Consideraciones generales para el Plan de Acción 2012-2015 de la Universidad del Valle: Análisis interno y del entorno

Autores
Área de Análisis Institucional[1]

Resumen

Este documento presenta algunas consideraciones a tener en cuenta durante la formulación del Plan de Acción 2012-2015 de la Universidad del Valle, que se constituye en el último Plan de Acción concebido dentro del Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015 Una universidad regional con perspectiva global. En este sentido, el texto recoge los aspectos del contexto educativo tanto a nivel interno de la Universidad como externo de la misma que servirán como insumo para alcanzar la visión que se ha propuesto el Plan Estratégico de Desarrollo.

Fecha de Publicación: Septiembre de 2011

Contenido

Introducción 3
1. Antecedentes 3
Análisis interno 8
2.1 La gestión académica 9
2.1.1 Docencia 9
2.1.2 Oferta académica 9
2.1.3 Calidad académica 10
2.1.4 Aspirantes inscritos y admitidos 11
2.1.5 Cobertura Educativa 12
2.1.6 Matriculados por estrato 13
2.1.7 Graduados 13
2.2 La investigación 14
2.3 La extensión y proyección social 15
2.4 Bienestar Universitario 16

[1]Ana Isabel Meneses, Socióloga
Ludmila Medina Monroy, Coordinadora Área de Análisis Institucional – OPDI.
Luis Carlos Castillo Gómez, Jefe – OPDI.

2.5 Los recursos y la infraestructura 17
2.5.1 Recurso humano 17
2.5.2 Recursos financieros 18
2.5.3 Infraestructura física 21
2.5.4 Infraestructura tecnológica y de laboratorios 22
2. Análisis del entorno y principales tendencias 24
3.1 Análisis Global 24
3.1.1 Investigación y Desarrollo 26
3.1.2 Aspectos políticos 29
3.1.3 Aspectos económicos 31
3.1.4 Aspectos sociales y culturales 33
3.1.5 Aspectos ambientales y tecnológicos 36
3.2 Análisis nacional 39
3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 43
3.2.2 Ley 1286 de Ciencia, Tecnología e Innovación 46
3.2.3 Reforma al Régimen de Regalías: Equidad, Ahorro, Competitividad y Buen Gobierno ... 47
3.2.4 Acuerdo 029 de 2010 48
3.2.5 Plan Decenal de Educación-PNDE 2006-2016 49
3.2.6 Visión Colombia 2019 Educación 50
3.2.7 Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019 52
3.2.8 Reforma Ley 30 de 1992 54
3.2.9 Plan Sectorial Educativo 2011-2014 –MEN 55
3.3Análisis Regional 58
3.3.1 Iniciativas del Valle del Cauca para el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 62
3.3.2 Plan Sectorial de Educación Valle del Cauca 2008-2011 64
3.3.3 Plan Regional de Competitividad del Valle del Cauca 2032 67
3.3.4 Cali Visión al 2036 68
3.4 Principales tendencias del sector educativo 72
3.4.1 Capital Humano: Estudiantes y Docentes 72
3.4.2 Lo financiero 73
3.4.3 TIC y Ciencia Tecnología e Innovación 73
3.4.4 Calidad 73
BIBLIOGRAFÍA 74
ANEXO 1 78

Introducción

El propósito del presente documento es presentar antecedentes y lineamientos conceptuales para facilitar la discusión y elaboración del Plan de Acción 2012-2015 de la Universidad del Valle, enmarcado dentro del Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015.

Aparte de la introducción y los antecedentes, el documento incluye una revisión al entorno de la educación superior tanto a nivel global, como nacional y regional que aunado a un análisis interno de la Universidad permite presentar una propuesta de lineamientos que sirva de elementos en la discusión del contenido del Plan de Acción 2012-2015.

Estos lineamientos se presentan a manera de orientaciones, lo cual implica reconocer y atender a la esfera de autonomía que los define y reconocer la diversidad y particularidad de los contextos que los enmarcan. Por tal razón, los lineamientos se plantean a manera de reflexiones que movilizan hacia la acción. Se espera que la comunidad universitaria al acercarse a estos lineamientos pueda encontrar orientaciones que los lleven hacia un planteamiento apropiado del plan de acción que haga el mejor aprovechamiento de las condiciones y posibilidades que tiene la Universidad.

1. Antecedentes

Tal como se presenta en Llanos (2010:12) actualmente "*La Universidad del Valle es el patrimonio científico, académico y cultural más importante del suroccidente colombiano*", y con 66 años de servicio vale la pena considerar cuál ha sido el recorrido desde sus orígenes que la han llevado a ubicarse en esta posición. Al considerar el recorrido histórico de la Universidad es por lo tanto necesario retomar la historia misma del departamento del Valle del Cauca, ya que fueron sus mismo dirigentes en la primera mitad del siglo XX, en el año de 1945, quienes motivados por dar solución a las necesidades más urgentes del departamento sintieron la necesidad de crear un centro del conocimiento *"que formara las juventudes en los conocimientos y áreas esenciales para el desarrollo del departamento"* (Llanos, 2010:19).

Debido a que en la región se adelantaba principalmente la actividad agropecuaria desarrollada en haciendas y la producción campesina, así como posteriormente la ampliación del cultivo de la caña de azúcar y en menor medida el café, lo que llevó al departamento a un crecimiento económico basado en las actividades agroindustriales, se creó la necesidad de contar con personal técnico y profesional capacitado en éstos ámbitos. Fue así como la misma carencia de una institución de educación superior en la región motivó, en principio, el proyecto de creación de una universidad local, aquella que posteriormente se crea como la Universidad Industrial del Valle.

