

# Plan de desarrollo Universidad de Caldas 2009-2018

*“Para el desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura”*





# CONSEJO SUPERIOR

SANTIAGO GIRALDO LLANO  
Delegado de la Ministra de Educación  
Presidente

CARLOS TADEO GIRALDO GÓMEZ  
Representante del Presidente de la República

HERNANDO MÁRQUEZ PALACIO  
Representante del Gobernador del Departamento

OSCAR CORREA MARÍN  
Representante de los Gremios

ÁLVARO GUTIÉRREZ ARBELÁEZ  
Representante de los Ex-rectores

JOSÉ DAVID TORO TORO  
Representantes de los Egresados

CARLOS EMILIO GARCÍA DUQUE  
Representante del Consejo Académico  
Vicerrector Investigaciones y Postgrados

MARCO TULIO JARAMILLO SALAZAR  
Representante de los Profesores

JUAN CARLOS MARTÍNEZ BOTERO  
Representante de los Estudiantes

RICARDO GÓMEZ GIRALDO  
Rector

FERNANDO DUQUE GARCÍA  
Secretario



# CONSEJO ACADÉMICO

RICARDO GÓMEZ GIRALDO

Rector

GERMÁN GÓMEZ LONDOÑO

Vicerrector Académico

FABIO HERNANDO ARIAS OROZCO

Vicerrector Administrativo

CARLOS EMILIO GARCÍA DUQUE

Vicerrector de Investigaciones y Postgrados

MARIO HERNÁN LÓPEZ BECERRA

Vicerrector de Proyección Universitaria

FELIPE CÉSAR LONDOÑO LÓPEZ

Decano Artes y Humanidades

JOSÉ FERNANDO KOGSON QUINTERO

Decano Ciencias Agropecuarias

YOLANDA AGUIRRE OSPINA

Decana Ciencias Exactas y Naturales

PEDRO JOSÉ BARRAGÁN ARANGO

Decano Ingenierías

EDGAR DAVID SERRANO MOYA

Decano Ciencias Jurídicas y Sociales

DOLLY MAGNOLIA GONZÁLEZ HOYOS

Decana Ciencias para la Salud

CARLOS RICARDO ESCOBAR ORTEGA

Representante Directores de Departamento

GERMÁN ARIEL LÓPEZ GARTNER

Representante Directores de Programa

LUZ ELENA SEPÚLVEDA GALLEGO

Representante de Profesores (Principal)

MARÍA VICTORIA BENJUMEA RINCÓN

Representante de Profesores (Suplente)

CARLOS HERNÁN GÓMEZ GÓMEZ

Representante de Profesores (Principal)

CARLOS EDUARDO GIRALDO MURILLO

Representante de Profesores (Suplente)

JUAN CARLOS GÓMEZ MONTOYA

Representante de los Egresados (Principal)

CATALINA TRIANA NAVAS

Representante de los Estudiantes (Principal)

CRISTIÁN CAMILO GIRALDO RAMÍREZ

Representante de los Estudiantes (Principal)

ANDRÉS LEONARDO NARANJO CARDONA

Representante de los Estudiantes (Suplente)

FERNANDO DUQUE GARCÍA

Secretario



# EQUIPO COORDINADOR DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO

Ricardo Gómez Giraldo  
Germán Gómez Londoño  
Gladys Giraldo Montoya  
Gloria Esperanza García Quintero  
Lorena Gartner Isaza (coordinadora)  
María Consuelo Suárez Ángel  
Mario Hernán López Becerra  
Mauricio Arbeláez Rendón  
Tulio Marulanda Mejía  
Yasaldez Eder Loaiza



# CONTENIDO

<b>Presentación</b>	<b>13</b>
<b>Contexto internacional, nacional y regional:</b>	<b>17</b>
1. Retos universitarios en el escenario global	17
2. Rasgos del escenario nacional	25
3. Rasgos del escenario regional	33
4. Bibliografía	48
<b>Situación interna de la Universidad:</b>	<b>53</b>
1. Regionalización e internacionalización.	54
2. Investigación y apropiación social del conocimiento.	60
3. Currículo y docencia en pregrado y posgrado.	62
4. Sostenibilidad financiera.	69
5. Planeación de la organización.	71
6. Desarrollo humano y convivencia	75
<b>Plan de desarrollo Universidad de Caldas 2009 – 2018: para el desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura</b>	<b>85</b>
1. Escenario apuesta	85
2. Variables estratégicas, programas, proyectos, indicadores y metas	86
3. Evolución de las metas en los 10 años de vigencia	98
4. Plan Plurianual de inversiones	99
5. Posibles fuentes de financiación	100
6. Capacidad de inversión por recursos propios	100
7. La acreditación en perspectiva	101
<b>Áreas estratégicas para el desarrollo académico de la Universidad de Caldas</b>	<b>105</b>
1. Áreas académicas de futuro de la Universidad de Caldas, definición	105
2. Áreas académicas con mayor potencial para el desarrollo institucional	105
3. Objetos y campos del conocimiento de las áreas	106
4. Consideraciones del contexto regional	106
5. Consideraciones institucionales	110
<b>Metodología</b>	<b>119</b>





# Presentación



# PRESENTACIÓN

El presente documento, ruta institucional en los próximos diez años, contiene el Plan de Desarrollo 2009-2018: Universidad de Caldas, para el desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura. La ruta universitaria propuesta compromete decididamente la institución con procesos de recomposición interna en atención a criterios de responsabilidad con la realidad sociocultural de la cual participa; en tal sentido, su misión de producir conocimientos, formar profesionales y hacer cultura tendrá como primer referente el ámbito en el que se inserta en procura de una sociedad más competitiva, con la perspectiva de contribuir al desarrollo humano integral y sostenible en correspondencia con las idiosincrasias, tradiciones, necesidades e identidades de la región.

Así mismo, las exigencias correspondientes con la ampliación de cobertura, la mayor demanda de postgrados, el compromiso de la investigación con el desarrollo tecnológico y la innovación, la ascendente complejidad en la gestión, la incorporación de las tecnologías de información y, en general, la carrera competitiva por reputaciones y prestigio académico, a todo lo cual se le suma la intensificación de las sinergias con diferentes actores sociales, entre otros, están imbricadas con la necesaria búsqueda de mayor calidad, pertinencia y la decidida inserción internacional, referidas éstas tanto a sus funciones misionales como de apoyo.

LA UNIVERSIDAD DE CALDAS, PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN Y EL AVANCE DE LA CIENCIA Y LA CULTURA, como hemos querido nombrar nuestro nuevo Plan, se ha diseñado en atención a las demandas del contexto externo generadoras de nuevos retos y al reconocimiento de los procesos que internamente se han realizado para identificar sus problemas básicos y su futuro deseado. El proceso de acreditación institucional ha sido un importante insumo, sumado a todos aquellos estudios, consultas e informes que en el pasado reciente se han generado y que han comprometido grandes esfuerzos de diversos actores universitarios.

Ricardo Gómez Giraldo  
Rector





# Contexto Internacional, Nacional y Regional



# 1 RETOS UNIVERSITARIOS EN EL ESCENARIO GLOBAL

*En un mundo donde el conocimiento, la ciencia y la tecnología juegan un papel de primer orden, el desarrollo y fortalecimiento de la Educación Superior constituyen un elemento insustituible para el avance social, la generación de riqueza, el fortalecimiento de las identidades culturales, la cohesión social, la lucha contra la pobreza y el hambre, la prevención del cambio climático y la crisis energética, así como para la promoción de la cultura de la paz.*

*DECLARACIÓN CRES 2008*

En el escenario geopolítico y económico de las últimas décadas, caracterizado por el debilitamiento de los estados nacionales, por la globalización y la aparición de nuevas formas de integración y exclusión social, política y económica, ha emergido una auténtica revolución científica y tecnológica en la que los ritmos de creación, utilización, transmisión y distribución del conocimiento se aceleran día a día e impactan tanto los procesos económicos, como las dinámicas institucionales, territoriales, políticas, sociales y culturales. En la actualidad, los procesos científicos y tecnológicos se desarrollan fuertemente anudados con la economía mundializada y con los procesos sociales que le son conexos. Este fenómeno ha llevado a la constitución de lo que se conoce como las “sociedades del conocimiento”<sup>1</sup>, cuya emergencia ha producido nuevas reconfiguraciones en todas las esferas de la vida social y, por ende, nuevos factores de exclusión, riesgo y desarrollo ligados a la capacidad de generar y usar conocimientos.

Las nuevas formas de interconexión entre países bajo el modelo globalizado corren paralelas con la concentración del capital financiero, la transnacionalización empresarial, las redes de conocimiento y la circulación de enormes volúmenes de información, al mismo tiempo global y selectiva, lo que implica enormes transformaciones en el mundo laboral relacionadas con los perfiles profesionales requeridos, con las nuevas tecnologías, con las formas de organización institucional y con la flexibilización en el mercado laboral, entre otras. En este esquema en el que opera el mundo del trabajo, caracterizado por alta competitividad, movilidad e incertidumbre, se demanda una mayor cualificación y especialización de las personas, nuevas habilidades para incorporarse a las redes de conocimiento y mejores competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida (trabajo inteligente). De acuerdo con Hardt y Negri (2004: 93-94) en su ensayo

---

<sup>1</sup> Al respecto, cabe resaltar la existencia de, al menos, dos nociones de sociedad del conocimiento: 1) “nominal”, aquella no relacionada con el mejoramiento del bienestar de la población y que se vincula básicamente con los intereses de las grandes empresas transnacionales y la intensificación de las brechas sociales; y 2) “inteligente”, referida a la orientación de los activos provenientes de la ciencia y la tecnología hacia el aseguramiento de la calidad de la vida de la población, en la que la sociedad decide libremente la manera como organiza su futuro y enfrenta la inseguridad y la inestabilidad social, económica y ambiental.

sobre la multitud, la esencia productiva de los cambios en la globalización está centrada en la proliferación del trabajo inmaterial; desde esta perspectiva “el escenario contemporáneo del trabajo y la producción está siendo transformado bajo la hegemonía del trabajo inmaterial, es decir, del trabajo que produce bienes inmateriales tales como información, conocimientos, ideas, imágenes, relaciones y afectos”. Sin embargo, estas transformaciones en el campo laboral, propias de contextos globalizados, coexisten con una creciente informalidad, enormes diferencias salariales, precariedad en el empleo y altas tasas de desempleo.

El modelo económico internacionalizado ha experimentado evidentes dificultades para traducirse en factor de desarrollo humano<sup>2</sup> y de inclusión; desde una perspectiva crítica, se plantea que la globalización trae consigo un fenómeno de desigualdad estructural mundial en el que al tiempo que se acentúan las diferencias entre las naciones, la pobreza y la marginalidad en todas sus formas de expresión continúan su curso incremental, en algunos casos, y, en otros, se producen redefiniciones y nuevas tensiones que se expresan de manera paradójica. A manera de ejemplo, cabe advertir algunas situaciones, aparentemente dicotómicas, que coexisten en el actual escenario globalizador: el fenómeno de multiculturalidad, propio de una mayor densidad en la interactividad transfronteriza, coexiste con enormes desigualdades en el acceso a los mercados culturales y la monopolización de los medios masivos de comunicación; las mayores posibilidades de acceso al conocimiento, gracias a las tecnologías de la información y la comunicación que operan bajo un paradigma aparentemente igualitario, se presentan simultáneamente con la agudización de las diferencias entre quienes tienen posibilidades de conexión y quienes no, con consecuencias en la pérdida de competitividad y en la capacidad de incorporarse a los nuevos modelos de desarrollo y las dinámicas socioculturales.

Otra de las expresiones paradójicas de la globalización se refiere al hecho de que ésta al tiempo que homogeniza países, regiones y culturas, descentraliza y regionaliza, lo que ha generado institucionalidad para la integración regional, en un fenómeno que se conoce como “Glocalización” (concepto acuñado por Roland Robertson), que se refiere a la articulación entre lo global y lo local, lo que desde el punto de vista económico evoca la generación de sinergias hacia el logro de una mayor competitividad; desde lo cultural, la preservación de las identidades locales y su relación dialéctica con el entorno planetario, y, desde lo político, las acciones de los gobiernos locales para la implementación de políticas para el posicionamiento en unos referentes globales. Al respecto, cabría indicar que esta “nueva economía (abierta, de oferta y demanda múltiples) busca aprovechar la explosión de nuevas oportunidades minimizando las regulaciones gubernamentales, y que exige un nuevo actor (individual y

---

2 “El desarrollo humano es mucho más que el crecimiento o caída de los ingresos de una nación. Busca garantizar el ambiente necesario para que las personas y los grupos humanos puedan desarrollar sus potencialidades y así llevar una vida creativa y productiva conforme con sus necesidades e intereses [...] Así el desarrollo es mucho más que el crecimiento económico, este es solo un medio para expandir las opciones de la gente”. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], s.f.).

colectivo), más autónomo y descentralizado, más creativo e innovador, más consciente de su identidad y del potencial de su entorno, con mayor sentido de pertenencia y mayor capacidad de converger en propósitos con sello regional propio, sostenibles económica, social y ambientalmente” (VALLEJO, 2006). Este entorno golpea las puertas de las instituciones de educación superior al constituirse éstas en motor de la economía del conocimiento y del desarrollo socio ambiental. La dinámica del sistema económico global requiere un fuerte apoyo de las instituciones de educación superior en la capacitación del capital humano, la generación y apropiación del conocimiento avanzado requerido por los principales factores de la producción, el comercio y la prestación de servicios. En tal sentido, la educación superior tiende a ser un importante aliado de I+D<sup>3</sup>, dadas las externalidades que genera, tales como el aumento del ingreso, la productividad, la movilidad social y el mejoramiento de las condiciones para la orientación del sistema social y político. “Además de las condiciones “duras”, necesarias para el buen desempeño de la economía (tecnología, infraestructura y recursos financieros, principalmente), hoy se reconoce la necesidad de condiciones “blandas” relacionadas con el desarrollo humano y directamente asociadas con la calidad de las decisiones: capital humano y conocimiento (creación colectiva de valor, capital relacional, gestión e incorporación de ciencia, tecnología e innovación), convergencia alrededor de propósitos colectivos (confianza, capital social e instituciones,) e identidad regional (construcción de región, capital ambiental y desarrollo endógeno)” (VALLEJO, 2006).

Se considera, por tanto, que las universidades deben contribuir al desempeño de la economía y, a través de ello, al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y a la conservación y uso racional del ambiente. Por consiguiente, las instituciones universitarias se ven abocadas a enormes transformaciones en las que la **internacionalización**, la **pertinencia social** y la **calidad** se constituyen en los marcos de referencia fundamentales para el direccionamiento específico de sus rutas misionales relacionadas con la investigación, la docencia y la proyección, de cara al siglo XXI.

Para el desarrollo de una sociedad civil, de un Estado y de una economía intensivos en el uso y generación de conocimiento, las instituciones de educación superior se ven así obligadas a asumir una serie de retos, algunos de los cuales se perfilan a continuación:

- **La internacionalización**, expresada en la creciente movilidad e intercambio de docentes y estudiantes, en los reconocimientos académicos transnacionales, en la construcción de redes que superan la fragmentación espacial y temporal, en los proyectos académicos compartidos, en las alianzas multinacionales, en

---

3 I+D (Investigación y Desarrollo Experimental): “Trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones”. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE], 2003).

las co-publicaciones y en los flujos de financiación. La organización de las actividades de investigación y de enseñanza a través de redes transfronterizas ofrece la posibilidad de participar en la nueva estructura internacional de cooperación académica que empieza a surgir para efecto de la transferencia y el aprovechamiento compartido del conocimiento. Los nodos de las distintas redes disciplinarias se perfilan como los cimientos de las instituciones de enseñanza superior. “Con éxitos relativos y con muchos programas y proyectos en marcha, los temas de la movilidad universitaria, de las equivalencias de títulos y grados, de los programas conjuntos en diferentes ámbitos y niveles, del uso extensivo de nuevas tecnologías, de los programas de títulos compartidos, del establecimiento de redes y de programas de trabajo multilaterales, tienen ya gran actualidad y se han convertido en parte de la agenda prioritaria del cambio en las instituciones de educación superior a nivel regional” (DIDRIKSSON, 2008: 33-34). Hay que señalar también la llamada internacionalización solidaria, que se orienta a influir en las políticas públicas y en las institucionales, y compromete básicamente las actividades de proyección social en el papel que desempeñan las universidades en la cooperación para el desarrollo.

• **La relevancia y pertinencia social**, se refiere a la obligación de cumplir con todo aquello que le compete a las universidades en correspondencia con las especificidades de su contexto regional, sin perder de vista sus vínculos nacionales e internacionales; vale decir, se trata de asumir su función social en un escenario histórico. Por consiguiente, es prioridad de las universidades atender a la especificidad de los problemas básicos locales y regionales de orden social, económico, cultural y político; para tal efecto, la investigación científica, tecnológica, humanística y artística que allí se desarrolle debe contribuir a la construcción de un futuro deseable para la región en términos de desarrollo y bienestar para la población. En suma, el necesario compromiso de las universidades con su contexto parte del convencimiento de su profunda simbiosis con la sociedad, en tanto producto y productoras de ésta, su conciente relación con ella las obliga a dilucidar su papel específico en el universo natural y social del que forman parte esencial y, por consiguiente, su objetivo, cual es el saber humanístico y científico, la creación artística y la innovación técnica, tiene sentido en cuanto sea transformador de la realidad social. En consecuencia, el fortalecimiento de los vínculos de las universidades con la sociedad civil, con la empresa privada y con el sector estatal es condición indispensable para el desarrollo de un verdadero sistema científico y tecnológico encargado de contribuir al desarrollo económico, al bienestar social y a desarrollo humano. Por consiguiente, las comunidades científicas universitarias se ven abocadas a un cambio en los criterios de elección de los problemas de conocimiento y al desarrollo de una mayor capacidad para interactuar con el ‘mundo exterior’, así como los sectores empresariales y de gestión pública requieren una mayor capacidad de interlocución con las comunidades científicas. De igual manera, los procesos formativos deben estar orientados al desarrollo de competencias científicas y tecnológicas, y a la consolidación de una adecuada relación ciencia - tecnología y sociedad. “El papel que juega, o debe jugar, la universidad se concentra, entonces, en la definición de prioridades en la producción y

transferencia del conocimiento como bien público, como un bien social desde un compromiso no privado al respecto de la investigación y la docencia que realiza” (DIDRIKSSON, 2008: 42-42). Así mismo, la pertinencia en las instituciones universitarias evoca su compromiso con el respeto a la diversidad cultural y la promoción de la interculturalidad, lo que supone ambientes educativos caracterizados por el diálogo de saberes y el reconocimiento a la diversidad de valores y modos de aprendizaje.

- **La redefinición de la oferta educativa**, dada la expansión de la educación superior en todo el planeta, en virtud al desarrollo científico y tecnológico. La oferta educativa actual debe responder a un gran número de demandas formativas de conocimiento avanzado, fuertemente diversificado y especializado, realizadas por parte de redes productivas y tecnológicas, del comercio y de las instituciones que operan en el campo de la política pública y de la gestión social del desarrollo. En este contexto, la oferta de programas y las respectivas estructuras curriculares deben responder a un nuevo modelo académico innovador de alta calidad que permita amplias experiencias científicas, tecnológicas y humanísticas, con la perspectiva de mejorar la capacidad para lograr aprendizajes significativos, pensamiento crítico y competencias para la producción de conocimientos pertinentes, en el marco de la responsabilidad social de las instituciones de educación superior. Así mismo, el descenso de la vida media de los conocimientos, que hace que éstos se tornen obsoletos rápidamente, obliga a un gran dinamismo en la oferta educativa.

- **La alta calidad** en el marco de una enorme exigencia por reputaciones y prestigio académico a escala mundial. Los sistemas educativos locales se insertan en un escenario tripartito altamente competitivo de instituciones educativas públicas e instituciones educativas privadas locales, las cuales coexisten con instituciones de educación internacional. La irrupción de la competencia educativa transnacional ha impulsado la virtualización (e-learning) y la aparición de nuevas modalidades pedagógicas a escala nacional e internacional, en donde la flexibilización de los planes curriculares en pre y postgrado no es optativa. Las estructuras rígidas en la oferta académica están llamadas a perecer. Así mismo, es imperativo que los estudiantes desarrollen capacidades para la asimilación del cambio y el aprendizaje autónomo, lo cual tiende a transformar las prácticas pedagógicas en consonancia con los nuevos retos de la sociedad contemporánea que obligan a aprender a aprender y a aprender durante toda la vida; principios por supuesto aplicables a los educadores, cuya cualificación permanente y de alto nivel es condición necesaria, al igual que el mejoramiento de sus competencias investigativas. El concepto de calidad, aunque de difícil precisión, debe ser referido al reconocimiento por pares académicos, al compromiso con la evaluación internacional y con la acreditación institucional y de los programas, al éxito de los egresados y a la adecuación de objetivos, lo cual implica tanto los procesos y procedimientos como las personas que los llevan a cabo –docentes, investigadores, administradores, estudiantes–, y sus interacciones. Además, la idea de calidad debe tomar en consideración los compromisos públicos y los papeles sociales de la Universidad.

• **La conformación de redes integradas de procesos** con énfasis en las conexiones y en los sistemas de interacción, tanto internos como externos, como mecanismo fundamental para la gestión del conocimiento en los ámbitos universitarios.

• **La investigación aplicada**<sup>4</sup> como forma de generación de conocimientos que responda a las necesidades y oportunidades regionales y locales, a través de diversas modalidades de emprendimientos comerciales basados en ella y de demandas del Estado y la sociedad civil para la gestión pública del desarrollo y del bienestar social, en lo que se conoce hoy como el modo dos de hacer ciencia, dentro de un sistema global de I+D. La idea del fortalecimiento de la investigación basada en contextos de aplicación significa que son prioridad para la práctica científica los problemas sociales, culturales, económicos y ambientales que afectan la calidad de vida humana y los soportes de vida en la tierra, lo cual compromete tanto a las áreas de las ciencias exactas, naturales y tecnológicas como a las áreas sociales, humanísticas y artísticas. Tal énfasis no le resta importancia a la investigación básica<sup>5</sup> cuando ella fuere necesaria. Las universidades latinoamericanas tienen una gran importancia en la producción endógena de conocimientos, estimada en un 85% de la producción investigativa en la región; por consiguiente, a éstas les corresponde, al menos transitoriamente, asumir buena parte de esta función que el sector productivo y el Estado aún no están en condiciones de apropiar.

• **La concentración de esfuerzos en los postgrados**, dada la insuficiencia del pregrado para la inserción laboral de profesionales y la necesaria formación de investigadores en los campos científicos, tecnológicos, humanísticos y artísticos. La formación postgraduada tiene ahora estructuras más globales correspondientes con las formas mundiales de producción de saberes y los estándares multinacionales de calidad. Las necesarias fortalezas que las universidades han de tener en postgrados, no solamente se refieren a su oferta académica, sino también al alto nivel de cualificación de sus docentes y a su énfasis en investigación.

Como lo plantea el profesor Francisco Mojica, citando un estudio de la Universidad de Sussex:

La universidad del futuro estará orientada hacia los postgrados y hacia la investigación, lo cual irá a condicionar el resto de circunstancias de la educación superior. [...] La universidad del pasado es fundamentalmente transmisora de conocimiento y perteneciente a la era de la información, mientras que la del futuro estará orientada a la generación de ciencia, tecnología e innovación y se inserta en la era del conocimiento [...] La función predominante de la

---

4 Investigación aplicada: “Trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico”. Manual de Frascatti.

5 Investigación básica: “Trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada”. Manual de Frascatti.

institución del pasado es la docencia, con lo cual es coherente con su pertenencia a la era de la información, pero la función predominante para la universidad del futuro es la investigación, lo cual guarda relación con su disposición de generar conocimiento. Por lo tanto, su modalidad predominante es el postgrado, mientras la modalidad predominante de la institución del pasado es el pregrado [...] Asimismo, para las instituciones del pasado no se requiere un alto nivel académico del docente, contar con un pregrado es suficiente, mientras que en las instituciones del futuro es fundamental poseer una nómina de docentes- investigadores con uno o más doctorados, respaldados con estabilidad, salarios y constante actualización. Estas condiciones son menos apremiantes en la universidad del pasado. (MOJICA, 2008).

- ***Incremento en las regulaciones y en los sistemas de evaluación*** por pares externos para asegurar la efectividad y eficacia en sus resultados y la eficiencia en sus operaciones. Se intensifican, por tanto, las exigencias de transparencia y responsabilidad, frente a los diversos actores interesados, a través del rendimiento público de cuentas. Los sistemas de evaluación de calidad y de rendición de cuentas garantizan nuevos estándares de referencia hacia la sociedad y establecen articulación con diferentes sectores de la sociedad.

- ***La diversificación de sus fuentes de financiamiento de las universidades públicas***, dada la progresiva reducción de los aportes estatales que genera dificultades para enfrentar los procesos de modernización requeridos. Los mencionados cambios a los que se ha visto impelida la institución universitaria exigen mayores recursos y es en este escenario donde se empieza a requerir el fortalecimiento de proyectos institucionales que van más allá de la formación de recursos humanos, tales como la prestación de servicios técnicos, las consultorías especializadas, la transferencia tecnológica, los programas de extensión y educación continua y la incubación de empresas, entre otros. Como afirma Boaventura de Souza Santos (2001): al mismo tiempo que la sociedad le hace exigencias cada vez mayores a las universidades, las políticas de financiamiento por parte del Estado se hacen cada vez más restringidas, y es clara la intención de promover en ellas políticas de calidad y eficiencia, lo cual implica que se efectúen reformas importantes en las modalidades de financiamiento, con el fin de movilizar más fondos privados para la enseñanza superior en la instituciones estatales.

Las grandes transformaciones acaecidas en los últimos años, a las que no ha sido ajena América Latina, han enfrentado a la institución universitaria con muchos desafíos y no pocos dilemas que, en algunos casos, han sido el acicate para rectificar el rumbo y dar cabida a grandes transformaciones. La rápida irrupción de los cambios señalados han llevado a muchas universidades a una situación de incapacidad para gestionarse y adoptarse de manera apropiada, lo cual se ha correlacionado con la pérdida de gobernabilidad, la insuficiencia de los recursos, el deterioro de los sistemas de gestión, la pérdida de la calidad académica y de la relación con el entorno, además del creciente rezago científico y tecnológico. Y de otro lado, como consecuencia de las grandes transformaciones demográficas y de la necesidad de vincular a la universidad

con las crecientes necesidades del desarrollo económico y social, la sociedad, a través de los gobiernos de muchos países –entre ellos el nuestro–, ha desatado una serie de medidas que propenden por una mayor eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos, una mayor cobertura para atender a la creciente demanda por educación superior y una rápida adecuación a las nuevas formas de producción, aplicación y transferencia de los conocimientos.

En este contexto, también cobra fuerza el debate sobre su condición como bien social de responsabilidad pública; entre otras, su inclusión en los doce servicios de los acuerdos comerciales en las normas de la Organización Mundial del Comercio y la inserción de esta temática en las negociaciones de tratados bilaterales comerciales, la someten al albur de las reglas del mercado, al equipararla con cualquier otra mercancía, que amenaza su autonomía y sus esenciales valores académicos y culturales. *“La incorporación de la Educación como un servicio comercial en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC) ha dado lugar a un rechazo generalizado por parte de muy diversas organizaciones relacionadas directamente con la Educación Superior. La referida incorporación constituye una fuerte amenaza para la construcción de una Educación Superior pertinente en los países que acepten los compromisos exigidos en el Acuerdo General de Comercio y Servicios, y ello supone graves daños para los propósitos humanistas de una educación integral y para la soberanía nacional”* (IESAL-UNESCO, 2008).

Como consecuencia de las enormes presiones que sobre ella se ciernen, la idea misma de universidad, como la hemos conocido, ha sido puesta en cuestión y, para muchos, ha perdido vigencia, habida cuenta de los grandes procesos de diversificación, segmentación y diferenciación que se han venido dando en el seno de esta institución que, como lo afirma Boaventura de Souza Santos, está enfrentada hoy a profundas contradicciones que se hacen manifiestas en las crisis que padece de hegemonía –por la incapacidad de desempeñar cabalmente sus funciones contradictorias–, de legitimidad –por la carencia de objetivos colectivamente asumidos– y de institucionalidad –porque su especificidad organizativa es puesta en tela de juicio y se pretende imponerle modelos organizativos vigentes en otras instituciones consideradas más eficientes–. Sin embargo, como también lo destaca este autor, las grandes transformaciones que se le exigen se ven dificultadas por “la rigidez funcional y organizativa, la relativa impermeabilidad a las presiones

**Crecimiento Anual del PIB**  
(cifras trimestrales)



FUENTE: Departamento Nacional de Planeación

externas y la resistencia al cambio” (DE SOUZA SANTOS 2001), a las que habría que agregar la renuencia a cualquier tipo de control externo y la dificultad para ajustar el gasto y para generar nuevos recursos, en un momento en que la mayoría de los gobiernos recortan los presupuestos para la educación superior. Las anteriores referencias a los retos que la sociedad contemporánea le exigen a la institución universitaria no pueden hacer perder el horizonte de su tradición y de su naturaleza esencial: *“La universidad es búsqueda de la verdad en el conocimiento; es búsqueda de la verdad en la ética; y es búsqueda de la razón en la verdad. De este modo, la universidad no se puede desprender del contexto de lo humano. Su fin último es el hombre en tanto ser social, y el hombre en tanto ser cultural”* (MORALES, 1992).

## 2. RASGOS DEL ESCENARIO NACIONAL

Puede afirmarse que las universidades públicas colombianas comparten las presiones impuestas por la globalización y la internacionalización, al tiempo que enfrentan la necesidad de lograr alta capacidad de respuesta en sus entornos más inmediatos, de ampliar cobertura y de asegurar la mayor calidad en los asuntos misionales. Tales retos tienen su aparición en un escenario en extremo complejo, dadas las dinámicas de los conflictos sociales, económicos y políticos del país.

En Colombia, el siglo XXI emergió con una actividad económica que se recuperaba de la recesión de finales del siglo XX, en parte, producida por el implante de un modelo aperturista y privatizador que privilegia el crecimiento económico y la orientación de la actividad productiva hacia el ámbito internacional. En los últimos años, los indicadores de crecimiento económico muestran un dinamismo importante aunque no suficiente para asegurar desarrollo y bienestar; así mismo, tal crecimiento es relativo si lo comparamos con el presentado por otros países de la región. Aunque se advierte que la economía muestra un proceso de diversificación en su estructura productiva y en su dinámica exportadora, cabe señalar que el 46% de sus exportaciones está concentrado en tres productos primarios: café, petróleo y carbón (CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD, 2007). Esto indica baja capacidad de generación de valor agregado; además, se presenta un déficit fiscal importante y una economía subterránea con alta capacidad de desestabilización y de penetración en todos los sectores de la sociedad, a lo que se le agrega un avance en el grado de concentración del ingreso y una disminución en el gasto social.

