constante en el nivel tecnológico) y disminución del número de estudiantes que ingresan al nivel técnico.

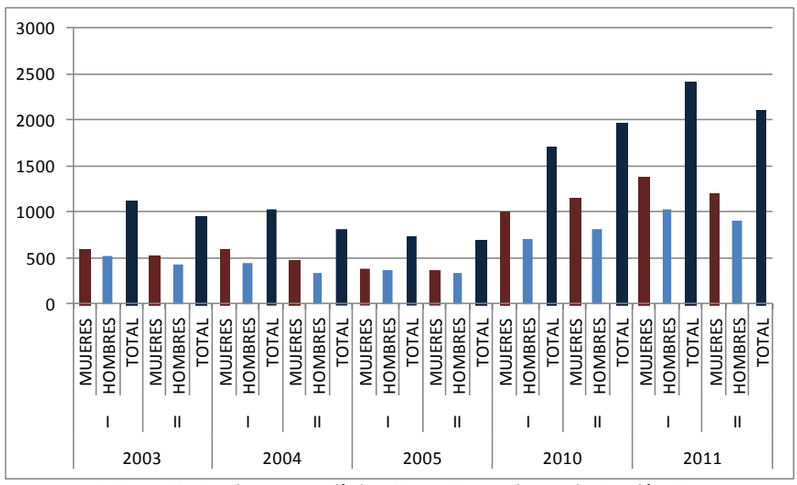
INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO DE ESTUDIANTES SEGÚN MODALIDAD EN EL CICLO PROPEDÉUTICO
AÑOS 2009, 2010, 2011



1.4.3. Estudiantes matriculados por género

En los cinco años relacionados (2003, 2004, 2005. 2010, 2011) es mayor el número de estudiantes mujeres frente al número de estudiantes hombres.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO DE ESTUDIANTES POR GÉNERO Y TOTAL
AÑOS 2003, 2014, 2005, 2010, 2011



Fuente: PDI 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011 ITFIP; Informe de Gestión 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

En tanto que el menor porcentaje de participación de la mujer registrado para los períodos anotados es de 51, 48% (2005-I), en los hombres el menor porcentaje de participación baja a 41,12% (2010-II); por su parte, el mayor porcentaje de participación de la mujer se registra en 58,69 (2010-I) y el registro de mayor porcentaje de participación es de 48,52% (2005-I). Salvo en el programa de Construcción y Administración de Obras Civiles, en todos los demás existe un mayor número de mujeres que de hombres.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
PARTICIPACIÓN NÚMERO DE ESTUDIANTES POR GÉNERO Y TOTAL
AÑOS 2003, 2014, 2005, 2010, 2011

AÑO	SEMESTRE	GÉNERO	NÚMERO	PARTICIPACIÓN
2003	I	MUJERES	596	53,41
		HOMBRES	520	46,59
		TOTAL	1116	100,00
	II	MUJERES	516	54,55
		HOMBRES	430	45,45
		TOTAL	946	100,00
2004	I	MUJERES	593	57,63
		HOMBRES	436	42,37
		TOTAL	1029	100,00
	II	MUJERES	472	58,49
		HOMBRES	335	41,51
		TOTAL	807	100,00
2005	I	MUJERES	382	51,48
		HOMBRES	360	48,52
		TOTAL	742	100,00
	II	MUJERES	358	52,19
		HOMBRES	328	47,81
		TOTAL	686	100,00
2010	I	MUJERES	1003	58,69
		HOMBRES	706	41,31
		TOTAL	1709	100,00
	II	MUJERES	1154	58,88
		HOMBRES	806	41,12
		TOTAL	1960	100,00
2011	I	MUJERES	1376	57,21
		HOMBRES	1029	42,79
		TOTAL	2405	100,00
	II	MUJERES	1200	56,90
		HOMBRES	909	43,10
		TOTAL	2109	100,00

Fuente: PDI 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011 ITFIP; Informe de Gestión 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.4 Estudiantes egresados y graduados

No se dispone de información que permita establecer la relación entre el número de egresados y el número de graduados, como tampoco estas relaciones con cada uno de los ciclos propedéuticos, ni la relación de graduados para las respectivas cohortes.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO TOTAL DE ESTUDIANTES EGRESADOS
AÑOS 2003, 2014, 2005, 2010, 2011

AÑO	EGRESADOS
2002	186
2003	189
2004	244
2005	262
2010	315
2011	586

Fuente: PDI 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011; Informe de Gestión 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.5. Estudiantes por sede

La población estudiantil del ITFIP se concentra en El Espinal, con tendencia a una menor participación entre el 2010 y el 2011; el CERES de Flandes presenta la mayor participación sobre los otros tres; el ITFIP realiza programas en otros cuatro municipios, con el 3,52% de los estudiantes en el 2011. En el 2012 el ITFIP desplegó su oferta académica en nueve municipios del departamento, pasando de dos CERES en el año 2009 a cuatro; la población estudiantil en estos CERES pasó de 204 a 1.489.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO TOTAL DE ESTUDIANTES POR SEDE – 2010 Y 2011

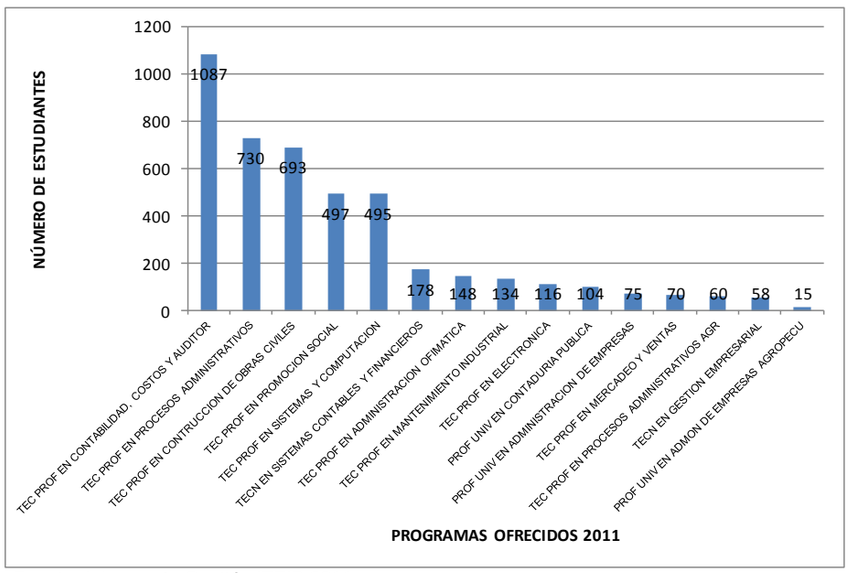
SEDES		2010		2011		PARTICIPACION 2011
		#	%	#	%	
PRINCIPAL	EL ESPINAL	2437	72,59	2815	65,40	**63,10**
CERES	FLANDES	541	16,12	838	19,47	**33,38**
	RICAURTE	162	4,83	165	3,83	
	ICONONZO	52	1,55	204	4,74	
	CHAPARRAL	165	4,92	282	6,55	
SUB TOTAL		3357	100,00	4304	100,00	
OTROS	Coello			81		**3,52**
	Ibagué			49		
	Coyaima			13		
	Natagaima			14		
SUB TOTAL				157		
TOTAL		**3357**		**4461**		**100,00**

Fuente: Informe de Gestión ITFIP 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.6. Estudiantes por programa

En el 2011 el ITFIP ofreció en El Espinal 15 programas, en Flandes seis, en Icononzo y Ricaurte cinco en cada uno de ellos, y en Chaparral dos. En los otros municipios la oferta fue variable. No se conoce evaluación que se haya realizado en relación con los costos y beneficios de esta gestión.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
NÚMERO DE ESTUDIANTES POR PROGRAMA - 2011



Fuente: Informe de Gestión ITFIP 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

En el 2011, uno de los programas (Técnico Profesional en Contabilidad, Costos y Auditoria) concentraba cerca del 25% de los estudiantes del ITFIP; cinco programas concentran cerca del 78% de los estudiantes; los otros diez programas contaron con cerca del 22% de los estudiantes.