En el trabajo de creación de la Universidad del Valle se destacan personajes con Tulio Ramírez quien en la época se desempeñaba como rector del Instituto Antonio José Camacho, y el dirigente político del departamento Severo Reyes Gamboa, quienes con el apoyo de la Cámara de Comercio de Cali, presentaron a la Asamblea Departamental el proyecto de fundar la Universidad (Cfr. Llanos, Ibíd.), finalmente, la Institución se creó bajo la Ordenanza 12, del 11 de junio de 1945. En principio, se iniciaron las labores académicas en octubre de ese mismo año en lo que hoy funciona como el Colegio Santa Librada, con Tulio Ramírez como su primer rector y ofreciendo siete

programas académicos del campo de las Ciencias, la Ingeniería, la Administración y la Salud[2]. La Universidad inició labores con la Escuela de Comercio Superior y Administración y Negocios, la Escuela de Enfermería y la Facultad de Agronomía.

Los años venideros entre 1946-1953 fueron de gran importancia por la creación, modificación y surgimiento de nuevas unidades académicas tal como la Facultad de Química Industrial (1946), la Facultad de Arquitectura y de Ingeniería Eléctrica (1947), la trasformación de la Facultad de Química Industrial en Ingeniería Química (1949), y la creación de la Facultad de Medicina (1950) hecho de gran relevancia para el desarrollo institucional y de la región que contó con el apoyo de la Fundación Rockefeller. Resalta también en el año 1952 la reapertura la Escuela de Enfermería que había sido cerrada en el año 1948. Posteriormente, en 1953 se registra la transformación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica en la Facultad de Ingeniería Electromecánica (Cfr.Página Web aniversario Univalle 60 años).

Más adelante, en el año de 1954 bajo la Ordenanza Nº 10 de 1954 *"se cambia el nombre de la Institución por el de Universidad del Valle, [se] estableció un Consejo Académico y uno Administrativo, con participación en este último de representantes de diferentes sectores de la comunidad vallecaucana"* (Página Web aniversario Univalle 60 años). Para este mismo período se inicia la construcción de las Facultades de Medicina, Arquitectura y la Escuela de Enfermería en la sede actual de San Fernando.

En 1955 adentrándose en las labores de extensión, la Universidad incursionó en la iniciación de programas académicos a nivel de postgrados con la apertura de Escuela de Graduados de Medicina en la que se especializaron médicos de la región y de todo el país. (Cfr. Página Web aniversario Univalle 60 años).

Entre 1959-1961 se crean las unidades académicas de la Facultad de Economía (1959), la Escuela de Comunicaciones (1960), el hoy Instituto de Psicología (1960) y la Facultad de Ingeniería Sanitaria (1961). Iniciando la década de los sesenta (1962) se crea también la Oficina de Planeación Universitaria, y desde ese ámbito se gestan los proyectos de construcción de la sede propia y, como un hecho que marca trascendencia en el aporte y distribución de la Universidad en el ámbito departamental, se instaura el proyecto de creación de las Sedes Regionales de la Institución, sin embargo, es claro que esta idea sólo se consolidó en el año 1986 con la iniciación de labores académicas en seis de los nueve municipios donde funcionan las sedes: Palmira, Buga, Tuluá, Zarzal, Caicedonia y Buenaventura, posteriormente tuvieron apertura las sedes ubicadas en Yumbo, Cartago y Norte del Cauca que funciona en el municipio de Santander de Quilichao-Cauca. (Cfr. Llanos, Ibíd. Pp.21).

De la misma forma, se obtiene la donación por parte de dos de los hijos de la familia Garcés-Giraldo del lote en el que actualmente funciona la sede Meléndez de la Universidad. En esta misma década se destacan aspectos como el surgimiento de nuevos programas y unidades académicas tales como la apertura de la Escuela de Técnicos de Laboratorio Químico en 1963, la creación de División de Humanidades y de Educación, y la apertura y adscripción de la Escuela de Administración de Empresas en la Facultad de Economía (1965).

Es importante mencionar también la consolidación y crédito de recursos por parte del Banco Interamericano de Desarrollo-BID para la construcción de la que será la sede central de la

[2] Licenciatura en Química, Farmacia, Agronomía, Comercio, Mecánica, Electricidad y Enfermería (Llanos, Ibíd.Pp.20).

institución. Ya en la década de los setenta sobresalen aspectos que impactaron al alma mater originando así sus primeras crisis, pero que de una u otra manera se relacionaron con el contexto mundial de las protestas estudiantiles en Europa de 1968 que se cristalizaron a nivel local en rechazos por la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo-BID para la construcción de la ciudad universitaria, así como la oposición al ingreso de entidades extranjeras en la Universidad, entre otros aspectos que tuvieron lugar principalmente en 1971 cuando por primera vez la Universidad, a causa de la crisis de orden público, por la protesta estudiantil, cierra sus puertas hasta el acuerdo que se dio con el nombramiento de un nuevo rector para la institución (Página Web aniversario Univalle 60 años).

En lo transcurrido entre la década del setenta fueron creados nuevas divisiones académicas como la creación del Departamento de Educación, Física y Salud, y por otra parte el Departamento de Administración fue trasladado de la División de Ciencias Sociales y Económicas a la División de Ingeniería[3], en la que posteriormente se crea el programa académico de Contaduría en 1978. En ese mismo año se crea el programa académico de Sociología. En lo que respecta a la Facultad de Humanidades, surgen programas académicos nuevos como Trabajo Social, Comunicación Social y las Licenciaturas Integradas en Educación (Cfr. página Web aniversario Univalle 60 años).

En términos de fortalecimiento en investigación, en el año de 1976 abre sus puertas el Centro de Investigación y Documentación Socioeconómica-CIDSE con el objetivo de liderar y realizar investigaciones orientadas bajo enfoques de la economía y la sociología. En ese sentido, resalta particularmente el establecimiento a nivel nacional del Decreto 80 de 1980 que reglamentó la educación superior como un servicio público con función social y que impactó de forma positiva a las instituciones de educación superior por impulsar las actividades de investigación y generación del conocimiento. (Cfr. Página Web aniversario Univalle 60 años).

Ya en la década de los ochenta y en términos de organización administrativa al interior de la Institución es presentado el Plan de Desarrollo 1986-2000 como elemento orientador del quehacer de la Institución. Adicionalmente, desde el año de 1985 se impulsa la actividad de investigación al punto que llega al establecimiento de grupos de investigación por unidades académicas, tal como, hasta la fecha, se encuentran estructurados y adicionalmente, la institución logra convenios con entidades nacionales y extranjeras que apoyan la labor investigativa, como resultado de la misma se empiezan a gestar los programas de doctorado que surgieron posteriormente a partir de 1990.