Son francamente preocupantes los indicadores en materia de erradicación de la pobreza; si bien se reporta incremento en el PIB durante los últimos años, los analistas ponen en tela de juicio los alcances de las políticas en cuanto al cumplimiento efectivo de los derechos económicos, sociales y culturales<sup>6</sup>.

---

6 Los trabajos del profesor Jorge Iván González(2004), de la Universidad Nacional, concluyen que la política económica impulsada por los gobiernos recientes no combaten la pobreza y, por tanto, riñen con los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Esta condición estructural del país dibuja un mapa severamente fragmentado que separa regiones (CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD, 2007: 21), clases sociales, grupos de edad, géneros, etnias, etc. Esta segmentación se evidencia en la falta de acceso al trabajo, la informalidad<sup>7</sup>, el deterioro de los ingresos y, por supuesto, el ascenso en los índices de pobreza (superior al 45% en el 2006, según datos del Departamento Nacional de Planeación), que indican disminución de oportunidades para acceder a la salud, a la protección social, a la vivienda y al ejercicio de los derechos ciudadanos, entre otros.

La pobreza, la falta de oportunidades y la exclusión social de una gran mayoría de los colombianos, quienes se encuentran por debajo de la llamada línea de pobreza y de miseria, acarrear consecuencias en sus posibilidades de participación en los distintos ámbitos de la vida nacional y, por ende, en las capacidades de construcción de una sociedad más justa, equitativa y solidaria. No obstante, se advierte el aumento en la esperanza de vida al nacer, la disminución en la mortalidad infantil, el posicionamiento de la mujer en el mundo laboral y el reconocimiento constitucional a la multiculturalidad.

La sociedad colombiana arribó a este nuevo milenio agobiada por múltiples violencias que cada día se hacen más complejas y difíciles de erradicar; alcanzar el sueño de una convivencia pacífica se aplaza tras cada episodio de barbarie. Aunque la violencia se ha configurado como un elemento permanente en las últimas seis décadas, ésta ha ido desarrollando diferentes dinámicas y formas de expresión; cabe mencionar de manera particular al narcotráfico que, en las últimas décadas, se ha consolidado como nuevo factor que ha caracterizado la cultura de la violencia en Colombia. Este fenómeno es extremadamente complejo, no solamente por su enorme capacidad para erosionar la infraestructura social<sup>8</sup> al influir en forma nefasta todas las esferas del escenario nacional (político, social, cultural, económico) e implicar gran variedad de actores (paramilitares, guerrilla, políticos, empresarios, militares, jueces, etc.), sino porque en él se sobreponen todos los campos del conflicto.

Se asiste a una preocupante crisis en la política interna y externa, a la que habría que agregar una creciente impunidad, corrupción administrativa y falta de presencia del Estado en vastas zonas del territorio colombiano, pese a la clara tradición democrática y civilista que ha caracterizado a nuestras instituciones.

En lo ambiental y como consecuencia de la industrialización, la urbanización y la tala indiscriminada de bosques por el avance de la frontera agrícola para los cultivos lícitos e ilícitos –sin contar la caza y el contrabando incontrolados

---

7 En el 2006 Colombia registraba una tasa de informalidad laboral del 42%, uno de los países con mayor nivel de informalidad en América Latina (CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD, 2007: 22).

8 Infraestructura social: conjunto de reglas, normas, obligaciones, reciprocidad y confianza arraigadas en las relaciones y estructuras sociales y en los arreglos institucionales de la sociedad que permiten a los individuos alcanzar sus objetivos (Lederman).

de diversas especies de animales—, se evidencia una creciente pérdida de la calidad del entorno natural, no obstante la enorme riqueza expresada en la gran variedad de ecosistemas, paisajes, climas y especies animales y vegetales.

En cuanto a lo educativo, los diagnósticos institucionales señalan la falta de calidad y la aún insatisfactoria cobertura y posibilidad de retención ocasionadas por las dificultades de financiamiento, no obstante los esfuerzos realizados.

En 2005 la escolaridad promedio de los colombianos entre 15 y 24 años era de 9 años, dos más que en 1992 [...] el analfabetismo de los jóvenes entre 15 y 24 años en zonas rurales es casi cuatro veces mayor que en los centros urbanos (4,4% frente a 1,2%) y la escolaridad promedio para esta población es tres años menor (6,8 frente a 9,9) [...] También subsisten diferencias en el acceso a la educación entre los distintos niveles de ingreso [aunque] entre 1997 y 2003 la tasa de asistencia de la población de 5 a 17 años del quintil más bajo de ingreso pasó del 74% al 81% [...] Preocupan especialmente las altas tasas de reprobación y deserción [...] para 2004 por cada 100 estudiantes que ingresaron al sistema en grado cero, sólo 48 concluyeron la educación media; 12 se vincularon a la educación superior y 4 culminaron en este nivel [...] en 2005 el 59% de los programas técnicos profesionales y el 57% de los universitarios eran ofrecidos en Bogotá, Antioquia y Valle, en donde se encuentra únicamente el 37% de la población entre los 18 y 23 años. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, 2006).

De acuerdo con estadísticas del Banco Mundial, la tasa bruta de cobertura en educación terciaria, no obstante su tendencia ascendente, para el año 2005 en Colombia era del 28,3%, mientras que la chilena era del 40%. En ese mismo año, la cobertura en educación secundaria igualmente se encontraba rezagada al presentar un porcentaje (78%) inferior al latinoamericano (82%) (CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD, 2007: 88-91). En este panorama es fácil suponer la baja participación de la matrícula en los niveles de formación avanzada, que aunque presenta una tendencia incremental no posee el dinamismo deseable: *“En el nivel de Maestría [entre 2002-2005], se pasó de 6.776 estudiantes a 11.844. Los de Doctorado, de 355 pasaron a tener 923 estudiantes matriculados”* (ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES [ASCUN], 2007: 21).

En el caso colombiano, para el Sistema Universitario Estatal en particular, la problemática administrativa y financiera comienza a agudizarse en la década de los años 70 y se acentúa en los 80, cuando tardíamente se reconoce la gravedad del problema pensional. Como muestran varios estudios (SILVA, 2003), desde la primera mitad de los años 70 es clara la tendencia a la disminución del porcentaje del PIB destinado a la educación, porcentaje que ya en esos momentos era comparativamente menor al de algunos países desarrollados y al de otros de similar grado de desarrollo, situación que se acentúa con las políticas de ajuste económico y fiscal introducidas por el gobierno central en 1983. Para el período 1985-1992, los ingresos de las universidades oficiales tuvieron un crecimiento importante (35,7% en términos reales), pero su

composición muestra la pérdida de participación de los aportes de la nación –aunque aún con muy alto grado de dependencia de dichos recursos– a favor de los recursos propios; dentro de estos últimos recursos, las matrículas crecen de manera notable, aunque su participación en el financiamiento total continua siendo baja. La anterior situación es confirmada por uno de los estudios más recientes sobre las universidades públicas (TORO, 2003). En él se afirma que pese a que la participación de los ingresos propios en el financiamiento total es creciente (27,3% en 2001), esta dinámica es inferior a la deseable y posible, debido a que los ingresos por matrículas representan un muy bajo porcentaje de los ingresos del sistema (6% en ese mismo año). Cabe añadir que la modalidad introducida a partir de 2004 de asignar un porcentaje del monto total de los recursos provenientes del Estado por indicadores de gestión (4% en el 2004 y 8% en el 2005) causó una disminución de los recursos de algunas instituciones, afectando su estructura de gastos. En las universidades públicas de carácter nacional, esta estructura muestra, según datos del estudio de Ayala de Rey (2006), que la nación sufragó el 80% de los gastos totales, mientras que las instituciones financian con recursos propios el 20%. Igualmente, los gastos de funcionamiento representan el 85% y los servicios personales tienen un peso del 78%. Se señala también el hecho de que las universidades públicas mantienen en precios constantes el monto asignado por el gobierno en los aportes presupuestales, a pesar del aumento en el número de matriculados.

En reciente estudio financiero de la Universidad de Caldas (SALDÍAS, 2007), se afirma que las universidades públicas que dependen de la nación están en una situación de elevado riesgo, asociado a: la tendencia estructural de reducción de los recursos provenientes del presupuesto nacional, las restricciones de las áreas locales y regionales para asignar recursos de sus presupuestos a las mismas, la pérdida de oportunidades y la disminución de sus condiciones de competencia, derivada del decrecimiento de los recursos para la inversión, en un momento en el que las transformaciones económicas y sociales generan presiones y expectativas en torno a la producción académica.

En suma, la educación superior está sujeta a limitaciones particulares que parten de dificultades presupuestales y recorren todas las dinámicas institucionales, hasta llegar a un preocupante atraso en ciencia y tecnología e innovación. En la actualidad, en cifras comparativas, Colombia exhibe una baja producción científica y tecnológica, correlacionada con escasez de recursos para tal fin y debilidad en la articulación con la sociedad civil, con el Estado y con el sector productivo; por ende, el impacto en cuanto a su apropiación y uso es poco relevante. No obstante, hay que reconocer que las instituciones de educación superior, como principales espacios de generación de conocimiento en el país, han iniciado procesos orientados al reconocimiento y escalafonamiento de grupos de investigación por parte de COLCIENCIAS y han incrementado su participación en propuestas para obtener financiación de proyectos con entidades de diversa naturaleza y localización. Al respecto, se muestran algunos datos que ofrecen una visión general del panorama nacional:

En el 2003 el gasto nacional (público + privado) en Investigación y Desarrollo (I+D) fue de 0,3% del PIB<sup>9</sup>. [...] en 1998 había 340 grupos de investigación registrados en COLCIENCIAS, en el 2003 ya se tenía 1.725 grupos registrados y 809 reconocidos, y en el 2004 se llegó a 3.643 grupos registrados y 1.445 reconocidos [...] mientras en 1996 había menos de 4.000 investigadores, en el 2002 ya se tenía cerca de 12.000 investigadores. Sin embargo, estas cifras no son halagadoras si se les compara con otros países: cuando el país registraba en el 2003, 101 investigadores por cada millón de habitantes, Chile contaba con 370, Corea del Sur con 2.319 y Japón con 5.095 [...] en la capacidad de invención, en términos de patentes, tampoco hay un saldo positivo para el país: sólo el 11,3% de las empresas colombianas puede considerarse innovador en sentido estricto; y Colombia para el 2002 se ubicaba en los últimos lugares en el escalafón de países, según coeficientes de invención por cada 100.000 personas, llegando apenas a un 0,03%, mientras que Argentina alcanzaba 0,52% y Brasil el 0,37%. [...] ausencia de una fuente permanente de recursos desde el sector público y privado para financiar actividades de ciencia, tecnología e innovación, tal como lo refleja el monto de la inversión que hizo el sector empresarial, entre 1998 y 2003, llegando a un promedio del 17% sobre el gasto total nacional, a diferencia de lo que en ese período invirtieron las empresas de los países industrializados, con aportes del 70% o más sobre el total nacional. [...] la ausencia o débil incorporación de la tecnología y de la innovación en los procesos productivos, termina poniendo al país en una difícil situación de competitividad. (ASCUN, 2006: 72-73).

La situación arriba descrita explica por qué Colombia ocupa el puesto 77 entre 137 países en el Índice de Economía del Conocimiento y, a su vez, como se muestra en la siguiente tabla, ocupa el puesto 69 entre los 131 países analizados por el Foro Económico Mundial en el Índice de Competitividad Tecnológica<sup>10</sup> (CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD, 2007: 60), por debajo de líderes regionales como Argentina, Brasil y México. Tanto en el Índice de Innovación como en el Índice de Economía del Conocimiento, Colombia es el quinto país de América Latina. Para mejorar estas calificaciones, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación debe fortalecer el conocimiento científico y tecnológico sobre temas y problemas del país, como condición para la transformación productiva, la competitividad y el desarrollo social orientado hacia una sociedad más igualitaria y con menos brechas sociales y regionales.

---

9 Inferior al promedio latinoamericano: 0,5%

10 El Índice de Competitividad Tecnológica expresa: inversión en educación y capacidades laborales, efectividad del sistema de innovación de empresas, universidades y centros de investigación; desarrollo de TIC's; marco institucional y régimen de incentivos económicos.

### Pósición de Colombia en el ranking de competitividad 2006-2007



Fuente: Word Economic Forum 2007 (COLCIENCIAS, 2008: 27)

Un asunto final y de suma importancia es la desconexión del sector productivo colombiano con la investigación; mientras en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos –OECD– más del 60% de los investigadores está empleado por las empresas, en Colombia dicho porcentaje es insignificante. Obsérvese la tabla siguiente:

### Porcentaje de investigadores por sector de ocupación (2004)



FUENTE: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

En este panorama, la educación superior colombiana<sup>11</sup> enfrenta una enorme crisis caracterizada por la precaria incorporación de los desarrollos tecnológicos a los procesos educativos, la inadecuada orientación de los estímulos a la publicación—no enfocada a la innovación—, la débil conciencia sobre la necesidad de generar nuevo conocimiento, el bajo número de doctores e investigadores, la poca o casi nula generación de patentes, la gran heterogeneidad y rigidez en los currículos que dificultan la movilidad, la larga duración de las carreras con la consecuente estancia excesiva en la universidad de los estudiantes, la desarticulación entre universidad, sociedad civil, empresa y Estado y entre los procesos investigativos y la formación de los estudiantes, la desproporción entre el número de técnicos y profesionales, el bajo índice de formación en ciencias exactas y naturales, el ínfimo nivel de bilingüismo, los escasos logros en el campo de la internacionalización y el hecho especial de que la obtención del título siga siendo un objetivo en sí mismo y, sobre todo, que los modelos pedagógicos siguen centrados en la enseñanza y no en el aprendizaje, en el enciclopedismo y en la “presencialidad”.

Las universidades, como principales instituciones investigativas en el país, tal como se ha indicado, tienen el reto de ampliar su capacidad para generar, apropiar y transferir el conocimiento de acuerdo con las necesidades del desarrollo en cuanto a la generación de riqueza y de bienestar social. Como puede observarse en la siguiente tabla, en el año 2003 el 89,9% de los grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS pertenecían a instituciones de educación superior, especialmente públicas:

---

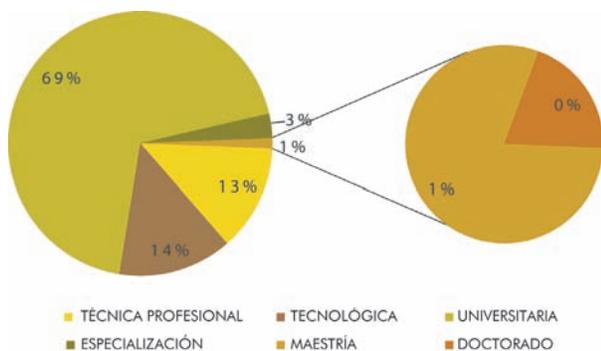
11Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia:

- Número total: 277 principales y 53 seccionales
- Número de IES por tipos:
  - o Universidades: 75 principales y 43 seccionales
  - o Instituciones universitarias: 90 principales y 4 seccionales
  - o Instituciones y escuelas tecnológicas: 54 principales y 1 seccional
  - o Instituciones técnicas profesionales: 49 principales
  - o Instituciones de régimen especial: 9 principales y 5 seccionales
- Número de IES por régimen jurídico:
  - o Públicas: 73 principales y 25 seccionales
  - o Privadas: 196 principales y 27 seccionales
  - o De Régimen Especial: 8 principales y 1 seccional
- Matrícula total de nivel superior en el país: 1.301.728 estudiantes
- Matrícula total por régimen jurídico: Público 637.847 (49%) Privado 663.881 (51%)  
(Datos tomados del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES- en octubre de 2006).

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN TIPO DE INSTITUCIÓN EN COLOMBIA		
Tipo de institución	Total	%
Instituciones de educación superior públicas	1.059	51,6
Instituciones de educación superior privadas	785	38,3
Centros privados de investigación	91	4,4
Centros públicos de investigación	101	4,9
Empresas	1	0,0
Centros mixtos de investigación	6	0,3
ND	9	0,4
Total	2.052	100,0

Fuente: GrupLAC, noviembre 28, 2003  
 Cálculos: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

A propósito, cabe retomar el llamado de atención realizado desde ASCUN en el que se alerta acerca de la edad de los investigadores registrados en el CvLac, de ellos, sólo el 10% es menor de 26 años, lo que motiva una invitación a las universidades a “fortalecer los programas de formación de investigadores a edad temprana con la finalidad de consolidar una masa crítica de científicos en una perspectiva de futuro” (ASCUN, 2007: 34). El 1% de la población matriculada en las instituciones de educación superior en Colombia corresponde a estudiantes de maestría y el 0,1%, de doctorado.



Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior

Finalmente, las tendencias que a nivel de la educación superior se avizoran en las políticas nacionales de gobierno, particularmente, en Visión Colombia II Centenario. 2019, se identifica un reconocimiento a la importancia de temas relacionados con el conocimiento y, consecuentemente, la educación se presenta como un tema transversal, como condición necesaria para “el logro de las metas propias de cada uno de los sectores; en procura de niveles superiores de productividad y competitividad, como supuesto para aumentar ingreso y mejorar su distribución” y para alcanzar “una sociedad más igualitaria y solidaria”. Para Visión Colombia 2019, la cobertura, la calidad y la eficiencia constituyen las estrategias que garantizarán tal propósito en materia de educación superior, de la manera como se expresa en la siguiente tabla:

ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR (VISIÓN COLOMBIA 2019)	
Cobertura	<p>Ampliar en un 60% la educación superior técnica y tecnológica, y en un 40% la universitaria.</p> <p>Consolidar el modelo de financiamiento de largo plazo.</p> <p>Descentralizar la oferta académica regional y flexibilización curricular.</p> <p>Disminuir la deserción estudiantil.</p>
Calidad	<p>Consolidar el sistema de evaluación, certificación y recertificación para el ejercicio profesional.</p> <p>Consolidar un sistema de acreditación de la educación superior abierto y con reconocimiento internacional que garantice la educación como servicio exportable.</p> <p>Aumentar significativamente el sistema de aseguramiento de la calidad enfocado a la protección del estudiante.</p> <p>30% de docentes de planta con título de doctorado.</p> <p>50% de los docentes de las universidades desempeñándose como investigadores.</p> <p>Aumentar significativamente el número de investigadores con respecto al total de la población.</p> <p>Aumentar índices de bilingüismo de docentes y estudiantes.</p> <p>100% de programas de educación no formal cobijados bajo un sistema de certificación.</p> <p>Investigación universitaria articulada a las necesidades reales de la sociedad.</p> <p>Movilidad internacional de profesores, investigadores y estudiantes de la educación superior.</p>
Eficiencia	<p>Implementar procesos de gestión en el sector a partir de indicadores y resultados y de un sistema de referenciación integral.</p> <p>Distribución de recursos a las instituciones de educación superior, producto de la implementación del sistema de financiamiento de largo plazo de acuerdo con incrementos en matrícula, mejoramiento de la calidad y otros indicadores de gestión.</p> <p>Articulación del sistema de aseguramiento de la calidad con el sistema de indicadores de gestión y los sistemas de información incluidos en el SNIES.</p> <p>Consolidar un Sistema Nacional de Información de Educación Superior articulado que permita garantizar la oportunidad, confiabilidad y seguridad de la información a la comunidad académica y a la sociedad en general.</p>

### 3. RASGOS DEL ESCENARIO REGIONAL

Inserto en un complejo y contradictorio panorama nacional, el llamado Eje Cafetero, constituido por los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, históricamente dependiente de la caficultura, padece aún las consecuencias de la ruptura del acuerdo internacional entre productores y consumidores del grano que en un mercado libre somete el precio del producto a continuas fluctuaciones. La transformación de la base productiva de la región, en especial a partir de la segunda mitad de la década de los noventa, ha ocasionado la pérdida de importancia de la región en la economía nacional y ha lastimado visiblemente sus condiciones sociales y económicas, como puede constatare en el Informe Regional de Desarrollo Humano – Un pacto por la región, presentado en el año 2004.

En esta coyuntura, que no tiene su correlato en el ajuste al modelo gerencial en los procesos de producción y distribución del café, se generan dos tipos de fenómenos en una región que en los últimos veinticinco años se había caracterizado por tener los más bajos índices de necesidades básicas insatisfechas en el territorio nacional: primero, en muchos municipios de los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda (productores del 32% del grano en toda la nación), la caficultura continúa siendo el centro de sus economías que, cada vez más contraídas, presentan retroceso en el PIB per cápita y, consecuentemente, se ven afectadas las condiciones de vida de las personas. Y, segundo, otros municipios reaccionan ante la crisis fortaleciendo otros sectores

de la economía, con relativo éxito en algunos y con posibilidades promisorias en otros, pero sin efectos en el incremento del PIB per capita. Estos sectores corresponden particularmente al turismo (rural, cultural y ecológico), a la diversificación de la vocación productiva agropecuaria, el biocomercio y los mercados verdes, el cultivo de productos amigables con la biodiversidad y la salud (cultivos orgánicos, caficultura orgánica), el cultivo de guadua, plátano, cítricos, flores y follajes, además de la silvicultura comercial, la ganadería, la avicultura y la porcicultura, entre otras. Con respecto al peso del café como porcentaje del PIB, vale la pena resaltar que en varios municipios del Quindío equivale a más del 60% mientras que en las tres capitales y sus áreas metropolitanas no supera el 3%. Particularmente, en el departamento de Caldas, mientras la caficultura llegó a representar el 31% del empleo en 1991, para el 2006 descendió al 15,3%.

Aunque se ha presentado un crecimiento en la participación del sector servicios, especialmente en las ciudades capitales, la región ha experimentado un proceso de “desagriculturización” y de decrecimiento del PIB industrial y, por ende, de la desaceleración de esta actividad, lo que ha implicado una disminución en la productividad y en los niveles de ingresos, así como un incremento en la informalidad de la población, situación que supone incapacidad de absorber la mano de obra disponible. Según el Informe Regional de Desarrollo Humano del Eje Cafetero 2004 (PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO), el mercado laboral para el Eje Cafetero tiene como característica los altos niveles de informalidad y la persistencia de las tasas de desocupación, que, por la grave crisis de finales de los 90, aumentó los niveles de pobreza asociados a medidas drásticas en los hogares, tales como la desescolarización y la reducción en el consumo de alimentos. A juicio de los analistas, la región vive una paradoja del desarrollo.

En conclusión, la calidad de vida en la región se ha lesionado sensiblemente. En el departamento de Caldas aproximadamente el 60% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza y el 17% por debajo de la línea de indigencia, la cual es del 23,2% y del 11,5% en los departamentos de Risaralda y Quindío, respectivamente (PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, 2004). Así mismo, la tasa de desocupación se ha acrecentado, al igual que los niveles de informalidad y de subempleo por cuenta del incremento en la fuerza laboral, la insuficiente generación de empleo y la eliminación de puestos de trabajo. Los índices de logro educativo han caído en los tres departamentos; menos adultos saben leer y escribir, a diferencia de lo que ocurre en otros sectores del país, y la cobertura educativa en los niveles secundario y superior es baja; especialmente en los municipios no capitales. La esperanza de vida es inferior al promedio nacional y la desnutrición ha adquirido visos alarmantes. Por otro lado, se debe resaltar que las diferencias entre los municipios son abismales; mientras en Manizales o Pereira el Índice de Desarrollo Humano (IDH) es de 0,76, cercano al del país, los municipios ubicados en zonas montañosas como Samaná, Marulanda y Quinchía tienen IDH que difícilmente superan el 0,60.

Quizás no sea exagerada entonces la primera conclusión del referido informe al hablar de la “década perdida”: para el año 2002 el IDH en dos tercios de los municipios era inferior al de 1993.

A la difícil situación que enfrenta la Región en el plano económico –con las consecuentes repercusiones en otros ámbitos de la vida de las personas– se le agrega la violencia y la presencia de desplazamientos forzados como producto de la confrontación entre actores armados estatales, paraestatales y contraestatales, en franca disputa por el dominio de territorios estratégicos. Esta circunstancia ha desatado una serie de situaciones que han impactado en forma visible el tejido social de la Región, tales como:

- Acciones bélicas en la región y transformación en las estructuras de los grupos armados.
- Desplazamiento forzado a causa de la confrontación armada.
- Redistribución demográfica expresada en el despoblamiento del campo y de muchos municipios, y el repoblamiento de ciudades capitales que se constituyen en polos de migrantes o desplazados que buscan mejores condiciones de vida.
- Control del territorio y de las personas por parte de algunas organizaciones armadas que persisten en la región.
- Bloqueo de la acción institucional y de los sistemas legales de regulación social.
- Pobreza y desigualdad asociada a la transformación del uso del suelo y los cambios en la estructura económica generada por la crisis cafetera y sus múltiples impactos a partir de la segunda parte de la década de los noventa.
- Desagriculturización de la economía.

Según la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, para marzo de 2006 el acumulado de desplazados en Caldas era superior a las cuarenta mil personas. En diversos trabajos recientes, se reconoce la presencia del conflicto armado en la Región como resultado de la crisis cafetera: el conflicto es causa y consecuencia de cambios en los usos del suelo, la presencia de cultivos de uso ilícito, la existencia de un territorio en disputa en el cual se localiza un proyecto de interés estratégico: el proyecto hidroeléctrico de La Miel –que representa el control hidroeléctrico de la región central de Colombia– y la presencia significativa de municipios expulsores de población por razones asociadas al conflicto como son Samaná, Pensilvania, Riosucio, Marquetalia, Marulanda, Manzanares, Neira y Salamina; así como el arribo de población desplazada a los municipios de Manizales, Samaná, La Dorada, Norcasia, Riosucio, Marquetalia y Supía.

Las dinámicas recientes en materia del conflicto armado en la Región involucran asuntos como la desmovilización de los grupos paramilitares, el surgimiento de los grupos emergentes, la derrota política y militar de los grupos insurgentes y la presencia, en algunas zonas del departamento, del fenómeno conocido como la parapolítica. Algunos informes de la Defensoría del Pueblo señalan

cambios en las modalidades del desplazamiento y el uso de la población como escudos humanos en las confrontaciones armadas<sup>12</sup>.

Desde el punto de vista poblacional, el Eje Cafetero igualmente se caracteriza por su decrecimiento relativo frente al total nacional, con una tendencia hacia el envejecimiento expresada en el aumento de los mayores de 60 años y la disminución del grupo de población menor de cinco años. Posee una composición pluriétnica y pluricultural. En general, presenta las tendencias nacionales en los procesos de urbanización y pérdida de población rural. Obsérvese a continuación la distribución poblacional de acuerdo con su ubicación en los diferentes departamentos del Eje Cafetero.

### Eje Cafetero. Población según Departamento. 2005

DEPARTAMENTOS	URBANO		RURAL		TOTAL
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Total Eje Cafetero	1.762.993	77,4	515.854	22,6	2.278.847
Caldas	648.728	71,98	251.762	28,02	898.490
Quindío	449.161	86,60	69.530	13,40	518.691
Risaralda	665.104	77,37	194.562	22,63	859.666

FUENTE: Agenda para el desarrollo sostenible de la Ecorregión Eje Cafetero 2007-2019, con base en censo 2005 DANE.

A pesar de los desequilibrios territoriales expresados en altos procesos de urbanización en las principales ciudades y de las pérdidas poblacionales en los municipios menores por desplazamientos y migración campo-ciudad, en algunos municipios de esta región se ha suscitado un fortalecimiento de la planificación territorial en desarrollo de la Ley 388 de 1997. Adicionalmente, se han diseñado proyectos de mejoramiento de la conectividad y de la infraestructura pública de carácter regional y nacional, como la construcción de la doble calzada Armenia-Pereira-Manizales, el complejo hidroeléctrico de La Miel, la construcción del túnel de La Línea, el aeropuerto de Palestina, el puerto multimodal de La Dorada y la vía al mar Pacífico, entre otros. Tales proyectos se han dado en el marco de sinergias regionales que han comprometido diferentes actores del desarrollo regional procedentes de diversos sectores de la empresa privada y de la gestión pública. A continuación se presentan diferentes apuestas que conforman la agenda de productividad y competitividad en los tres departamentos del Eje Cafetero:

12 Con relación a las características y dinámicas del conflicto armado y el desplazamiento forzado en Caldas y el Eje Cafetero, pueden consultarse los trabajos de Maria Cristina Palacio y Pedro Pablo Castrillón (2004), los informes de investigación publicados en la revista De Paso (diciembre 2004-julio 2005) y el estudio sobre políticas públicas y desplazamiento forzado de Mario Hernán López (2007).

CATEGORÍA	CALDAS	QUINDÍO	RISARALDA
Agroindustria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafés Especiales</li> <li>• Pecuaria</li> <li>• Flores y Follajes</li> <li>• Forestales</li> <li>• Hortofrutícola</li> <li>• Plantas aromáticas y hongos tropicales</li> <li>• Caña Panelera</li> <li>• Biocombustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafés Sostenibles</li> <li>• Flores y Follajes</li> <li>• Maderables y no Maderables</li> <li>• Guadua y Subproductos</li> <li>• Cítricos y frutas de clima frío</li> <li>• Plátano y yuca</li> <li>• Plantas aromáticas y medicinales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafés Especiales</li> <li>• Flores tropicales y follaje</li> <li>• Guadua</li> <li>• Azúcar (para endulzar alimentos)</li> <li>• Forestales maderables</li> <li>• Hortofrutícola</li> <li>• Mercados verdes</li> </ul>
Industria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalmecánica</li> <li>• Confecciones y Calzado</li> <li>• Sector Minero Energético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil, Algodón, Fibra y Confecciones</li> <li>• Cuero y Marroquinería</li> <li>• Software</li> <li>• Artesanía</li> <li>• Educación</li> <li>• Bienes y Servicios ambientales</li> <li>• Turismo:</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Cultura</li> <li>• Ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cueros (calzado)</li> <li>• Confecciones</li> <li>• Metalmecánica</li> <li>• Logística y transporte</li> <li>• Productos de la madera</li> </ul>
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> <li>• Educación</li> <li>• Turismo</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Cultura</li> <li>• Agroturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> <li>• Bienes y Servicios ambientales</li> <li>• Turismo</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Cultura</li> <li>• Ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> <li>• Software</li> <li>• Turismo</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Aventura</li> </ul>

FUENTE: Agenda interna para la productividad y competitividad Risaralda, Quindío, Caldas, Valle del Cauca y Tolima.