A diciembre de 2011 tres programas registrados en SACES estaban pendientes de designación de Pares Académicos: Técnica Profesional en procesos Hoteleros y Turísticos, Tecnología en Gestión Hotelera y Turística y Administración Hotelera y Turística.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
ESTUDIANTES MATRICULADOS POR PROGRAMA - 2011

PROGRAMA	MATRICULADOS		ACUMULADO
	#	%	%
TEC PROF EN CONTABILIDAD, COSTOS Y AUDITOR	1087	24,37	24,37
TEC PROF EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS	730	16,37	40,74
TEC PROF EN CONTRUCCION DE OBRAS CIVILES	693	15,54	56,28
TEC PROF EN PROMOCION SOCIAL	497	11,14	67,42
TEC PROF EN SISTEMAS Y COMPUTACION	495	11,10	78,52
TECN EN SISTEMAS CONTABLES Y FINANCIEROS	178	3,99	21,48
TEC PROF EN ADMINISTRACION OFIMATICA	148	3,32	
TEC PROF EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	134	3,00	
TEC PROF EN ELECTRONICA	116	2,60	
PROF UNIV EN CONTADURIA PUBLICA	104	2,33	
PROF UNIV EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS	75	1,68	
TEC PROF EN MERCADEO Y VENTAS	70	1,57	
TEC PROF EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS AGR	60	1,35	
TECN EN GESTION EMPRESARIAL	58	1,30	
PROF UNIV EN ADMON DE EMPRESAS AGROPECU	15	0,34	
TOTAL	**4460**	**100,00**	

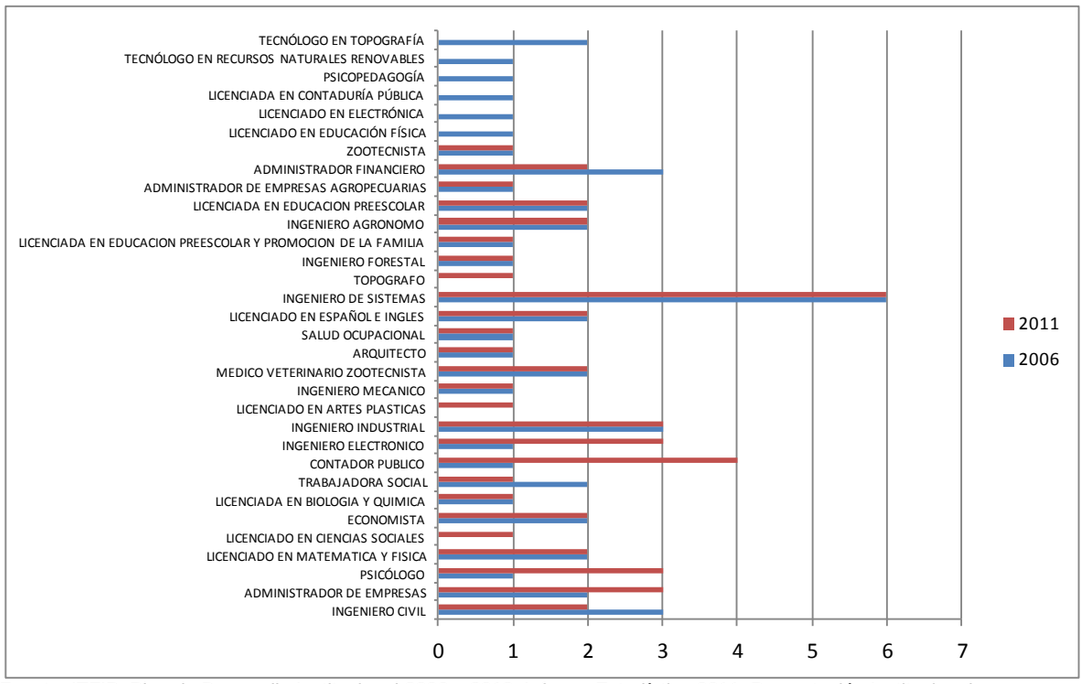
Fuente: Informe de Gestión Rectoría ITFIP. 2011
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.7. Docentes de tiempo completo 2006 y 2011

La planta de profesores de tiempo completo al 2006, 2011 y 2012 se mantiene en un número de 50. Las ocho plazas docentes suspendidas en este quinquenio se han compensado con otros tantos en formación profesional de mayor nivel académico que parecen responder a las áreas académicas misionales del Instituto (dos ingenieros electrónicos, tres contadores públicos, dos psicólogos y un administrador de empresas).

En el 2006 de los 50 docentes de Planta, 2 (4%) poseían título de Maestría y 32 (64%) de Especialización; es decir, el 68% de los docentes de planta tenían algún estudio de postgrado. De los 16 restantes (32%), 14 tenían título universitario y 2 el nivel tecnológico. Para el año 2011, se había aumentado a 6 (12%) el número de docentes con título de Maestría y 30 tenían título de especialista (60%) y 14 docentes sin título de posgrado (28%). En la Presentación Institucional 2012A estos datos se relacionan en la siguiente manera: tecnólogos 1(2%), licenciados 2 (4%), profesionales 7 (14%), especialistas 26 (52%) y maestros 14 (28%), para un total de 50 (100%) profesores de planta.

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL - ITFIP
DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO 2006 Y 2011



Fuente: ITFIP. Plan de Desarrollo Institucional 2006 – 2012; Informe Estadístico 2011; Presentación Institucional 2012A
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

1.4.8. Docentes cátedra

De 220 profesores vinculados en distintas modalidades en el año 2006, se ha pasado a 741 en el año 2011, en las distintas modalidades, lo cual significa un aumento de profesores catedráticos y de medio tiempo en cerca de 326% entre el 2006 y el 2011. Para el 2012 se anota un número de catedráticos de 237 (Presentación Institucional 2012A)

Este aumento debe relacionarse con el crecimiento del número de estudiantes en ese mismo período, del personal administrativo y de los Ceres y de la oferta de programas académicos. Mientras en el año 2006 el total de estudiantes matriculados fue de 1.622, para el año 2011 fue de 4.514 (aumento de 178%, cerca de 2,8 veces), la planta de personal administrativo (oficinas, directivos y académicos) se mantiene en 71, y los Ceres se aumentan en uno, más la sede de Ibagué con objetivo de ampliación de cobertura.

1.4.9. Capacidad institucional

Calidad de la gestión de la Alta Dirección

Se cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad y con Sistema de Control Interno.

El Sistema de Gestión de Calidad ha definido un Mapa de Procesos, así:

i) Procesos de Dirección-Evaluación (2): Direccionamiento Estratégico, Control Interno

ii) Procesos Misionales (4): Registro y Control, Proyección Social, Investigación, Docencia

iii) Procesos de apoyo (7): Gestión Administrativa e Infraestructura física, Gestión Financiera, Gestión del Talento Humano, Servicios Académicos y Biblioteca, Gestión Jurídica, Bienestar Universitario, Gestión de Calidad

El Sistema de Control Interno ha definido un Sistema Indicadores de Gestión, con 55 indicadores en total, así:

PROCESO	INDICADORES
Direccionamiento Estratégico	5
Control Interno	4
Registro y Control	3
Docencia	6
Investigación	3
Proyección Social	4
Gestión Administrativa e Infraestructura Física	5
Gestión del Talento Humano	5
Gestión Financiera	5
Gestión de Calidad	4
Gestión Jurídica	4
Bienestar Universitario	3
Servicios Académicos y Biblioteca	4
TOTAL	**55**

Fuente:
Elaboró: César Augusto Bautista Escoba
INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL - ITFIP
PROCESOS E INDICADORES SEGÚN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
Y SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL ITFIP

PROCESOS		NÚMERO DE INDICADORES SEGÚN SISTEMA DE CONTROL INTERNO	INDICADORES RELACIONADOS EN LA CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DEL SISTEMA DE CALIDAD
DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN	Direccionamiento Estratégico	5	Proyectos registrados en el banco de proyectos institucional Cumplimiento en el trámite de actualización del proyecto registrado en el BPIN Porcentaje de cumplimiento de actividades para el fortalecimiento del proyecto de internacionalización Efectividad en el establecimiento de convenios interinstitucionales Nivel de desempeño del S.I.G (cumplimiento de los objetivos de calidad)
	Control Interno	4	Eficiencia en el cumplimiento del P.A.A.I (Programa Anual de Auditorias Integrales) Porcentaje de cumplimiento del Plan de Mejoramiento Porcentaje de ejecución de las acciones preventivas debidamente documentadas Grado de avance en la actualización de los Mapas de Riesgos
MISIONALES	Registro y Control	3	Cumplimiento en los registros incorporados en la plataforma RYCA Oportunidad en el reporte de información académica en el RYCA Índice de satisfacción del Cliente Efectividad en el proceso de matriculas
	Docencia	6	Diseño de programas por ciclos propedéuticos Ampliación de cobertura en los CERES Acciones de proyección social en el entorno Resultados pruebas SABER PRO Porcentaje de programas con Autoevaluación de nivel técnico profesional en proceso de autoevaluación Registros calificados de los Programas nuevos, renovados y ampliaciones Desarrollo de semilleros de investigación Creación de grupos de investigación
	Investigación	3	Diseño de programas por ciclos propedéuticos Ampliación de cobertura en los CERES Acciones de proyección social en el entorno Resultados pruebas SABER PRO Porcentaje de programas con Autoevaluación de nivel técnico profesional en proceso de autoevaluació Registros calificados de los Programas nuevos, renovados y ampliaciones Desarrollo de semilleros de investigació
	Proyección Social	4	Diseño de programas por ciclos propedéuticos Ampliación de cobertura en los CERES Acciones de proyección social en el entorno Resultados pruebas SABER PRO Porcentaje de programas con Autoevaluación de nivel técnico profesional en proceso de autoevaluación Registros calificados de los Programas nuevos, renovados y ampliaciones Desarrollo de semilleros de investigación Creación de grupos de investigación
APOYO	Gestión Administrativa e Infraestructura Física	5	Cumplimiento en la ejecución de los mantenimientos requeridos para la institución Cumplimiento de los mantenimientos programados para los equipos de cómputo del área administrativa Eficacia en la ejecución de los contratos Ejecución de los contratos establecidos para la adecuación y reubicación de la Cafetería y Biblioteca de la Institución
	Gestión del Talento Humano	5	Cumplimiento del PIC a través de los proyectos de aprendizaje Cumplimiento en la Evaluación del desempeño Cumplimiento del Plan de Estímulos Porcentaje de cumplimiento en las actividades de Salud Ocupacional Programadas Porcentaje de participación de funcionarios en actividades de bienestar social y Salud Ocupacional tendientes al mejoramiento al clima de organizacional
	Gestión Financiera	5	Eficacia en la prestación de servicio de matricula Índice de Ejecución de ingresos Presupuestales Índice de Ejecución de gastos presupuestales
	Gestión de Calidad	4	Porcentaje de ejecución del Plan de Acción en los periodos establecidos Cumplimiento de actividades de socialización y capacitación del S.I.G Oportunidad en atención de solicitudes de cambios en los documentos del S.I.G Actualizar Puntos de control de todos los procesos
	Gestión Jurídica	4	Porcentaje de recuperación Cobro coactivo Aumento en el recaudo de los acuerdos de pago Oportunidad en atención de Sugerencias, Quejas y Reclamos Disminución de las S, Q y R con respecto al año anterior
	Bienestar Universitario	3	Aumento en otorgamiento de estímulos educativos Cumplimiento de las actividades programadas en el proceso de Bienestar Universitario Índice de cumplimiento del cronograma de actividades deportivas Índice de cumplimiento del cronograma de actividades de salud
	Servicios Académicos y Biblioteca	4	Adquisición de Equipos para la implementación del ISIS Sistematización del material bibliográfico de la Biblioteca Incremento de equipos y puntos de Internet para consultas Consultas realizadas en la biblioteca por programa académico Incremento de la satisfacción en la prestación del Servicio
TOTAL		55	