A nivel financiero, ya en los primeros años de la década de los noventa, fue de gran importancia para la Universidad la proclamación de la Ley 26 de 1990 o Ley Pro Estampilla Universidad del Valle, a través de la que se autoriza a la Asamblea del Departamento del Valle la emisión de estampillas por un monto de veinte mil millones de pesos, monto que en el año 1994 pasó a cien mil millones de pesos constantes. (Cfr. Ramos: 2006). A nivel nacional, en el mismo año, otro factor de importancia fue la proclamación de la Ley 29 de 1990, *Ley de Ciencia y Tecnología*, a través de la cual se establece lo correspondiente a la investigación científica y desarrollo tecnológico y en el que las instituciones con experiencia en investigación se comprometieron al desarrollo de este campo a nivel nacional.

[3] En el año de 1964 la Universidad hace un cambio a partir del cual ya no denomina a sus unidades académicas como Facultades sino como Divisiones. Posteriormente, a partir del año 1975 se retoma el nombre de Facultades. (Cfr. Página Web aniversario Univalle 60 años).

En 1992 se proclama la Ley 30 de 1992 sobre Educación Superior que instaura lo correspondiente a la autonomía universitaria y la financiación de la educación superior por parte del Estado, así como el régimen de contratación, esta reglamentación es la misma que actualmente se encuentra en debate a nivel nacional con el objetivo de reformarla.

En el proceso de crecimiento que registró la institución en éstos años, se destaca la creación del Instituto de Educación y Pedagogía en 1994 y la consolidación de la Facultad de Artes Integradas con la asociación de los programas académicos ya existentes de Arquitectura, Comunicación Social, Arte Dramático y Música.

Al hablar de los acontecimientos de la década de los noventa es imposible no retomar lo acontecido en el año 1998 cuando la Universidad afronta la mayor crisis financiera e institucional que ha tenido desde su creación, ya que esta partió en dos su historia por el alto monto económico traducido en deudas y embargo por parte de la banca comercial a la Institución, lo cual ocasionó la parálisis de la actividad académica y administrativa para el segundo semestre de 1998, por lo que se vio forzada a cesar los pagos a docentes, empleados, trabajadores por cinco meses. (Cfr. Página Web aniversario Univalle 60 años).

De acuerdo a lo expuesto por Ramos (2010) las tres causas fundamentales de desencadenamiento de la crisis fueron los altos costos por pago oportuno de la nómina y mesadas pensionales; la sobreinversión realizada y planeada en construcciones que no se recuperó con los ingresos de la estampilla pro-Univalle y la expansión que realizó la Institución en programas y formas organizativas.

Frente a la crisis los principales aspectos tomados como medida para superar la crisis fueron la creación del fondo pensional "*firmado en diciembre del 2000, por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; la Gobernación y la Universidad, firmaron el contrato interadministrativo de concurrencia para el pago del pasivo pensional y la correspondiente expedición del Macrobono Pensional"*[4], la realización de acuerdos con las entidades financiera para saldar la deuda pública y la reforma interna de las dependencias administrativas y académicas de la Universidad. De esta forma entre lo transcurrido en el período 1998-2001 se identifica como un período de recuperación, reestructuración y fortalecimiento del Alma Mater, ya que se pudo consolidar lo proyectado para el pago paulatino de la deuda sin arriesgar el funcionamiento futuro de la Institución y al tiempo se repararon y fortalecieron aspectos para el buen desarrollo de actividad académica[5].

Entre los acuerdos desarrollados se encuentra igualmente la reglamentación de asignación académica para docentes nombrados mediante la Resolución 022 de mayo 8 de 2001 del Consejo Superior (Página Web aniversario Univalle 60 años). Así mismo, se retoma el fortalecimiento institucional a partir del proceso de acreditación de algunos programas académicos y se creó el sistema de investigaciones que a largo plazo le ha permitido a la Universidad no sólo fortalecer esta actividad sino posibilitar espacios de interacción con la comunidad académica nacional e internacional. A nivel de gestión administrativa se implementó y puso en marcha el Proyecto Universidad Siglo XXI, con el objetivo de desarrollar la modernización administrativa, *"el proyecto el desarrollo de pensamiento estratégico en la Universidad y la complementación de un sistema de*

---

[4] (Cfr. Página Web aniversario Univalle 60 años)

[5] Para conocer más acerca de la Crisis de 1998 en la Universidad del Valle Véase: *Universidad del Valle, Reflexiones para un Plan de Desarrollo*, Serie Pensamiento Universitario No. 1, Cali. Pp. 151-171.

información" (Ramos, 2010:6) adelantado por docentes de la Escuela de Ingeriría Industrial y Estadística.

Hasta la fecha, la deuda garantizada con los recursos de estampilla Pro-Universidad del Valle se terminó de pagar en 2009, la otra parte del acuerdo con los acreedores financieros está vigente hasta el 31 de diciembre de 2013[6].

Debido a la afirmación anterior puede plantearse que la Institución ha superado la etapa de la crisis y ello al tiempo ha permitido la consolidación de la Universidad como una de las mejores posicionadas académica y administrativamente a nivel nacional y con proyección internacional, atendiendo a las necesidades de la región. Entre los hechos que demuestras lo planteado se encuentra, por ejemplo, la implementación en el año 2002 de la denominada *Jornada Ampliada* que con la oferta académica de nueve programas tiene como objetivo primordial, además de la ampliación de cobertura, ofertar programas principalmente para la población económicamente activa de la región que registraban poco acceso a los programas académicos de jornada diurna[7]. En otros aspectos se crea la Dirección de Autoevaluación y Calidad Académica-DACA como apoyo para la realización de los procesos relacionados con la calidad de los programas académicos y de autoevaluación institucional, entre otras actividades.