La estructura económica poco moderna y poco competitiva<sup>13</sup> del Eje Cafetero está correlacionada con su escasa inversión en ciencia y tecnología y la no existencia de un verdadero Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación endógeno, orientado al desarrollo de la capacidad de generación, asimilación y de apropiación de conocimientos para actuar autónomamente de acuerdo con las perspectivas de desarrollo propias, de cara al progreso científico mundial. Aunque en la región, en el último quinquenio, se ha presentado un significativo incremento en el número de grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS, sólo el 6,8% se localiza en Caldas, Risaralda y Quindío, mientras el 70% de dichos grupos se encuentra concentrado en Bogotá, Antioquia y Valle. Este panorama invita a las universidades de la región a examinar con detalle sus posibilidades internas para emprender las tareas que, en el marco de su competencia y sus posibilidades, hagan posible aportar eficientemente al desarrollo de su área de influencia, con base en aquello que sabe producir, procesar, divulgar y aplicar: el conocimiento.

<sup>13</sup>“Competitividad es la capacidad de tomar decisiones económicas de calidad que generen valor y produzcan buenos resultados en la economía globalizada (desarrollo propio, no estándar e incluyente). En un escenario regional específico, competitividad es la capacidad que tienen sus habitantes (individual y colectivamente, desde los distintos ámbitos de su actividad en la sociedad) de identificar, crear y aprovechar, con apoyo del Estado, en beneficio de todos y en forma permanente y sostenible, ventajas económicas de un mercado global, creando valor agregado a partir del aprovechamiento y mejoramiento de sus activos tangibles (recursos naturales y capital ambiental) e intangibles (capital humano y social, cultura e instituciones, sociedad del conocimiento)”. (VALLEJO, 2006).

Para terminar esta rala referencia a la región Eje Cafetero, en lo pertinente al tema ambiental cabe indicar que ésta se encuentra inmersa en la conocida “Ecorregión Eje Cafetero”<sup>14</sup>, la cual cuenta con un Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP), que representa más del 23% del territorio; se advierte la pérdida acelerada de la biodiversidad y el deterioro de los ecosistemas naturales, especialmente de los ecosistemas hídricos, lo que constituye un tema de alta preocupación. No obstante su red hídrica (compuesta por 38 cuencas y 111 microcuencas abastecedoras de la cabeceras municipales, sin contar con las aguas subterráneas), se estima que el 48% de la población presenta alta vulnerabilidad en cuanto a desabastecimiento de agua, por degradación de las cuencas, inadecuadas prácticas pecuarias e industriales, contaminación por vertimientos domésticos e industriales y altos niveles de pérdida. Como consecuencia de lo anterior, la Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Eje Cafetero 2007-2019, plantea el uso forestal como prioridad potencial, el cual abarca el 54% del territorio. “Los usos agrícolas (cultivos semestrales, anuales, permanentes y semipermanentes) representan el 21%. Los sistemas agroforestales suman el 20% y las áreas de vocación para la ganadería (extensiva e intensiva) configuran solo el 4% del territorio. Pero más allá de la zonificación de uso potencial del suelo, la cultura, economía y desarrollo tecnológico, imbricados en el territorio y su interacción con el país y el mundo, señalan la existencia de grandes potencialidades en los siguientes sectores: agricultura ecológica (productos orgánicos, ecológicos, de origen, sociales), la agroindustria (muebles, trilla de café, lácteos, artesanías, otros), el paisaje cultural (biodiversidad) y turismo (cultural, rural, agroturismo, ecoturismo), la biodiversidad y aprovechamiento de toda la biomasa. Biocomercio y mercados verdes [...]” (CORPORACIÓN ALMA MATER, 2007).

A continuación, se hace referencia en forma particular al Departamento de Caldas relacionadas con sus apuestas en el campo de la competitividad, algunas características socio-económicas y su condición en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación:

---

14 La región conocida como Ecoregión Eje Cafetero está constituida por 92 municipios de los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, noroccidente del Tolima y norte del Valle. Posee un área de 27.000 km<sup>2</sup> en los que se asientan cerca de 4 millones de personas y se identifican 3 corredores ambientales: el de la cordillera Central, el de la cordillera Occidental y el del río Cauca. Posee una diversa estructura político-administrativa, donde coexisten municipios, resguardos indígenas, territorios de comunidades negras, comunas, corregimientos con asociaciones de municipios y áreas metropolitanas. Cuenta con relaciones de vecindad, conectividad y continuidad con el Chocó biogeográfico en el occidente, el valle del Magdalena en el oriente, Antioquia en el norte, y Valle del Cauca y Macizo Colombiano en el sur. (AGENDA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ECORREGIÓN EJE CAFETERO – COLOMBIA 2007-2019).

ASPECTOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS		
VARIABLES E INDICADORES	CALDAS	NACIÓN
Extensión territorial (km <sup>2</sup> )	7.888	1.141.748
Participación territorial en el total nacional	0,69%	100%
Número de municipios (2005)	27	1.098
Población (Censo 2005)	908.841	42.090.502
Tasa de crecimiento de población (estimada 1999-2015)	1,07%	1,79%
Participación población en total nacional (2005)	2,16%	100%
Porcentaje de población urbana (censo 2005)	71,16%	75%
Porcentaje de población rural (censo 2005)	28,84%	25%
Participación del PIB en el total nacional (2005)	2,28%	100%
Crecimiento promedio del PIB (1990-2005)	3,04%	2,93%
PIB per capita (\$corrientes), 2005	5.390.452	5.395.714
Población bajo la línea de pobreza (proyección) 2005	57,34%	49,74%
Población bajo la línea de indigencia (proyección) 2005	15,56%	15,65%
Distribución de ingreso (índice Gini) 2000	0,52	0,55
Población con necesidades básicas insatisfechas (2005)	17,69%	27,63%
Tasa de desempleo, 2004	15,90%	12,60%
Tasa analfabetismo	7,39%	7,52%

Fuentes: DNP, DANE, IGAC (Departamento Nacional de Planeación, 2007: 14).

Considerando las condiciones del departamento de Caldas en el último quinquenio, en términos generales, se puede señalar que mantiene una marcada especialización en la producción agropecuaria, ha experimentado un fenómeno de terciarización de su economía, su industria ha perdido participación, se presenta un importante desarrollo en infraestructura de transporte y en Tecnologías de la Información y la Comunicación y se advierte una cobertura superior al promedio nacional en energía, alcantarillado, acueducto y telefonía. Y, adicionalmente, no obstante la tasa de crecimiento promedio del PIB –3,04%– superior a la nacional en el período comprendido entre 1990 y 2005, éste no ha sido suficiente para enfrentar sus problemas de orden social.

Además del evidente atraso en el campo científico y tecnológico de la región, cabe referir algunas situaciones implicadas que plantean oportunidades y señalan rutas específicas a las instituciones de educación superior, particularmente en el departamento de Caldas. Según la Encuesta sobre Desarrollo Tecnológico en el Establecimiento Industrial Colombiano 1989-1996, adelantada por el Departamento Nacional de Planeación y el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, y citada en el Informe sobre Contexto y Capacidades Científicas y Tecnológicas del Departamento de Caldas (CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES Y EMPRESARIALES [CRECE], 2003: 26), en lo que hace referencia al tema de la innovación (relacionada con la adquisición de tecnologías incorporadas al capital, la modernización en la gestión y organización del proceso productivo), la industria caldense presenta resultados superiores al promedio nacional en las actividades relacionadas con

la capacitación tecnológica en el proceso productivo, la modernización en las formas de organización y administración de los negocios, la modernización en la gestión y organización del proceso productivo y la adquisición de tecnologías incorporadas al capital. Esta situación es indicativa de la disposición que en el departamento existe para la innovación tecnológica y el mejoramiento organizacional, lo que, según dicha encuesta, lo pone en un lugar destacado en el concierto nacional. Sin embargo, a renglón seguido, dicho informe señala cinco grandes limitaciones:

- Deficiencia en la capacitación de las personas.
- Costos de capacitación considerados como impedimento para el 61,8% de los establecimientos.
- Desconocimiento, superior al promedio colombiano, de los programas de COLCIENCIAS, en particular de los programas de beca-crédito para capacitación de recurso humano.
- Elevados costos de innovación. Los incentivos fiscales para innovación son conocidos sólo por el 9% de los industriales. Frente a los obstáculos para la investigación orientada a los procesos de innovación en el departamento, los factores económicos son señalados como el principal impedimento por el 62% de los empresarios; para el 28,6%, la falta de personal capacitado en las empresas; y para el 23,8%, la cultura institucional.
- Escaso apoyo de las instituciones públicas.

Con respecto a la pertinencia de las universidades en la formación de los profesionales requeridos por las empresas y la investigación, el informe señala que el 64% de los industriales considera que la formación del recurso humano en la región es buena y sólo el 37% estima que es pertinente para las necesidades de los industriales, mientras que el 53% la considera que es regular. Estos resultados evidencian desarticulación entre el sector productivo y la academia, especialmente en lo concerniente con la investigación científica, situación que se hace más preocupante al observar el escaso dinamismo en cuanto al establecimiento de sinergias con otros sectores para el desarrollo de procesos de innovación, como a continuación se observa a propósito de la industria de Manizales.

RELACIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA DE MANIZALES PARA PROCESOS DE INNOVACIÓN				
	Local	Regional	Nacional	Internacional
a. Sector productivo	20%	7%	53%	13%
b. Sector público	7%	7%	7%	0%
c. Universidades Públicas	40%	0%	0%	0%
d. Universidades Privadas	33%	0%	7%	0%
e. Centros de Investigación	0%	7%	13%	7%
f. Consultores	0%	0%	27%	13%
g. ONGs	0%	0%	0%	0%
h. De manera individual	27%	0%	13%	0%

FUENTE: Encuesta para empresarios CRECE 2002

La Agenda Prospectiva de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Caldas (GOBERNACIÓN DE CALDAS, 2005) reporta entre sus hallazgos una significativa desarticulación entre los agentes del desarrollo económico y el científico–tecnológico, expresada de la siguiente manera:

Con respecto a la capacidad de los establecimientos para relacionarse con el entorno tecnológico se encontró que:

- La utilización de fuentes externas para el proceso de innovación es menor que el promedio nacional. Es deficiente la utilización de universidades, institutos de investigación y centros de desarrollo tecnológico, consultas de bancos de datos y patentes, etc.
- Hay baja relación con las universidades locales, y mínima o nula con las universidades del orden nacional o internacional.
- Hay poco conocimiento de los programas de COLCIENCIAS y de los incentivos fiscales para desarrollo tecnológico, adicionado a la baja solicitud de crédito.
- Frente a la capacidad innovadora, aunque hay disposición en el sector productivo para la innovación, ésta se hace difícil en virtud de la insuficiente capacitación del recurso humano, las débiles relaciones universidad-empresa con instituciones de investigación, los elevados costos de innovación y el escaso apoyo de las entidades públicas.
- La capacidad investigativa empresarial es dificultada por razones económicas, por la falta de personal capacitado y porque la cultura organizacional es poco propicia.
- El recurso humano con que cuentan las empresas es valorado positivamente frente a la capacidad técnica y el desempeño laboral, pero se presenta una gran limitación en el manejo de otros idiomas y se critica a las universidades por la falta de investigación sobre las necesidades de la región.
- Por último, con respecto a la oferta de bienes tecnológicos en la región, ésta es baja por la predominancia de un sector productivo de bienes de consumo final y un sector científico y tecnológico no orientado a resolver problemas del aparato productivo materializables en bienes tecnológicos. Cuando la oferta existe no se presentan eficientes mecanismos de divulgación o no se da suficiente interés por su comercialización.

Con respecto a los indicadores de ciencia y tecnología que presenta el Departamento, hay que subrayar que presenta el cuarto lugar a nivel nacional en cuanto a número de grupo de investigación por cada 10.000 habitantes, ocupa el puesto 11 en cuanto a docentes con doctorado por ese mismo número de habitantes y el decimoquinto lugar en cobertura de la educación universitaria. Esta última situación podría estar relacionada con los niveles de pobreza, que obligan a los jóvenes a abandonar prematuramente los estudios.

INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
INDICADORES	DEPARTAMENTAL	PAÍS	POSICIÓN*
Docentes con doctorado (por cada 10.000 habitantes), 2002 (1)	0,18	0,29**	11 (23)
Números de grupos investigación (por cada 10.000 hab), 2003 (2)	0,56	0,27**	4 (27)
Personal con maestría o doctorado en la industria	23	100**	7 (16)
Participación en la inversión total de la industria en actividades de I+D, 2004. (3)	2,19%	2,19%	6 (21)
Cobertura Bruta en Educación Universitaria 2004***	19,52%	28%	15 (24)

Fuentes: (1), (2). Observatorio colombiano de Ciencia y tecnología, (3). Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2007).

\* El número entre paréntesis corresponde al número de departamentos considerados. El orden siempre es de más a menos favorable.

\*\* Esta cifra es el promedio de los datos departamentales.

\*\*\* DNP -Dirección de Desarrollo Social - Subdirección de Educación con base en Encuesta Continua de Hogares.

Continuando con los resultados de la Agenda Prospectiva de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Caldas, cabe resaltar que en ésta se resalta el potencial del Departamento en “*áreas de las “ciencias de la vida” para orientar la búsqueda del conocimiento en dirección de la biociencia con modalidades como bioproductos, servicios ambientales y eco productos. Esta orientación involucra tanto el abordaje científico de la “vida” como la preservación y el mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales en un enfoque de sostenibilidad que supone la constancia y la permanencia de este fenómeno*”. Así mismo, son consideradas como actividades de mayores ventajas competitivas aquellas concernientes con el capital social, en términos de educación formal y no formal, convivencia, ciudadanía y valores.

El escenario apuesta o ideal de logro en el que coincidieron los actores sociales del desarrollo de Caldas en dicha agenda (Estado, sectores productivos, sociedad civil y academia) se expresa en las siguientes variables estratégicas y objetivos:

VARIABLES	OBJETIVOS
Grupos de Investigación	Construir grupos interdisciplinarios e interinstitucionales de investigación en categoría A reconocidos por COLCIENCIAS.
Capacidades Tecnológicas	Generar y transferir tecnología en los sectores estratégicos definidos como prioritarios para el desarrollo científico del Departamento.
Doctorados y Maestrías	Crear programas y apoyar estudios de formación avanzada (maestría, doctorado y postdoctorado) con énfasis en investigación aplicada.
Infraestructura Investigativa	Construir infraestructura investigativa comunitaria en instituciones públicas y privadas de la región, sometida a cánones de acreditación internacional.
Desarrollo y Aprovechamiento de las Tic's	Desarrollar y aprovechar las TC para los sectores: público, academia y sociedad civil.

La Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad del Departamento de Caldas, a partir de la idea de incorporar conocimientos propios a la producción regional como base de la estrategia de competitividad a largo plazo del departamento, concibe sus apuestas en cuatro sectores, a saber:

1. Agroindustria: Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad tropical andina. Productos: cafés, cafés especiales, biocombustibles, forestales, hortofrutícola, flores y follajes, caña panelera, hongos tropicales, pecuario y plantas aromáticas (bioextractos).
2. Minería y Energía: Generación hidroeléctrica, manganeso, carbón, riqueza aurífera, geotermia y calizas.
3. Industria:
  - Industria metalmecánica, con énfasis en herramientas y en maquinaria y equipos.
  - Confección y calzado.
4. Servicios:
  - Generación de oferta educativa y creación e industrialización del conocimiento.
  - Servicios de salud de alta especialización.
  - Turismo: ecoturismo, paisaje cultural cafetero, termalismo, agroturismo. (Tomado del DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2007:15).

Finalmente, cabe referir las estrategias que en materia educativa plantea el departamento de Caldas en el marco de los Objetivos del Milenio u Objetivos de Desarrollo del Milenio, establecidos por los estados miembros de las Naciones Unidas y que Colombia, en el documento CONPES SOCIAL 91 de 2005, incorporó como prioridades para los planes de desarrollo que están siendo formulados en 2008 en los departamentos y en los municipios, los cuales, por consiguiente, se constituyen en los referentes fundamentales de compromiso para las políticas públicas.

Apostarle a la educación municipal, priorizando en los siguientes aspectos considerados en el Plan Decenal de Educación: vinculación del sector educativo con los demás sectores, incentivar la investigación y la inclusión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en las aulas, aprender a vivir en armonía, fomentar la ciencia y la investigación, acceso al conocimiento como competitividad para un mundo global, dotación e infraestructura, calidad e inclusión en la educación inicial, aumentar coberturas, fomentar las competencias ciudadanas, prevenir la deserción, fomentar la participación de los padres de familia como actores en el proceso educativo, formar en ética y valores, mejorar las condiciones de remuneración, evaluación y estímulo a la labor docente.

El acceso a la educación de los jóvenes entre los cinco y los 19 años debe garantizarse, así como su calidad y pertinencia. A nivel pedagógico la escuela debe dejar de implementar esquemas autoritarios centrados en el maestro para pasar a formar sujetos a partir de las necesidades e intereses de los alumnos como seres individuales y sociales, en relación directa con su entorno

familiar y comunitario. Se debe ofertar formación para la participación cívica y ciudadana de los alumnos desde los primeros niveles. Para que haya coherencia en la formación, los primeros a formar son los maestros y son las universidades del departamento las llamadas a cumplir con esta misión social tan trascendente.

[...] Finalmente, las universidades deben ofertar programas de formación para que los funcionarios y dirigentes públicos tengan los elementos teóricos y las herramientas técnicas que requieren para planificar acertadamente y con una visión de complementariedad los territorios urbanos y rurales de sus municipios. (Objetivos del Milenio para el Departamento de Caldas).

Para culminar esta presentación de escenarios, es ineludible referir ralmente el más inmediato, es decir, el de la ciudad: Manizales. En los últimos años, diversos han sido los esfuerzos por pensar y planear integralmente la ciudad y el departamento<sup>15</sup>. En varios de los estudios se destacan como aspectos positivos relevantes para Manizales la calidad de vida y el ser una ciudad universitaria y, como negativos, la incertidumbre económica, la pérdida de valores ciudadanos, la desarticulación con la región, la expulsión de población y la desconfianza en la clase dirigente; el desempleo, la pobreza y la emigración, se señalan como asuntos estructurales.

En cuanto a la actividad económica del municipio de Manizales, cabe destacar que la industria constituye el 18% del PIB municipal y genera unos 28.711 empleos en el área Manizales-Villamaría; 13.000 personas se emplean en pequeñas industrias y fami-empresas y 45.000 en comercio, transporte y banca. Manizales cuenta con 319.000 personas en edad de trabajar y una mayor oferta de empleo profesional y técnico calificado; en efecto, desde el año 2005, el número total de empleos calificados supera ampliamente el de los no calificados (80.000 calificados contra 65.000 no calificados), lo cual es de relevancia para las instituciones de educación superior. Si embargo, los niveles de subempleo y desempleo han sido críticos desde 1997 hasta 2005. En lo que hace referencia este último, cabe señalar que en la zona metropolitana Manizales-Villamaría llegó a ser en 1995 del 8,6%; en 1999 del 20,2% y en el tercer trimestre del 2007 del 13,2%. Según los expertos, la capital de Caldas está entre las ciudades con mercados laborales más pequeños y con estructuras económicas más dependientes de las fluctuaciones de la economía; en algunos sectores el 77% de los manizaleños depende de uno o menos de dos salarios mínimos para su subsistencia, es decir, están en condición de vulnerabilidad. El desempleo para Manizales y su área metropolitana es explicable “en un componente estructural, de menor peso y en uno cíclico, que pasa por la falta de crecimiento económico estable a nivel local durante algunos períodos de tiempo [...] La recuperación

---

15 A manera de ejemplo, podemos hacer mención a esfuerzos como el estudio del Comité de Competitividad de finales de los años noventa, los últimos Boletines Estadísticos de la Alcaldía de Manizales, el Informe Nacional de Competitividad, el Informe de Desarrollo Humano del Eje Cafetero y, el más reciente, “Manizales 2019”, liderado por la Alcaldía de Manizales con la participación de personas de todos los estratos socio-económicos y tendencias.

en crecimiento del empleo en el 2000 a nivel nacional en Manizales en particular, se enmarcó en un proceso de reactivación económica registrado en el país [...] el descenso registrado en los dos años siguientes demostró que el problema era persistente” (SERRANO, CANDAMIL & RUIZ, 2007: 86). A partir de 2005, se advierte una tendencia positiva y estimulante en la relación ocupados/desocupados: pasó de 4-1 a 7-1; el promedio histórico de ocupados entre 2001 y 2007 se sitúa en 147.000 y en 2007 llega casi a 160.000 (de los cuales “completamente ocupados” son unos 102.000), mostrando por primera vez en 10 años un crecimiento superior a la población económicamente activa (ALCALDÍA DE MANIZALES, 2007).

Ahora bien, en el marco de las perspectivas futuribles para la ciudad y que de manera directa implican el sector educativo y de manera especial a la educación superior, cabe mencionar el programa Manizales Eje del Conocimiento, basado en el reconocimiento de las fuerzas globales y las tendencias que dentro de la ciudad se han venido gestando, se trata de convertir a Manizales en una ciudad donde la educación y el conocimiento generen un impacto en su desarrollo, a partir de cuatro estrategias:

- *FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO*
- *PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y DESARROLLO DE CONTENIDOS*
- *ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO*
- *INTEGRACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO, PRIVADO Y LA ACADEMIA*

Así mismo, en el proyecto Manizales 2019 se vislumbran varios programas para la ciudad, entre los cuales es pertinente destacar el de “*Ciudad Universitaria y Sociedad del Conocimiento*”, en el que se pretende “organizar una Red Universitaria de Calidad, potenciando las relaciones entre los centros y su proyección exterior”; se busca, igualmente, “atraer a las universidades y las empresas de la región a jóvenes talentosos [...] incrementar el bilingüismo, la internacionalización y los servicios de las universidades”. Además, se enuncia el proyecto de Escuela Nueva como esencial para el nivel de educación básica y la creación de zonas francas para generar empleo basado en el conocimiento y las TIC’s. Por último, vale la pena enunciar la visión que para la ciudad construye este estudio:

Una ciudad que educa y forma ciudadanos críticos e innovadores con capacidad de trabajo colaborativo que, aprovechando sus potencialidades universitarias, paisajísticas, de biodiversidad, competitividad industrial y talento humano, genera opciones de desarrollo acorde con las necesidades de inclusión y los retos tecnológicos, culturales, económicos y sociales del mundo.

En el campo educativo es de destacar que el 81% de los estudiantes de educación básica y media están matriculados en establecimientos oficiales. Las mujeres y los hombres están matriculados casi por igual, pero en secundaria la participación masculina disminuye, quizás por la búsqueda de ingresos adicionales para sus familias. Prácticamente todos los niños y jóvenes entre 5 y 14 años están estudiando. Sin embargo, sólo el 60% de la población entre

15 y 17 años asiste al colegio, lo que plantea preguntas de fondo sobre la calidad, pertinencia y encadenamiento entre la educación media, con la técnica y superior (ALCALDÍA DE MANIZALES, 2007: 34).

En cuanto a calidad, vale la pena resaltar que, según las pruebas SABER, para el grado noveno, Manizales y Caldas superan el promedio del país en lenguaje, mientras que en matemáticas la tendencia es completamente inversa, pues sólo el 12% de los estudiantes alcanzan los niveles esperados. No hay que dejar de mencionar que Colombia ha obtenido el lugar 54 entre 57 países en las dos oportunidades que ha participado en las pruebas PISA (que en el ámbito internacional evalúan conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura para estudiantes de 15 años) (ALCALDÍA DE MANIZALES, 2007: 34).

Finalmente, en las pruebas de Estado de grado 11, Manizales ha evolucionado muy positivamente al reducir a cero el porcentaje de colegios en categoría inferior y los de media han pasado a categorías superiores. Si bien la educación privada tiene mejores desempeños, vale la pena destacar que los oficiales están mostrando una importante dinámica hacia la mejora.

En vista de la alta correlación encontrada entre población vulnerable y desempleo, vale la pena resaltar el reconocimiento que se hace desde la administración municipal a la necesidad de “lograr una capacitación mucho más adecuada para el mercado laboral hacia la población de estratos bajos, debido a que la mayor cantidad de esta población al terminar su educación secundaria, no se dirige a la educación superior, sino al mercado laboral” (ALCALDÍA DE MANIZALES, 2007: 27).

A propósito de la educación superior, cabe mencionar que Manizales cuenta con cinco universidades que acogen aproximadamente a 27.055 estudiantes y que para el año 2007 ofrecían 174 programas académicos, especialmente el pregrado, pues la matrícula en niveles de formación avanzada está constituida por el 0,5% en el nivel de doctorado, 2% en el de maestría y 1% en especialización (OBSERVATORIO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2008: 84).

En el aspecto cultural, Manizales comparte con el departamento de Caldas<sup>16</sup> en su conjunto situaciones problemáticas relacionadas con la falta de planeación y de estándares apropiados para la distribución de los recursos administrados por el Estado, la eterna ausencia de apoyos financieros, la falta de integración y unidad en los objetivos y alcances de los proyectos presentados por los gestores culturales, y la equivocada concepción y enfoque del sector al reducir la cultura a la formación artística y la programación de eventos. Pero también comparte con el Departamento reconocimiento en el panorama nacional por el desarrollo musical de los grupos formados en procesos exitosos de iniciación temprana (Batuta) y la alta calidad de las agrupaciones, reconocidas en concursos y

---

16 Obsérvese Planes de desarrollo para el sector cultural en el departamento de Caldas y la ciudad de Manizales.

premios nacionales. Además, el Departamento cuenta con el reconocimiento nacional por festivales como el de teatro, patrimonio cultural de la Nación que celebra 40 años, el Festival del Jazz y músicas del mundo, décima versión, el Festival del Pasillo (en el contexto del bicentenario de Aguadas). Así mismo, el Departamento y la Ciudad cuentan con uno de los sistemas de casas de cultura más consolidados y funcionales del País.

Como se señala en la actualización del Plan de desarrollo cultural de Manizales 2007: *“Existe una percepción generalizada pero ambivalente sobre el presupuesto que se destina a la cultura, tanto por parte del sector público como del privado. La idea general es que dicho presupuesto resulta insuficiente. Pero es ambivalente porque también se señala que el problema no se resolvería simplemente con un aumento de dicho presupuesto, ya que antes es necesario adelantar una amplia discusión sobre, al menos, la vida cultural de las comunidades y la forma de distribuir los presupuestos”*.

Una comprensión y gestión amplia de la cultura debe involucrar el reconocimiento a los trabajos de base adelantados por asociaciones comunitarias y otros actores públicos, en su mayoría inmersos las dinámicas barriales y ciudadanas. En esta reconfiguración del concepto de cultura se hace necesario incluir y analizar los fenómenos de diversidad étnica y multiculturalismo que constituyen buena parte de la composición regional: en el departamento de Caldas, por la vigencia y legitimidad de asentamientos indígenas y sectores integrados por afrocolombianos, y en Manizales por la alta cuota de estudiantes de diversas regiones del país.

Finalmente, la agenda interna para la productividad y la competitividad del departamento de Caldas reconoce la fortaleza educativa construida alrededor de Manizales como distrito universitario y la apuesta orientada a *“fortalecer iniciativas como Manizales Eje del Conocimiento, Parquesoft –parque tecnológico especializado en la industria del software– y el Polo Tecnológico de La Nubia –sitio de confluencia universidad-empresas en predios del actual aeropuerto de Manizales. También se contempla la promoción de las industrias culturales, el impulso al Observatorio de Nuevas Tecnologías Educativas y el apoyo a los centros de investigación”* (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2007: 30).

## COLOFÓN

A pesar del impacto estructural que en las instituciones de educación tiene el empobrecimiento y la crisis económica y social en la ciudad y la región, por la falta de diversidad y crecimiento en las opciones productivas, concentración de la riqueza y la crisis fiscal del Estado, es ineludible para las universidades participar activamente en la consolidación de un entorno que facilite el desarrollo de la cultura, la alta calificación de su capital humano orientada hacia una sociedad y una economía del conocimiento que favorezcan el desarrollo humano integral, el bienestar social y la competitividad en un entorno globalizado.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE MANIZALES. (2007). Dinámica poblacional como base de la planificación del territorio. Boletín Estadístico CIE (1).
- ALCALDÍA DE MANIZALES. (Diciembre de 2007). Dinámica del mercado laboral en el área urbana de Manizales y Villamaría 2001-2007. Boletín Estadístico CIE (2).
- AROCENA, R. & SUTZ, J. (2001). La universidad latinoamericana del futuro: tendencias - escenarios - alternativas. México: Unión de universidades en América Latina.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES –ASCUN–. (2006). Estudios sobre educación superior en Colombia. Bogotá.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES -ASCUN-. (2007). Políticas y estrategias para la educación superior colombiana 2006-2010. De la exclusión a la equidad: hacia la construcción de un sistema de educación superior más equitativo y competitivo, al servicio del país. Bogotá.
- AYALA de REY, M. V. (2006). Panorama general del financiamiento de la educación superior en Colombia. En: Estudios sobre la educación superior en Colombia. Bogotá: Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).
- BRUNER, J. J. (2005). Tendencias recientes de la educación superior a nivel internacional: marco para la discusión sobre procesos de aseguramiento de la calidad. Santiago, Chile: Universidad Adolfo Ibañez.
- CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES Y EMPRESARIALES (CRECE). (2003). Contexto y capacidades científicas y tecnológicas del departamento de Caldas. Manizales.
- CENTRO INTERUNIVERSITARIO DEL DESARROLLO. (2007). Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2007. Santiago de Chile: RIL Editores.
- CENTRO UNIVERSITARIO DEL DESARROLLO. (2007). Educación superior en Iberoamérica. Cinda.
- COLCIENCIAS. (2008). Colombia construye futuro. Política nacional de fomento a la investigación y a la innovación. Bogotá.
- CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. (2007). Informe nacional de competitividad. Bogotá, Colombia.
- CONSULTORÍA PARA LOS DERECHOS HUMANOS Y EL DESPLAZAMIENTO. (s.f.). Recuperado el 7 de Agosto de 2008. En: CODHES: <http://www.codhes.org/>
- CORPORACIÓN ALMA MATER. (2007). Agenda para el desarrollo sostenible de la ecorregión Eje Cafetero - Colombia 2007-2019.
- CHAPARRO, F. (2006). Una Estrategia de Desarrollo Basado en el Conocimiento para el Eje Cafetero: Reflexiones sobre su Potencialidad y Cómo Medirlo. Perspectivas para un segundo Informe de Desarrollo Humano en el Eje Cafetero. Pereira: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2007). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional Caldas. Bogotá.
- DIDRIKSSON, A. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe. En: A. L. GAZZOLA, & A. DIDRIKSSON (edits.), Tendencia de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas: UNESCO - IESLAC. 409 p.
- DIRECCIÓN NACIONAL DEL PLANEACIÓN, COLCIENCIA, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. (2007). Fundamentar el crecimiento y el desarrollo en la ciencia, la tecnología y la innovación. En: Visión Colombia II centenario. Bogotá, Colombia.