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad ITFIP. Caracterización de Procesos - Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

En tanto el Sistema de Control Interno relaciona 55 indicadores para los 13 procesos institucionales, el Sistema de Calidad, en la Caracterización de Procesos, se totalizan 66 indicadores; esta falta de concordancia, por lo menos a partir de los documentos consultados, deberá revisarse.

Así mismo, mientras en el BOT – MEN se relaciona un cumplimiento de las metas por encima del 100% para cada uno de los semestres desde el año 2008 al año 2010 (Indicadores BOT– MEN 2009 – 2012, Diapositivas 20 y 21), en el Informe de Gestión 2009 – 2010 (Diapositiva 43) se relacionan 25 indicadores con un cumplimiento inferior a la meta. En la Presentación Institucional 2012 A (Diapositiva 46) se relacionan 10 procedimientos del proceso de Docencia, número y denominación distinta a los dos casos anteriores.

Se cuenta con los Certificados de Calidad ICONTEC ISO 9001:2008 – NTC ISO 9001 – 2008, IQNET, NTCGP:2009, NTCGP – 1000 – 2004.

Se cuenta con Estatuto General (Acuerdo No. 31 de diciembre 14 de 2005), Estatuto Docente (Acuerdo No. 032 del 2 de diciembre de 2005), Manual de Funciones (Resolución No. 310 del 8 de septiembre de 2006, ajustado mediante Resolución 431 de 2009), Reglamento Estudiantil (Acuerdo No. 033 de Diciembre 21 de 2005), Reglamento de Trabajo (Resolución No. 148 del 7 de mayo de 2008), Reglamento de Higiene, Manual de Procesos y Procedimientos (Resolución 420 de 28 de diciembre de 2007), Modelo de Gestión por Competencias, para el desarrollo del personal Administrativo del ITFIP (Resolución No 323 de septiembre 20 de 2007) y el Manual de Contratación (Resolución 335 de 2008, modificado por Resolución 425 de 2009).

Proyecto educativo institucional

En el año 2005 se formuló el Proyecto Educativo Institucional, del cual se inició su ajuste y actualización sin que a la fecha se haya terminado este proceso ni se encuentre activado.

El Proyecto Educativo Institucional si bien formula aspectos centrales de tipo conceptual y filosófico acerca del modelo educativo que desea desarrollar el ITFIP, carece de lineamientos que permitan desarrollar con pertinencia los distintos programas académicos que se ofrecen.

Planta física:

- Área del campus: 15.5 hectáreas.

  No se dispone de una relación detallada del área construida y no construida según usos (aulas, laboratorios, servicios, cafetería, circulaciones, oficinas, entre otros; distribución de la zona no construida: bosque, granja, vía vehicular, etc.)

- Aulas de clase: 45

  De acuerdo con el Informe de Gestión 2010 y 2011 en esos años se realizaron mejoramientos significativas intervenciones en remodelación, mejoramiento y mantenimiento de la planta física.

- Laboratorios

  Física, Electrónica Básica, Multimedia, Sistemas, Redes, Mantenimiento de PC, Idiomas, Programación Numérica.
  Laboratorio de Electrónica Básica dotado de osciloscopios digitales, generador de funciones arbitrarias, fuentes de poder, generadores de funciones, multímetros, pinzas volti amperimétricas, medidores LCR, tarjetas de desarrollo, programadores de micro controladores, estaciones de soldadura, bancos de entrenamiento de PLC'S, analizador de espectro digital y software Proteus.

  El Laboratorio de Topografía del programa de Construcción y Administración de Obras Civiles dotado con cinco estaciones totales.
  Sala multimedia y Laboratorio de Mantenimiento dotado de computadores de escritorio, cámaras de video y televisor LED de 40" pulgadas.

- Instalaciones didácticas especiales:

Empresa Comercial Didáctica, Granja, vivero, talleres de metalmecánica, Nutrición y Salud, Laboratorio y Planta de Agro-biológicos, Taller Contable
Sala Comercial Didáctica dotada de computadores de escritorio

- Otros equipamientos:

  Biblioteca, auditorio, coliseo cubierto, piscina semi olímpica, canchas múltiples, cancha de fútbol, vivero, cafetería

Tecnología y equipamiento

- Software SIIGO

  Permite que las áreas del Grupo Interno de Trabajo de Financiera y Talento Humano trabajen en línea en los siguientes módulos: Elaboración de documentos, contabilidad oficial, presupuesto oficial, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, activos fijos, inventarios, compra, tesorería y nóminas.

- Plataforma de Registro y Control RYCA (Software libre- programa propio)

  En funcionamiento los módulos en línea para inscripciones, matriculas, calificaciones y reportes estadísticos

- Página WEB y correo electrónico Institucional

  El diseño de la página web incluyendo las directrices del programa Presidencial de Gobierno en Línea; brinda soporte para facilitar la inscripción en línea de correos de los estudiantes, docentes, egresados y administrativos.

- Equipos

  Al 2010 se renovó el 60% de los equipos de cómputo; se contaba con 168, de los cuales 120 se distribuían en seis (6) y cuarenta y ocho (48) en el área administrativa (sede Espinal).

  En el 2012 se adquirieron 100 equipos que estarán a disposición de los estudiantes en la sala que se adecúa actualmente

  Se dispone de planta telefónica digital con servicios de contestador automático, direccionador de extensiones y correo de voz
  Se dispone de canal de internet de 2.0 Mbsp con reúso de uno a uno

  El CERES de Flandes está dotado con 26 computadores de escritorio, mobiliario, sillas, servidor y dos video beam.

  El CERES de Icononzo está dotado con 25 computadores portátiles, video beam y amplificador de sonido, para segunda Sala de Sistemas.

Gestión del riesgo

Pendiente por consultar si el ITFIP ha realizado alguna evaluación del riesgo, de amenaza y vulnerabilidad a que está sometida tanto la planta física como la población en caso de ocurrir algún evento natural o antrópico de alto impacto (terremoto, incendio, entre otro).

Se tiene plan de emergencias (señalización, capacitación a brigadistas, capacitación en caso de evento sísmico)

Con base en la Guía Técnica Colombiana GTC-45 para el Diagnóstico de Condiciones de Trabajo o Panorama de Factores de Riesgo se han realizado mejoramientos en almacén, Oficina de Registro y Control y en Oficina de Atención al Ciudadano.

Se cuenta con un sistema de vigilancia epidemiológica para riesgo ergonómico y de diagnóstico de las condiciones de salud.

Línea base administrativa

En cuanto al presupuesto:

Gestión financiera (proyección de presupuesto, PAC, liquidación matrículas, convenios para estímulos, contabilidad, tesorería, logística)

El presupuesto institucional se elabora de acuerdo con los parámetros establecidos por el Ministerio de Hacienda. El ITFIP cuenta con dos fuentes de recursos: recursos propios que representan cerca del 40% de los recursos del presupuesto (aproximadamente el 90% de esta fuente de ingresos corresponde a matrícula); el otro 60% del presupuesto corresponde a recursos del presupuesto nacional (para pago de nómina de planta de personal administrativo y docente y parafiscales). No se ha tenido necesidad de recurrir a recursos del crédito por parte del ITFIP.