Por otra parte, en el año 2003 se presentó el documento de *Bases para un Plan de Desarrollo* como insumo para la realización del nuevo Plan que finalmente fue aprobado en el año 2005 como el *Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015.* En este documento se adoptaron cinco asuntos estratégicos, 22 acciones y 73 programas que rigen hasta la fecha el que hacer de la Universidad y que están fundamentados en dos conceptos fundamentales: *planeación estratégica y pensamiento estratégico*. Dicho Plan fue el resultado de la labor de diálogo entre los diferentes estamentos y comunidad educativa que fue coordinado por el Consejo Académico. (Cfr. Ramos, 2010:9).

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad del Valle fijó, en el 2005, los derroteros que la Universidad debería seguir durante la siguiente década y es así como para llevarlos a cabo ha planeado y ejecutado dos planes de acción: Plan de Acción 2005-2007 y el plan actual Plan de Acción e Inversiones 2008-2011.

A estos planes la Oficina de Planeación ha realizado el seguimiento, evaluación y retroalimentación en el cumplimiento de las acciones planeadas desde las diferentes unidades descentralizadas quienes "*tienen sus propios planes que apuntan al Plan Estratégico de Desarrollo o al Plan de Acción que se esté ejecutando" (*Ramos,2010:12).

Así mismo, en el año 2005 se recibió por parte del Ministerio de Educación Nacional la Acreditación del Alta calidad. La labor ha continuado desde entonces en la apuesta al fortalecimiento institucional con procesos como la del Sistema de Gestión Integral de la Calidad para la Universidad del Valle-GICUV que apoya en el desarrollo de procesos como la

---

[6] Actualmente (2011), se deben $6.051 millones de pesos, los cuales se pagarán en tres cuotas iguales. Se tiene como fuente de pago los recursos provenientes del recaudo de matrícula de pregrado. (Cfr. División Financiera).

[7] A partir del Acuerdo No. 005 del 15 de julio de 2002 del Consejo Superior, se establece reservar un 70% de los cupos para población con certificación laboral y el restante 30% para quienes no tengan ningún vínculo de este tipo.

autoevaluación y acreditación institucional y que procura el mantenimiento del reconocimiento entregado por el MEN y el fortalecimiento del mismo. En ese sentido en el año 2010 la Universidad obtuvo certificaciones tales como la Certificación de Calidad NTCGP 1000:2009, la certificación IQNet de orden internacional y la certificación ISO 9001:2008, por su parte la Sede Buga obtuvo igualmente la certificación de calidad ante el ICONTEC en 2010.

Entre las diversas actividades de extensión que realiza la Universidad y de compromiso con el entorno regional se destaca que desde el año 2009 la Universidad ejecuta en asocio con la Alcaldía del municipio de Cali el proyecto conocido con el nombre de *Plan Talentos*, programa que se desarrolla con el objetivo de fortalecer los conocimientos de jóvenes recién graduados de la ciudad provenientes de estratos 1 y 2 y que estén interesados en mejorar sus puntajes Icfes para ingresar a la Universidad, al año 2011 se espera la realización de la tercera etapa del programa. En ese mismo año se destaca igualmente la inauguración de la sede propia La Carbonera, de la Universidad del Valle en Palmira.

En términos financieros de beneficio para la Universidad se subraya que el Congreso de la República a través de la Ley 1321 del 14 de julio de 2009 aprobó la ampliación del monto de la Estampilla Pro-Universidad del Valle hasta por $200.000 millones de pesos del año 2003, lo que posibilitará a la Universidad la financiación y desarrollo de proyectos que se ejecutan, a saber, a nivel académico, institucional a nivel general, administrativos, del sistema de Regionalización, del Sistema de Biblioteca y del Sistema de investigación. (Cfr. Universidad del Valle, 2009:15).

Recientemente, en 2010, el Ministerio de Educación aprobó para la Universidad un total $9.234 millones de pesos por el concepto de ampliación de cobertura sobre el compromiso de mayor número de cupos en las Sedes Regionales y los programas de postgrados. Por otra parte, en este mismo año, se desarrolló la inauguración del Herbario *Luis Sigifredo Espinal Tascón* con una disposición de 800 M^2, lo que posibilitará, además del albergue de ejemplares, el desarrollo del proceso de investigación.

A partir de lo presentado anteriormente, se encuentra que la trayectoria de la Universidad debe comprenderse como algo que ha estado en continua construcción y elaboración, así como algo que debe continuar en permanente diálogo y retroalimentación con los integrantes de la comunidad académica en general y en interacción con el contexto local, regional nacional e internacional alrededor de la Universidad. El trabajo debe ser permanente y adecuarse a las necesidades del sector así como estar prestos a la rectificación y modificaciones cuando ellas sean necesarias.

Análisis interno

Con el objetivo de presentar la situación interna de la Universidad que sirva como base para la elaboración del *Plan de Acción*2012-2015, a continuación se presenta en primer lugar los aspectos que dan cuenta de la labor académica, administrativa y financiera al interior de la Universidad. Para el desarrollo de lo mencionado, se da a conocer lo correspondiente al recurso humano representado por el cuerpo docente y sus características más relevantes, tales como su nivel de formación y el número total Tiempo Completo Equivalente-TCE vinculados con la Universidad, a continuación se muestra la población estudiantil que recoge las características de inscritos y admitidos, así como también del número de estudiantes matriculados y graduados, su distribución por estrato, y los desempeños registrados en las pruebas ECAES presentadas ante el Icfes.

Finalmente, se hace un recuento de la consolidación de servicios académicos que ofrece la Institución y se presenta lo correspondiente a recursos económicos y servicios de bienestar universitario característicos del Alma Mater, así como también de la planta física y de infraestructura con la que se cuenta para adelantar todos los procesos educativos, administrativos y de servicios.