- FUENTES, C.; PUYOL, R.; VILLANUEVA, D. & ORGANDOÑA, A. La universidad en la sociedad del siglo XXI. Fundación Santander Central Hispano, Fondo de Cultura Económica, Madrid.
- GOBERNACIÓN DE CALDAS. (2005). Agenda Prospectiva de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Caldas. Manizales.
- GONZÁLEZ, E. (2006). Educación, investigación científica, innovación tecnológica para el desarrollo sostenido de América Latina y el Caribe. Universidades (031).
- GONZÁLEZ, J. (2006). Desigualdad y Pobreza. Plataforma Colombiana de derechos Humanos. Democracia y desarrollo.
- HARDT, M. & NEGRI, A. (2004). Multitud. Guerra y Democracia en la era del Imperio. España: Debate.
- IESAL-UNESCO. (2008). Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. Cartagena.
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. (2008). Colombia construye y siembra futuro. Política nacional para el fomento de la investigación y la innovación. Bogotá: COLCIENCIAS.
- LIZANDRO, S. (2004). Vigencia de la Universidad en la sociedad del conocimiento: un problema de pertinencia. Revista Venezolana de Ciencias Sociales, 8(02).
- LÓPEZ, M. & ZAPATA, R. Tejiendo el puente. Manizales: Universidad de Caldas (documento sin publicar).
- LÓPEZ, M. H. (2007). La política pública en desplazamiento forzado en Caldas, Riosucio y Samaná -interpretaciones, enfoques y participación- Universidad de Caldas. Manizales: Universidad de Caldas.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2006). Visión 2019 -Educación-. Bogotá, Colombia.
- MOJICA, Francisco. (2008, octubre). La sociedad, la universidad y la economía en la sociedad del conocimiento. Conferencia dictada en la Universidad de Caldas, Manizales.
- MORALES G., M. A. (1992). Universidad y Cultura. Revista de la educación superior, XX (81).
- NACIONES UNIDAS. (2007). Objetivos del Milenio. Informe 2007. Nueva York.
- NARVÁEZ, E. (2005). La Educación Superior en América Latina ante los desafíos de la globalización. EDUCERE , 9 (29).
- OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (2004). Colombia , Indicadores de Ciencia y Tecnología. Bogotá, Colombia: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- OBSERVATORIO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN. (2008). Informe estadístico. Principales indicadores educativos en Manizales, Chinchiná, Villamaría, Neira y Palestina. Manizales, Colombia.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURAL –UNESCO– E INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE –IESALC–. (2006). Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. Caracas: Editorial Metrópolis.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). (2003). Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental, medición de actividades científicas y tecnológicas. España: Fundación Española de Ciencia y Tecnología.
- PALACIO, M. C. & CASTRILLÓN, P. P. (2004). Conflicto armado y desplazamiento forzado en el Eje Cafetero: la emergencia de nuevas voces urbanas. Manizales: Universidad de Caldas,.

- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (2004). Un pacto por la región. Informe regional de desarrollo humano Eje Cafetero. Manizales, Colombia.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). (s.f.). PNUD Colombia. En: [www.pnud.org.co](http://www.pnud.org.co) [Extraído el 15 de mayo de 2008].
- ROGER, E. (2003). Tendencias y retos de la educación superior en el actual escenario histórico. En: Educación, universidad y sociedad en la era planetaria. Valladolid, España.
- SALDÍAS, C. (2007). Estudio Financiero de la Universidad de Caldas. Diagnóstico Financiero Políticas, Estrategias y Acciones para la competitividad con Calidad. Manizales: Universidad de Caldas.
- SANTOS de SOUZA, B. (2001). De la mano de Alicia: Lo social y lo político en la postmodernidad. Bogotá, Colombia: Siglo del Hombre Editores.
- SERRANO, D.; CANDAMIL, M. D. & RUIZ, M. T. (2007). El mercado laboral en Manizales y Villamaría. Un análisis descriptivo 1990-2003. Manizales, Caldas: Universidad de Caldas.
- SILVA, J. (2003). Situación presupuestal y eficiencia de las universidades públicas colombianas análisis del período 1996-2001 y proyecciones sobre los posibles aumentos de cobertura por mejoramiento de eficiencia del sector. En: Examen de la educación superior pública: presupuesto, eficiencia relativa, equidad social y gobernabilidad. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- TORO, J. (2003). Situación actual de las universidades públicas. En: Situación presupuesta y de eficiencia de las Universidades Públicas Colombianas. Análisis del periodo 1996 – 2001 y proyecciones sobre los posibles aumentos de cobertura por mejoramiento de la eficiencia del sector. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- VALLEJO, C. (2006). Competitividad y desarrollo humano en el Eje Cafetero. Perspectivas para el segundo informe de Desarrollo Humano del Eje Cafetero. Pereira: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



# Situación Interna de la Universidad



# SITUACIÓN INTERNA DE LA UNIVERSIDAD

Tras el entendido de que la planeación es proceso político y técnico que busca la identificación y realización de futuros deseados para una organización, a través de la participación, la negociación y la concertación de intereses y necesidades, muchos de ellos en conflicto, la formulación de un plan de desarrollo requiere no solamente del diseño y el empleo de herramientas que faciliten la captura y el procesamiento de información confiable, sino también la construcción de consensos entre los actores, de manera que las distintas iniciativas alcancen la viabilidad política necesaria para su puesta en marcha.

Desde la década del sesenta, los planificadores están empleando un modelo de análisis organizacional conocido como planificación estratégica, cuyo punto de partida es la formulación de un pacto colectivo en torno a la visión y la misión institucional, y la formulación y puesta en marcha de las estrategias claves para la toma de decisiones en todos los niveles. En los últimos años, la planeación estratégica se ha nutrido con los enfoques participativos, como una manera de tomar distancia de la planificación tradicional de corte vertical e inflexible.

El presente capítulo contiene información diagnóstica de las áreas fundamentales de la vida universitaria, la cual se constituyó en el referente de base para la ulterior determinación de su ruta estratégica de desarrollo. La información recabada recoge enormes esfuerzos institucionales realizados en el pasado reciente de la Universidad, en los cuales tuvieron participación gran cantidad de actores. Entre las fuentes consultadas se destacan las siguientes:

- Estudio actuarial Universidad Nacional
- Estudio sobre formación investigativa en las maestrías
- Estudio financiero Universidad de Caldas
- Estudio técnico de la ESAP
- Informe auditoría gubernamental 2006
- Informe de autoevaluación institucional con fines de acreditación
- Informes procedentes de:
  - Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados
  - Oficina de Desarrollo Docente
  - Oficina de Control Interno
  - Oficina de Planeación
  - Oficina de Sistemas
  - Vicerrectoría Académica
- Informe de autoevaluación con fines de acreditación institucional
- Informe de pares de autoevaluación institucional

- Respuesta institucional al informe de evaluación externa
- Diálogo de los docentes de planta para un gran acuerdo por la Universidad (noviembre y diciembre de 2007).
- Memoria temas estructurales de la Universidad de Caldas 2004.
- Ponencias presentadas al Consejo Superior por diversos actores internos y externos a la Universidad el 27 de noviembre de 2007
- Plan de Desarrollo 2003-2007
- Planeación, modernización administrativa, financiera y de talento humano, articulación académico administrativa.

El propósito de este capítulo es ofrecer, de manera sintética, información diagnóstica como punto de partida para la realización del Plan de Desarrollo 2009-2018. Se eligieron los temas que a continuación se listan por ser considerados pilares fundamentales de la vida universitaria. Se aclara que los planteamientos realizados acerca de cada uno de ellos están soportados en las diferentes fuentes documentales retomadas, cuya expresión precisa está presente en las tablas anexas.

1. Regionalización e internacionalización.
2. Investigación y apropiación social del conocimiento.
3. Currículo y docencia en pregrado y posgrado.
4. Sostenibilidad financiera.
5. Planeación de la organización.
6. Desarrollo humano y convivencia

## 1. REGIONALIZACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

### 1.1 La regionalización

Las universidades en general y las de orden estatal en particular tienen una gran responsabilidad con el desarrollo científico, ambiental, social, económico y cultural del país y de su región o área de influencia, sin perjuicio de su proyección hacia el ámbito internacional como un referente para el reconocimiento de la calidad de sus procesos y desarrollos.

Para hablar de regionalización en la Universidad de Caldas, es necesario partir del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en el que lo regional es considerado como un aspecto fundamental, y del Plan de desarrollo 2003- 2007, en el que se propone “consolidar una universidad socialmente competente mediante un sistema de proyección universitaria, entendido como apoyo a la gestión de desarrollo sustentable social, humano y económico”. Pero, así mismo, la regionalización de la Universidad se justifica en la necesidad de dar una mejor respuesta a los problemas y necesidades culturales, sociales, económicos y ambientales de la región y del país en términos de su vocación, tradición y visión de futuro, lo que obliga a articular el desarrollo institucional con los planes, programas y proyectos locales, regionales y nacionales.

Al respecto, varias han sido las normas que la Universidad ha adoptado: los acuerdos 004 y 074 de 1992 del Consejo Superior y el acuerdo 18 de 1995 de Consejo Académico, que dieron vida a los CREAD's como centros para la oferta y difusión de programas académicos, preferencialmente a distancia. De estos acuerdos, se desprendieron otros que definieron políticas para que los programas de educación a distancia se constituyeran en una primera instancia de acercamiento a los municipios del departamento en los que funcionan CREAD's o Seccionales de la Universidad; son ellos el acuerdo 11 de 1999 y el acuerdo 29 de 1999 y los acuerdos que autorizaron la creación de seccionales: Acuerdo 01 de 1997 del Consejo Superior, por el cual se crea la seccional de Riosucio, y acuerdo 04 de 1997 del Consejo Superior, por el cual se crea la seccional de Salamina.

En este marco normativo sobre regionalización, es necesario señalar los acuerdos del Consejo Superior 069 de diciembre de 1996 –por medio del cual se aprueba la creación del Sistema Regional de la Universidad de Caldas– y el 025 de julio de 1997 –por medio del cual se aprueban los mecanismos de operación del Sistema de Regionalización de la Universidad de Caldas–. Sin embargo, como institución estatal de educación superior, aún se queda corta la Universidad en el cumplimiento de ese compromiso y ese propósito de hacer presencia regional y constituirse en un factor determinante en el desarrollo de la región del Eje Cafetero y del país.

De estas premisas se parte para hacer el diagnóstico sobre las realizaciones alcanzadas y las dificultades encontradas en el proceso de regionalización de la Universidad, proceso en el que se evidencia, según los informes de autoevaluación y reflexión institucional tanto internos como externos, que existe desarticulación entre las diferentes acciones realizadas para la integración con el medio externo y que son inadecuados los métodos para realizar alianzas estratégicas que potencien la integración con la región. Sumado a ello, son manifiestas la baja oferta de educación continuada, la deficiencia en los sistemas de evaluación y control de las actividades de proyección y la débil articulación de la extensión con la docencia y la investigación.

Se reconoce entonces en los procesos de autoevaluación de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria, la necesidad de trabajar de la mano con las otras vicerrectorías –especialmente con la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados–, las facultades y los departamentos y programas, para identificar y apoyar aquellas investigaciones que tengan impacto en el medio, así como aquellos proyectos institucionales tendientes a la asociación de la Universidad con la sociedad civil, la empresa y el Estado, que articulen la docencia, la investigación y la proyección con sentido de pertinencia social, entendida ésta como la capacidad de dar cumplimiento a aquello que le compete en correspondencia con las especificidades de su contexto, dígase el apoyo universitario a la gestión del desarrollo en un escenario histórico; por consiguiente, es prioridad para las universidades reconocerse en la especificidad cultural de la región, así como sus problemas básicos en lo social, lo económico, lo cultural y lo político.

Además de los factores antes mencionados, también identificados en las mesas de trabajo correspondientes al *Diálogo de los docentes de planta para un gran acuerdo por la Universidad de Caldas* y las ponencias al Consejo Superior en noviembre de 2007, se destacan las siguientes debilidades institucionales: ausencia de alianzas estratégicas con entidades que permitan la financiación de programas de extensión; poca generación de recursos propios a partir de la oferta de programas de educación continuada, educación a distancia y proyectos productivos, entre otros, y no participación de la Universidad en los planes de desarrollo municipal y departamental, lo que es visto con especial preocupación.

Así mismo, en el informe de los pares académicos se subraya que, aunque no se ofrece un buen número de programas que atiendan las necesidades reales del contexto, la Universidad sí define y mantiene programas para su interacción con el medio social, cultural y productivo, de suerte que puede ejercer influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica; así mismo, la pertinencia de estas políticas y de su aplicación es objeto de análisis sistemático.

Ahora bien, la Universidad cuenta con una Política de Proyección (acuerdo 08 de 2006 del Consejo Superior) en la que expresa su *“misión de integrar el desarrollo académico, científico, cultural, artístico, técnico y tecnológico con el entorno, propiciando la realización de procesos de interacción con los agentes sociales, con el fin de aportar a la solución de sus principales problemas, de participar en la formulación y construcción de políticas públicas y a contribuir en la transformación de la sociedad en una perspectiva de democratización y equidad social, en los ámbitos local, regional y nacional”*. Resulta evidente, por tanto, la preocupación de la institución por proyectarse a su entorno regional de una manera más eficaz. Al respecto, es importante destacar los siguientes hechos o realizaciones:

- La capacidad de convocatoria de la Universidad en la ciudad de Manizales y en la región.
- El desarrollo de proyectos sociales y económicos proyectados al Departamento.
- Las actividades culturales –tales como conciertos, obras de teatro, óperas, actividad museística– abiertas a todo el público.
- Las prácticas estudiantiles en apoyo al desarrollo de entidades gubernamentales y privadas.
- La participación en redes universitarias, principalmente con universidades de la zona cafetera.
- La calidad y proyección de la actividad editorial.
- Las actividades de emprendimiento encaminadas a la creación de empresas.

Con la intención de promover el emprendimiento en la Universidad, en el año 2006 las Vicerrectorías de Proyección Universitaria y de Investigaciones y Postgrados generaron la Unidad de Emprendimiento y lanzaron la convocatoria

de apoyo para la presentación de proyectos Estratégicos de Regionalización de la Universidad de Caldas. Como resultado de esta convocatoria se aprobaron ocho proyectos, en abril del año 2007; mientras, la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados impulsó la convocatoria de invitación para la conformación de un banco de proyectos de investigación y desarrollo e innovación. No obstante, se requiere fortalecer el vínculo Universidad–Empresa, para lo cual la Universidad debe hacer mayores esfuerzos mediante apoyos técnicos especializados.

Otro aspecto necesario de revisar y de tener en cuenta, como referente para consolidar los procesos de regionalización, es el planteado en el informe de la Contraloría General de la República 2006, en el que se expresa una gran preocupación por la falta de estudios de impacto social de la proyección universitaria y se manifiesta la falta de una óptima articulación entre los programas de docencia, investigación y proyección. Estos aspectos permiten evidenciar la necesidad de desarrollar las políticas institucionales sobre regionalización con acciones claramente sistematizadas, planificadas y evaluadas que den cuenta real del impacto logrado por la institución en el desarrollo regional y, sobre todo, generar procesos de relación entre las diferentes funciones misionales, mediante trabajos articulados, para evitar así dispersión y esfuerzos innecesarios en la planeación de actividades de proyección regional.

Finalmente, frente al proceso de regionalización, es conveniente advertir, como asunto prioritario, que la institución debe definir los programas académicos que son factible ofrecer en otros lugares del departamento, debe poner especial atención al desarrollo y la operabilidad de los CERES aprobados por el Ministerio de Educación Nacional para Caldas, y debe asumir con más compromiso y organización la sede de la Dorada y, con criterio de viabilidad, la apertura de nuevas sedes, de tal manera que pueda garantizar la oferta de programas tanto formales como no formales, con base en la división de Subregiones o Centros Provinciales de Gestión Agroempresariales aprobados del departamento.

PROGRAMA ACADÉMICO	MUNICIPIO	ESTUDIANTES
Tecnología en Regencia de Farmacia	Manizales	106
Tecnología en Administración y Finanzas	Manizales, Pereira, La Dorada, Aguadas y Salamina	639
Tecnología en Administración Judicial	Manizales, Pereira, La Dorada, y Riosucio	415
Tecnología en Sistemas Informáticos	Manizales, Pereira, La Dorada, Aguadas y Salamina	751
Tecnología en Electrónica	Manizales, Pereira, La Dorada, Anserma y Riosucio	177
Administración Empresarial Agropecuaria	Manizales	17
Trabajo Social	La Dorada y Espinal	63
<b>Total</b>		<b>2168</b>

FUENTE: Centro de Educación Abierta y a Distancia. Noviembre 2007.

## 1.2 La internacionalización

En el campo de la internacionalización de la Universidad de Caldas, en el Plan de Desarrollo 2003-2007, que se tradujo en los planes de Acción de cada año, se consideró la necesidad de fomentar el proceso de internacionalización de la Universidad, mediante la participación en redes de cooperación académica, el fomento del intercambio académico y la generación de espacios para la reflexión sobre el significado de la internacionalización. Así mismo, la Política Curricular de la Universidad plantea con claridad la necesidad de alcanzar el reconocimiento internacional de los programas académicos de pre y postgrado; es de destacar también el mencionado acuerdo 025 de 1997 que, en referencia al sistema de regionalización, consigna el propósito de facilitar el desarrollo de proyectos de redes internacionales que cubran realmente las necesidades de nuestra región y del país, y asume los objetivos de proyectar y divulgar los programas y líneas de investigación que tiene la Universidad, con el fin de que sean conocidos en otros países, y establecer relaciones con instituciones nacionales e internacionales para canalizar e intercambiar recursos, convenios de cooperación y pasantías que fortalezcan la imagen institucional.

A partir de lo señalado en los diferentes documentos institucionales consultados, se advierte que es requerimiento esencial para el desarrollo de la Universidad, prestar especial atención al fomento de la internacionalización, que actualmente presenta unos alcances incipientes; por tanto, la internacionalización no debe asumirse solamente como proyección externa, sino como un insumo para analizar la pertinencia en el desarrollo de las funciones sustantivas y multiplicar las posibilidades de movilidad internacional para los profesores y estudiantes. Además, de los informes se desprende la recomendación de desarrollar estrategias de impacto y de corto plazo para favorecer la internacionalización de la Universidad y el manejo del bilingüismo, de tal suerte que se pueda afrontar la debilidad que existe en los procesos de internacionalización, especialmente en el manejo de una segunda lengua y la internacionalización del currículo, a partir de la generación de alianzas con instituciones de educación superior de otros países y el diseño de programas académicos de pre y posgrado con estándares internacionales.

De los procesos de autoevaluación, especialmente del realizado por el Centro de Relaciones Internacionales –que tiene como misión: propiciar la internacionalización de las actividades académicas, de investigación y de proyección de la Universidad de Caldas, mediante la vinculación de diferentes instancias a actividades de carácter internacional y la promoción de la movilidad académica–, se desprende también que el proceso de Internacionalización de la Universidad ha sido débil y no ha tenido un carácter integral, lo que se refleja en pobres resultados en términos de movilidad académica estudiantil, baja utilización de las herramientas que ofrecen los convenios interinstitucionales y las redes de cooperación internacional, y poco conocimiento de la comunidad universitaria de la función de dicha dependencia.

Si bien han sido definidas desde los documentos institucionales y la comunidad universitaria algunas estrategias y actividades que, de consolidarse, garantizarían una mejor inserción en el plano internacional, no son muy evidentes los logros alcanzados, excepción hecha de la firma de algunos convenios que tampoco garantizan, per se, una utilización efectiva en cuanto a la participación de docentes y estudiantes en pasantías. Desde esta óptica se reconocen como problemas claves, según el Plan de Mejoramiento del 2007, la inexistencia de trabajo en red que permita alianzas estratégicas con el sector productivo y la sociedad en general, para impactar desarrollos sociales importantes. Ante esta situación se propone fomentar el proceso de internacionalización de la Universidad mediante la participación en redes de cooperación académica, aspecto en el que se empiezan a generar desarrollos, el fomento del intercambio académico y la generación de espacios para la reflexión sobre la internacionalización de la Universidad.

MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL 2007	
Profesores que iniciaron estudio de postgrado en el exterior	7
Profesores asistentes a eventos internacionales	34
Estudiantes en pasantía o semestre académico en el exterior	9
Estudiantes asistentes a eventos internacionales)	5
Visitantes extranjeros atendidos (sin misión académica en Italia)	36

FUENTE: Centro de Relaciones Internacionales

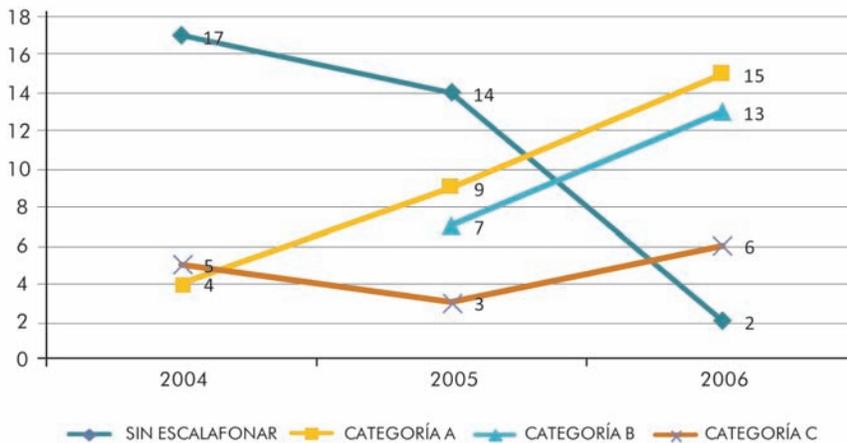
En atención a lo expuesto se requiere entonces que la institución defina con claridad cuál es el marco normativo y político que definirá los procesos de regionalización e internacionalización y, especialmente, la forma de concertar los criterios e indicadores que permitirán evaluar el impacto y la presencia de la Universidad en los planos regionales e internacionales, y cuál es la capacidad instalada y las posibilidades reales de lograrlo a partir de las exigencias del mundo actual, tanto en el orden económico y social como en el académico.

## 2. INVESTIGACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

La Universidad de Caldas ha demostrado significativos desarrollos en los campos de la investigación y de la educación postgraduada; no obstante, aún se encuentra en estado de inferioridad frente a los retos que le plantean sus enunciados misionales y las nuevas configuraciones sociales, económicas, políticas y culturales. En el campo de la gestión de la investigación se observa una clara intención de acople con las políticas nacionales de ciencia y tecnología, y de eficiencia en la gestión institucional que exhibe resultados expresados en un

significativo aumento de grupos de investigación reconocidos y escalafonados por COLCIENCIAS, revistas institucionales indexadas (dos en categoría B y cinco en categoría C entre 2005 y 2006), semilleros de investigación, programas de postgrado y divulgación a comunidades académicas y no académicas, mediante la participación con ponencias en eventos nacionales e internacionales, publicaciones en revistas certificadas, programas radiales, audiovisuales, etc.

### Grupos de investigación reconocidos y escalafonados en COLCIENCIAS



FUENTE: Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados. En el año 2007 no hubo convocatoria para medición y reconocimiento de grupos por COLCIENCIAS

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN							
	2004	2005		2006		2007	
Semilleros	41	61	36*	88	67*	92	70*
Estudiantes	75	511		756		776	
Proyectos de investigación	0	17		52		45**	

FUENTE: Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, febrero de 2008.

\* Articulados a grupos de investigación.

\*\* Han finalizado 23.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
Finalizados 2005-2006	98
En evaluación 2006	31
En curso 2006	223
Finalizados 2007	104
En evaluación 2007	37
En curso 2007	98
Creación y recreación artística	12

FUENTE: Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados.

Es notoria la dinámica institucional del último quinquenio en lo concerniente con la divulgación de la producción investigativa institucional, la cual se ha expresado en: Cuadernos de Investigación, el programa radial "El Viaje" (se emite los días sábados a partir de las 8:00 am), apoyo para la presentación de resultados de investigación de docentes y semilleros de investigación y documentales científicos.

No obstante lo anterior, aún se mantiene una situación de desarticulación del sistema investigativo universitario que le pone obstáculos al logro de sus propósitos investigativos, plasmados en el Proyecto Educativo Institucional. Tal disyunción se expresa en varios niveles:

- a. Internamente los trabajos de investigación continúan desvinculados entre sí, incluso dentro de una misma área disciplinaria, aunque en muchas ocasiones pertenezcan al mismo inventario temático de un departamento, grupo o línea de investigación. Existe profusión de iniciativas investigativas institucionalmente desconectadas.
- b. La docencia y la investigación no logran una clara articulación ni en el pregrado ni en el postgrado; la investigación desarrollada no está en capacidad de orientar la otras funciones ni de constituirse en insumo de las demás áreas misionales.
- c. Pese a los esfuerzos realizados, aún se advierte fragilidad en los nexos con el mundo extrauniversitario para efecto de la generación de problemas de conocimiento y sus ulteriores aplicaciones; pervive una cultura académica caracterizada por su escasa interlocución con sectores empresariales y de gestión pública. No se evidencia un significativo retorno a la sociedad, por ausencia de un efectivo mecanismo institucional que advierta y priorice sus necesidades o demandas de investigación.

El desarrollo investigativo no solamente se vincula con la indispensable capacidad presupuestal, que de hecho ha decrecido, sino también con la dotación física y la modernización de sus sistemas de gestión. Es así como, al antedicho desacople del sistema investigativo universitario, se le suman manifiestas deficiencias en el seguimiento y monitoreo a los proyectos de investigación, falta de criterios

unificados para la asignación del tiempo de los docentes a la tarea investigativa y para el reconocimiento académico por la participación en semilleros de investigación, ausencia de estímulos para la innovación tecnológica y precariedad e inadecuado uso de instalaciones y equipos, lo que invita al desarrollo de patrones organizativos que incorporen criterios y procesos institucionales y hagan más eficaz y eficiente la investigación institucional, en el marco de una política clara que reconozca la creciente complejidad de los procesos implicados y sus conexiones; debe entenderse que la gestión del conocimiento obliga a la conformación de redes integradas de procesos con énfasis en las conexiones y en los sistemas de interacción, tanto internos como externos.

Así mismo, la necesaria calidad de la producción investigativa institucional y de la formación de investigadores, indefectiblemente está vinculada con la capacitación docente de alto nivel y la incorporación a redes y centros de excelencia en los ámbitos nacional e internacional, lo cual supone alta movilidad de docentes y estudiantes, así como el manejo de una segunda lengua. Estos aspectos han sido señalados reiteradamente como focos de atención para el desarrollo institucional por parte de las diferentes fuentes consultadas.

### 3. CURRÍCULO Y DOCENCIA EN PREGRADO Y POSGRADO

La Universidad de Caldas, para el 2007, año en que logró la acreditación institucional, contaba con 80 programas, 33 de ellos en pregrado (que incluyen 7 programas tecnológicos), 10 de los cuales tienen hoy acreditación de alta calidad, y 47 en postgrado (31 especializaciones, 14 maestrías y un doctorado en Ciencias de la Educación). Su recurso docente, al finalizar 2007, estaba constituido por 593,5 docentes en equivalentes tiempo completo (TCE): 61% de planta, 35,8% ocasionales y 2,7% catedráticos. Para el segundo período de 2007 la Universidad contaba con 11.727 estudiantes: 72,2% en pregrado presencial, 18,8% en pregrado a distancia, 1,3% en especialización, 2,6% en maestría y 0,15 en doctorado, lo que denota un progresivo e importante aumento de cobertura, especialmente en pregrado.

Desde 1996, con la reforma a la estructura orgánica y la adopción de su Proyecto Educativo Institucional (PEI), la Universidad ha procurado superar su rigidez organizativa y definir orientaciones de acuerdo con los nuevos retos que enfrenta la educación superior y sus propias necesidades de desarrollo. Si bien es cierto son muchos los problemas que no se han podido superar y falta mucho camino por recorrer, no es menos cierto que muchas de las ideas consignadas en el PEI se anticiparon en varios años a las necesidades del cambio que hoy se impone y que muchos de los avances logrados parecen ir encaminados en la dirección correcta; afirmación que se puede corroborar con una rápida mirada, en el campo curricular, a algunas ideas recogidas del contexto en el que hoy se mueve la universidad:

- El profesor no es la única fuente del saber, razón por la cual deben ser adoptados nuevos modelos pedagógicos, centrados en el aprendizaje, que propicien la autonomía intelectual del estudiante y la adquisición de competencias para buscar, analizar críticamente y utilizar información. Por cuanto “el profesor no enseña, ayuda al alumno a aprender” y se debe superar el paternalismo, el protagonismo del profesor debe pasar al estudiante.
- La segmentación y profundización de los mercados laborales ha obligado a la búsqueda de currículos más pertinentes y a la formación de profesionales, en carreras que faciliten la rápida incursión en mercados cada vez más diversos y disímiles, y el temprano inicio del postgrado.
- Es necesario superar la estructura fragmentada –tradicional en los currículos– y la rigidez de los planes de estudio, dando cabida a una mayor electividad con un menor número de prerrequisitos y más opciones de salida, mediante un sistema de créditos que permita una mayor flexibilidad curricular y la adopción de planes de estudio menos sobrecargados, más abiertos y racionales en los que desaparezca el enciclopedismo y se racionalice la presencialidad en concordancia con el modelo pedagógico, siempre bajo la premisa de que calidad no es sinónimo de cantidad.
- De un enfoque centrado en los contenidos se debe pasar a una visión centrada en situaciones problemas y en el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico, el discernimiento moral, la emisión de juicios estéticos, la expresión oral y escrita y el cabal desempeño de la profesión.
- Mientras que la vigencia de los conocimientos es cada día más corta y el mercado laboral es cada vez más diverso, el título ha dejado de ser una meta en sí mismo y se impone el desarrollo de competencias, el aprendizaje permanente y la educación a lo largo de toda la vida, así como la flexibilización de los currículos.
- La globalización y la creciente internacionalización hacen necesario el establecimiento de sistemas comparables de evaluación y titulación –estandarización de los currículos–, mediante el sistema de créditos y una creciente movilidad de estudiantes.
- La pertinencia de los programas académicos ha de ser permanentemente revisada al tenor de la necesidades del entorno.