Se presenta una tendencia a aumentar la participación de los recursos propios y a disminuir la participación de los recursos de la Nación; este hecho genera nuevas condiciones frente a las posibilidades y alcances de la política de incentivos que el ITFIP otorga a los estudiantes.

Para el año 2012 el presupuesto del ITFIP se estimó en $8.700 millones aproximadamente, con una ejecución cercana al 97%; los recursos de la Nación se ejecutaron en 100%. Para el 2013 el presupuesto del Instituto se aforó en $10.348 millones, de los cuales el 42% son recursos propios ($3.959 millones) y el 58% recursos de la Nación ($5.788 millones).

Los recursos propios se estiman a partir de la proyección de nuevos estudiantes (aumento entre 15% y 20% aumento en tecnológicas y profesionales), dato global que incluye a los Ceres, la sede principal en El Espinal y el programa de ampliación de cobertura en Ibagué. El valor de la matrícula, cuyo cobro mínimo es de un salario mínimo mensual, se aumenta en un porcentaje igual al IPC anual; en los niveles tecnológico y profesional el valor de la matrícula varía según el programa.

No se tienen ingresos por venta de servicios profesionales ni por otros servicios académicos (las investigaciones en suelos y en micorrizas pueden ser posibles fuentes de ingresos por venta de servicios de

investigación). La granja no se gestiona bajo el criterio de punto de equilibrio, así como tampoco se tiene costeo de procesos ni de programas. Los programas de Promoción Social y Administración Agropecuaria se subsidian cada uno en cerca del 40% de su costo de funcionamiento.

En cuanto a la aplicación de recursos, en el año 2012 se destinaron para inversión la suma de $257 millones de los aportes de la Nación. Para el 2013, la aplicación de recursos será para inversión un total de $600,7 millones, de los cuales a los aportes de la Nación corresponden $257 millones y de recursos propios $343,7 millones. Funcionamiento: nómina, predial (único impuesto), gastos generales $1.511

En cuanto a estímulos para estudiantes:

Actualmente se otorgan estímulos a cerca del 80% de los estudiantes, estímulos que representan un subsidio entre el 35% y el 50% del costo de la matrícula; los recursos para estos estímulos e logran por convenios interinstitucionales para tal fin. Dado que esta política está afectando actualmente los ingresos del ITFIP, a parir del año 2013 sólo se otorgarán estímulos para estudiantes cuyo promedio de notas sea mínimo de 4,7.

En cuanto a la forma de pago de matrícula, 94 estudiantes cuentan con crédito ICETEX, los recursos los recibe el ITFIP posteriormente, pero cerca de 30% de estudiantes con crédito. ITFIP concede crédito directo (60% del valor de la matrícula que debe ser cancelado durante el semestre; la cartera por este concepto es de $150 millones que se recupera en alto grado en el transcurso del semestre; 1% de interés sobre saldo y mora del 2%.
En cuanto a la planta física:

Para el año 2012 se asignaron $591 millones para mantenimiento y obras de planta física: construcción de rampa, adecuación de sala de sistemas para 60 equipos, remodelación de baterías sanitarias, adecuación de redes de datos y eléctrico para sala de sistemas, proyectos que se encontraban en etapa precontractual al finalizar el año 2012. Igualmente se adelantaba el mantenimiento de planta física (remodelación y adecuación de sacrificio de aves, de laboratorio para inseminación porcícola, remodelación y mantenimiento sala de docentes, remodelación de kioscos y áreas administrativas utilizados como aulas de clase, mejoramiento paso peatonal para acceso la entrada al bloque A, mejoramiento y adecuación de oficina de granja, recuperación y restauración de lockers para estudiantes, recuperación y mejoramiento de tanques de reserva – metálico y concreto; mantenimiento de lateral posterior bloque C, construcción de 100 metros de cerramiento del campus.

El ITFIP cuanta con un bus (dado de baja para chatarrización), una buseta en servicio de 24 pasajeros con ocupación para docencia; donado por Estupefacientes al servicio de rectoría.

En cuanto al almacén:

Se tiene una persona al frente del almacén, no se dispone de reglamento, ni manual de compras; plan de compras anual para la vigencia siguiente; se solicitan cotizaciones a proveedores inscritos

en la entidad. No se maneja stock en almacén y se realizan dos compras al año.

En cuanto a la contratación de personal de servicios

El mantenimiento y administración de la planta física se realiza directamente por la Vicerrectoría Administrativa mediante personal contratado: un jardinero, uno en granja, dos de mantenimiento, 4 para potreros. Se ejecuta un contrato para aprovechamiento y mantenimiento (abono y fertilización) de los mangos.

La vigilancia se realiza en tres turnos, se dispone de circuito de cámaras de seguridad en funcionamiento.

En cuanto al archivo central:

No se cuenta con un espacio adecuado para ubicación en anaqueles; está en ejecución un contrato para con la Empresa 472 Correos Nacionales para actualización adecuación y tecnológica en recepción de documentos y de correspondencia; en una segunda etapa se pasará a reubicar el archivo general; está pendiente definir las tablas de retención de la institución, lo cual debe ser aprobado por el Archivo Municipal, según consulta ya realizada.

En cuanto a ofimática para gestión administrativa:

Se cuenta con el software SIIGO para la gestión financiera, nómina y almacén

Se cuenta con el software SIIF para manejo financiero en línea con el Ministerio de Hacienda

Se dispone de 4 servidores para el manejo vía internet de la plataforma RYCA y de los sistemas de información de la institución

Equipos de cómputo actualizados y proyecto de renovación para el 2013 para toda el área administrativa.

El sitio web es administrado por la Oficina de Planeación, se contrató el rediseño y actualización del sitio web con empresa externa (Medios Digitales); contrato iniciado que debe concluirse en el 2012.

Oficina de sistemas: con docente de planta que realiza backup semanal de información; cuenta con servidor de 1 Thera; en el 2012 se adquirieron dos servidores: uno para área financiera y otro para licenciamiento de software. Esta oficina está adscrita a la Oficina de Planeación y a través de ella se realiza la gestión de mantenimiento de redes y equipos.

En cuanto a la gestión del talento humano:

Se cuenta con 73 funcionarios de planta como funcionarios públicos, de los cuales seis cargos son de libre nombramiento y remoción: rector, vicerrectores (2) y asesores (3) (Planeación, Jurídica, Control

Interno); así mismo se cuenta con 50 docentes de planta y un promedio de 250 docentes catedráticos/semestre.

De los 73 funcionarios de planta, 36 están clasificados como profesionales en nivel asistencial (sin proveer dos cargos), 6 en nivel técnico, 20 en nivel profesional, 6 en nivel directivo, 3 de nivel asesor.

Se encuentra pendiente de aprobación la solicitud ya presentada al Gobierno Nacional para ampliar la planta de personal: 10 profesionales (7 para área académica, uno para control interno, uno para Vicerrectoría administrativa, uno para Rectoría) (profesionales para apoyar cinco Ceres, coordinación de Ceres; uno para contratación; un asistente de rectoría, control interno, sistemas)

Actualmente seis personas administrativos de planta tienen solicitud de trámite de pensión; la Institución no tiene carga pensional.

Servicios académicos y biblioteca

Sistema de información (Indicadores, sitio web, publicaciones): manejado por la Oficina de Sistemas; no se dispone de un sistema de indicadores, pero se tiene la medición de algunos indicadores

Cinco salas de sistemas con capacidad de 20 puestos de trabajo
Laboratorio de redes, de Multimedia y de Mantenimiento de Computadores
14 bases de datos para información técnica y tecnológica

SEGUDA PARTE
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

La construcción de la Línea Base Institucional del ITFIP al año 2012 permitió identificar algunos de los aspectos críticos centrales que caracterizan el estado institucional, así como las perspectivas de posibles campos de acción en el horizonte del Plan. El proceso seguido para la construcción de estos Lineamientos consideró los siguientes aspectos:

i) La Línea Base Institucional 2012 construida en la primera etapa de este proceso

ii) Los lineamientos del orden nacional, regional, local e institucional en materia de educación superior y desarrollo formularan instancias competentes para tal fin

iii) Aportes que desde la experiencia con conocimiento realizaron tanto la Alta Dirección del ITFIP como directivos de niveles académicos y docentes

Luego de un proceso de decantación de los tópicos y del número de lineamientos, el grupo de trabajo del Plan llegó al consenso de los siguientes cinco Lineamientos Estratégicos que responden no solo a los ejes centrales de la administración del ITFIP sino que también responden a condiciones del desarrollo regional

1. Cobertura y calidad académica
2. Investigación y relación con sector externo
3. Internacionalización
4. Bienestar Universitario
5. Modernización y gestión

Para elaborar estos lineamientos, se empleó una caja de herramientas ofrecidas por distintas escuelas o tendencia de la planeación y que se aplicaron en forma distinta en cada región o municipio. Así, entre las herramientas usadas están: de la Planeación Estratégica se tomó el tablero de mando y el instrumento de la Matriz DOFA. De la Planeación Estratégica Situacional se tomó el instrumento de la matriz de Análisis Situacional. Finalmente, de la Prospectiva se recurrió a elementos para la construcción de escenarios posibles y probables.