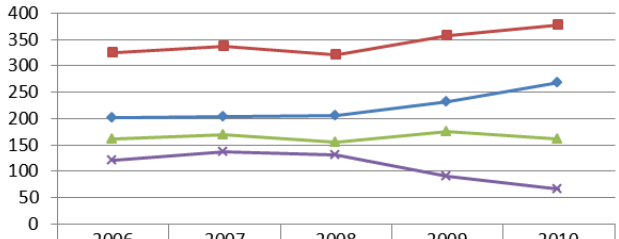
2.1 La gestión académica

Como muestra del objeto que tiene la Universidad del Valle se destacan aspectos que se relacionan directamente con el ámbito académico y que al tiempo dan cuenta del trabajo desarrollado en la Institución a lo largo de sus 66 años de funcionamiento.

Entre los aspectos que se han considerado como importante para el desarrollo de una gestión académica eficiente se encuentra la calidad de los docentes, la oferta académica de pregrado y postgrado, el número de programas académicos acreditados, así como número de aspirantes y admitidos y el de matriculados, a continuación se presentan estos aspectos como muestra de los resultados académicos de la Institución.

2.1.1 Docencia

De acuerdo a la calidad de los docentes, entre el período 2006-2010 se destaca la mayor variación porcentual en los niveles de formación registrada para todos los niveles, pero especialmente para los más elevados como doctorado y maestría. Se destaca el incremento del número de doctores en la planta profesoral docente en un 33,3%, pasando de 201 en 2006 a 268 docentes con este nivel de formación. El segundo incremento fue para los docentes cuyo nivel de formación es maestría con 15,6% de crecimiento, pasando de 326 en 2006 a 377 docentes en 2010. El nivel de formación en especialización no registra incremento y permanece estable, en cambio, el número de docentes con nivel de pregrado fue el único con un decrecimiento del 45,5% en el período contemplado.



	2006	2007	2008	2009	2010
Doctorado	201	203	206	232	268
Maestría	326	338	321	358	377
Especialización	162	170	156	176	162
Pregrado	121	138	132	90	66

Figura 1. Docentes nombrados según nivel de formación (personas)
Fuente: División de Recursos Humanos. Cálculos: OPDI

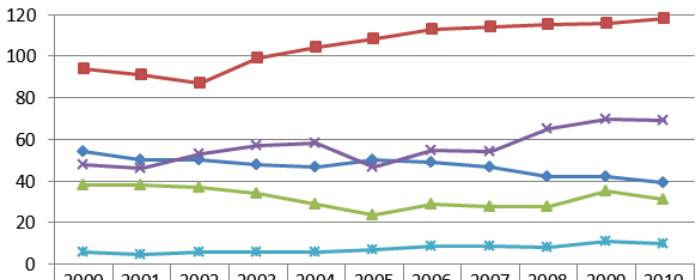
El hecho de que la Institución esté compuesta en mayoría por docentes de planta con nivel de doctorado la posiciona con una cualificación superior tanto a nivel nacional como internacional.

2.1.2 Oferta académica

A lo largo del tiempo la Universidad ha consolidado un gran número de programas académicos en todos los niveles de la educación superior tanto a nivel pregrado como de postgrado. El gran número de ellos se desarrollan a nivel profesional y tienen cobertura tanto en la Sede Cali, como

en las nueve Sedes Regionales[8]. Al segundo semestre del año 2010 de los 267 programas ofrecidos por la Universidad, 190 correspondieron a la sede Cali y 77 a los desarrollados en Sedes Regionales y Convenios con otras instituciones.

Entre el período 2000-2010 se destaca el crecimiento de los programas de doctorado (67%) pasando de 6 a 10 programas, junto con de las maestrías (44%) pasando de 48 a 69 programas académicos en el último año de observación y los programas profesionales (26%) pasando de 94 a 118 en 2010, siendo este último año el de mayor número de programas en todo el período considerado.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tecnológico	54	50	50	48	47	50	49	47	42	42	39
Profesional	94	91	87	99	104	108	113	114	115	116	118
Especialización	38	38	37	34	29	24	29	28	28	35	31
Maestría	48	46	53	57	58	47	55	54	65	70	69
Doctorado	6	5	6	6	6	7	9	9	8	11	10

Figura 2. Programa académicos de la Universidad del Valle, periodo 2000-2010
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico. Cálculos: OPDI.

Por el contrario, en el periodo de observación se presentó una disminución en los programas tecnológicos del 28% y en las especializaciones del 18%.

2.1.3 Calidad académica

El proceso de acreditación de programas académicos es un ejercicio que ratifica el compromiso de autoevaluación de labor académica y de la búsqueda de la calidad en los mismos por medio de la certificación y evaluación de pares y entidades como el Consejo Nacional de Acreditación-CNA. En este ejercicio la Universidad el Valle ha estado presente, lo cual ha llevado que en el año 2010 un total de 31 programas académicos contaran con acreditación vigente ante el CNA y otros cinco programas recibieran la certificación a nivel internacional.

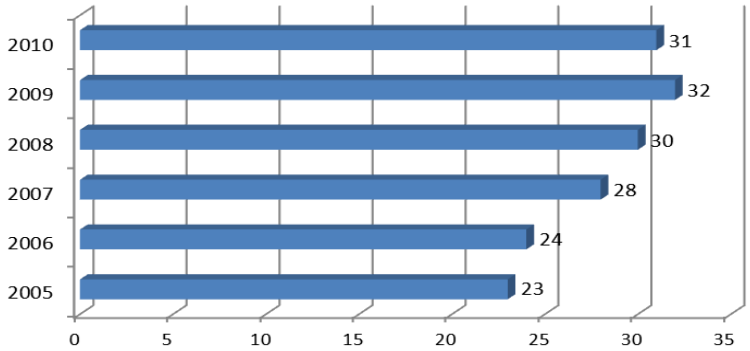


Figura 3. Programas académicos de pregrado con acreditación vigente por año
Fuente: Dirección de Autoevaluación y Calidad Académica

[8] Los datos corresponden a los programas académicos de las Sede Cali y Sedes Regionales y convenios para los segundos semestres académicos de cada año considerado. En el ítem Maestría se incluyen las especializaciones médico clínicas.

Otro de los medios a través del cual la Universidad certifica su calidad académica es partir de los resultados de las pruebas SABER-PRO, tanto por el número de estudiantes que se han presentado como por el de aquellos que se ubican en las diez primeras posiciones a nivel nacional, cifras que ha ido en aumento, especialmente entre el período 2007-2010.