Para la apertura de sus primeros programas, la Universidad de Caldas adaptó planes de estudio de otras universidades del país y del exterior que sufrieron mínimas transformaciones a través de los años y que siempre fueron asumidos como “el currículo” de cada una de las carreras que ofrecía. No fue sino hasta el año de 1996 cuando, en el marco de la Ley 30 de 1992 y de la Ley General de Educación (ley 115 de 1994), la Universidad de Caldas adopta su PEI y consagra en él los principios básicos que orientan su desarrollo curricular: la intencionalidad educativa y pedagógica, las estrategias para el desarrollo curricular y el esquema o modelo curricular de los programas académicos. Tras varios años de trabajo y luego de la promulgación de varios documentos que recogieron en su momento los avances y progresos en este campo, mediante el acuerdo 001 de 2002, el Consejo Académico estableció “el marco general de la estructura curricular de la Universidad de Caldas” y trazó los “lineamientos generales para el diseño,

elaboración e implementación de los planes de estudio”, todo ello con el propósito de materializar y consolidar los avances que para entonces se habían logrado, pero dejando en claro que “el proceso de reforma curricular es continuo, dinámico y permanente”. Durante los años siguientes y con la participación de un amplio número de profesores, los comités de currículo y los directores de programa, la universidad continuó su ya largo proceso de desarrollo curricular hasta llegar por último, en octubre de 2007, a la adopción, mediante el acuerdo 042 del Consejo Académico, de “La Política Curricular” que regula y define los criterios para la planeación, organización, desarrollo, seguimiento y evaluación de los procesos curriculares y pedagógicos de la Institución.

Con base en los documentos citados, en la Universidad de Caldas se entiende el currículo como una guía orientadora del quehacer institucional en la Universidad y traducción de los ideales formativos que animan una comunidad académica: “El currículo es el derrotero de los procesos educativos que se orientan bajo unos propósitos explícitos de formación y es la manifestación de la cultura académica y social, estructurada y regularizada, con la intención de suscitar aprendizajes significativos en los estudiantes y reconceptualización de saberes en los docentes (POLÍTICA CURRICULAR, 2007). En cuanto a las características del currículo, el acuerdo 042 dispone, con base en el PEI, que éste ha de ser flexible, pertinente y coherente, debe ser el resultado de un trabajo participativo –de construcción social– y debe responder al compromiso institucional con la formación integral de los estudiantes y con la generación de currículos homologables internacionalmente.

Para la fecha y con la adopción del acuerdo en cuestión, la Universidad de Caldas ha logrado precisar aspectos como la tipología de los programas, los componentes de la estructura curricular, el sistema de créditos académicos, los contenidos mínimos del plan curricular de cada programa, los lineamientos para la creación, extensión o modificación de un programa, los contenidos mínimos del programa institucional de cada actividad académica, las mediaciones pedagógicas, las tutorías y la evaluación del aprendizaje. Es de esperar que la correcta aplicación de la política adoptada haga propicias y necesarias transformaciones largamente esperadas por muchos miembros de la comunidad académica. No obstante, según las opiniones recogidas por los profesores, durante los meses de noviembre y diciembre de 2007, en las jornadas de *Diálogo de los docentes de planta para un gran acuerdo por la Universidad de Caldas*, se hace necesario favorecer una mayor apropiación de todos estos conceptos por parte de profesores y estudiantes, así como enfatizar algunos aspectos en los que no ha habido el suficiente avance o no se han iniciado las necesarias transformaciones para lograr uno de los grandes objetivos, perseguido por todos hoy, cual es el de formar profesionales altamente calificados, bien informados, profundamente motivados, muy creativos, capaces de pensar por sí mismos y con un alto sentido crítico.

Hace falta avanzar y profundizar en algunos aspectos como la flexibilidad curricular, el programa de tutorías y la superación del “transmisionismo”, mediante el fortalecimiento de las bibliotecas, el aprovechamiento de las tecnologías de

la información y comunicación (TIC's), el mejoramiento de los laboratorios y la cualificación de los docentes, de tal modo que se propicie la adopción de modelos pedagógicos innovadores que permitan una mayor participación de los estudiantes en los procesos de aprendizaje y la disminución de la excesiva presencialidad que aqueja a la mayoría de los programas de la universidad. Bien sabido es hoy que lo que debe aprender el estudiante es a buscar, discriminar, procesar, analizar y aplicar la información disponible y que esto va a marcar la diferencia en un mundo en el que el aprendizaje tiene que ser permanente y la educación debe continuar durante toda la vida.

También se hace necesario, en sentido contrario a lo que se hace en la actualidad, privilegiar la formación sobre la información, la incorporación de la investigación y la proyección en los procesos curriculares, avanzar en los procesos de formación por competencias –genéricas y específicas– y generar posibilidades de articulación entre los diferentes niveles de formación de tal manera que se facilite la generación de ciclos propedéuticos y el tránsito de los estudiantes por los distintos niveles de formación, mediante un sistema curricular integrado que haga posible a los estudiantes de pregrado realizar actividades académicas electivas o de profundización en los programas de postgrado, para que ellas le sean reconocidas una vez ingrese a éstos, facilitando así el rápido avance y la obtención temprana de los títulos de postgrado.

Pese a que en varios documentos se habla de la “formación integral” de los estudiantes, necesario se hace también avanzar en la búsqueda de su verdadero sentido; en procura de ello bien vale la pena referir a Guillermo Hoyos para quien la formación integral es aquella que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, afina su intelecto y su sensibilidad mediante la adquisición de competencias intelectuales, artísticas y morales y contribuye al desarrollo de su pensamiento crítico, de tal modo que el individuo sea cada vez más apto para insertarse con dignidad en el mundo del trabajo y para vivir en una sociedad movilizadora por la justicia, la solidaridad y el respeto por la diferencia.

Habida cuenta de la poca movilidad de nuestros estudiantes y en consideración a que en el mencionado *diálogo* los profesores consideraron que una de las formas de atender este problema es mediante el reconocimiento internacional de los currículos y la adopción de un sistema de créditos que esté de acuerdo con parámetros nacionales e internacionales, vale la pena destacar aquí que en el citado acuerdo 042, en procura de la necesaria búsqueda de la internacionalización de la universidad, se ha consagrado que “La Universidad velará por el logro del reconocimiento internacional de sus Programas académicos de pre y postgrado” y se han definido una serie de actividades para realizar como la estandarización de las competencias en el ámbito internacional y la búsqueda de la acreditación internacional de los mismos.

Mención especial requiere el hecho de que, a 12 años de la adopción del PEI, se siga haciendo reiterativamente el diagnóstico de la obsolescencia y falta de pertinencia de algunos programas de la Universidad: ante la acelerada

diversificación y consecuentes segmentación, diferenciación y especialización que están sufriendo las instituciones de educación superior en todo el mundo, perentorio se hace que, entre otras cosas, se lleve a cabo una seria y concienzuda revisión crítica de todos nuestros programas de tal manera que se pueda llegar a la suspensión efectiva de la oferta de aquellos que no tuvieren la suficiente actualidad y pertinencia para que la oferta docente y la ampliación de cobertura se haga con base en la definición de áreas estratégicas y para que la creación de nuevos programas responda a una mejor interacción con el entorno y el trabajo y a una clara demostración de su pertinencia y viabilidad, conforme lo dispone el acuerdo 042 de la política curricular. Consideración especial deberán tener aquellos programas que apunten a la apropiación y generación de conocimiento mediante el fortalecimiento de la investigación básica en torno a nuevas tecnologías, vitales para el desarrollo, en las que la universidad pueda tener alguna fortaleza: agroindustria, biotecnología, informática y nuevas fuentes de energía, por ejemplo. Se hace necesario también estimular la oferta de programas nocturnos para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos y ofrecer mayores posibilidades a la población laboralmente activa. De otro lado y en atención a ciertas condiciones propias de nuestro país y nuestra región, es necesario recoger en todos los programas, en el momento de aplicarse a la revisión de sus currículos, aquellas políticas estatales que propenden por la utilización de las nuevas tecnologías (TIC's) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el fomento del bilingüismo y del “emprenderismo” y la atención integral a poblaciones vulnerables –zonas de conflicto, desplazados, población rural dispersa, indígenas, afrocolombianos y niños en condiciones carenciales–.

**La docencia universitaria** es una profesión claramente definida que tiene su propia “carrera docente”, su campo de actividad, su objeto de estudio, su propio código de ética y estatutos y un vasto conocimiento acumulado; el cuerpo docente de un universidad es uno de sus mayores patrimonios y, sin lugar a dudas, el mayor factor diferenciador de su calidad, de tal modo que hoy se les exige a las universidades que acrediten la calidad de sus docentes –y bien pronto se exigirá a cada profesor la certificación permanente de su propia calidad–. En nuestra universidad, en los últimos 10 años –por diferentes causas pero sobre todo por factores económicos– el número de docentes de planta no ha crecido al mismo ritmo que ha crecido la universidad, mientras que el número de docentes ocasionales ha aumentando de manera sostenida, lo que, aunado a un aumento considerable en el número de estudiantes, podría haber ocasionado, según la opinión de muchos profesores, una pérdida en la calidad de los programas y el desmantelamiento de varios departamentos.

POBLACIÓN ESTUDIANTIL EN TODAS LAS MODALIDADES (2007)					
	2003	2004	2005	2006	2007
PREGRADO PRESENCIAL	7.349	8.245	8.526	8.697	9.050
PREGRADO DISTANCIA	1.029	1.318	1.669	2.203	2.205
ESPECIALIZACIÓN	202	262	256	107	153
MAESTRÍA	57	70	72	106	307
DOCTORADO	0	0	13	12	12
TOTAL	8.637	9.895	10.536	11.125	11.727

FUENTE: Oficina de Registro Académico.

DOCENTES EXPRESADOS EN TIEMPO COMPLETO EQUIVALENTES SEGÚN MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (2007)					
	2003	2004	2005	2006	2007
PLANTA	366	367	353	3.695	365
OCASIONALES	128	150	152	171	2.125
CATEDRÁTICOS	32	45	50	742	1.619
TOTAL	526	562	555	5479	59.352
% OCASIONALES Y CATEDRÁTICOS	31,0	35,1	36,0	32,56	38,52

FUENTE: Oficina de Desarrollo Docente.

Y en cuanto al recurso docente disponible, muchas opiniones señalan el bajo perfil investigativo y la mínima producción que demuestran la mayoría de los profesores que tienen maestría o doctorado, muchos de los cuales tienen una dedicación docente orientada exclusivamente al pregrado. Si la Universidad, desde la adopción del PEI, optó por crecer y desarrollarse en torno a la investigación y los postgrados, la formación de sus profesores debe redundar en ello y se debe manifestar en la creación de nuevos programas, la publicación de artículos en revistas internacionales y, sobre todo, la generación de nuevos recursos y de patentes.

NIVEL DE FORMACIÓN DOCENTE A DICIEMBRE DE 2007		
NIVEL	ESTADO	%
MAGISTER	Con título	36,1
	En formación	3,9
DOCTORES	Con título	6,7
	En formación	4,8
ESPECIALISTAS		37,7
PROFESIONALES UNIVERSITARIOS		10,8

FUENTE: Oficina de Desarrollo Docente

Por todo ello, pero sobre todo por la obligación de cumplir con todas las tareas que hoy se le imponen a la Universidad, y entre ellas la de cambiar la orientación de un proceso tradicionalmente centrado en la enseñanza, hacia el aprendizaje, bajarle el perfil al salón de clase en beneficio de las bibliotecas y los laboratorios, y lograr en los estudiantes la adquisición de las destrezas investigativas y las competencias que hoy se reclaman, la Universidad debe continuar con la tarea de capacitar a todos sus profesores, pero sobre todo con la difícil empresa de corregir todas las fallas estructurales que impiden la urgente tarea de cubrir todas las plazas vacantes con jóvenes con altos niveles de formación –magisteres y doctores–.

Para que eso se haga de una manera ordenada y planificada, se requiere de un plan de capacitación docente y de unas convocatorias a concursos docentes que tengan en cuenta los recursos disponibles y que atiendan prioritariamente a las áreas estratégicas de desarrollo, así como de un muy concienzudo y bien elaborado plan de relevo generacional que aproveche las posibilidades abiertas por el acuerdo 017 de 2007, mediante el cual el Consejo Superior aprobó la política de relevo generacional y determinó nuevas formas para la vinculación de jóvenes talentosos en período de formación.

A falta de una reflexión juiciosa sobre el perfil del docente que se requiere, en bien de la adopción de un buen plan de capacitación docente y la mejor aplicación de la política de relevo generacional y frente a la inaplazable necesidad de cualificar el profesorado de la universidad para que pueda estar a la altura del contexto referido, bien vale la pena anotar aquí algunas de las competencias básicas que hoy se exigen a un docente universitario:

- Debe conocer muy bien su campo científico y el manejo adecuado de sus contenidos para que sean apropiados por sus estudiantes.
- Debe conocer y comprender la estructura y organización de los saberes específicos para transformarlos en saberes enseñables, aprendibles y comprensibles.
- Debe saber diseñar, organizar y desarrollar ambientes de aprendizaje para que los estudiantes, según sus diferencias y ritmos particulares de aprendizaje, establezcan relación con los conocimientos de tal modo que su comprensión y apropiación sean efectivas y perdurables.
- Debe saber proponer, desarrollar, sistematizar y evaluar proyectos educativos y de aula que permitan la incorporación y creación de saberes en el encuentro de la teoría y la práctica.
- Debe saber hacer seguimiento a los procesos formativos y una evaluación que sirva para mejorar y transformar la enseñanza y no sólo para seleccionar y promocionar a los estudiantes.
- Debe saber articular la práctica a los contextos y promover aprendizajes que le permitan al estudiante entender su mundo y tener un trato racional con él.

Es claro hoy que para enseñar no basta con saber “la asignatura”; la exigencia de un mejoramiento continuo en la calidad de la docencia demanda una formación pedagógica permanente y obligatoria, la cual debe ir de la mano con un nuevo y eficiente sistema de evaluación. La evaluación de los docentes debe poseer claros criterios y mecanismos que tengan en cuenta las actividades docentes, investigativas y de proyección del profesor, y debe conducir ineludiblemente a la toma de decisiones, cosa que no ocurre en la Universidad con el sistema actual de evaluación.

Y en cuanto a los recursos docentes, la Universidad deberá orientar mayores esfuerzos al mejoramiento de las bibliotecas y los laboratorios y a la superación del atraso y la escasa apropiación y uso de las TIC's como recursos de apoyo para la docencia y la investigación.

De otro lado, transcurridos 12 años desde la adopción de la nueva estructura orgánica y pese a frustrados intentos por solucionar problemas suficientemente identificados, aún persiste en las unidades académicas de la Universidad un gran desorden administrativo y no se han logrado consolidar todos los departamentos ni superar su aislamiento en el seno de las facultades, ni su desarticulación con los programas y con las divisiones administrativas; aunque desde hace varios años se viene señalando que la salida para este problema es la adopción de un sistema de gestión descentralizado que simplifique los trámites y haga menos numerosas y más eficientes las diligencias requeridas, mediante la definición de un número limitado de claros y sencillos procesos y procedimientos –conocidos y aplicados por todos los actores– con su respectivo sistema de verificación y control; los progresos en este sentido han sido pocos y algunas tareas desarrolladas han sido infructuosas. Se requiere, por tanto, avanzar en la implementación de un eficiente sistema de gestión así como tomar, sin dilaciones, las decisiones que correspondan con base en los resultados del proceso de evaluación de los departamentos, iniciado recientemente.

#### 4. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

Como es el caso de todas las universidades públicas, los datos muestran que la Universidad de Caldas presenta aún una alta dependencia de los recursos estatales. Aunque en los últimos ocho años la participación de los ingresos por transferencia de la nación ha disminuido, en términos relativos, en los actuales momentos más del 74% de los ingresos totales depende de esta fuente, lo cual, como se señala en algunos de los documentos analizados, genera una alta vulnerabilidad y pone en riesgo la Institución, dada la incertidumbre que presenta esta fuente de ingresos y su tendencia a la reducción.

Si bien los recursos propios han aumentado su participación en el total del presupuesto (en particular la estampilla pro universidades y los fondos especiales de facultad), la generación de este tipo de recursos es aún insuficiente. Mientras en otras universidades los derechos académicos constituyen más del 70% del

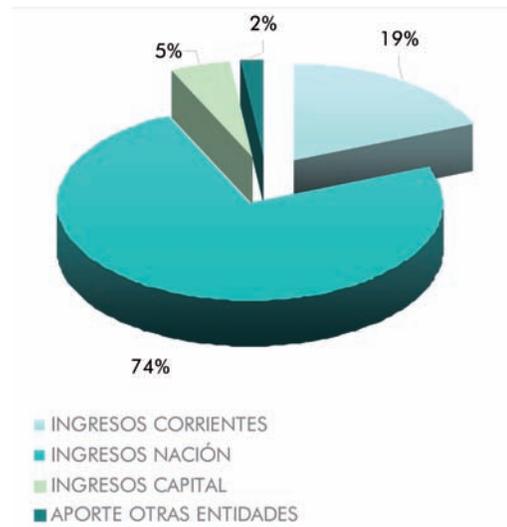
total de estos ingresos, en la Universidad de Caldas su participación viene disminuyendo en forma importante al pasar del 74% en 1998 al 23% en 2007, lo cual, según varios de los documentos consultados, va en contravía de la necesidad de aumentar cobertura y calidad. Este problema es agravado, según se muestra en algunos documentos, por el hecho de que el actual sistema de liquidación y recaudo de matrículas es ineficiente, inequitativo y desactualizado, por fallas en la metodología para asignar costos de matrículas, en la realización de controles y verificaciones, en la recaudación de cartera y en el seguimiento a las financiaciones otorgadas a los estudiantes por este concepto, aunque es de anotar que en los actuales momentos la Universidad viene consolidando un proceso para corregir estas falencias.

Algunos documentos señalan como problemas adicionales a los anteriores, la existencia de una inadecuada distribución de los ingresos provenientes de los fondos de facultad, de un bajo nivel de incentivos para la consecución de recursos por parte de los docentes y de una deficiente gestión de recursos externos; también se anota que algunos actores universitarios consideran que la captación de recursos propios favorece la privatización y disminución de la autonomía de la Universidad.

Por el lado de los egresos, debe señalarse que la institución viene realizando un esfuerzo en la racionalización del gasto y priorización de necesidades. Sin embargo, los gastos de funcionamiento y en particular los servicios personales se consumen la mayor parte de los recursos (79% del total de ingresos a 2006); mientras que el porcentaje de inversión es bastante reducido (representa alrededor del 12% en el periodo comprendido entre 1998 y 2006), los datos muestran que pese a no contar con recursos suficientes, la inversión total, al igual que en otras universidades estatales, ha crecido en los últimos años; también es importante señalar que en este tipo de gasto, los recursos propios tienen actualmente una importante participación.

Las fuentes documentales consultadas hacen alusión también a la existencia de una excesiva descoordinación en el manejo de los recursos financieros, la falta de programación rigurosa, el no control de la ejecución y el que la rendición de cuentas sea formal; además, se destaca que el manejo presupuestal de la Universidad ha sido más un ejercicio en función de cubrir gastos que un ejercicio de proyección financiera, además de que no cuenta con centro de costos y se presente ruptura del principio de unidad caja, lo cual causa dificultades y ausencia de un concepto integrador de la Universidad.

**Participación de los ingresos por recursos (2007)**



Por otra parte, al igual que el comportamiento que muestran otras universidades del orden nacional, el nivel de endeudamiento es bajo y, por tanto, el servicio de la deuda, como participación del presupuesto total, también es relativamente bajo (en promedio 3% en el 2006). La Universidad muestra un alto índice de ejecución presupuestal y un crecimiento importante en los bienes patrimoniales; sin embargo, algunos estudios señalan la poca visibilidad que en la Institución tienen los temas fiscales y financieros y el desconocimiento generalizado por parte de los actores universitarios de las funciones de las dependencias encargadas de estos temas, las que además están poco integradas y son inadecuadas funcional y organizativamente.

Por último, todos los actores están de acuerdo en que el pasivo pensional es un factor de incertidumbre para la situación patrimonial y financiera de la Universidad, porque la nación no ha asumido el pago.

## 5. PLANEACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Para revisar lo que significa la planeación de la organización y lo que ha sido la planeación de la Universidad de Caldas, se requiere hacer un recorrido general sobre las tensiones que se ciernen sobre ella, las tendencias y las principales oportunidades de cambio que ofrece el momento histórico e institucional a razón de la acreditación institucional y del nuevo Plan de Desarrollo 2008-2019.

La Universidad enfrenta situaciones de gran complejidad e incertidumbre habida cuenta de su rigidez organizativa y funcional y su impermeabilidad a las presiones externas, que le dificultan la realización de los urgentes cambios estructurales y funcionales que requiere, por lo que se constituye en retos para el desenvolvimiento institucional: la búsqueda de estructuras organizativas más planas y eficientes, la necesidad de cambiar el modelo de la planta administrativa –menos empleados en el nivel asistencial pero más en el nivel profesional– y la urgencia de adoptar un enfoque por procesos que permita dinamizar y optimizar los resultados.

La Universidad de Caldas, luego de la ejecución del Plan de Desarrollo 1985-1990 que se constituyó en la primera experiencia exitosa de planeación, ha tenido como referentes para la planificación los talleres de evaluación prospectiva de 1994 y 1995, el PEI (1996-2010) y los Planes de Desarrollo Institucional 1997-2003 y 2003-2007, planes que se han materializado en los Planes de Acción Institucional y sus proyectos de desarrollo y que han permitido avances significativos a corto y mediano plazo en la medida en que han orientado las acciones mediante la definición de claros objetivos estratégicos y el cumplimiento de metas que demuestran importantes logros institucionales en áreas tan fundamentales como la investigación, la proyección, el bienestar universitario, la formación docente, el desarrollo tecnológico, la infraestructura y la gestión administrativa.

Pese a ello, se reconoce que la Universidad es una institución con grandes

apegos y enclaves en la tradición, que debe enfrentar grandes cambios en su estructura y funcionamiento, así como en sus formas de actuación con respecto a los escenarios apuesta (construcción de realidades en el futuro). Por todo ello, la planeación de la Universidad debe tener en cuenta todas las variables que configuran su naturaleza compleja para asegurar la eficiente organización del trabajo, la coordinación de actividades, la efectiva utilización de los recursos y la adaptación a los cambios del entorno, siempre en función de sus enunciados misionales.

En la Universidad la planeación se ha vivido de manera desarticulada y fragmentada y no ha sido tomada como un ejercicio esencial de la administración universitaria, pese a la complejidad de nuestra organización; al margen de los planes de desarrollo, en muchas ocasiones la planeación se ha limitado a la ejecución de acciones a corto plazo, generalmente para responder a urgencias del momento, lo que muestra un estilo de planificación tradicional, artesanal y de poca efectividad. La generación de una cultura de la acción planificada es indispensable para prever los cambios del entorno, mejorar los procesos de decisión y lograr las transformaciones necesarias, en pos de la calidad. La planeación, como proceso estratégico, intenta aumentar la probabilidad de resultados futuros deseados y es una forma concreta de tomar decisiones gerenciales que involucren a todos los miembros de la organización en los diferentes niveles de gestión –estratégico, táctico y operativo–, lo que permite enfocar los esfuerzos y optimizar los recursos.

## **5.1 Aseguramiento de la calidad**

La Universidad inició su proceso de evaluación con miras a la acreditación de los programas académicos desde 1995, siendo un tema de posicionamiento institucional, con importantes avances, en la medida en que las evaluaciones han movilizad transformaciones y han ganado un espacio institucional, hasta constituirse en un componente integrador e incluyente de todas las dependencias; por su parte, la acreditación institucional se ha convertido en uno de sus mayores retos y en punto de partida para planes de mejoramiento que invitan a la concentración de esfuerzos y recursos en áreas estratégicas esenciales para fortalecer las actividades universitarias y lograr mayor calidad, visibilidad e impacto académico y social.

La Universidad de Caldas, como institución pública, debe armonizar sus normas y procesos a la luz de las nuevas exigencias de calidad académica y satisfacción de los actores universitarios; para ello requiere adoptar medidas estructurales e integradoras, de acuerdo con los intereses de la organización. En respuesta a este imperativo ha surgido el Sistema Integrado de Gestión (SIG), el cual ha sido asumido como una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de la Universidad y su capacidad de proporcionar un servicio con calidad; a su vez, permite unificar su forma de pensar (planificar), actuar (hacer), controlar (verificar) y mejorar (ajustar) los diferentes sistemas que la Universidad tiene implementados para el alcance de su visión y misión institucional a través de un enfoque por procesos. Este sistema tiene como objetivos:

- Generar una cultura de evaluación y mejoramiento continuo donde la autorregulación, autocontrol y autocuidado sean pilares fundamentales en la construcción de una Universidad socialmente responsable.
- Construir un referente institucional que sirva de base para una toma de decisiones efectiva y un proceso de planificación unificado.
- Generar una cultura de trabajo por procesos, donde el trabajo en equipo se convierta en la estructura básica por excelencia.
- Mejorar el clima y el ambiente de trabajo a través de una comunicación clara, veraz y oportuna.
- Fortalecer los procesos de capacitación y formación de todo el personal en dirección a la generación de una cultura del aseguramiento de la calidad académica y administrativa.
- Generar una cultura de servicio en todos los actores e instancias de la Universidad.
- En el 2007, el Sistema Integrado de Gestión –SIG– alcanzó los siguientes logros:
  - Definición de política y objetivos del SIG.
  - Identificación mapa de procesos.
  - Caracterización de procesos estratégicos, misionales y de evaluación.
  - Definición del alcance del SIG.
  - Identificación de servicios y clientes de la Universidad.
  - Elaboración de los programas estratégicos del SIG (Educativo, Comunicación, Mercadeo, Atención al Cliente, Auditoría Interna).
  - Implementación de Software del SIG.
  - Definición de la responsabilidad y autoridad del sistema.
  - Definición de las competencias laborales.
  - 113 personas capacitadas en el SIG./28 horas persona /3164 horas de capacitación (Equipo directivo, Decanos, Directores, Docentes, Empleados y Trabajadores)
  - Formación de Auditores internos./20 personas
  - Documentación de procedimientos con la participación de las personas responsables e involucradas en los mismos.

## 5.2 Espacio físico

En la mayoría de los casos la evolución en la disposición y utilización de las áreas físicas en la Universidad ha sido el resultado de esfuerzos coyunturales por satisfacer las crecientes demandas de espacios para el cumplimiento de unas labores docentes que, en algunos casos, han estado centradas en el aula de clase y se han restringido básicamente a unos estrechos horarios en los seis días hábiles de la semana, con un alto porcentaje de subutilización por fuera de ellos; amén de la urgencia de atender un mayor número de estudiantes, en las condiciones referidas, también ha incidido en el desarrollo físico la necesidad de abrir nuevos espacios para albergar el creciente número de profesores y de dependencias administrativas, sobre todo a partir de la reestructuración orgánica de 1996 y en especial en algunas sedes; sin embargo, la construcción de las sedes de las facultades de Ciencias para la Salud y Ciencias Agropecuarias fueron el

resultado de un largo esfuerzo de planificación y muestran hoy un incremento del porcentaje ocupacional, mientras que hay serias dificultades con el espacio en las sedes de Ciencias Exactas y Naturales e Ingenierías, Palogrande y Bellas Artes.

De este modo y pese a que la Universidad se ha expandido con base en grandes inversiones como las de las sedes citadas y la que hace actualmente para el reforzamiento estructural y remodelación del bloque C del edificio central –que va a permitir ganar nuevos espacios y tener una mejor distribución–, persisten problemas como la vulnerabilidad sísmica del otro bloque del edificio central y del edificio administrativo, el hacinamiento en las sedes de Bellas Artes y Palogrande, la falta de espacios para nuevos laboratorios y salas de cómputo y la falta de una adecuada biblioteca.

Para tener una visión técnica de la capacidad física que tiene la Universidad, se ha venido elaborando el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Físico, una herramienta que permitirá consolidar los procesos de desarrollo de la Universidad en términos del crecimiento de la infraestructura universitaria, la conservación de patrimonio, la mejoría de los accesos, el mejoramiento de los espacios existentes, la reorganización y la articulación con la ciudad. De esta manera, el Plan Desarrollo Físico ha de conducir a la formulación de políticas y lineamientos para el desarrollo físico de la institución, a corto mediano y largo plazo, acorde con los requerimientos de la Universidad, del entorno inmediato y del contexto derivado de la dinámica urbana de la ciudad.

En el futuro inmediato la Universidad se ve abocada a orientar grandes esfuerzos para lograr un ordenamiento físico que responda a: las propias dinámicas de crecimiento en consonancia con las demandas de la sociedad, el desarrollo científico y tecnológico, los nuevos modelos educativos y un sistema de gestión eficiente. De tal manera que todas las labores propias se desarrollen con comodidad, sus usuarios tengan un lugar que convoque y propicie las actividades propias de la vida universitaria. Es el discurso pedagógico, en gran medida, el llamado a orientar el desarrollo de muchos de los espacios físicos habida cuenta de las nuevas tendencias y los futuros escenarios que definen la cultura digital, la conectividad y los nuevos nichos educativos, así como las progresivas transformaciones que las actividades de aula han venido sufriendo en favor de una mayor utilización de las bibliotecas, las salas de cómputo, los laboratorios, los talleres, las salas virtuales y los sitios para la lectura y el estudio que deberían ser la prioridad.

Y se deben además superar las dificultades propias de una universidad, que tiene nueve edificios repartidos en cinco sedes distantes, lo que favorece la desarticulación y la generación de nichos que se desconocen como un todo universitario y dificultan un mejor aprovechamiento de los recursos, compartir espacios y lograr mejores sitios de encuentro.