El alcance de los Lineamientos elaborados es focalizar la gestión de la Administración del ITFIP en aquellos aspectos que le permiten realizar la Misión y crear las condiciones objetivas que le permiten avanzar hacia la Visión propuesta.

2.1. Fundamentos para la formulación de los lineamientos estratégicos

La identificación y formulación de los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional del ITFIP consulta tanto las preexistencias documentales y de política de instituciones del orden regional y nacional, como las nuevas apuestas que desde la experticia visualizan, en el horizonte del Plan, la Alta Dirección del establecimiento educativo.

Tanto las preexistencias como la experticia anotadas consultaron los siguientes documentos: i) Misión, Visión y reglamentos del ITFIP, ii) Política del Gobierno Nacional para la educación superior, en particular para la educación técnica, tecnológica y profesional, iii) Programa de Gobierno de la actual Rectoría del ITFIP para el período 2013 – 2015, iv) Política de ciencia y tecnología del departamento del Tolima, v) Plan de Desarrollo

Departamental del Tolima, vi) Plan de Desarrollo Institucional 2006 – 2012, vii) Línea Base Institucional al 2012, y vii) Matriz FODA institucional a diciembre de 2012.

2.1.1. Misión, Visión y reglamentos del ITFIP

Podemos asumir la Misión como "el propósito general o razón de ser de la empresa u organización que enuncia a qué clientes sirve, qué necesidades satisface, qué tipos de productos ofrece y en general, cuáles son los límites de sus actividades".

La adecuada apropiación de esta condición debe conducir, por una parte, a la cohesión de todos los estamentos o actores que componen la empresa u organización; y, por otro lado, debe incitar y orientar su acción al sentirse impelidos a hacer realidad la visión construida colectivamente. Por lo tanto la misión y la visión de una institución o entidad, para superar el acto protocolario de un enunciado, debe constituirse en "el marco de referencia que orienta las acciones, enlaza lo deseado con lo posible, condiciona las actividades presentes y futuras, proporciona unidad, sentido de dirección y guía en la toma de decisiones estratégicas".

Durante el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2013 – 2018 la Alta Dirección del ITFIP viene reformulando los términos de la Misión y la Visión, en la siguiente forma:

MISIÓN

El ITFIP, como Institución de Educación Superior, forma integralmente al ser humano por competencias a través de programas académicos y servicios para generar, transformar, aplicar y difundir conocimientos y tecnologías en la solución a necesidades del entorno regional y nacional.

VISIÓN

Al 2019 el ITFIP será una institución universitaria que forme con calidad, responsabilidad social y ambiental, mediante programas académicos acreditados de alta calidad, dándole oportunidad a la sociedad que genere un proyecto de vida que transforme su entorno y contribuya al desarrollo regional y nacional en un contexto internacional.

2.1.2. Política del Gobierno Nacional para la educación superior, en particular para la educación técnica, tecnológica y profesional

El Plan Nacional de Desarrollo 2011 – 2014 relaciona algunos objetivos para la educación técnica, tecnológica y profesional, que con el fin de disminuir los niveles de pobreza y de desigualdad, buscan desarrollar y fortalecer el sistema de capital humano, como son

> "...mejorar la cobertura y pertinencia de la educación superior y en particular de la educación técnica y tecnológica."[34]

[34] Plan Nacional de Desarrollo 2011 – 2013, Capítulo IV. Igualdad de oportunidades para la prosperidad social. Pág. 264

Promover la"igualdad de oportunidades para la población [para reducir] la baja participación de los hombres en la educación superior"[35]

Ampliar y fortalecer la regionalización y flexibilidad de la oferta de educación superior mediante la "integración de los proyectos que vienen desarrollando las IES, los gobiernos locales y los CERES [y la] creación de nuevos centros regionales y fortalecimiento de los ya existentes[36]

Fomentar los procesos de autoevaluación, mejoramiento continuo, acreditación y certificación de calidad en las instituciones educativas, para lo cual, entre otros aspectos, se fomentará "la acreditación de alta calidad de programas técnicos laboral, técnicos profesionales, tecnológicos y profesionales universitarios"[37].

Así mismo, con el objetivo de "Cerrar brechas" en materia social y, en particular, de educación superior, el Ministerio de Educación Nacional del actual Gobierno, desarrolla tres proyectos centrales: i) Regionalización y flexibilidad de la oferta de educación superior; ii) Fortalecimiento de la financiación de la educación superior e iii) Incentivar la permanencia en el sistema de educación superior. Relaciona un cuarto proyecto - Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica - ejecutado en el marco del plan sectorial "La revolución educativa", como parte del Plan Nacional de Desarrollo del anterior Gobierno.

2.1.3. Programa de Gobierno de la actual Administración del ITFIP para el período 2013 – 2015

El programa de gobierno propuesto por la Rectoría del ITFIP para su actual período de administración establece cuatro lineamientos centrales: ampliación de cobertura, calidad académica, pertinencia social y modernización y eficiencia.

- Ampliación de cobertura

Creación de nuevos programas académicos

Fortalecimiento de los Centros Regionales de Educación Superior y creación de nuevos CERES

Alianzas estratégicas para fortalecer los vínculos Universidad-Empresa-Estado

Financiación de la demanda y retención de la población

- Calidad académica

Planes de estudio flexibles y coherentes, metodologías que construyan conocimiento y generación de valor agregado para programas académicos.

Acreditación académica mediante la autoevaluación

Bienestar universitario para el desarrollo integral de los estamentos universitarios y la permanencia estudiantil

Fortalecimiento de la investigación, razón esencial en la cadena de valor institucional

- Pertinencia social

Proyección con responsabilidad social: asesorías, consultorías, prácticas, pasantías, programas de extensión y proyección social, articulación Universidad–Educación Media- Sociedad–Empresa; extensivos a población de estrato 0, I y II.

[35] Íbid, pág. 264
[36] Íbid, pág. 292
[37] Íbid, pág. 289-290

Fortalecimiento del vínculo con egresados con programas de educación continuada y su seguimiento en el mercado laboral

Internacionalización mediante oportunidades de movilidad de docentes y estudiantes hacia el extranjero y manejo de una segunda lengua para docentes y estudiantes

- Modernización y eficiencia

Gestión para buscar nuevas fuentes de recursos con entidades públicas y privadas.

Sostenibilidad de la Certificación ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009 e integralidad con la norma ambiental.

Empoderamiento organizacional para generar liderazgo, participación y proactividad.

Mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física

Modernización tecnológica a través del uso de las TIC´s y el ofrecimiento de aulas virtuales con materiales educativos en diversas modalidades.

2.1.4. Política departamental de ciencia y tecnología

Si bien pueden existir circunstancias de coyuntura en la política departamental de ciencia y tecnología derivadas de la temporalidad de los planes departamentales de desarrollo y de los intereses particulares de cada gobierno, la continuidad y permanencia de los aspectos estructurales de un sistema departamental están soportados tanto en el sistema departamental como en el nacional de ciencia y tecnología.

En el caso particular del departamento del Tolima, la política departamental en materia de ciencia y tecnología se caracteriza por los siguientes aspectos:

Existencia de sistema departamental de ciencia y tecnología (Ordenanza 011 de 2002)

Existencia de Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Tolima 2010-2019 con cinco programas: i) Formación y capacitación del talento humano; ii) Generación de cultura para la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico; iii) Consolidación de Alianza Universidad – Empresa – Estado; iv) Financiación de la ciencia, la tecnología y la innovación en el departamento; v) innovación productiva y desarrollo tecnológico

Existencia del Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología – Codecyt – (Decreto 321 de 2002)

Existencia del Plan Departamental de Desarrollo 2011 – 2014, con siete políticas para el crecimiento y la competitividad: i) Sector agropecuario competitivo y desarrollo rural con valor agregado; ii) Tolima realidad turística; iii) Tolima en la ruta de la economía global; iv) Aprovechamiento de los recursos naturales; v) Infraestructura para la competitividad de Colombia; vi) Ciencia, tecnología e innovación para el progreso; vii) Tolima vive digital

Existencia del Observatorio de Ciencia y Tecnología

Presencia de actores en materia de ciencia y tecnología (Gobernación, alcaldía, universidades, gremios privados) y de instancias de coordinación y de gestión de política en ciencia y tecnología (Codecyt, Centro Regional de Productividad del Tolima, cámaras de comercio)

Este panorama institucional muestra el abanico de posibilidades que se presentan para que, desde la academia, se fortalezca la relación Universidad – Empresa –Estado desde la gestión de la ciencia y la tecnología.