Tabla 1. Resumen Histórico SABER-PRO 2003-2010

Calidad Académica en Univalle	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
No. de programas acreditados	15	19	23	24	28	30	32	31
No. total de programas evaluados con las pruebas SABER-PRO	18	44	58	49	63	68	108	ND
No. total de estudiantes evaluados por las pruebas SABER-PRO	1.127	1.568	1.422	946	1.637	1.222	4.718	ND
No. de estudiantes entre los 10 primeros puntajes en las pruebas SABER-PRO a nivel nacional	45	46	37	29	49	53	80	ND
No. de estudiantes en el primer lugar de las pruebas SABER-PRO a Nivel Nacional	2	6	3	3	3	6	4	ND

Fuente: Dirección de Autoevaluación y calidad Académica-DACA

2.1.4 Aspirantes inscritos y admitidos

El comportamiento de los aspirantes inscritos y admitidos difiere, dado que mientras los aspirantes inscritos tienen una tendencia creciente hasta el año 2007 los admitidos presentan un

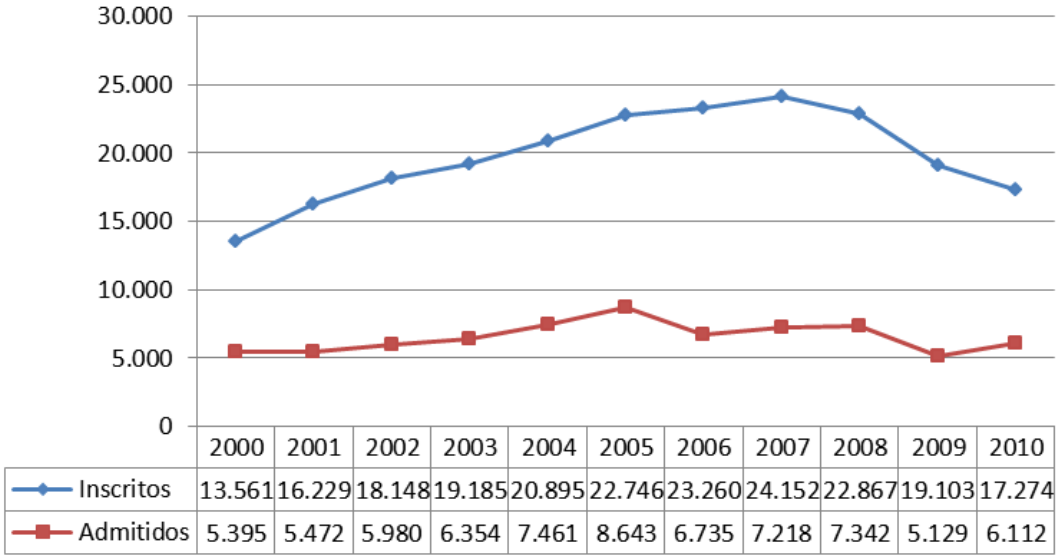
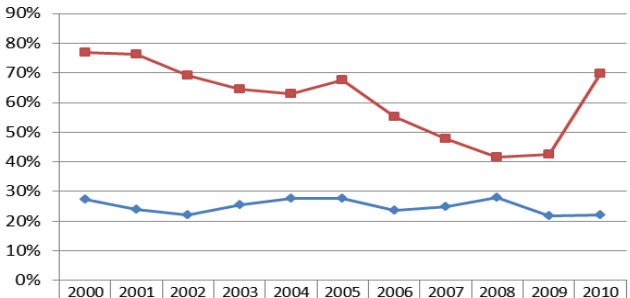


Figura 4. Evolución anual de aspirantes inscritos y admitidos en Univalle en el periodo 2000-2010
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico

comportamiento estable dentro de un rango mayor a 5.000 y menor a 8.600.

El comportamiento mostrado por los inscritos está en directa relación con el comportamiento presentado por la cobertura de crédito otorgado por el ICETEX en pregrado en el periodo analizado, dado que a partir del año 2007 la colocación de créditos, especialmente en los estratos 1 al 3, presenta un incremento considerable con relación a los años anteriores y mantiene una tendencia creciente a partir del año 2007 según los datos mostrados por ICETEX(2010:48-49).



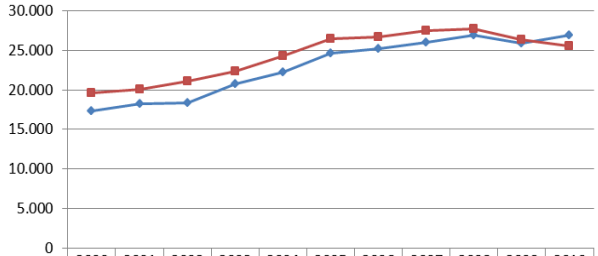
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa de absorción Cali	27,5%	24,1%	22,1%	25,4%	27,6%	27,6%	23,6%	24,9%	28,0%	21,7%	22,2%
Tasa de absorción Sedes	77,0%	76,2%	69,0%	64,6%	62,8%	67,5%	55,2%	47,8%	41,5%	42,6%	69,7%

Figura 5. Evolución de la tasa de absorción de la Universidad del Valle discriminada por Cali y sedes regionales
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico. Cálculos OPDI

En ese sentido, en los últimos diez años de servicio el período de mayor demanda de cupos fue 2007 con 24.152 inscritos, en contraste, el año de mayor número de admitidos fue 2005 con 8.643. Sin embargo, al analizar la tasa de absorción que da cuenta de la relación entre admitidos sobre inscritos, tanto para la sede Cali como para el total de las nueve Sedes Regionales, se observa que la tasa de absorción[9] mayoritaria en Cali fue en el año 2008 (28,0%), seguida de 2005 (27,6%), mientras que en las Sedes Regionales las tasas de absorción superiores fueron en los años 2010 (69,7%) y 2005 (67,5%). De esta forma, en las Sedes hay una mayor tasa de absorción que la registrada en la sede principal ello relacionado por el menor número de inscritos que se registran en comparación con el número mayoritario de aspirantes en Cali, lo que influencia que la absorción de aspirantes sea minoritaria. El incremento tanto en 2005 como en 2010 ha sido jalonado por las políticas e incentivos que el Ministerio de Educación Superior ha llevado a cabo en desarrollo al alcance de sus metas y objetivos.