## 6. DESARROLLO HUMANO Y CONVIVENCIA

La revisión de los planes de desarrollo formulados durante la década pasada –en algunas de las más destacadas universidades colombianas– permite afirmar que buena parte de ellos se centraron en el examen y proyección de las tres funciones básicas sin abordar el área de desarrollo humano. En los últimos años, a las funciones tradicionales ha venido sumándose una función de gestión que incorpora las acciones de emprendimiento para todos los niveles. También es notable la reciente preocupación de los planificadores universitarios por integrar en los planes de desarrollo y en la gestión institucional componentes del desarrollo humano; ahora es posible encontrar diagnósticos y estrategias relacionadas con la convivencia universitaria, los valores, los procesos políticos internos y externos, así como diversas estrategias de interacción social orientadas a generar legitimidad, mediante la inserción activa de las universidades en las políticas públicas y en la gestión social del desarrollo.

En el caso de la Universidad de Caldas, buena parte de los trabajos realizados en el campo del Desarrollo Humano se han centrado en estudios del clima organizacional; el informe de acreditación los presenta de la siguiente forma:

Entre los estudios realizados para diagnosticar el clima organizacional se encuentran el realizado por Correa y Cruz (2000), cuyo objetivo fue medir la percepción subjetiva de la realidad objetiva de clima organizacional en la Universidad de Caldas; el realizado por la División de Desarrollo Humano en el año 2004, con la participación de Funlibre; la investigación realizada por Jiménez, Osorio y Franco (2004) titulada “Jóvenes de Hoy en el Mundo de los Valores y la Ética. En el año 2005 [...]”

Varios de los documentos consultados para este trabajo abordan el clima organizacional ligado a la convivencia universitaria, en ellos se examinan aspectos como la comunicación asertiva y los estilos de liderazgo, entre otros. También se cuentan algunos estudios sobre clima laboral de los empleados, tal es el caso de los realizados por la dependencia de Desarrollo Humano sobre el clima organizacional para los años 2000, 2004 y 2006.

Es clara la ausencia de trabajos que relacionen el clima organizacional y las dinámicas recientes de los grupos de poder –este último asunto ha sido abordado en los documentos recientes presentados al Consejo Superior y las ponencias presentadas por los profesores de planta en el Diálogo para un gran acuerdo por la Universidad de Caldas entre los meses de noviembre y diciembre de 2007–; se trata de un área que debe ser estudiada con detenimiento en razón a las complejas dinámicas de la Universidad de Caldas en materia política. Con urgencia se requiere esclarecer las tendencias y las modalidades de actuación de los sectores que tradicionalmente han alimentado el debate universitario, así como también examinar las formas de expresión simbólica y política de los nuevos grupos y corrientes de opinión que hacen parte activa de la vida universitaria. Con prioridad, los investigadores sociales deberán ocuparse de estudiar las diversas

tensiones, escenarios, actores, estrategias, discursos y estilos de contestación de los movimientos universitarios.

Si bien el Desarrollo Humano y la Convivencia integran un amplio espectro de factores, no exentos de aproximaciones ideológicas, en este caso el abordaje del tema está ligado al conjunto de las relaciones sociolaborales en un marco cultural, social y político definido por las interacciones de quienes hacemos parte de la vida universitaria; para el efecto, el grupo coordinador de la propuesta de Plan de Desarrollo determinó cinco subtemas a partir de los acercamientos que esta área ha tenido en diversos documentos institucionales (dados los desarrollos que ha tenido la Universidad en el campo de la gestión del talento humano, este subtema se expone, hacia delante, de forma más detallada). No sobra advertir acerca de la dificultad que reviste hacer una separación estricta de ellos –así como también es evidente la presencia de puntos de vista divergentes sobre un mismo asunto–; en consecuencia, no se trata un ejercicio de diagnóstico, en estricto sentido, sino más bien de la elaboración de una línea de base a partir de los diversos puntos de vista, apreciaciones, hallazgos y juicios que los universitarios han consignado en múltiples documentos.

## 6.1 Cultura interna de negociación de conflictos

En este terreno es evidente la presencia de una situación de crisis, los universitarios reconocen la existencia de un conjunto de problemas asociados con el deterioro tanto de las relaciones interpersonales como de la gobernabilidad. En el protocolo que sintetiza el proceso de discusión realizado entre el 20 de noviembre y el 21 de diciembre de 2007 –titulado: Diálogo de los docentes de planta para una gran acuerdo por la Universidad– se califica la actual situación como de *“trato irrespetuoso a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria que se expresa en altos niveles de agresividad física y verbal, intolerancia, exclusión y el recurso a las vías de hecho antes que al diálogo y el debate académico”*.

Con respecto a la forma de tramitar los conflictos, otros documentos presentados al Consejo Superior reconocen la existencia de un tipo de *“fundamentalismo político que interfiere en la evolución institucional”*, así como la oposición sistemática a todo proceso de reforma en un marco de debilitamiento de la capacidad para tomar decisiones en los niveles directivos. La existencia de grupos de poder, que anteponen sus intereses sobre los institucionales, se constituye en un obstáculo para avanzar hacia formas alternas y democráticas en el trámite de los conflictos internos. En suma, la Universidad de Caldas atraviesa por una situación compleja en cuanto a la negociación interna de los conflictos y a la capacidad institucional para tramitarlos adecuadamente, asunto que los mismos docentes de planta la caracterizan de la siguiente manera:

- “Desconocimiento de nuestra propia tradición (se tiende a partir de cero).
- Precariedad del debate académico.
- Intolerancia e intemperancia.

- Debilidad de las instancias de control.
- Primacía de los intereses individuales y de pequeños grupos sobre el interés general.
- Reiterados llamados a la participación que resultan frustrantes y agotadores, sus resultados no se ven reflejados en decisiones.
- Trato agresivo, injurioso, es decir, irrespetuoso, hacia las personas, sean ellos directivos, docentes, estudiantes, empleados o trabajadores.
- Tratamiento como problema de orden público a la discusión política sobre los destinos de la universidad.
- Bloqueo como forma de protesta que limita no sólo la libertad de expresión, sino el derecho al trabajo.
- Desconfianza generalizada.
- Destrucción de los bienes de la institución, desconociéndose su carácter de patrimonio público o subvalorando el esfuerzo no sólo de directivos y administrativos, sino a aquellos que aportan para el funcionamiento de la universidad: todos los colombianos”.

## 6.2 Participación y vida universitaria

En el campo de la participación, los documentos institucionales se centran en dos temas: la participación de los universitarios en los organismos colegiados y los procedimientos actuales, previstos en el Estatuto General, para la designación de las autoridades universitarias. Con relación al primer asunto, mientras unos afirman que los mecanismos de participación están generando *“escepticismo o franca frustración”*, otros consideran que *“dichos mecanismos están debidamente consignados en la normatividad vigente”* y otros sostienen que *“no existen mecanismos reales de participación”*. En este aspecto puede colegirse una visión pesimista de la situación institucional, así como una insistencia en denunciar la carencia de espacios de encuentro que propicien la interacción de los diferentes actores y *“el aprovechamiento de la diversidad cultural”*.

Con respecto al segundo asunto –la designación de las autoridades universitarias– los documentos presentan opciones contradictorias: algunos sostienen que *“el rector debe ser designado por el Consejo Superior, en tanto es máxima instancia de dirección, sin consulta alguna a la comunidad universitaria y, a su vez, el rector debe designar libremente a vicerrectores y decanos, en tanto que constituyen su equipo de gobierno”*. Otros piensan que *“la elección directa del rector y los decanos debe realizarse por parte de la comunidad universitaria, por medio de un voto ponderado por estamento (estudiantes, docentes y egresados)”*. Obsérvense las opiniones que al respecto han sido recogidas de la comunidad universitaria en los documentos referenciados:

- La falta de reconocimiento entre los actores universitarios, lo que dificulta la interacción y crea un ambiente de desconfianza que obstaculiza las posibilidades de una sana convivencia.
- Se tiene una visión pesimista de la realidad institucional que ha generado un imaginario de subvaloración y no reconocimiento de los desarrollos

institucionales; se le da primacía a lo negativo invisibilizando los procesos de cambio y desarrollo.

- Se desconocen los mecanismos de elección, funciones y aportes de representantes al Consejo Superior, especialmente de los gremios y la gobernación.
- Las asociaciones gremiales suplantán las representaciones estamentales.
- El actual sistema de gobierno universitario privilegia con mayor número de integrantes para la toma de decisiones a grupos de poder ajenos a la Universidad y sus intereses académicos.
- Pérdida de la confianza en el Consejo Superior y, por ende, en el Rector.

Al respecto, cabe agregar que la Universidad cuenta con distintas asociaciones interestamentarias como la Federación de Estudiantes de la Universidad –FEUC–, la cual recoge varios grupos de trabajo en los ámbitos local y nacional, dos Asociaciones de profesores APUC y ASPU, el sindicato de trabajadores oficiales, la Asociación de Empleados de la Universidad –ASEMUC– y la Asociación de Jubilados de la Universidad –ASPUNCAL–. Todos tienen el reconocimiento del gobierno universitario y son considerados parte importante en el desarrollo institucional.

A partir de los resultados de los estudios sobre clima organizacional, se han emprendido varias acciones, entre ellas un proceso de capacitación para funcionarios en temas tales como: clima organizacional, comunicación organizacional, talleres de competencias comunicativas básicas, competencias conversacionales, talleres sobre trabajo en equipo, diplomado en facilitación.

### **6.3 Bienestar universitario**

El Bienestar Universitario ha venido reconociéndose como un “eje transversal” que involucra toda la vida universitaria, orientada hacia la generación de Desarrollo Humano, expresada en planes, programas y proyectos dirigidos hacia la atención y prevención en todos los asuntos que involucran el desarrollo humano integral de estudiantes, empleados y profesores –sobre el cual las instituciones de educación superior están construyendo políticas que lo definen como un derecho y un deber de toda la comunidad universitaria–. Los balances que sobre el Bienestar universitario se realizan en la Universidad de Caldas, se centran en la revisión del desempeño de la dependencia sin avanzar hacia el estudio de lo que puede reconocerse como una función central. En tal sentido, se advierte que el concepto de Bienestar Universitario se ha limitado a las actividades asistencialistas y en gran medida sólo benefician el estamento estudiantil, el poco conocimiento y la baja utilización de los programas y servicios ofrecidos.

Así mismo, el Bienestar Universitario cuenta con recursos financieros importantes para la realización de sus actividades. En los últimos años, ha venido avanzando en los programas de apoyo para estudiantes de escasos recursos, como las becas de compensación y la prestación de múltiples servicios dirigidos a garantizar la permanencia de los estudiantes. Adicionalmente, se

cuenta con un programa completo de servicios y atención a los estudiantes, y se pueden señalar las residencias universitarias, programas de becas, servicios médicos, entre otros. Cabe resaltar que algunos de estos programas han sido recortados o suprimidos en otras universidades públicas.

#### **6.4 Responsabilidad social y compromiso ético universitario**

En lo que atañe al compromiso ético universitario, la situación institucional está caracterizada por el incumplimiento de las normas. Buena parte de los documentos consultados coinciden en calificar la situación como la carencia de compromiso real de algunos universitarios frente a sus obligaciones, al tiempo que en ellos se reclama la generación de formas simbólicas y materiales de reconocimiento para quienes se destacan en las labores universitarias. Como se señala en el informe de acreditación, en la Universidad de Caldas “prevalece un sentido de pertenencia y compromiso expresado más desde lo individual que desde lo colectivo, aspecto que puede vulnerar la construcción colectiva del proyecto universidad”. En las valoraciones acerca del cumplimiento del compromiso ético universitario, las mismas fuentes hacen referencia a un estado de anomia, ingobernabilidad y pérdida de sentido<sup>17</sup> como las tres problemáticas centrales que dibujan la situación actual.

Anomia, ingobernabilidad y pérdida de sentido se presentan como las tres grandes problemáticas que son identificadas por los docentes de planta de la Universidad de Caldas. Anomia no significa falta de normas, por el contrario, se reconoce incluso su exceso; ingobernabilidad no implica ausencia de instancias de dirección y participación sino su inoperancia; pérdida de sentido no se traduce en que no haya una orientación establecida sino en que no se pone en práctica en la vida cotidiana de la institución. (DIÁLOGO DE LOS DOCENTES DE PLANTA PARA UN GRAN ACUERDO POR LA UNIVERSIDAD DE CALDAS).

No obstante lo anterior, en los documentos de trabajo del proceso de autoevaluación con fines de acreditación se reconoce un papel central de la Universidad en el campo del compromiso social: “Los estudiantes ven la Universidad como

---

<sup>17</sup>Opiniones extraídas de las fuentes consultadas (Anexo 6):

- Algunos de los integrantes de la comunidad universitaria, además de no cumplir con sus obligaciones, desconocen sus derechos; mientras que las instancias que velan por el cumplimiento de las normas tampoco cumplen con sus funciones.
- No se evidencia un compromiso real y sistemático de la institución con la formación política, ética y ciudadana de los actores universitarios.
- Prevalencia de actitudes y actuaciones de los estudiantes como agentes pasivos de sus procesos de aprendizaje y formación y de bajo compromiso con el desarrollo general de la universidad; en oposición al reto de ser sujetos activos.
- Falta de compromiso y sentido de pertenencia.
- Apatía de los docentes frente a la asunción de roles diferentes a la docencia.
- Pérdida del respeto por lo público.
- No hay garantía de cumplimiento de los compromisos adquiridos, por ausencia de actos administrativos o falta de aplicación de los mismos.

formadora de personas con conciencia social, donde los profesores como guadores del conocimiento ayudarán a la formación personal y a la formación ilustrada del estudiante” (Vida Universitaria: una aproximación hacia la Auto evaluación de La Universidad de Caldas).

## 6.5 Gestión del talento humano

En una organización como la Universidad de Caldas, cuya misión gira en torno a los servicios y al conocimiento generado y tramitado por personas, la gestión del Talento Humano debe ser uno de sus retos centrales –en la denominada nueva economía, hasta el 85% del valor de una empresa se fundamenta en sus activos intangibles–; en ella se sustenta el cumplimiento de los objetivos misionales, por lo tanto debería ser un elemento clave en el diseño de las estrategias, reflexiones, innovaciones, presupuestos y preocupaciones institucionales.

En el actual entorno económico liberalizado (en el cual el mercado y la empresa privada son los supuestos modelos que se deben seguir), cuyas estrategias centrales están soportadas en la reducción del aparato estatal y su burocracia, se formulan exigencias cada vez mayores para sanear las finanzas y potenciar la gestión de todos los recursos. En este marco, los sistemas de gestión de la calidad son un requisito para la modernización de la gestión, para la implementación de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, y para adaptarse a un mercado laboral cada vez más desregulado, flexible, móvil, incierto y precario, con tendencia hacia el “out sourcing” (externalización de algunos servicios); esto provoca en los empleados universitarios sentimientos de incertidumbre (para los cuales no están necesariamente preparados), lo cual conduce a asumir conductas de rechazo al cambio que se deben interpretar también como una forma de protección de los derechos adquiridos.

En el marco de los procesos de adaptación a los nuevos retos de la gestión se requiere mucho tiempo y esfuerzo para seleccionar, capacitar, desarrollar y “sintonizar” el personal necesario, que permita la conformación de grupos de trabajo eficientes y competitivos, para el cumplimiento de los objetivos misionales. Por todas partes se reconoce al Talento Humano como el capital más importante, por lo tanto su correcta administración es una de las tareas decisivas. La gestión de este talento no es una tarea sencilla: cada persona es un sujeto clave en los procesos con marcadas diferencias en cuanto a aptitudes y patrones de comportamiento. La definición de la gestión del Talento Humano no solo comprende la valoración del esfuerzo o la actividad humana, sino también otros factores de las personas como: conocimientos, experiencias, motivación, intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, entre otras.

En nuestra institución, este campo estratégico se ha venido desarrollado de manera diferencial y poco integrada entre la gestión del talento humano docente y la gestión del talento humano del personal no docente. Los departamentos, las facultades, la Oficina de Desarrollo Docente y la Vicerrectoría Académica cumplen

funciones de selección, inducción, capacitación formal y no formal, gestión y evaluación del desempeño del personal docente. La División de Desarrollo Humano cumple funciones similares en lo que respecta al personal no docente. Además, para todos los empleados realiza actividades de mantenimiento del clima organizacional, manejo de las hojas de vida y de la nómina, la expedición de certificados laborales, actividades de salud ocupacional (principalmente para los empleados no docentes), el desarrollo de manuales de funciones y competencias para los diferentes cargos.

La división de Desarrollo Humano viene adecuando sus funciones a las nuevas exigencias del medio externo como las planteadas en la Ley 909 de septiembre 23 de 2004 –que introdujo nuevas formas de entender la gestión del Talento Humano al servicio del Estado–, en el Decreto 2539 de 2005, en las Normas Técnicas de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004 y del Sistema de Gestión de la Calidad NTC-ISO-9001:2000, en las disposiciones emanadas del DAFP y en las sugerencias consignadas en documentos de diagnóstico de la Institución.

Respecto de la gestión humana, en la Universidad han sido señalados las siguientes debilidades.

- No se cuenta con un análisis periódico que permita desarrollar y publicar periódicamente el diagnóstico de la contratación en la institución.
- Es necesario avanzar en la formulación e implementación de los planes de relevo generacional del personal administrativo.
- No se ha completado ni publicado la matriz general de funciones y competencias laborales.
- No se cuenta con un programa de capacitación sobre aspectos administrativos y de gestión del talento humano destinado a directores de departamento, de programa y decanos de facultad.
- No existen planes de carrera para los administrativos.
- No hay personal en la planta destinado al cálculo actuarial permanente de las pensiones, ni para el trámite de bonos pensionales y de cuotas partes, ni para tramitar lo correspondiente ante otras entidades.
- Falta hacer énfasis en actividades de diagnóstico y prevención del riesgo ergonómico y ocupacional.
- Se requiere articular la información laboral entre diferentes instancias universitarias (Nivel central, Facultades, Departamentos).
- Falta una estrategia eficiente de comunicación de los procesos de gestión del Talento Humano.
- Se requiere agilizar la expedición de certificados laborales, disminuir los trámites y mejorar los procesos de atención al cliente interno.

Se perciben como desarrollos en esta área:

- Se perciben como desarrollos en esta área:
- Manual General de Selección Basado en Competencias, diseño de la matriz general de competencias laborales de la institución y manual de Funciones y Competencias de la Planta Global.

- Se está desarrollando un software para la evaluación de competencias docentes en línea, para los procesos de selección y contratación, e implementación de un software para un Proceso Virtual de Inducción a empleados.
- Acompañamiento psicológico para la inducción de nuevos empleados y programa de atención y asesoría a los funcionarios universitarios en: psicológica, financiera y jurídica.
- Documento base de Políticas de Formación y Capacitación para funcionarios administrativos y trabajadores oficiales y Plan Maestro Anual de Capacitación (a partir de diagnósticos y solicitudes) para el personal administrativo en concordancia con el Sistema Integrado de Gestión, un diplomado para mejorar la atención.
- Están en aplicación los nuevos formatos para la evaluación del desempeño para administrativos, está pendiente su aprobación para empleados provisionales.
- El programa de salud ocupacional y mapas de riesgo laboral.
- Implementación del Sistema Integrado de Gestión del Talento Humano que permitirá la gestión de: Hojas de Vida, Nómina, Selección, Capacitación y Bienestar social laboral.
- Actualización de las hojas de vida de los empleados, trabajadores y docentes de Planta.
- Comité de Quejas y Reclamos y Comité de Convivencia.



# Plan de Desarrollo Universidad de Caldas 2009 - 2018: para el desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura



# Plan de Desarrollo

## Universidad de Caldas 2009 - 2018:

*para el desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura*

### 1. ESCENARIO APUESTA

ESCENARIO APUESTA	
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Desarrollo de las Ciencias, las Artes y las Tecnologías	Incremento del conocimiento, principalmente aplicado, en los diferentes campos de las ciencias exactas, naturales, sociales, en las artes y en las humanidades. Énfasis en la investigación realizada de acuerdo con las necesidades del entorno y de manera articulada con diferentes instituciones y actores del desarrollo.
Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad	Fortalecimiento del conjunto de relaciones externas de la Universidad; pertenencia a redes de conocimiento, articulación con actores del desarrollo, movilidad docente y estudiantil y programas académicos evaluados internacionalmente.
Cualificación Docente	Predominio de docentes con formación doctoral, dedicados a la investigación y a la docencia, especialmente en las áreas estratégicas definidas por la institución.
Gestión Tecnológica	Dotación tecnológica basada en TIC'S, adecuada para el soporte de las funciones misionales y de apoyo a la Universidad, y así facilitar su vinculación con los proyectos regionales relacionados con el fortalecimiento de ciudades y regiones de conocimiento basadas en TIC's.
Solidez Administrativa y Financiera	Aumento de la capacidad de inversión, mediante la diversificación de las fuentes de ingresos. Logro de una gestión administrativa y financiera eficiente, eficaz y efectiva.
Oferta de Programas Académicos	Énfasis en la oferta de programas de maestría y doctorado. Programas académicos acreditados y educación continuada con capacidad de respuesta a problemas y necesidades regionales y nacionales.

## 2. VARIABLES ESTRATÉGICAS, PROGRAMAS, PROYECTOS, INDICADORES Y METAS

### 2.1 Variable estratégica:

#### CUALIFICACIÓN DOCENTE

**DESCRIPCIÓN:** Predominio de docentes con formación doctoral, dedicados a la investigación y a la docencia, especialmente en las áreas estratégicas definidas por la institución.

**INDICADORES:** Nro. de docentes con doctorado en áreas estratégicas de la Universidad / Nro. de docentes de la Universidad.  
Incremento de docentes de planta.

**METAS:** Lograr que el 25% de la planta profesoral tenga formación doctoral (Hoy 9% 43 doctores).  
Incrementar la planta profesoral a 414 ETCS (Hoy 331).

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Formación Avanzada Estratégica	Formar docentes en doctorado en áreas estratégicas	Fomento a la Formación Doctoral	Ampliar el número de docentes con formación doctoral de alta calidad de acuerdo con las áreas estratégicas del desarrollo institucional y de la región.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de docentes con formación doctoral.</li> <li>• % de doctores en áreas estratégicas.</li> </ul>
Evaluación Docente	Calificar el desempeño docente a partir de los resultados de la evaluación y la coherencia de la labor docente	Coherencia de la formación docente con la labor Académica	Armonizar la formación docente con su labor académica y el objeto de estudio de los departamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de correspondencia de la formación docente con la labor académica.</li> <li>• Grado de correspondencia entre la formación de los docentes y el objeto de estudio de los departamentos.</li> <li>• Grado de correspondencia de la investigación según máximos niveles de formación y áreas de competencia.</li> </ul>
		Modelo de Evaluación Integral	Implementar procesos y estrategias de evaluación integral a docentes que permitan calificar su desempeño en todas las funciones sustantivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y estrategias de evaluación integral en funcionamiento.</li> <li>• Acciones de mejora con base en las evaluaciones.</li> <li>• Incremento en la valoración del desempeño docente.</li> </ul>

## 2.2 Variable estratégica:

### OFERTA DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

**DESCRIPCIÓN:** Énfasis en la oferta de programas de maestría y doctorado. Programas académicos acreditados y educación continuada con capacidad de respuesta a problemas y necesidades regionales y nacionales.

**INDICADOR:** Incremento anual de los programas de maestría y doctorado.  
Nro. de programas académicos acreditados / Nro. de programas académicos ofrecidos.  
% de incremento anual de programas de educación continuada.

**META:** Incrementar la oferta de programas de formación avanzada en 30 maestrías y en 10 doctorados (Hoy 1 doctorado, 11 maestrías)  
Contar con el 90% de los programas con acreditación de alta calidad en todas las modalidades (Hoy 40% de los programas de pregrado).  
Aumentar en un 80% los programas de educación continuada (Hoy 336).

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Oferta de Postgrados	Ampliar la oferta de postgrados a través del desarrollo investigativo y alianzas estratégicas	Ampliación de Oferta de Postgrados	Ampliar el número programas y estudiantes de maestría y doctorado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de programas de postgrado.</li> <li>• Estudiantes cursando programas de postgrado.</li> <li>• Nro. de programas de postgrados ofrecidos.</li> </ul>
		Desarrollo Investigativo y Alianzas en la Oferta de Postgrados	Generar oferta de postgrados a partir de los desarrollos investigativos y en alianzas con instituciones educativas de alta calidad a nivel nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de postgrados soportados por grupos de investigación escalafonados.</li> <li>• Nro. de postgrados en alianza.</li> </ul>
Calidad, Cobertura y Pertinencia de los Programas Académicos	Lograr una mayor calidad y pertinencia de los programas académicos de pregrado y educación continuada	Pertinencia y Calidad de la Oferta de Pregrados	Adecuar la oferta de pregrados a los requerimientos del entorno e incrementar su calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nro. de estudios de oferta y demanda para la creación de nuevos pregrados.</li> <li>• Nro. de nuevos programas resultado de estudios sobre el entorno.</li> <li>• Incremento de programas acreditados.</li> </ul>
		Ampliación de la Oferta de Educación Continuada	Ampliar el número de programas de educación continuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nro. de programas de Educación Continuada.</li> <li>• Nro. de estudiantes en educación continuada.</li> </ul>
Flexibilidad Académica	Flexibilizar la estructura curricular de los programas académicos, adoptar modelos pedagógicos, curriculares y didácticos centrados en procesos de aprendizaje y apoyados en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación	Currículos Virtuales	Generar oferta de programas académicos y cursos en línea en pregrado, postgrado y educación continuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de programas virtuales.</li> <li>• % de estudiantes en programas virtuales por regiones y países.</li> <li>• % de cursos con mediaciones virtuales.</li> </ul>
		Metodologías Centradas en el Aprendizaje	Lograr el aprendizaje autónomo de los estudiantes y adecuar los currículos a modelos pedagógicos centrados en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de docentes formados pedagogías relacionadas.</li> <li>• Incremento anual de consultas en bibliotecas.</li> <li>• Incremento anual de consultas en bases de datos.</li> <li>• % de presencialidad.</li> </ul>
		Flexibilización Curricular	Permitir mayor participación acreditable, doble titulación, mayor movilidad estudiantil y obtención temprana de títulos de pregrado y postgrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nro. de estudiantes cursando doble titulación.</li> <li>• % de programas académicos con opciones de transito de pre a postgrado.</li> <li>• Nro. de programas por ciclos propedéuticos.</li> <li>• % participación acreditable reconocida en los currículos.</li> <li>• Nro. de estudiantes graduados en el tiempo previsto / total de estudiantes.</li> <li>• Incremento anual de estudiantes desarrollando cursos en otras universidades.</li> </ul>

### 2.3 Variable estratégica:

## SOLIDEZ FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA

**DESCRIPCIÓN:** Aumento de la capacidad de inversión, mediante la diversificación de las fuentes de ingresos. Logro de una gestión administrativa y financiera eficiente, eficaz y efectiva.

**INDICADOR:** Incremento de ingresos generados por gestión propia.  
Incremento en la calificación de riesgo financiero.  
Incremento anual de recursos por cumplimiento de indicadores SUE.  
Mejoramiento del desempeño institucional (eficiencia, eficacia y efectividad)

**META:** Incrementar a un 45% los ingresos por gestión de la Institución (Hoy 28.8%).  
Alcanzar la calificación AA de riesgo financiero (Hoy A+).  
Incrementar en un 90% el nivel de satisfacción de los clientes internos y externos (Hoy sin dato).

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Gestión Financiera con Estándares de Calidad	Eleva la eficiencia, la eficacia y la efectividad de la administración financiera de la Universidad con énfasis en la autorregulación	Racionalización del Gasto	Racionalizar el gasto en áreas estratégicas, misionales, de evaluación y de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de gastos de funcionamiento por áreas misionales.</li> <li>% de gastos de funcionamiento por áreas de apoyo.</li> <li>% de gastos de funcionamiento por áreas de evaluación.</li> <li>% de gastos de funcionamiento por áreas estratégicas.</li> <li>% del gasto a través de compras globales.</li> </ul>
		Sistema de Planificación Financiera	Estructurar un sistema de planificación financiera de largo plazo articulado entre todos los niveles de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de un sistema de gestión financiero.</li> <li>Nivel de ejecución del plan plurianual (alto, medio, bajo).</li> <li>Existencia de normatividad que regule la ordenación del gasto.</li> <li>Grado de cumplimiento de la política financiera.</li> <li>Grado de coordinación entre los diferentes ordenadores de gasto.</li> </ul>
Generación de Ingresos	Ampliar y diversificar fuentes de recursos	Capacidad de Inversión	Incrementar la capacidad de inversión del nivel central	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de inversión del nivel central.</li> <li>Incremento anual de la capacidad de inversión del nivel central.</li> </ul>
		Oferta de Servicios y Productos	Aumentar los ingresos por oferta de servicios y productos de valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementos porcentuales en los ingresos anuales por venta de servicios y productos.</li> <li>% de servicios con costos determinados.</li> </ul>
		Eficiencia y Eficacia en el Recaudo	Actualizar el sistema de tarifas y cobro de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementos porcentuales en los ingresos anuales por actualización del sistema.</li> </ul>
		Nuevas fuentes de Recursos	Incrementar ingresos con nuevas fuentes de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de recursos por donaciones.</li> <li>% de recursos por estímulos tributarios.</li> <li>Monto de recursos por proyectos, cooperación nacional e internacional para la investigación, la docencia y la proyección.</li> <li>Recursos por patentes y activos intelectuales.</li> </ul>
Modernización Administrativa	Consolidar la Modernización administrativa	Gestión del Talento Humano	Establecer un sistema de gestión humana de alta calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad para liderar procesos de transformación y cambio organizacional.</li> <li>Retorno de la inversión de gestión humana.</li> </ul>
		Sistema Integrado de Gestión	Fortalecer el Sistema Integrado de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de cumplimiento de los planes de mejoramiento de los procesos.</li> <li>Grado de cumplimiento de los objetivos del sistema.</li> </ul>
		Fortalecimiento de las Unidades Académico Administrativas	Fortalecer la capacidad de gestión de las facultades, departamentos y programas, y las unidades investigativas (grupos, centros e institutos) y sus interrelaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de acciones preventivas y de mejora.</li> <li>% de cumplimiento de metas.</li> <li>Reducción de quejas y reclamos por servicios no conformes.</li> </ul>

#### 2.4 Variable estratégica:

### RELACIONES EXTERNAS E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

**DESCRIPCIÓN:** Fortalecimiento del conjunto de relaciones externas de la Universidad, pertenencia a redes de conocimiento, articulación con actores del desarrollo, movilidad docente y estudiantil y programas académicos evaluados internacionalmente.