2.1.5. Apuestas de desarrollo para el departamento del Tolima

Estas apuestas deben verse tanto en propuestas de largo plazo (Agenda de Competitividad y planes sectoriales) y de corto plazo (planes departamentales de desarrollo).

En la Agenda de Competitividad 2007, la estrategia de productividad y competitividad tiene como eje la generación de empleo y como objetivo el desarrollo económico es algunos sectores productivos con el propósito de reducir la pobreza y la desigualdad.

El Plan de Desarrollo del Tolima 2012 – 2015 relaciona los siguientes criterios para fortalecer el desempeño económico del departamento: fortalecimiento del desarrollo económico endógeno y sostenible; aumento de la productividad; proyectos productivos e innovación ligada a las locomotoras del crecimiento nacional; apoyo gubernamental a la producción privada mediante dotación de infraestructura, capacitación de mano de obra y condiciones sociales; apoyo financiero y de comercialización a sectores económicos tardíos y campesinos.

El Plan define seis sectores productivos motrices del departamento: agropecuario y agroindustria de valor agregado; turismo y plataforma turística de Melgas; recursos naturales; vivienda; infraestructura para el desarrollo; plataformas logísticas, especialmente las localizadas en Ibagué y Flandes.

En consecuencia, el Plan formula siete políticas para el crecimiento y la competitividad: i) Sector agropecuario competitivo y desarrollo rural con valor agregado; ii) Tolima realidad turística; iii) Tolima en la ruta de la economía global; iv) Aprovechamiento de los recursos naturales; v) Infraestructura para la competitividad de Colombia; vi) Ciencia, tecnología e innovación para el progreso; vii) Tolima vive digital[38]

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD

[38] Gobernación del Tolima. Plan Departamental de Desarrollo 2012 – 2015. Pgs. 186 - 277

SECTOR PRODUCTIVO	APUESTA
Biocombustibles	Tolima segundo productor nacional de alcoholes carburantes a partir de yuca y caña
Pesca y acuicultura	Aautosuficiencia en producción piscícola, generar excedentes para mercados nacionales e internacionales.
Forestal	Producción de maderas finas para mercado nacional e internacional mediante reforestación comercial
Frutas y hortalizas	Aumentar producción de frutas y hortalizas con parámetros internacionales de calidad y con el soporte del desarrollo permanente de ofertas de tecnología. Incrementar a 125.000 has el área sembrada con frutales de clima frío, dsminuir 10% las pérdidas de poscosecha y ampliando la siembra en 25.000 has.
Cafés especiales	Antes del 2010 Tolima el primer productor y exportador de cafés especiales en Colombia. Desarrollo de caficultura sostenible basada en tecnología limpia, orgánica, avalada y certificada por Cenicafé.
Arroz	Tolima como uno de los mayores productores de arroz en el país, aumentar productividad y optimizar costos para abastecer mercado nacional. Ser más eficiente, sostenible, con producto de calidad, precio favorable para lograr la seguridad y la soberanía alimentaria y generar empleos que garanticen la estabilidad social regional
Cárnicos y lácteos	Tolima departamento autosuficiente en producción de proteínas de origen animal, generación de excedentes para la comercialización en mercados nacionales e internacionales.
Cadena algodón - textiles - confecciones	Impulso a la cadena algodón-textil-confecciones mediante integración industrial de procesos, desde cultivo del algodón hasta comercialización de productos terminados.
Turismo	Desarrollar la industria turística por medio de la promoción de sus atractivos naturales y culturales, para el desarrollo sociocultural.

Fuente: DNP – Departamento del Tolima. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. 2007
Elaboró: César Augusto Bautista Escobar

2.1.6. Plan de Desarrollo Institucional 2006 – 2012

Ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2006 - 2012

- **Eje estratégico de calidad**
  Aseguramiento de la calidad
  Acreditación institucional
  Redefinición curricular (pertinencia)
  Flexibilidad académica
  Cualificación de los docentes
  (Doctorados, estímulos, movilidad, evaluación, perfil de cargos)

  Eje estratégico de cobertura
  Oferta del ciclo tecnológico y profesional por ciclos propedéuticos
  Oferta de nuevos programas académicos
  Nuevas modalidades de oferta de programas académicos
  Articulación con otros niveles e instituciones educativas
  Disminución de la deserción y la repitencia
  Fortalecer la oferta de estímulos educativos

- **Eje estratégico de equidad**
  Facilitar acceso al sistema de la población de bajos recursos
  Otorgar crédito y plazos de pagos flexibles
  Estímulo a la formación de docentes y administrativos
  Participación democrática en instancias de poder

- **Eje estratégico de eficiencia**
  Certificación ISO de procesos administrativos
  Política de acreditación de programas
  Capacitación del talento humano
  Uso racional y equilibrado de los recursos
  Preeminencia de lo misional
  Permanente de rotación de cargos

- **Desarrollo institucional**
  Cultura organizacional

Actualización tecnológica
Adecuación infraestructura física
Sistemas de información
Gestión de calidad
Imagen corporativa
Clima organizacional
Desarrollo de bienestar universitario
Gestión de recursos financieros
(Donaciones, cooperación internacional, fondos concursables, otros)

2.1.7. Descriptores de la línea base institucional al 2012

Con base en la Línea base Institucional algunos descriptores muestran el estado de la línea base institucional al año 2012:

A partir de estos descriptores será posible derivar algunos indicadores estratégicos que permitan monitorear el estado institucional del ITFIP es sus distintos aspectos: académicos, profesorales, estudiantiles, financieros, entre otros.

INSTITUTO DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DEL TOLIMA
DESCRIPTORES ESTRATEGICOS AL 2010

NOMBRE DEL DESCRIPTOR INDICADOR	VALOR AL 2012
Programas con registro calificado	26 (13 nivel técnico, 7 nivel tecnológico, 6 nivel profesional)
Programas ofertados	16
Áreas de conocimiento acreditadas	0
Número total de estudiantes (II-2012)	2.481(El Espinal 1.570, Ceres 731)
Grupos de investigación registrados en Colciencias	3
Participación por género	57,8% mujeres, 42,2% hombres
Número de CERES	5 (Icononzo, Flandes, Chaparral, Ricaurte,
Semilleros de investigación	7
Docentes de planta	50 (45 de tiempo completo, 5 de medio tiempo)
Profesores de planta con Maestría	15
Profesores formados en segunda lengua	0
Publicaciones docentes en revistas	2
Docentes catedráticos	250 /semestre
Plan Educativo Institucional	En actualización
Abandono estudiantil	25%
Estudiantes con estímulos	1.780 (72%) (entre el 30% y el 50% del valor de la matrícula)
Recursos de convenios para estímulos	$1.110 millones
Estudiantes graduados (2011)	562
Valor de la cartera	$142 millones (de corto plazo)
Procedimiento de administración de riesgos	Si
Política de egresados diseñada y en ejecución	No
Sistema de gestión documental	En proceso de actualización
Hectáreas del campus con mantenimiento	15,5
M² de planta física construida con mantenimiento	100%
Fuente de recursos	Nación 60%; propios 40%
Presupuesto de ingresos y gastos	%8.700 millones
Recursos de inversión 2012	
Ejecución presupuestal	100% de los recursos de la Nación; 97% de los recursos propios
Personal administrativo de planta	73 (funcionarios públicos; 36 profesionales en nivel asistencial (sin proveer dos cargos), 6 en nivel técnico, 20 en nivel profesional, 6 en nivel directivo, 3 de nivel asesor.

2.1.8. Matriz FODA institucional a diciembre de 2012

FORTALEZAS

Excelente imagen Institucional

Conocimiento de mercado del sector productivo al año 2012

Liderazgo regional y nacional del ITFIP en materia de formación propedéutica de educación superior

Convenios suscritos por el ITFIP con alcaldías, entidades

Política de estímulos

Equipamiento para capacitación en segunda lengua

Semilleros y grupos de investigación (registrados sin clasificación)

Sistema de Calidad bien documentado

OPORTUNIDADES

Posibilidad de ofertar carreras universitarias por ciclos propedéuticos en provincia

Formación por ciclos propedéuticos presencial y a distancia apoyados por mediaciones tecnológicas

Vinculación de egresados a los sectores productivos dinámicos regionales (servicios y producción)

Posicionar la formación del ITFIP como primera opción de la formación superior de los jóvenes egresados

Firma de convenios interinstitucionales para recursos de estímulos a estudiantes

Política de formación de docentes y estudiantes en segunda lengua (Resolución y convocatoria)

Crecimiento de población estudiantil en Ibagué

Venta de servicios con valor agregado

DEBILIDADES

Deficiencia en la comunicación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas formuladas

Deficiencia en la articulación entre la gestión académica y lo administrativa

Deficiencia en aplicación de la jerárquica administrativa

Deficiente sistema de planeación que dificulta el seguimiento y control para la toma de decisiones