2.1.5 Cobertura Educativa

La consolidación de la cobertura con calidad, se destaca en el crecimiento de los estudiantes matriculados, para el total de matriculados de pregrado en la Universidad (incluye Cali y Sedes) en el período 2000-2010 se encuentra que especialmente en los segundos semestres académicos se registra la mayor cantidad de estudiantes matriculados, ello relacionado con el calendario



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total Univalle (semestre I)	17.272	18.263	18.376	20.716	22.265	24.654	25.256	25.993	26.945	25.868	26.874
Total Univalle (semestre II)	19.570	20.030	21.140	22.312	24.323	26.481	26.656	27.491	27.725	26.321	25.524

Figura 6. Evolución de estudiantes matriculados de pregrado en Univalle
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico

[9] Tasa de absorción=Admitidos/Inscritos.

académico de algunos programas que tienen apertura en este mismo período y que dan respuesta al calendario escolar de secundaria de la región, aunque dicha tendencia registró un cambio para el último año observado, tal como se presenta en la figura 6. No obstante, analizando el crecimiento registrado para el período 2000-2010 se encuentra que fue mayoritario para los primeros semestres, pues paso de 17.272 matriculados en 2000 a 26.874 matriculados en 2010.

2.1.6 Matriculados por estrato

Si consideramos sólo el año 2010, observamos que tanto en las Sedes Regionales como en Cali, más del 50% de los matriculados son procedentes de los estratos 1 y 2, siendo más marcada esta tendencia para los procedentes de Sedes Regionales. Sin embargo, la proporción es mayoritaria para aquellos procedentes de estrato 2. De forma contraria, se observa que son minoritarios –y aún más de las Sedes- los estudiantes procedentes de estrato socioeconómico 5 y 6.

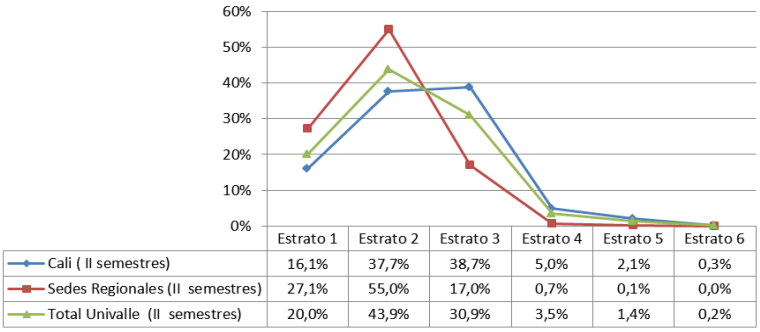


Figura 7. Estudiantes matriculados por estrato, 2010-II
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico. Cálculos OPDI

2.1.7 Graduados

El perfil académico de un egresado da cuenta no sólo de la educación recibida sino de la labor que tendrá que desempeñar en contextos externos que le permitan aportar con sus conocimientos para generar el cambio a nivel personal y en su contexto de aplicación en la sociedad, por ello mismo el egresado de la Institución da cuenta del cumplimiento del objetivo de la Universidad que es educar con calidad.

Entre el período 2000-2010, se registra un crecimiento del 51,22% en el número de graduados de pregrado en la Sede Cali, por su parte, en las Sedes Regionales el crecimiento fue del 8,42%. Los graduados de pregrado muestran un crecimiento positivo en el periodo, se destaca el año 2005 en el cual se registró la menor cantidad de graduados. Por su parte, el posgrado muestra una tendencia constante entre los 450 y 750 estudiantes graduados, presentándose en los años 2009 y 2010 la mayor participación con 763 y 764 graduados respectivamente.

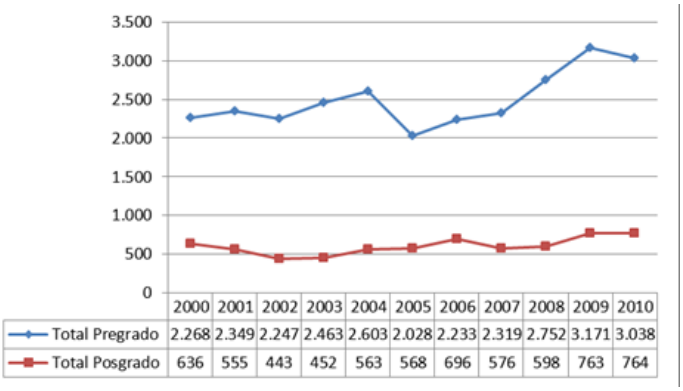
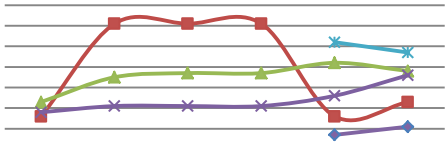


Figura 8. Evolución de estudiantes graduados en Univalle
Fuente: División de Admisiones y Registro Académico, cálculos OPDI

2.2 La investigación

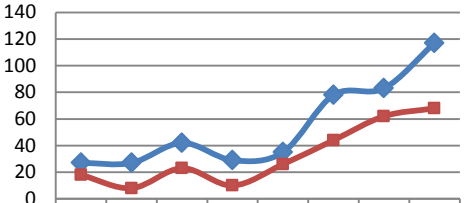
La actividad investigativa en la Institución es un aspecto de gran importancia y uno de los pilares del Plan Estratégico de Desarrollo como parte del perfil académico de la Universidad, ya que se basa en los conceptos de formación integral y Universidad basada en la investigación, esta última actividad se ha fortalecido y hasta el año 2010 se expresa en los 229 grupos registrados en la Universidad, de los cuales 155 han sido clasificados por Colciencias, mostrando de esta manera una tendencia creciente en la clasificación de los grupos de investigación en Colciencias, pasando de 57 en el 2005 a los 155 del año 2010. Se destaca, igualmente, el crecimiento de los grupos en las categorías A1 y A.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Categoría A1					7	11
Categoría A	16	61	61	61	16	23
Categoría B	23	35	37	37	42	38
Categoría C	18	21	21	21	26	36
Categoría D					52	47