**INDICADOR:** Nro. de alianzas internacionales para el desarrollo de la investigación, la docencia y la proyección.  
Nro. de alianzas nacionales para el desarrollo de la investigación, la docencia y la proyección.  
% de docentes y estudiantes con dominio de segunda lengua.

**META:** 200 alianzas formalizadas y activas con proyectos en investigación o en proyección (información institucional en proceso de sistematización).  
8 programas de programas de pregrado y postgrado con doble titulación internacional (Hoy ninguno)  
50% de estudiantes y 80% de docentes con dominio de segunda lengua (Sin dato)

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Dominio de una Segunda Lengua	Desarrollar competencias en segunda lengua en la Comunidad Universitaria	Capacidad para la Enseñanza y Aprendizaje de una Segunda Lengua	Incrementar el dominio de una segunda lengua en profesores y estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de asignaturas ofrecidas en otras lenguas.</li> <li>% de estudiantes con nivel B1 en prueba de segunda lengua.</li> <li>% de docentes con calificación superior al 80% en las pruebas reconocidas internacionalmente.</li> <li>% de libros en otras lenguas.</li> </ul>
		Alianzas Estratégicas para la Enseñanza y el Aprendizaje de una Segunda Lengua	Incrementar las alianzas estratégicas locales, nacionales e internacionales para el desarrollo de competencias en una segunda lengua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de convenios activos para formar el aprendizaje de una segunda lengua.</li> <li>Nro. de participantes en los convenios de aprendizaje de segunda lengua.</li> <li>Nro. de profesores y estudiantes visitantes, parlantes de otras lenguas.</li> <li>Inserción en el programa nacional de bilingüismo.</li> <li>Inserción en proyectos locales de bilingüismo.</li> </ul>
		Oferta del Español como Segunda Lengua Para Extranjeros	Ofrecer programas de español especializado para extranjeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de convenios.</li> <li>Nro. de personas capacitadas.</li> </ul>
Evaluación y Oferta Internacional	Obtener la evaluación internacional de la institución, la acreditación y reconocimiento internacional de programas de pre y postgrado	Adecuación de los Currículos a Estándares Internacionales	Hacer compatibles los planes de estudio de los programas de pre y postgrado a estándares internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de Planes compatibles con estándares internacionales.</li> </ul>
		Oferta Académica Competitiva a Nivel Internacional	Ofrecer programas académicos de pregrado, postgrado y educación continuada que respondan a la demanda internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de estudiantes extranjeros.</li> <li>Nro. programas ofrecidos internacionalmente</li> </ul>
		Evaluación Internacional	Lograr la evaluación de programas académicos y presentar la Universidad a evaluación internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de programas de pregrado con evaluación internacional.</li> <li>Nro. de programas de postgrado con evaluación internacional.</li> <li>Universidad evaluada internacionalmente.</li> </ul>
Movilidad	Propiciar la movilidad de corto y largo plazo -entrante y saliente- de la comunidad académica	Movilidad Académica	Facilitar la movilidad académica internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de personas en movilidad entrante y saliente en procesos de formación (cursos, pasantías, pregrados, postgrados).</li> </ul>
Fortalecimiento de las Funciones Misionales Mediante la Cooperación (Nacional e Internacional)	Fortalecer las funciones misionales mediante la articulación activa actores del desarrollo	Alianzas y Convenios de Cooperación para el Desarrollo	Construir respuestas pertinentes a las necesidades del entorno, mediante relación con actores de la sociedad civil, el Estado y la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento anual de las alianzas y convenios activos de cooperación para el desarrollo.</li> <li>Nro. de docentes en procesos de cooperación para el desarrollo.</li> </ul>
		Fortalecimiento de la Vida Académica a Través de la Cooperación	Ampliar la capacidad institucional en investigación y docencia con base en la cooperación con actores de la sociedad civil, el Estado y la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de proyectos de investigación en alianza</li> <li>Nro. de programas académicos en alianza.</li> <li>Nro. de docentes en procesos de cooperación para los docentes e investigativos.</li> </ul>

## **2.5 Variable estratégica:**

### **DESARROLLO DE LAS CIENCIAS, LAS ARTES Y LAS TECNOLOGÍAS**

**DESCRIPCIÓN:** Incremento del conocimiento, principalmente aplicado, en los diferentes campos de las ciencias exactas, naturales, sociales, en las artes y en las humanidades. Énfasis en la investigación realizada de acuerdo con las necesidades del entorno y de manera articulada con diferentes instituciones y actores del desarrollo.

**INDICADOR:** Nro. de proyectos de investigación aplicada / Nro. de proyectos de investigación realizados.  
Nro de grupos de investigación escalafonados en categorías A y B / total de grupos de investigación.

**META:** Contar con el 50% de los grupos de investigación escalafonados por COLCIENCIAS en categorías A y B.  
Lograr que el 70% de los proyectos investigación finalizados tengan aplicaciones en curso.

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Investigación y Desarrollo Tecnológico de Alta Calidad	Fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico de alta calidad	Promoción de la Investigación y la Innovación	Promover la participación de docentes y estudiantes en procesos de investigación e innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de docentes y estudiantes que desarrollan proyectos de investigación.</li> <li>• % de doctores que lideran unidades investigativas</li> <li>• Incremento en el número de jóvenes investigadores.</li> <li>• Incremento de docentes y jóvenes innovadores.</li> <li>• Incremento de estudiantes y docentes que participan a través de becas o pasantías en empresas de base tecnológica o centros regionales de productividad.</li> <li>• Incremento de recursos destinados para la investigación.</li> <li>• Incentivos para la investigación y la innovación.</li> <li>• Visibilidad de la investigación en el sistema de información académica.</li> <li>• Unidades investigativas participantes en parques tecnológicos.</li> <li>• Nro. de programas académicos que acreditan participación en semilleros.</li> </ul>
		Articulación con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología	Articular la Universidad con los sistemas nacional y regional de ciencia y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de revistas indexadas propias.</li> <li>• Incremento de proyectos en programas nacionales de ciencia y tecnología de COLCIENCIAS.</li> <li>• Incremento de grupos de investigación escalafonados en categorías A y B.</li> <li>• Incremento de proyectos de investigación e innovación financiados por COLCIENCIAS.</li> <li>• Incremento en la participación en centros de investigación de excelencia.</li> </ul>
		Capacidad de Gestión para el Desarrollo Científico y Tecnológico	Mejorar la capacidad de respuesta de la Universidad para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en convocatorias externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en cooperación con otras instituciones.</li> <li>• Incremento de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico financiados a través de convocatorias externas.</li> <li>• Incremento en el monto de recursos externos para investigación.</li> </ul>

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Investigación y Desarrollo Tecnológico de Alta Calidad		Activos Intelectuales	Crear un sistema de gestión de activos intelectuales generados en la universidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de sistema de apoyo a la protección de conocimientos, mediante patentes, derechos de autor, certificados de obtentores de variedades vegetales.</li> <li>Existencia de mecanismos de valoración y mercadeo de resultados generados a través de los grupos e investigación.</li> <li>Nro. de patentes en las que la Universidad tiene participación.</li> </ul>
		Redes Internacionales del Conocimiento	Fomentar la participación de los investigadores en redes internacionales de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de investigadores que participan en redes internacionales del conocimiento</li> <li>% de co-publicaciones científicas internacionales respecto del total de publicaciones.</li> <li>% de publicaciones en bases de datos internacionales.</li> </ul>
		Investigación-Creación en Artes	Promover el desarrollo de la investigación - creación de acuerdo con los diferentes objetos de estudio de las artes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en el número de creaciones artísticas originales y complementos.</li> <li>Incremento de los semilleros de investigación en artes.</li> </ul>
Impacto Regional y Nacional	Orientar la investigación hacia la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación artística en áreas estratégicas del desarrollo regional y nacional	Relación Universidad-Empresa-Estado para la Investigación	Fortalecer los vínculos de la Universidad con el sector productivo y el Estado relacionados con la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de <i>spin off</i> y empleos generados.</li> <li>Nro. de proyectos ejecutados en alianza Universidad-Empresa-estado.</li> <li>Nro. de transferencias de resultados de investigación (productos y procesos), efectuadas en el entorno local, regional, nacional e internacional.</li> </ul>
		Desarrollo Cultural de la Región y el País a través de la Creación Artística	Aportar al desarrollo cultural de la región y el país a través de la creación artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de los proyectos artísticos articulados con proyectos de la región y el país.</li> </ul>
Divulgación Científica y Artística	Divulgar la producción investigativa y artística	Visibilidad de la Producción Investigativa y la Creación Artística	Asegurar la visibilidad de la producción investigativa y la creación artística de la Universidad en comunidades académicas y no académicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en la participación con ponencia en eventos nacionales e internacionales.</li> <li>Incremento de eventos científicos realizados.</li> <li>Incremento en eventos artísticos.</li> <li>Incremento de publicaciones en revistas indexadas.</li> <li>Incremento de publicaciones en medios masivos de comunicación.</li> </ul>

## 2.6 Variable estratégica:

### GESTIÓN TECNOLÓGICA

**DESCRIPCIÓN:** Dotación tecnológica basada en TIC's, adecuada para el soporte a las funciones misionales y de apoyo a la Universidad, y así facilitar su vinculación con los proyectos regionales relacionados con el fortalecimiento de ciudades y regiones de conocimiento basadas en TIC's.

**INDICADOR:** Número de alianzas para la creación y mejoramiento de servicios digitales de la ciudad y de la región.  
Nro de los servicios institucionales soportados en TICs.

**META:** 10 alianzas activas en la ciudad y en la región para la creación y mejoramiento de servicios digitales (Hoy 2).  
100% de los servicios institucionales soportados en TIC's (Hoy 5%).

PROGRAMAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Enlace con Ciudades y Regiones Digitales	Proveer las herramientas digitales como recurso para la formación e interlocución entre los diferentes actores del desarrollo y del gobierno	Tecnología Movilizadora del Conocimiento como Motor del Desarrollo Económico Regional	Crear o apoyar empresas de base tecnológica, y escenarios digitales como lugares alternos de promoción del conocimiento, el arte y la cultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de propuestas tecnológicas presentadas a entes regionales.</li> <li>Nro. de convenios o alianzas para la promoción en la creación de empresas de conocimiento.</li> <li>Nro. de patrocinadores o donantes para la creación de empresas de conocimiento.</li> <li>Nro. de escenarios virtuales creados para la promoción del conocimiento, del arte y la cultura.</li> <li>Nro. de alianzas para la creación y mejoramiento de servicios digitales de la ciudad y de la región.</li> </ul>
Desarrollo Tecnológico	Favorecer el buen desarrollo de las funciones misionales y de apoyo de la Universidad mediante una adecuada dotación tecnológica y un uso eficiente de ésta	Adquisición Tecnológica		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de laboratorios certificados.</li> <li>Computadores por profesor (1:1).</li> <li>Relación computadores por estudiante (1 computador por 15 estudiantes).</li> <li>Metros cuadrados (m<sup>2</sup>) dedicados a laboratorios de investigación (Incrementar en un % los laboratorios de investigación).</li> <li>Nro. de aplicaciones computacionales desarrolladas en la Universidad.</li> <li>Adopción y desarrollo de software libre en áreas donde sea posible.</li> <li>Nro. de aplicaciones computacionales para la simulación virtual (prácticas en línea) en los diferentes programas.</li> </ul>
		Uso Eficiente de los Recursos Tecnológicos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Horas de uso de internet por año.</li> <li>Nro. de consultas a bases de datos por profesor y estudiante.</li> <li>Índice ocupacional de salas de cómputo y laboratorios.</li> <li>Ingresos por venta de servicios asociados a laboratorios y servicios tecnológicos.</li> </ul>
		Gestión Tecnológica	Fortalecer la capacidad de gestión del staff tecnológico y generación de redes de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nro. de redes y consorcios conformados y en funcionamiento.</li> <li>Monto de los recursos gestionados para la modernización tecnológica.</li> <li>Cobertura institucional en mantenimiento y desarrollo tecnológico.</li> <li>Índice de inversión por gestión tecnológica (inversión en tecnología / recursos propios año).</li> </ul>

### 3. EVOLUCIÓN DE LAS METAS EN LOS 10 AÑOS DE VIGENCIA

VARIABLE ESTRATÉGICA	META DEL PLAN A 2018	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cualificación Docente	25% de la planta profesoral tenga formación doctoral (110).	46	55	63	68	73	85	90	95	100	104
Oferta de Programas Académicos	60 programas académicos de formación avanzada.	45	47	49	52	53	54	55	56	58	60
	90% de los programas académicos de la Universidad estarán acreditados.	15	15	17	17	17	17	18	18	21	23
Solidez Financiera y Administrativa	45 % los ingresos por gestión de la Institución.	30% propios 70% nación	32% propios 68% nación	34% propios 66% nación	36% propios 64% nación	38% propios 62% nación	40% propios 60% nación	42% propios 58% nación	42% propios 58% nación	44% propios 56% nación	45% propios 55% nación
	incrementado su calificación de riesgo financiero a AA	A	A	A	A	A	A	A	AA	AA	AA
	Incrementado el nivel de satisfacción de los clientes internos y externos a un 90%	45	50	55	60	65	70	75	80	80	80
	100% de los servicios institucionales soportados en TICs.	13%	23%	33%	43%	53%	63%	73%	83%	93%	100%
Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad	200 alianzas formalizadas y activas con proyectos en investigación y proyección	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
	8 programas de programas de pregrado y postgrado con doble titulación internacional		1	2	3	4	5	6	6	7	8
	50% de estudiantes y 80% de docentes con dominio de segunda lengua.		10 y 35%	15 y 40%	20 y 45%	25 y 50%	30 y 55%	35 y 60%	40 y 65%	45 y 75%	50% y 80%
Desarrollo de las Ciencias, las Artes y las Tecnologías	En el año 2018, el 50% de los grupos de investigación estarán escalafonados por COLCIENCIAS en categorías A y B.	10%	13%	17%	21%	25%	29%	33%	37%	40%	50%
	70% de los proyectos de investigación aplicada finalizados tendrán aplicaciones en curso.	10%	15%	20%	25%	35%	45%	50%	75%	80%	90%
Gestión Tecnológica	10 alianzas activas en la ciudad y la región para creación y mejoramiento de servicios digitales.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	100% de los servicios institucionales soportados en TICs.	13%	23%	33%	43%	53%	63%	73%	83%	93%	100%

#### 4. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES

VARIABLE ESTRATEGICA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Cualificación Docente	635.109.109	673.215.656	713.608.595	756.425.111	801.810.617	849.919.254	900.914.409	954.969.274	1.012.267.430	1.073.003.476	8.371.242.932
Oferta de Programas Académicos	6.398.784.061	2.782.711.105	2.949.673.771	3.126.654.197	3.314.253.449	3.513.108.656	3.723.895.175	3.947.328.886	4.184.168.619	4.435.218.736	38.375.796.655
Solidez Financiera y Administrativa	530.000.000	561.800.000	595.508.000	631.238.480	669.112.789	709.259.556	751.815.129	796.924.037	844.739.480	895.423.848	6.985.821.319
Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad	652.855.322	692.026.641	733.548.240	777.561.134	824.214.802	873.667.690	926.087.752	981.653.017	1.040.552.198	1.102.985.330	8.605.152.124
Desarrollo de las Ciencias, las Artes y las Tecnologías	1.225.710.644	1.299.253.282	1.377.208.479	1.459.840.988	1.547.431.447	1.640.277.334	1.738.693.974	1.843.015.613	1.953.596.549	2.070.812.342	16.155.840.653
Gestión Tecnológica	1.966.436.634	2.084.422.832	2.209.488.202	2.342.057.494	2.482.580.944	2.631.535.800	2.789.427.948	2.956.793.625	3.134.201.243	3.322.253.317	25.919.198.040
<b>TOTALES POR AÑO</b>	<b>11.408.895.769</b>	<b>8.093.429.516</b>	<b>8.579.035.287</b>	<b>9.093.777.404</b>	<b>9.639.404.048</b>	<b>10.217.768.291</b>	<b>10.830.834.388</b>	<b>11.480.684.452</b>	<b>12.169.525.519</b>	<b>12.899.697.050</b>	<b>104.413.051.723</b>

## 5. POSIBLES FUENTES DE FINANCIACIÓN

PRESUPUESTO DE INGRESOS	2009	2010	2011	2012	2013
Crédito	4000000000				
Reintegro IVA	20.000.000	21.200.000	22.472.000	23.820.320	25.249.539
Estampilla Pro Universidades	2.681.430.675	2.842.316.516	3.012.855.506	3.193.626.837	3.385.244.447
Inversión Nación	2.528.980.488	2.655.429.512	2.788.200.988	2.927.611.037	3.073.991.589
Inversión fondos de facultad (25%)	2.188.484.610	2.407.333.071	2.648.066.378	2.912.873.016	3.204.160.318
	11.418.895.773	7.926.279.099	8.471.594.873	9.057.931.210	9.688.645.893
PRESUPUESTO DE INGRESOS	2014	2015	2016	2017	2018
Reintegro IVA	26.764.512	28.370.382	30.072.605	31.876.961	33.789.579
Estampilla Pro Universidades	3.588.359.114	3.803.660.661	4.031.880.300	4.273.793.118	4.530.220.705
Inversión Nación	3.227.691.169	3.389.075.727	3.558.529.514	3.736.455.989	3.923.278.789
Inversión fondos de facultad (25%)	3.524.576.349	3.877.033.984	4.264.737.383	4.691.211.121	5.160.332.233
	10.367.391.143	11.098.140.754	11.885.219.802	12.733.337.190	13.647.621.306

## 6. CAPACIDAD DE INVERSIÓN POR RECURSOS PROPIOS

Distribución de la inversión para 2009

VARIABLE ESTRATÉGICA	Facultades	Nivel central	Subtotal
Cualificación Docente	221.009.110	414.099.999	635.109.109
Desarrollo de las Ciencias, las Artes y las Tecnologías	110.000.000	1.115.710.644	1.225.710.644
Gestión Tecnológica	729.681.670	1.236.754.964	1.966.436.634
Oferta de Programas Académicos	1.122.793.830	1.275.990.231	2.398.784.061
Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad	5.000.000	647.855.322	652.855.322
Solidez Financiera y Administrativa		530.000.000	530.000.000
*Reforzamiento Bloque B		4.000.000.000	4.000.000.000
Total general	2.188.484.610	9.220.411.159	11.408.895.769

## 7. LA ACREDITACIÓN EN PERSPECTIVA

En perspectiva de la sostenibilidad de la acreditación se presenta a continuación el cruce de las variables estratégicas con los requerimientos presentados por el CNA para garantizar el sostenimiento de la acreditación.

VARIABLES	RECOMENDACIONES DE LOS PARES ACADÉMICOS
Cualificación Docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la planta profesoral de tiempo completo y medio tiempo.</li> <li>• Formar doctores que respondan a un plan estratégico que priorice las áreas de formación en consonancia con los propósitos institucionales y el desarrollo de las funciones sustanciales.</li> </ul>
Oferta de Programas Académicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar nuevos proyectos curriculares flexibles interdisciplinarios y ampliar la oferta académica, pertinente, según el tipo de programa y las proyecciones de crecimiento de la oferta académica.</li> </ul>
Solidez Financiera y Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el sistema integral de aseguramiento de calidad académico administrativo.</li> <li>• Implementar un plan específico para fortalecer la capacidad administrativa y el liderazgo de la institución manteniendo canales y espacios adecuados de comunicación y participación de toda la comunidad universitaria.</li> </ul>
Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la vinculación Universidad – Empresa mediante proyectos de emprendimiento, desarrollo de las transferencias tecnológicas y procesos de innovación.</li> </ul>
Desarrollo de las Ciencias, las Artes y las Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la investigación mediante la vinculación de los programas de maestría con la actividad investigativa de la universidad, el aumento del número de programas de doctorado.</li> <li>• Articular los proyectos de formación de los profesores con el desarrollo de la investigación, el apoyo para publicación de revistas indexadas.</li> <li>• Mantener la inversión para el desarrollo de los grupos de investigación y la vinculación con los sectores productivos y sociales.</li> <li>• Mejorar la articulación de los sistemas de información.</li> </ul>
Gestión Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de mediano plazo, para el crecimiento, mantenimiento y reposición de equipos destinados al desarrollo científico y tecnológico, la docencia en línea y la gestión universitaria.</li> </ul>

\* La apertura del Hospital de Caldas, que era una de las observaciones de la acreditación se realizó a finales de 2007.





Área estratégica para el Desarrollo Académico Institucional



# Área estratégica para el Desarrollo Académico Institucional

## 1. ÁREAS ACADÉMICAS DE FUTURO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS, DEFINICIÓN:

“Es un espacio de conocimiento que señala un derrotero de enfoque y profundización temática para el programa académico de la Universidad de Caldas (comprendido en su programa de investigación, oferta de formación y apoyo a las iniciativas del contexto), identificado a partir de la consulta a las demandas socioeconómicas del entorno y alineado con las propuestas tecnológicas planetarias, de manera que su definición y análisis permita señalar las capacidades y recursos que la Universidad debe consolidar o adquirir para responder pertinentemente a los requerimientos del desarrollo local en un contexto global” (MOJICA: 2008).

## 2. ÁREAS ACADÉMICAS CON MAYOR POTENCIAL PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL

La determinación de las áreas académicas estratégicas para el futuro de la Universidad de Caldas se efectuó a partir del reconocimiento de los grandes temas que, en este momento, en el mundo son objeto de investigación y que poseen capacidad de relacionarse más estrechamente con el entorno institucional, el cual está constituido por una simbiosis de problemas económicos, sociales y culturales; en consecuencia, su identificación debe considerar el equilibrio natural del ser humano entre las ciencias básicas, naturales, las ciencias sociales, humanas y el arte. Así mismo, la vida académica se concibe como la interacción de la investigación con la docencia y la intervención en el medio, sabiendo que de esta trilogía tradicional la investigación es la generadora de conocimiento y el sustento de las otras dos.

Las áreas donde la Universidad consideradas como de mayor fortaleza para buscar la excelencia académica, optimizando la docencia, incrementando la investigación y vinculándose, por medio de ellas, con su entorno son:

**BIOTECNOLOGÍA  
PROBLEMÁTICA SOCIAL  
ARTE, CULTURA Y HUMANIDADES  
SALUD AMBIENTAL**

### 3. OBJETOS Y CAMPOS DEL CONOCIMIENTO DE LAS ÁREAS:

ÁREA ACADÉMICA	OBJETO DE ESTUDIO	CAMPOS DEL CONOCIMIENTO
Biotecnología	La vida, así como los procesos biológicos, físicos y químicos, desde sus diferentes niveles de organización biológica: moléculas, genes, organismos, poblaciones, comunidades y paisajes, así como también de sus interacciones. También incluye la valoración de las formas tradicionales de conocimiento.	Los estudios relacionados con la identificación y caracterización de la biodiversidad y la generación de nuevo conocimiento en relación con los procesos biológicos en todos sus niveles de organización, la industria agraria y pecuaria, así como la alimentaria. Dentro de ella se explicitan la bioinformática, la bioética, bioarte, etc.
Artes, Cultura y Humanidades	Promoción de la conciencia humanista y estética. Expresión, análisis e interpretación de los fenómenos culturales y artísticos de la región. Definición de políticas culturales y educativas.	Las dinámicas culturales, la expresión estética, los procesos de formación, las artes plásticas y escénicas, la creación audio visual, música, la filosofía y las lenguas.
Problemática Social	Las interacciones humanas, las instituciones sociales, los problemas del desarrollo humano y social, y las acciones para intervenirlos.	La pobreza, la exclusión, el conflicto, la convivencia y las políticas públicas sociales.
Salud	Mejoramiento de la salud como importante factor de desarrollo personal y social; su promoción, su recuperación y la prevención de la enfermedad.	Las ciencias básicas médicas, la nutrición, la salud del anciano y del adulto, la salud materna e infantil.
Ambiental	La simbiosis del ser humano y el recurso natural, es decir los ecosistemas, a saber: el patrimonio construido por los seres humanos y su apreciación político institucional.	El aire, suelo, agua, especies vegetales, animales, economía y servicios ambientales. El ambiente, la cultura y las políticas ambientales.

### 4. CONSIDERACIONES DEL CONTEXTO REGIONAL

Con el ánimo de responder a los retos del desarrollo, diversos actores de la ecoregión Eje Cafetero, el departamento de Caldas y el municipio de Manizales han emprendido varios estudios tendientes a identificar las áreas estratégicas alrededor de las cuales debería girar el desarrollo económico y social. Reconocer los resultados de estos esfuerzos es una tarea esencial, si se tiene en cuenta que la temática de la academia no puede chocar con las necesidades del contexto donde se encuentra inmersa, porque, implícita o explícitamente, ellas están invitando a la Universidad a que las ilumine con la luz del conocimiento.

Estas son las principales pesquisas con sus resultados sobre áreas estratégicas del departamento de Caldas realizadas en diferentes escenarios institucionales.

1. Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión del Eje Cafetero.
  - a. Agricultura ecológica (productos orgánicos, ecológicos, de origen, sociales).
  - b. La agroindustria (muebles, trilla de café, lácteos, artesanías, otros).
  - c. Paisaje (biodiversidad) y turismo (cultural, rural, agroturismo, ecoturismo).
  - d. Biodiversidad y aprovechamiento de toda la biomasa, biocomercio y mercados verdes.
  - e. Prestación de servicios en educación y salud.

2. Agenda interna para la productividad y competitividad de Risaralda, Quindío, Caldas, Valle del Cauca y Tolima: El Departamento Nacional de Planeación en coordinación con la Secretaría de Planeación del Departamento de Caldas y la Cámara de Comercio de Manizales. En esta Agenda, Caldas apuesta a:

- a. Aprovechamiento agroindustrial y sostenible de la biodiversidad tropical andina:
  - Cafés Especiales
  - Pecuaria
  - Flores y Follajes
  - Forestales
  - Hortofrutícola
  - Plantas aromáticas y hongos tropicales
  - Caña Panelera
  - Biocombustibles
- b. Industria
  - Metalmecánica
  - Confecciones y Calzado
  - Sector Minero Energético
- c. Servicios:
  - Salud
  - Educación
    - o Turismo
    - o Ecoturismo
    - o Cultural
    - o Agroturismo

3. Plan de Desarrollo Departamental 2008 2011: “Para hacer de Caldas nuestra mejor empresa”. Proyectos Estratégicos:

- a. Gestión y construcción de macroproyectos de infraestructura vial y de transporte multimodal
- b. Diseño y aplicación de la estrategia de desarrollo regional alrededor del puerto multimodal de La Dorada
- c. Diseño y ejecución del plan departamental de aguas y vivienda.
- d. Diseño y construcción de la ciudadela del conocimiento y la innovación “la Nubia”
- e. Diseño y aplicación de la estrategia “Caldas digital”
- f. Fortalecimiento del sector educativo
- g. Mejoramiento de la infraestructura para el sector cultural
- h. Mejoramiento de la infraestructura y capacidad tecnológica del sector salud.
- i. Adecuación, remodelación y construcción de infraestructura deportiva
- j. Plan departamental de reactivación agropecuaria y agroindustrial
- k. Consolidación de los sectores turísticos del departamento.
- l. Diseño y ejecución del plan forestal de Caldas
- m. Consolidación de los sistemas de creación de valor agroindustrial.
- n. Diseño y ejecución del plan de biorefinerías en caldas
- o. Diseño y ejecución del plan hidroenergético de caldas

- p. Diseño y ejecución del plan integral de desarrollo de Marmato
- q. Diseño y ejecución del plan minero industrial de caldas
- r. Plan integral de erradicación de la pobreza extrema y de disminución de la pobreza en Caldas
- s. Soporte a la seguridad y la justicia.

4. En la Agenda Prospectiva de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Caldas, el potencial del Departamento se centra en “áreas de las ciencias de la vida para orientar la búsqueda del conocimiento en dirección de la biociencia con modalidades como bioproductos, servicios ambientales y eco productos. Esta orientación involucra tanto el abordaje científico de la vida como la preservación y el mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales en un enfoque de sostenibilidad que supone la constancia y la permanencia de este fenómeno”. Así mismo, son consideradas como actividades de mayores ventajas competitivas aquellas concernientes con el capital social, en términos de educación formal y no formal, convivencia, ciudadanía y valores.

5. Plan de Desarrollo de Manizales 2008-2011, “Manizales: Ciudad Internacional de Conocimiento con Oportunidades para todos”.

- a. Estrategia reducción de la pobreza
  - Ejecución del plan integral de Desarrollo de la comuna san José y Su entorno (sector centro norte de la ciudad)
  - Diseño y construcción de dos Agrovillas en el municipio de Manizales
  - Aplicación de la estrategia de erradicación de la pobreza extrema
  - Ejecución de proyectos de construcción de vivienda, ubicadas en zonas de alto riesgo.
  - Titulación en zona urbana y rural
- b. Incremento del capital humano
  - Ejecución de la estrategia Manizales bilingüe
  - Masificación de las tic's en el sistema educativo.
  - Mejoramiento ambientes escolares: aulas, escenarios deportivos, restaurantes escolares, bibliotecas, otros.
  - Oportunidades acceso a la educación superior
  - Construcción de infraestructura en salud (Asbsalud baja complejidad)
  - Atención primaria en salud
  - Telesalud – Telemedicina.
  - Iniciativas en formación cultural integral en comunas y corregimientos.
  - Aplicación de estrategia integral de nutrición y seguridad alimentaria.
  - Aplicación de estrategia integral de salud mental y prevención y atención a la fármacodependencia.
  - Fortalecimiento de las competencias laborales y la educación técnica y tecnológica.
  - Aplicación del proyecto Arcano.
- c. Fortalecimiento del capital tecnológico, ciencia e innovación.
  - Construcción y ampliación de Telecentros.
  - Masificación de acceso a Internet / Wi-max.