Incumplimiento de los deberes institucional por parte algunos funcionarios

Individualismo y desconocimiento de otros procesos

Deficiencias en la apropiación de los valores institucionales

Débil apropiación colectiva e individual del Sistema de Calidad

Visión "localista" de algunos docentes y administrativos

Apropiación de procesos que lleva al trabajo aislado sin enfoque institucional

Falta de equidad en los intereses de procesos y programas

Algunos perfiles profesionales no corresponden al requerimiento del cargo

Lenta adaptación al cambio frente al crecimiento del ITFP y del cambio del entorno

Deficiente proceso de selección de docentes y de estudiantes

Toma de decisiones administrativas sin consulta a docentes

Deficiente plan de capacitación a docentes

"Amiguismo" y falta de apropiación del cargo

Falta de acreditación de programas académicos y de política institucional al respecto

Insuficiente actualización tecnológica (sistema de información y conectividad) para docencia e investigación

Deficiente compromiso académico e institucional de profesores de planta

No hay seguimiento a deserción de estudiantes

Limitaciones para dar respuesta sostenible a ampliación de cobertura con calidad

Falta de análisis y planeamiento de los B-C de los Ceres y en general de los proyectos institucionales

Bajo liderazgo y seguimiento a algunas iniciativas y procesos iniciados

Deficiente infraestructura y equipos de laboratorios Deficiencia en el número de aulas

Inexistencia de costos por programa

Equipos desactualizados y falta de insumos,

Falta auxiliar de apoyo

Desaprovechamiento de la planta física de los laboratorios para venta de servicios

Deficiente ancho de banda de internet

Licencias de software vencidas

No se tiene suscripción de revistas especializadas ni periódicos

Biblioteca sin bibliotecólogo

Conocimiento de un segundo idioma por parte de docentes y dministrativos

Deficiencia de recursos financieros para adquirir equipos modernos para laboratorios

Carencia de centro y política de investigaciones

Falta de estímulos a profesores por realizar investigaciones

Falta de productos concretos de la investigación realizada

Deficientes sistemas de información en todas las áreas

AMENAZAS

Bajo reconocimiento social y económico para profesionales técnicos y tecnólogos

Competencia de universidades con poco interés por la formación por ciclos propedéuticos

Entropía institucional por inercia interna frente al cambio del entorno

2.2. Lineamientos estratégicos

Se formulan cinco lineamientos estratégicos que definen la orientación del Plan y que recogen los aspectos centrales de los temas consultados en las distintas fuentes: Calidad y ampliación de cobertura, Investigación y relación con sector externo, Internacionalización, Bienestar universitario, Modernización y gestión

Calidad y ampliación de cobertura: con este lineamiento se busca dar cumplimiento al mandato constitucional para garantizar el acceso a la educación superior de calidad. El propósito de este lineamiento se orienta a mejorar el posicionamiento del ITFIP en el entorno local, regional y nacional e internacional, a generar condiciones para la acreditación institucional, a contribuir al fortalecimiento de la actividad económica y social de la región y a fortalecer la cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo. Busca una educación pertinente y mejorar la calidad de la educación atendiendo tanto los factores de calidad competentes tanto a docentes y de estudiantes.

Investigación y relación con sector externo: mediante este lineamiento se busca fortalecer la relación del ITFIP con el entorno institucional académico y empresarial, tanto público como privado.

Internacionalización: mediante este lineamiento se busca aprovechar las nuevas condiciones que brinda la globalización para acercar tanto a los estudiantes como a los profesores a las nuevas oportunidades que brinda el entorno internacional. El propósito de este lineamiento es fortalecer las capacidades institucionales para la gestión e implementación de la internacionalización institucional.

Bienestar universitario: mediante este lineamiento se busca fortalecer la relación y los vínculos, tanto de los egresados como de los estudiantes- El propósito de este lineamiento es promover espacios orientados al desarrollo del ser humano de la comunidad educativa para potencializar el ser, el estar, permanecer y el pertenecer

Lineamiento N°1	**CALIDAD Y AMPLIACIÓN DE COBERTURA**
Instancia responsable	Alta Dirección Vicerrectoría Académica
Objetivo general	Incrementar la cobertura académica a través de la ampliación de la oferta de programas académicos pertinentes, currículos dinámicos y mejoramiento de las competencias de docentes con el fin de fortalecer la autoevaluación como proceso inherente a la acreditación institucional y aseguramiento de la calidad.

Objetivos Específicos	▪ Mejorar la competitividad institucional, de los estudiantes y de los profesores ▪ Fortalecer los medios educativos, infraestructura y el núcleo profesoral ▪ Mejorar la calidad de la formación docente ▪ Fortalecer e impulsar programas académicos en modalidad virtual ▪ Fortalecer procesos de innovación y creatividad en los programas académicos
Estrategias para lograr objetivos	Promoción de la formación en posgrados en los profesores Mejoramiento del sistema de selección de estudiantes y docentes Actualización del PEI y de otros lineamientos de política académica Promoción de convenios con sector privado para realización de proyectos académicos Fortalecimiento de grupos de investigación existentes y creación de nuevos y registrarlos en Colciencias Diversificación y ampliación de la oferta de programas en pregrado, posgrado, formación para el trabajo y desarrollo humano Conformación de nuevos semilleros de investigación registrados en Redcolsi Publicaciones en revistas por parte de los profesores Actualización y aplicación de la plataforma SAAITFIP para la autoevaluación permanente Fortalecimiento del sistema de planeación académica

Modernización y gestión: el propósito de este lineamiento es generar las condiciones financieras, logísticas y administrativas para que se puedan desarrollar en las mejores condiciones todas las funciones y actividades misionales de la institución que desarrollan las distintas dependencias.

Indicadores estratégicos de resultados	Nombre del indicador	Valor del indicador	
		Al 2012	Al 2018
	Número de profesores de planta con Maestría	30%	60%
	Selección de estudiantes	Entrevista	Resultado Pruebas de Estado y entrevista
	Actualización e implementación del PEI	PEI en proceso de actualización	PEI aprobado, e implementado al 2013; revisión y actualización bianual
	Sistema de autoevaluación aplicado anualmente	0	1 iniciando en el 2013
	Planes de mejoramiento para aumentar el número de estudiantes en niveles superiores de las Pruebas de Estado	0	1 Plan anual formulado y aplicado iniciando en el 2013
	Número de programas ofertados	16	20
	Crecimiento de la población estudiantil	35% en todo el período del Plan	
Programas y proyectos	Programa (s)	Proyecto (s)	
	Plan de Desarrollo Profesoral	Capacitación de profesores en el extranjero Capacitación de docentes en una segunda lengua	
		Capacitación de profesores en modelo pedagógico	
		Formación en posgrado para profesores de planta	
	Educación a distancia apoyada por mediaciones tecnológicas	Capacitación de docentes en metodología virtual	
		Elaboración de programas con modalidad en metodología virtual	
		Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica	

Lineamiento N° 2	**INVESTIGACIÓN Y RELACIÓN CON SECTOR EXTERNO**
Instancia responsable	Alta Dirección ITFIP Vicerrectoría Académica
Objetivo general	Consolidar el proceso de investigación en docentes y estudiantes a través de estrategias que permitan la creación, difusión y aplicación de conocimiento en las diferentes áreas del saber; con el objeto de aplicar los resultados en la dinámica académica, regional y diferentes grupos de interés gubernamental y privado.
Objetivos Específicos	▪ Fortalecer la política de investigaciones con pertinencia institucional y regional ▪ Fortalecer la oferta de servicios a los sectores públicos, privado y organizaciones no gubernamentales (consultorías, interventorias, capacitaciones especializadas) ▪ Fortalecer la investigación pertinente de acuerdo con el modelo pedagógico, el nivel de formación y las demandas del entorno
Estrategia (s) a seguir para lograr objetivo	Consolidar alianzas IES – Empresa – Estado - ONGs (ofertar programas académicos, realización de pasantías y prácticas empresariales y gestión de recursos), tanto nacionales como internacionales Consolidar convenios marco y específicos interinstitucionales Capacitación de docentes y administrativos en materia de investigación y difusión de los resultados Fortalecimiento de los vínculos con Colciencias Creación de una instancia académica responsable del proceso de investigación y de relación con el sector externo Fortalecimiento de los grupos y semilleros de investigación Fortalecimiento y estímulo a publicaciones Vinculación de grupos a las redes de investigación (regionales, nacionales y globales)

Indicadores estratégicos de resultados	**Nombre del indicador**	**Valor del indicador**	
		Al 2012	**Al 2018**
	Política de investigaciones revisada y aprobada	1	Elaborada al 2013
	Docentes capacitados en procesos de investigación en la nueva Política de Colciencias	0	100% de los docentes de planta
	Instancia académica coordinadora de investigación	0	Conformada al 2013
	Nuevos convenios interinstitucionales firmados y en ejecución		7
	Creación de nuevos grupos de investigación reconocidos por Colciencias	0	3
	Creación de nuevos semilleros inscritos en una red	7	20
	Publicaciones realizadas	0	50
	Revista institucional indexada	0	1
	Grupos vinculados a red de investigación	1	3

Programas y proyectos	**Programa (s)**	**Proyecto (s)**
	Capacitación en investigación	Capacitación en política pública nacional en investigación
		Capación en producción intelectual
	Fortalecimiento institucional para la investigación	Política de investigación institucional

Lineamiento N° 3	**INTERNACIONALIZACIÓN**
Instancia responsable	Alta Dirección ITFIP Oficina Asesora de Planeación
Objetivo General	Ampliar la proyección nacional e internacional del ITFIP mediante el establecimiento de alianzas y desarrollo de estrategias de interacción, con el fin de promover convenios con otras universidades y organismos internacionales que faciliten el financiamiento de proyectos o programas de formación, pasantías y movilidad para la comunidad académica.