- Puesta en marcha de Call Center.
  - Comunidad en línea.
  - Construcción de Centros de Acceso Digital.
  - Sistema de información para la Planeación.
  - Proyecto "Manizales digital" / Mincomunicaciones.
  - Desarrollo tecnológico en salud (renovación equipos biomédicos).
  - Diseño, construcción y puesta en Marcha de una ciudadela del Conocimiento y de la innovación.
  - Cofinanciación de 100 doctorados.
  - Promoción de empresas de conocimiento.
- d. Mejoramiento del capital físico
- Construcción de Infraestructura y servicios aeroportuarios / aeropuerto en el Municipio de Palestina
  - Gestión de la vía Manizales – Mariquita - Honda
  - Gestión de zonas francas y Plataformas logísticas (Malatería, el Rosario, aeropuerto Palestina y Otras)
  - Gestión de otros proyectos Estratégicos tales como puerto de Tribugá, red férrea del pacífico, Autopista del café, estación Ferroviaria y km 41 la Felisa y otros
  - Recuperación turística ruta Ferrocarril Manizales-Villamaría - Rioclaro-Chinchiná
  - Sistema Estratégico de Transporte público de Manizales
  - Construcción de Macroproyectos viales y de Transporte urbanos y rurales
  - Construcción de infraestructura Vial y espacio público
- e. Capital económico
- Infraestructura para el desarrollo turístico (vía al nevado, Eco parques de Manizales, termalismo y otros)
  - Plan de biocombustibles.
  - Promoción de proyectos de generación hidroeléctrica
  - Distrito minero zona centro sur
  - Competitividad empresas (salud)
  - Diseño y ejecución de programas de emisión de bonos ambientales
  - Recuperación planta de reciclaje
- f. Construcción de capital social
- Mejoramiento integral de barrios
  - Construcción de infraestructura deportiva.
  - Construcción de infraestructura cultural.
  - Construcción de infraestructura Comunitaria urbana
  - Construcción de infraestructura Comunitaria en la zona rural
  - Plan maestro de seguridad
  - Programa integral de cultura ciudadana y democrática
- g. Conservación del capital natural
- Diseño y ejecución del plan Integral forestal de Manizales
  - Habilitación y operación de escombreras

## 5. CONSIDERACIONES INSTITUCIONALES

La selección de las áreas académicas referidas contó con análisis de favorabilidad en el entorno institucional en atención a la identificación de las fortalezas que las hacía reconocibles como promisorias.

### **Biología.**

1. Cuenta con un Instituto de Investigaciones en Biología Agropecuaria y los siguientes Grupos de Investigación:

- Categoría A de Colciencias:
  - Ciencias veterinarias CIENVET
  - Centro de estudios rurales CERES
  - Síntesis y mecanismos de reacción en química orgánica
  
- Categoría B en Colciencias:
  - Análisis en sistemas de producción agropecuaria (ASPA)
  - Cromatografía y técnicas afines
  - Alimentos y agroindustria
  - Salud productiva veterinaria
  - Plátano
  - Patología veterinaria
  
- Registrados sin escalafonar en conciencias:
- Producción agrícola sostenible en el trópico andino SOSANDINOS
- Genética, biodiversidad y fitomejoramiento
- Terapia regenerativa
- Biodiversidad y recursos fitogenéticos

2. Cuenta con 12 investigadores con formación doctoral.

3. Posee los siguientes programas de Investigación y Servicios:

- Biología ambiental (Biorremediación de aguas, suelos y aire utilizando métodos físicos y biológicos).
- Biología en reproducción animal (Inseminación artificial, calidad seminal, mejoramiento genético).
- Conservación de forrajes y utilización estratégica en alimentación animal (cultivos de maíz, sorgo, avena, arveja, caupi).
- Disposición, aprovechamiento y utilización de subproductos (estiércoles, residuos de cosecha, subproductos animales, subproductos agroindustriales, etc.).
- Producción y aprovechamiento agroindustrial de cultivos bajo condiciones controladas (Hortalizas, especies alimenticias alternativas y forrajes).
- Producción y aprovechamiento agroindustrial de los hongos (en: biorremediación, control biológico, y biofertilización).

- Evaluación, caracterización y mejoramiento de recursos fitogenéticos (cacao, café, tomate cherry, heliconias, espárrago y especies promisorias).

4. Esta área posee una auténtica visión mundial hacia el desarrollo biotecnológico, tema que de por sí es promisorio debido a su posicionamiento mundial; ha demostrado ser exitosa en la formación de investigadores en virtud a su selecta nómina de profesores, con lo que ha sido posible desarrollar tecnologías relacionadas con aspectos bióticos y responder a requerimientos sociales del medio, dentro de una plausible convergencia interdisciplinaria. Como resultado de lo anterior, esta área ha podido acceder a fuentes importantes de financiación y construir alianzas con otras universidades e instituciones.

Existen, sin embargo, algunas debilidades que atañen a la incipiente creación del Instituto de Investigaciones en Biotecnología Agropecuaria lo que explica que muchas tareas se encuentran en sus inicios. Igualmente hay que tener en cuenta que en ciertos casos todavía anda rondando un “paradigma monodisciplinar”. Por otra parte, comienza a ser evidente la insuficiencia de laboratorios como también la necesidad de una política y la creación de una cultura de conservación del potencial biológico.

### **Problemática social.**

#### 1. Grupos de Investigación:

- Categoría A en Colciencias:  
Territorialidades  
Colectivo de estudios de familia  
Tántalo  
Centro de estudios rurales (CERES).  
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales.
- Categoría B en Colciencias:  
CEDAT  
Comunicación, cultura y sociedad
- Categoría B en Colciencias:  
Cultura y drogas  
Idacanzás: previendo las mudanzas de los tiempos
- Reconocido sin escalafonar:  
Desarrollo Humano
- Registrado sin escalafonar:  
Estudios jurídicos y socio-jurídicos  
Estudios socio - económicos y problemas organizacionales

2. Cuenta con seis doctores que realizan investigación y cuatro candidatos a doctor.

3. Posee los siguientes programas de investigación y de servicios:

- Historia regional (fronteras transnacionales y migración, poder económico y político, historia oral, desarrollo local).

- Relaciones y dinámicas urbano-rurales (estudios sobre dinámicas de conformación de las regiones, comercio, mercado laboral y estructuras productivas, entre otras).
- Filosofía de las Ciencias Sociales y Humanas; (Enseñanza de las ciencias sociales y su repercusión epistemológica, tiempo narración y memoria en los inmigrantes de las regiones, identidad cultural e identidad personal en la construcción de ciudadanía en Colombia).
- Producción, empleo y dinámicas laborales.
- Consultorías al desarrollo regional y local
- Desarrollo humano y objetivos del milenio.
- Investigación sobre el desplazamiento forzado y dinámicas socioculturales del conflicto armado.
- Proyectos de intervención con niños y jóvenes desvinculados del conflicto armado.

A lo anterior, hay que sumar la tradición académica general de la Universidad y especialmente investigativa, en este campo, así como la existencia de post grados y maestrías alrededor del tema. Asimismo, esta área puede considerarse promisorio debido a los grandes y complejos problemas que presenta el entorno, tales como la importancia que tiene la comunidad de llegar a una estabilidad social. Finalmente, se hace necesario generar un sano equilibrio del desarrollo de las áreas sociales frente a otras como la biotecnología, por ejemplo.

### **Arte, cultura y humanidades.**

#### 1. Grupos de Investigación escalafonados en categoría A, por Colciencias:

- cognición y educación.
- artescultura.
- tántalo.
- currículo universitario.
- grupo de investigación ser.
- motricidad y mundos simbólicos.
- investigación-acción, currículo y multimedia en la educación superior-inacmes.
- DICOVI: diseño y cognición en entornos visuales y virtuales.
- Grupo de investigaciones estéticas y sociales en diseño visual.

#### 2. Algunos de sus programas de investigación y proyección son:

- Publicaciones indexadas en Filosofía y Diseño.
- Colecciones editoriales en Literatura, Filosofía, Estudios Educativos y Diseño Visual.
- Cátedras abiertas en Artes y Humanidades, foros, conferencias, diplomados, jornadas y cursos de Filosofía, Lingüística, Literatura, Pedagogía, Música, Arte y Cultura.
- Programas de BILINGÜISMO en alianza interinstitucional.
- Muestras y exposiciones artísticas nacionales e internacionales. Arte por la Vida.

- Proyecto de Desarrollo Sinfónico. Orquesta Sinfónica, Ópera, Banda Sinfónica, agrupaciones de cámara.
- Artes Escénicas: grupos y espectáculos teatrales, danza, publicaciones, convenios internacionales.
- Festival Internacional de la Imagen / Festival Universitario de Teatro / Festivales de Música.
- Media Lab - Laboratorio de Entornos Virtuales. Escenarios Digitales. Consultorio de Diseño. Imagoteca.
- Incubadora de Empresas Culturales.

La importante trayectoria académica de la Facultad (hay programas que cuentan con 75 años de creados), se evidencia en sus programas de pregrado y en el Doctorado en Ciencias de la Educación (convenio RUDECOLOMBIA), en la Maestría en Educación, Maestría en Didáctica del Inglés, Maestría en Filosofía y en la Maestría en Diseño y Creación Interactiva (en proceso de convertirse a Doctorado). Sin embargo, es un área que se requiere fortalecer porque operativamente se constata fragmentación en sus acciones, bajo impacto en algunos de sus proyectos, infraestructura insuficiente y políticamente no se le ha dado la importancia que merece.

### **Salud.**

1. Posee un Instituto de Investigaciones en Salud, con los siguientes grupos de investigación:
  - Categoría B de Colciencias:
    - Biosalud
    - Bioimpedancia eléctrica
    - Gerontología y geriatría
    - Neurociencias de Caldas
    - Promoción de la salud y prevención de la enfermedad
  - Categoría C de Colciencias:
    - Cáncer de cuello uterino y cáncer de mama
    - Telesalud
    - Biología molecular y salud (BIMSA)
  - Grupos registrados en Colciencias sin escalafonar:
    - Grupo materno perinatal
    - Factores de riesgo cardiovascular (FRICAVA)
    - Anestesia y educación
2. Cuenta con 7 investigadores con formación doctoral y 5 candidatos a doctor.
3. Posee los siguientes programas de investigación y servicios
  - Telesalud y gestión del conocimiento (tele-consulta, dermatología, radiología, telemetría, materno infantil, medicina interna, bioingeniería).
  - Promoción de la salud, calidad de vida y atención primaria, (actividad física, salud mental y neurociencia, materno infantil, salud sexual y reproductiva, seguridad alimentaria y nutricional, etnosalud).

- Observatorio de recursos humanos y entrenamiento de talento humano de mediana y alta complejidad;
- Vigilancia en salud (inocuidad alimentaria (toxicología, microbiología). Nutrición materno infantil, genética y enfermedades metabólicas, mortalidad materna y perinatal, farmacoepidemiología).
- Recuperación y superación de los daños en salud (riesgo cardiovascular, desnutrición y obesidad, adulto mayor, cáncer, enfermedades emergentes y re-emergentes).
- Seguridad social (Evaluación de calidad y de impacto en prestación de servicios de salud y funciones esenciales de salud pública, políticas públicas y de prestación de servicios, economía de la salud).

4. La tradición en la Universidad, la existencia de la Facultad y las Especializaciones. Así mismo, se destacan oportunidades como el crecimiento del mercado, la internacionalización de la salud y la vigencia cada vez mayor de tecnologías convergentes con las comunicaciones como la “Telesalud”.

Internamente se nota poca investigación debido a dificultades en la disponibilidad de los docentes; asimismo, se constata la necesidad de mayores recursos y se evidencia una marcada desactualización tecnológica. Por otra parte, juegan en contra externamente, el actual modelo y la crisis de los sistemas de salud.

## **Ambiental.**

1. Cuenta con un Instituto de Investigaciones en Ciencias Ambientales y de la Tierra que involucra los siguientes Grupos de Investigación.

- Categoría A de Colciencias:  
Síntesis y mecanismos de reacción en química orgánica  
Pensamiento ambiental
- Categoría B de Colciencias:  
Cromatografía y técnicas afines
- Categoría C de Colciencias:  
Caracterización de tecnología de minerales
- Grupo registrado sin clasificar:  
Geología  
Observatorio de conflictos ambientales

2. Diez profesores investigadores con formación doctoral.

3. Cuenta con los siguientes programas de investigación y servicios en:

- Estratigrafía y Palinología (paleontología, sedimentología y paleo-ambiente).
- Sismicidad (Geomecánica); Cartografía básica (Fotointerpretación geológica).
- Amenaza y riesgos geológicos (Geofísica de exploración, vulcanología física).

- Recursos Mineros y Energéticos (Edafología, paleomagnetismo y magnetismo de rocas).
- Ordenamiento territorial (Geoinformática).
- Petrografía y geoquímica
- (Petrografía y mineralogía, microtermometría e inclusiones fluidas, preparación de láminas delgadas sin o con impregnación, separación de minerales).
- Contaminación de agua y suelos (Geoquímica de aguas, análisis de propiedades químicas y físicas de diferentes materiales geológicos).
- Estudios de subsuelo y sondeos eléctricos (Análisis de carbones, cuencas, minerales).
- Geoquímica ambiental.

4. Como una significativa oportunidad para su desarrollo hay que mencionar el hecho que la crisis ambiental mundial, ha generado mayor toma de conciencia y necesidad de desarrollos alrededor del tema. Las debilidades y amenazas del área tienen que ver con el riesgo que representa el manejo de políticas de Estado no claras y casi siempre laxas y dispersas que explican el alejamiento de la inversión. Internamente, la mayor debilidad del área reside los trabajos desarticulados en nichos de pequeños grupos de profesores.





# Metodología



# Metodología

## FASE PRELIMINAR

### 1. Constitución del equipo coordinador de la propuesta:

- Ricardo Gómez Giraldo
- Germán Gómez Londoño
- Gladys Giraldo Montoya
- Gloria Esperanza García Quintero
- Lorena Gartner Isaza
- María Consuelo Suárez Ángel
- Mario Hernán López Becerra
- Mauricio Arbeláez Rendón
- Tulio Marulanda Mejía
- Yasaldez Eder Loaiza

2. Examen de planes de desarrollo de diferentes universidades del país y de los procesos para su elaboración.
3. Interlocución con expertos externos a la Universidad.
4. Elección del enfoque prospectivo como estrategia para visualizar el futuro de la Universidad y determinar las acciones que se deben emprender para alcanzarlo.
5. Selección de consultores externos para apoyar el proceso prospectivo.

## FASE DE DESARROLLO<sup>18</sup>

1. Elaboración del estado del arte o levantamiento de la situación interna de la Universidad, a través de la revisión de documentos que registran los esfuerzos institucionales recientes por documentar sus procesos autodiagnósticos e identificar un futuro deseado.
2. Análisis del contexto internacional, nacional y local en aquellos aspectos que sugieren algún tipo de direccionamiento a las instituciones de educación superior.
3. Convocatoria a expertos en distintas áreas misionales y de apoyo, y de los diferentes estamentos de la institución, con el objeto de identificar las actividades o escenarios futuros con potencial para la Universidad. Participación de actores de los diferentes estamentos de la institución, como personal administrativo,

---

<sup>18</sup> Todas y cada una de las fases del proceso de elaboración del presente Plan de Desarrollo, descritas en este acápite, se encuentran suficientemente documentadas; los archivos correspondientes reposan en la Oficina de Planeación de la Universidad de Caldas y son de libre acceso.

vicerectores, decanos de facultades, directores de programa, docentes de diferentes programas, entre otras. A través de la realización del taller de expertos, utilizando la metodología de lluvia de ideas, fueron identificados 14 factores de cambio con potencial para la Universidad de Caldas, así (ver anexo informe completo de fase prospectiva):

1. Desarrollo científico y tecnológico
2. Proyección y extensión
3. Internacionalización de la universidad
4. Gestión administrativa
5. Solidez financiera
6. Acreditación institucional y de programas
7. Formación docente
8. Gestión tecnológica
9. Desarrollo físico
10. Aprovechamiento de las TIC's
11. Cultura y convivencia organizacional
12. Bienestar universitario
13. Currículo
14. Oferta académica de programas

4. Para la determinación de las variables estratégicas o factores de cambios prioritarios para la Universidad de Caldas en los próximos 10 años, se realizó la validación de las variables o factores de cambio previamente identificados, donde se consideró pertinente someter al análisis estructural los 14 factores de cambio. Las variables claves o estratégicas posibilitan la focalización de recursos y esfuerzos para la Universidad; en la medida que se dé prioridad a estas variables, se tendrán resultados positivos en todo el sistema universitario dada su alta dependencia e influencia respecto a las demás variables. Su identificación se realizó a través del análisis estructural con MIC-MAC<sup>19</sup>, cuyo objetivo es hacer aparecer las principales variables influyentes y dependientes, y por ello estratégicas, para la evolución de la Universidad. Como resultado del ejercicio se obtuvo la siguiente matriz:

---

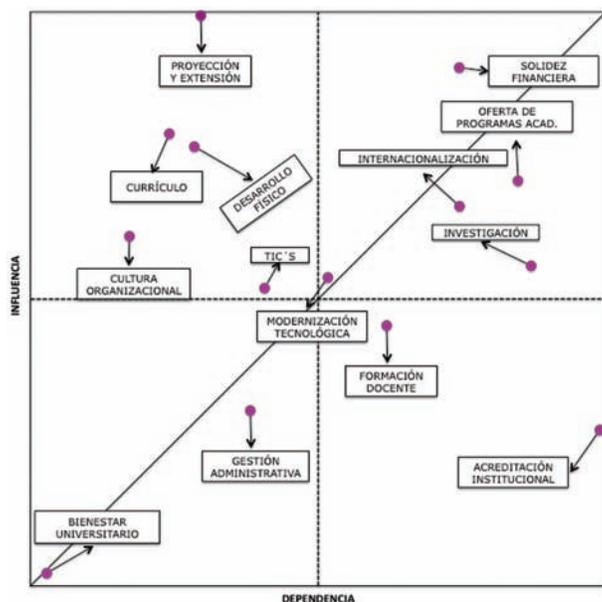
19 El programa MIC-MAC (de Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación) tiene por objeto ayudar en el análisis estructural de un sistema: empresa, sector, institución, territorio. MIC-MAC permite, a partir de una lista de variables estructurales y una matriz que representa las influencias directas entre las variables, extraer e identificar las variables claves del problema estudiado, con la ayuda de cuadros y gráficos para la modelización del problema que se va a abordar.

### Matriz Relacional de Análisis Estructural

	1:Inv	2: Pro y Ext	3: Inter	4:Gadmin	5:SolFin	6:Acre inst	7:For docent	8:Mod tecnol	9:Des fisico	10:Tics	11:Cult organ	12:Bien Univ	13.Currículo	14:Oferta PA
1:Inv	0	P	2	0	P	P	P	1	P	P	0	0	P	P
2: Pro y Ext	P	0	P	3	P	2	2	3	2	P	2	2	P	P
3: Inter	P	P	0	1	2	P	P	1	0	P	3	1	P	P
4:Gadmin	2	1	P	0	1	2	P	3	1	P	1	2	0	1
5:SolFin	P	P	P	P	0	P	P	P	P	0	P	P	0	P
6:Acre inst	1	1	P	2	2	0	P	2	1	1	1	1	3	3
7:For docent	3	3	3	1	3	3	0	P	0	2	0	0	P	2
8:Mod tecnol	3	1	P	3	2	3	1	0	2	1	1	2	3	P
9:Des fisico	3	1	P	3	2	3	0	2	0	3	3	3	2	3
10:Tics	3	0	2	3	2	3	0	3	3	0	3	2	1	P
11:Cult organ	P	P	0	P	2	2	P	1	P	1	0	3	2	P
12:Bien Univ	P	1	1	P	2	3	P	0	1	0	P	0	1	0
13.Currículo	P	2	P	0	2	P	2	P	P	P	P	0	0	P
14:Oferta PA	2	2	P	2	3	P	P	P	P	P	1	2	0	0

Seguidamente, con esta valoración, los resultados se graficaron en el plano cartesiano de motricidad y dependencia indirecta, que permite observar los factores que dependen con mayor fuerza de otros y los más influyentes sobre los demás. Aquellos que se proyectan sobre la línea diagonal del plano se denominan variables estratégicas. Estas, de acuerdo al análisis realizado en los talleres con expertos, determinan en mayor medida el futuro que se está tratando de vislumbrar.

## Plano de influencias/dependencias indirectas potenciales



De acuerdo con el análisis realizado, las variables que determinan en mayor medida el futuro que se está tratando de vislumbrar para los próximos 10 años, son: investigación, internacionalización, oferta de programas académicos, modernización tecnológica, formación docente y solidez financiera.

5. La construcción del espacio morfológico que consiste en explorar las diferentes configuraciones (hipótesis) que a futuro puede llegar a tener cada variable estratégica identificada. Un escenario dado está caracterizado por la elección de una configuración específica sobre cada una de las variables estratégicas. El conjunto de estas combinaciones representa el campo de los posibles, llamado espacio morfológico. El espacio morfológico construido está compuesto por las siguientes configuraciones (ver anexo informe completo de fase prospectiva):

VARIABLES ESTRATÉGICAS	NÚMERO DE HIPOTESIS
Desarrollo Científico y Tecnológico	3
Internacionalización de la Universidad	2
Formación Docente	2
Gestión Tecnológica	2
Solidez Financiera	3
Oferta de Programas Académicos	3
	216 escenarios posibles

Para cada una de las variables estratégicas fueron definidas hipótesis o escenarios posibles<sup>20</sup>, lo cual, mediante la reducción del espacio morfológico. A veces, ciertas combinaciones y ciertas familias de combinaciones son irrealizables (incompatibilidades entre configuraciones), por tanto, es necesario reducir el espacio morfológico inicial a un sub-espacio útil, mediante la introducción de criterios de exclusión y de selección (económicos, técnicos...), a partir de los cuales las combinaciones pertinentes podrán ser examinadas. La combinación de exclusiones y preferencias realizada por el equipo coordinador del Plan redujo el espacio morfológico a cinco escenarios probables, para dar paso a la elección del escenario apuesta.

6. Después de someter los cinco escenarios a un proceso de selección, de acuerdo con criterios de importancia, viabilidad y gobernabilidad, se definió el escenario 1 “También vale” como el escenario apuesta para la institución.

7. Las hipótesis sobre las cuales se configuró el escenario apuesta fueron examinados a la luz de la identificación de obstáculos que imposibilitan alcanzarlo, con el objeto de encontrar las relaciones causales y por ende la jerarquización de esos problemas percibidos, para cada una de las variables e hipótesis predeterminadas.

8. Determinación de programas y proyectos con sus respectivos objetivos e indicadores para cada una de las variables estratégicas.

9. Entrega del documento preliminar a la comunidad universitaria y a actores sociales externos a la Universidad, con el propósito de recibir retroalimentación a la propuesta. Se recibieron aportes de:

- CONSEJO ACADÉMICO
- FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS
  - Consolidado de todos los departamentos y discusión del Consejo de Facultad
  - Ponencias específicas (foro interno de facultad)
- FACULTAD DE AGROPECUARIAS
  - Gabriel Cruz
  - Departamento de Sistemas de Producción
  - Departamento de Salud Animal
  - Departamento de Fitotecnia
  - Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente
  - Departamento de Desarrollo Rural

---

20 Escenarios probables: a) Escenario También vale, b) Escenario Desafío máximo, c) Escenario del Encantamiento, d) Escenario de la Sostenibilidad, e) Escenario Necesario pero no suficiente.

- FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
  - Alberto Reyes
  - Jorge Uriel Rodríguez
  - María Cristina Moreno
  - Departamento de Artes Plásticas
  - Departamento de Lenguas y Literatura
  - Departamento de Artes Escénicas
  - Departamento de Música
  - Departamento de Estudios Educativos
  
- FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
  - Consolidado de todos los departamentos y discusión del Consejo de Facultad
  
- FACULTAD DE INGENIERÍA
  - Consejo de Facultad
  - Empresarios de la Región
  
- FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
  - Departamento de Salud Mental
  - Departamento Clínico Quirúrgico
  - Departamento de Acción Física Humana
  
- RECTORES ALMA MATER Y EXRECTORES
  - Carlos Enrique Ruiz (exrector)
  - Rafael Marulanda (Exrector)
  - César Vallejo (Rector Universidad de Manizales)
  - Álvaro Gutiérrez (Exrector)
  - Álvaro Cuesta Mesa (Director Seccional Universidad Cooperativa de Colombia)
  - María Piedad Marín (Directora de Planeación, Universidad Católica)
  - Inés Guerra (Universidad Nacional Abierta y a Distancia)
  
- COMISIÓN CENTRAL DE PROYECCIÓN UNIVERSITARIA
- OFICINA DE ACREDITACIÓN
- EMPRENDEDORES
- GREMIOS Y PERIODISTAS
- ESTUDIANTES MÁS DESTACADOS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD

8. Los conceptos emitidos por miembros de la comunidad universitaria y personas externas a ella fueron sistematizados y se constituyeron en insumo para enriquecer el documento propuesta en su conjunto y resignificar algunas de las variables estratégicas, el cual fue enviado a evaluación de un experto de la Universidad Externado de Colombia, el profesor Francisco José Mojica.

9. Determinación de las áreas académicas estratégicas para el futuro de la Universidad de Caldas. Una vez realizado el proceso prospectivo que hizo posible reconocer los puntos críticos de desarrollo y la elección del “escenario apuesta” con su respectivo despliegue estratégico de programas, proyectos indicadores y metas, se emprendió la tarea de definir las áreas académicas alrededor de las cuales se priorizaría el accionar institucional que permitirían enriquecer la visión de futuro. Esta fase fue realizada con el apoyo del Centro de Pensamiento y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia, a través de la consultoría del profesor Francisco José Mojica con la asistencia de Isabel Cristina González y la participaron miembros del Consejo Superior, del Consejo Académico, del equipo directivo de la Universidad, del grupo coordinador del Plan y de algunos docentes invitados (32 participantes). El proceso se desarrolló mediante una serie de talleres orientados hacia:

- El reconocimiento de las tendencias del cambio científico y tecnológico mundial, las apuestas de desarrollo regional y las fortalezas académicas institucionales. Se trató de lograr una convergencia de voluntades en torno a las propuestas tecnológicas mundiales que tienen valor de tendencias relacionadas con las necesidades del entorno local y con la vida académica de la institución.
- La definición de posibles áreas que sería necesario alcanzar, mediante análisis y examen de la importancia que tendría el abordaje académico de ellas para la universidad. Con esta finalidad se empleó la técnica llamada “Ábaco de François Régnier”. Esta herramienta prospectiva permite inquirir a los participantes el interés que tendría la Universidad de trabajar cada una de las áreas inicialmente sugeridas y determinar las tendencias de favorabilidad de cada uno de ellas, con la perspectiva de realizar la selección definitiva de aquellas que se consideran más significativas para el desarrollo académico de la Universidad.
- La identificación de estrategias, es decir el compendio de objetivos que debería alcanzar cada área y luego las acciones que sería necesario poner en práctica para lograr el objetivo señalado. Con esta finalidad, se empleó la técnica conocida como “Igo” que significa: Importancia y Gobernabilidad. Este instrumento permite clasificar las acciones según su importancia y juzgar para cada caso la gobernabilidad o control que la Universidad tendría sobre cada una. La gobernabilidad fue calificada por medio de una escala que tiene las siguientes convenciones: fuerte, moderada, débil y nula.

10. Posterior a la realización de los talleres fueron cotejadas las acciones seleccionadas como de mayor importancia y gobernabilidad para el desarrollo de las áreas con la propuesta inicial de variables estratégicas y sus respectivos programas, proyectos, indicadores y metas. Mediante dicha confrontación se pretendió garantizar la correspondencias de ambos escenarios. Cabe advertir que el trabajo desarrollado por los participantes al proceso de determinación de las áreas académicas estratégicas para el futuro de la Universidad de Caldas validó el escenario apuesta.



**ACUERDO No. 05**  
(Acta No.003 -06 de marzo de 2009)

*Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de la Universidad de Caldas 2009-2018 y se establecen los lineamientos para su ejecución y seguimiento*

El **CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS** en uso de sus atribuciones legales y en especial lo dispuesto por el artículo 65, literal a) de la ley 30 de 1992 y el Estatuto General de la Universidad y,

**CONSIDERANDO:**

Que corresponde al Consejo Superior definir las Políticas Universitarias y la Planeación de la Institución.

Que esta Corporación debe analizar y aprobar el Plan de Desarrollo de la Universidad.

Que luego de más de un año de construcción participativa y de socialización con los diversos actores internos y externos universitarios, se presenta una propuesta de Plan de Desarrollo 2009-2018, en pro del desarrollo de la región y el avance de la ciencia y la cultura.

Que esta Corporación abordó el estudio de la propuesta de Plan de Desarrollo en las sesiones del 21 de agosto, 14 de noviembre y 2 de diciembre de 2008. En esta última sesión y después de haberse discutido la propuesta, fue aprobada con algunos ajustes.

Que se hace necesario expedir el Acuerdo contentivo del Plan de Desarrollo y establecer los lineamientos para su ejecución y seguimiento.

**ACUERDA**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL PLAN DE DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS 2009-2018** "Para el Desarrollo de la Región y el Avance de la Ciencia y la Cultura", teniendo en cuenta las discusiones y lo aprobado en las sesiones del 21 de agosto, 14 de noviembre y 2 de diciembre de 2008. Hace parte integral del presente Acuerdo el anexo adjunto.

**ARTÍCULO SEGUNDO: EJECUTAR**, el Plan de Desarrollo a través del Plan de Acción Institucional presentado por el Rector, el cual deberá guardar coherencia con las metas propuestas en aquel.

**ARTÍCULO TERCERO: MATERIALIZAR**, el Plan de Accion Institucional a través de proyectos estrategicos, los cuales seran gestionados por medio del Banco Universitario de Proyectos de la Oficina Asesora de Planeacion y Sistemas.

**ARTÍCULO CUARTO: CONFORMAR** una comisión del más alto nivel con integrantes de esta Corporación, que velará por el desarrollo y cumplimiento del Plan de Desarrollo.

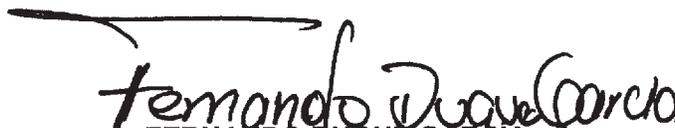
**ARTÍCULO QUINTO: DELEGAR** en el Rector la designación de los responsables para la ejecución y el desarrollo de los proyectos del Plan de Desarrollo.

**ARTÍCULO SEXTO: EL RECTOR** rendirá informes de seguimiento y medicion de la eficiencia, la eficacia y la efectividad del Plan de Desarrollo a través de metas e indicadores, cada seis meses, ante esta Corporación.

#### **COMUNÍQUIESE Y CÚMPLASE**

Dado en Manizales, a los seis (06) días del mes de marzo del año dos mil nueve (2009)

  
CAROLINA GUZMÁN RUÍZ  
Presidente

  
FERNANDO DUQUE GARCÍA  
Secretario

Este libro se terminó de imprimir  
en el mes de marzo de 2009  
en el Centro Editorial de la  
Universidad de Caldas  
Manizales-Colombia