<table>
<tr><td>Objetivos Específicos</td><td colspan="3">

Fortalecer capacidades de estudiantes, docentes y administrativos para atender las exigencias académicas de un mundo globalizado y competitivo
Atender demandas que en materia de profesionales y formación profesional realiza la sociedad regional, global y los mercados mundiales
Generar condiciones para que egresados sean competitivos ante los requerimientos de un mundo global
Contribuir y apoyar, ante organismos nacionales e internacionales, a las dependencias e instancias competentes del ITFIP en la gestión de procesos y trámites internacionales en aspectos académicos, culturales y deportivos

</td></tr>
<tr><td>Estrategias para lograr objetivo</td><td colspan="3">Incorporación en el PEI la pertinencia académica considerando el contexto internacional

Incorporar en el Reglamento Estudiantil alternativas de movilidad, intercambio, titulación y homologación académica

Revisión y ajuste del Estatuto Docente en materia de movilidad, comisiones al exterior, intercambio y prestación de servicios en el exterior

Celebración de convenios con organismos e instituciones académicas extranjeras en materia de investigación, movilidad, titulación y homologación académica, y en aspectos culturales y deportivos.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Indicadores estratégicos de resultados</td><td rowspan="2">Nombre del indicador</td><td colspan="2">Valor del indicador</td></tr>
<tr><td>Al 2012</td><td>Al 2018</td></tr>
<tr><td>Instancia de Gestión de Internacionalización</td><td>0</td><td>1 Creada al 2013</td></tr>
<tr><td>Lineamientos y propuestas de internacionalización en el PEI, en el Reglamento Estudiantil y en el Estatuto Docente</td><td></td><td>Lineamientos y propuestas formuladas, incorporadas y en ejecución al 2013</td></tr>
<tr><td>Convenios firmados y en ejecución con organismos e instituciones extranjeras</td><td>0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Profesores de planta con intercambio en el exterior</td><td>0</td><td>40%</td></tr>
<tr><td>Docentes y administrativos capacitados en materia de internacionalización</td><td></td><td>100% de docentes de planta y personal administrativo capacitado</td></tr>
<tr><td></td><td>Formación en una segunda lengua</td><td>0 en docentes</td><td>50% de los docentes de planta con nivel de inglés B2

25% de los administrativos con nivel de inglés B2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Programas y proyectos</td><td colspan="2">Programa (s)</td><td>Proyecto (s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Internacionalización Académica</td><td>Diseño y gestión para el desarrollo de la internacionalización académica</td></tr>
<tr><td colspan="2">Internacionalización cultural y deportiva</td><td>Intercambio deportivos y culturales</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Lineamiento N° 4</td><td colspan="3">BIENESTAR UNIVERSITARIO</td></tr>
<tr><td>Instancia responsable</td><td colspan="3">Alta Dirección del ITFIP
Bienestar Universitario</td></tr>
<tr><td>Objetivo General</td><td colspan="3">Mejorar la calidad de vida y generar un ambiente óptimo de bienestar para estudiantes, egresados, funcionarios docentes y administrativos con el fin de fortalecer el sentido de pertenencia y la formación integral dentro del marco de los principios y valores institucionales.</td></tr>
<tr><td>Objetivos</td><td colspan="3">▪ Contribuir a la formación integral de la comunidad académica mediante apropiación de los valores y principios institucionales
▪ Contribuir a la permanencia del estudiante en la institución
▪ Realizar seguimiento e impacto del egresado
▪ Promover y fortalecer la identidad cultural, deportiva y recreativa
▪ Promover programas de prevención en salud
▪ Desarrollar el plan de estímulo educativo</td></tr>
<tr><td>Estrategias para lograr objetivo</td><td colspan="3">Fortalecer el plan de Electivas

Mantener y fortalecer las áreas de gestión de Bienestar Universitario (Salud, Departe y Recreación, Cultura, Desarrollo Humano y Promoción Socioeconómica)

Diseñar e implementar una política de egresados

Diseño y aplicación de una política para la permanencia de estudiantes

Mantenimiento y fortalecimiento de la política de estímulos educativos

Conformación de grupos representativos culturales y deportivos</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Indicadores estratégicos de resultados</td><td rowspan="2">Nombre del indicador</td><td colspan="2">Valor del indicador</td></tr>
<tr><td>Al 2012</td><td>Al 2018</td></tr>
<tr><td>Número y diversidad de electivas ofertadas</td><td>12 electivas en dos áreas</td><td>15 electivas en tres áreas</td></tr>
<tr><td>Áreas de atención por parte de Bienestar</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Política de egresados diseñada y en ejecución a través del sistema de información REI</td><td>0</td><td>Al 2013</td></tr>
<tr><td>Política de permanencia diseñada e implementada</td><td>0</td><td>Al 2013</td></tr>
<tr><td>Política de estímulos ajustada</td><td>En proceso de ajuste</td><td>Al 2013</td></tr>
<tr><td>Grupos representativos culturales y deportes</td><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Programas y proyectos</td><td>Programa (s)</td><td colspan="2">Proyecto (s)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bienestar Universitario</td><td colspan="2">Áreas de atención</td></tr>
<tr><td colspan="2">Grupos culturales, deportivos y recreativos</td></tr>
<tr><td>Programa de estímulos</td><td colspan="2">Plan de estímulos</td></tr>
<tr><td>Permanencia estudiantil</td><td colspan="2">Acompañamiento a estudiantes</td></tr>
<tr><td>Seguimiento a egresados</td><td colspan="2">Seguimiento a egresados</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Lineamiento N° 5</td><td colspan="3">MODERNIZACIÓN Y GESTIÓN</td></tr>
<tr><td>Instancia responsable</td><td colspan="3">Alta Dirección ITFIP
Vicerrectoría Administrativa</td></tr>
<tr><td>Objetivo General</td><td colspan="3">Fortalecer el proceso de mejoramiento de la gestión institucional e interacción de procesos, con el fin de mantener la eficacia, eficiencia y efectividad en las actuaciones internas y externas de la institución.</td></tr>
<tr><td>Objetivos específicos</td><td colspan="3">▪ Fortalecer la gestión administrativa
▪ Asegurar la aplicación eficiente de los recursos
▪ Fortalecer la gestión administrativa orientada al sostenibilidad y viabilidad institucional</td></tr>
<tr><td>Estrategia (s) a seguir para lograr objetivo</td><td colspan="3">Apoyar la gestión para la diversificación de las fuentes de financiamiento institucional

Mejoramiento del sistema de gestión documental

Fortalecimiento de la planta de personal administrativa

Fortalecimiento del sistema de seguridad para la planta física de la entidad

Sostenimiento y mejoramiento de la infraestructura física del ITFIP</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Indicadores estratégicos de resultados</td><td rowspan="2">Nombre del indicador</td><td colspan="2">Valor del indicador</td></tr>
<tr><td>Al 2012</td><td>Al 2018</td></tr>
<tr><td>Procesos apoyados</td><td>2</td><td>3 anuales durante el período</td></tr>
<tr><td>Sistema de gestión documental implementado y en ejecución</td><td>0</td><td>1 al 2014</td></tr>
<tr><td>Personal administrativo capacitado en aspectos logísticos, financieros, normatividad, servicio al cliente</td><td>20</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>Personal motivado para su mejor desempeño</td><td>Permanente</td><td>Permanente</td></tr>
<tr><td>Sistema de seguridad fortalecido</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Sistema de gestión del riesgo diseñado y en operación</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Hectáreas del campus con mantenimiento</td><td>15, 5 permanente</td><td>15,5 permanente</td></tr>
<tr><td>M² construidos con mantenimiento</td><td>100%</td><td>100%</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Programas y proyectos</td><td>Programa (s)</td><td colspan="2">Proyecto (s)</td></tr>
<tr><td>Gestión documental</td><td colspan="2">Montaje del sistema de gestión documental</td></tr>
<tr><td>Talento Humano</td><td colspan="2">Fortalecimiento del talento humano</td></tr>
<tr><td>Seguridad</td><td colspan="2">Fortalecimiento del sistema de seguridad</td></tr>
<tr><td>Planta física</td><td colspan="2">Mejoramiento y adecuación de la planta física</td></tr>
</table>