Figura 9. Grupos de investigación clasificados Colciencias
Fuente: Colciencias (2010)

Con relación a los jóvenes investigadores innovadores que aprueba Colciencias en sus convocatorias también se muestra una tendencia creciente, tanto en el número de jóvenes que se presentan a las convocatorias como en el número de jóvenes aprobados por Colciencias para la realización de las beca-pasantía durante el periodo 2003-2010, se destaca el año 2010 como el año que más jóvenes se han presentado e igualmente más jóvenes han aprobado.



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Presentados	27	27	42	29	35	78	83	117
Aprobados	18	8	23	10	26	44	62	68

Figura 10. Jóvenes investigadores aprobados por Colciencias

Con relación a la inversión que la Universidad ha destinado para la investigación se destaca el incremento de más del 400% en el periodo 2001-2010, presentándose el mayor incremento entre el año 2005 ($8.841 millones de pesos corrientes) y el año 2006 ($18.036), ver tabla 1.

La Vicerrectoría de Investigaciones registró un total de 368 proyectos activos en el 2010 cifra que ha venido en aumento desde el año 2006. La inversión dedicada a financiar convocatorias internas tuvo un incremento de más del 200% entre el 2005 ($500 millones) y el 2010 ($1.558 millones de pesos corrientes), habiéndose aprobado 276 proyectos en el periodo mencionado.

Tabla 2. Presupuesto dedicado a la investigación en millones de pesos corrientes

Concepto \ Año	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Fondo común	306	323	366	549	888	1.595	950	1.200	1.226	1.323
Fondo especial	2.157	2.127	3.042	3.276	3.095	6.447	8.900	11.000	11.437	12.546
Asistentes de investigación				41	55	77	80	341	714	1.106
Estampilla	124	314	661	997	325	5.215	5.200	4.500	4.375	2.754
Asignación docente	1.833	1.925	2.021	4.265	4.478	4.702	4.800	4.782	4.511	4.973
TOTAL	**4.420**	**4.689**	**6.090**	**9.128**	**8.841**	**18.036**	**19.930**	**21.823**	**22.263**	**22.702**

En la misma línea de trabajo se destaca la financiación de entidades externas de orden nacional e internacional para el desarrollo de proyectos de investigación y programas de doctorado que para el año 2010 tuvo un monto total de financiación de $6.659.265.855 millones de pesos, lo cual posibilita el desarrollo de la actividad investigativa y potencializa la calidad investigativa entorno a la Universidad. De igual manera, la financiación a la movilidad de docentes y estudiantes de posgrado se ha visto incrementada puesto que los fondos patrimoniales destinados para tal fin han crecido más del 100% entre el 2003 ($87 millones) y el 2010 ($181 millones de pesos corrientes).

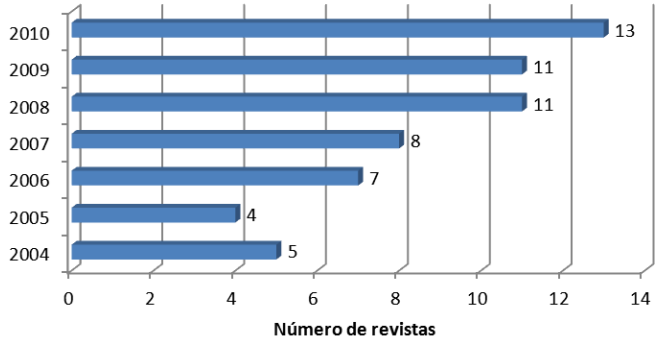


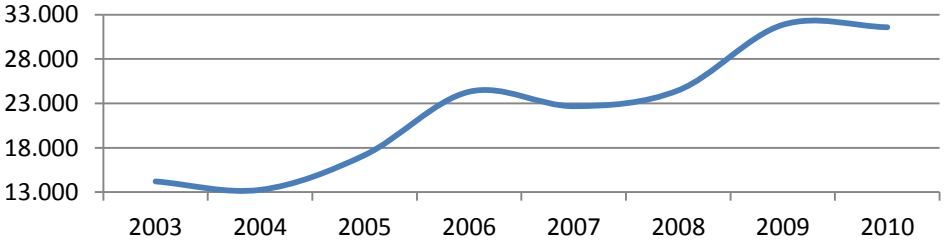
Figura 11. Evolución del número de revistas indexadas en Publindex
Fuente: Colciencias (2010)

En cuanto a la producción científica, en el año 2010 la Universidad indexó ante la base de datos científico-académicas de Publindex-Colciencias un total de 13 revistas, categorizadas en A1, A2, B y C, el número mayoritario registrados desde el año 2004 cuando la Universidad inició con el proceso de indexación.

2.3 La extensión y proyección social

Como un medio de acercamiento y relación con la comunidad la Universidad realiza actividades de extensión que le permiten como su nombre lo indica proyectar servicios o convenios en aras de generación de recursos o de gestionar actividades de suma importancia tanto para la Universidad como para la relación con el contexto local, ya sea a nivel académico investigativo través de consultorías, actividades culturales, recreativas, programas con entidades del sector productivo, programas con organismos nacionales o internacionales entre otros.

Figura 12. Ingresos por extensión en millones de pesos corrientes
Fuente: Indicadores SUE – Ministerio de Educación Nacional



Concepto \ Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos por extensión en MM$ corrientes	14.213	13.261	17.177	24.314	22.686	24.466	31.851	31.575
Número de estudiantes vinculados a extensión	125	353	265	1.001	1.816	3.753	3.582	4.089
Número de horas en cursos, diplomados, seminarios	5.132	8.453	5.176	8.486	10.163	18.409	24.559	43.404

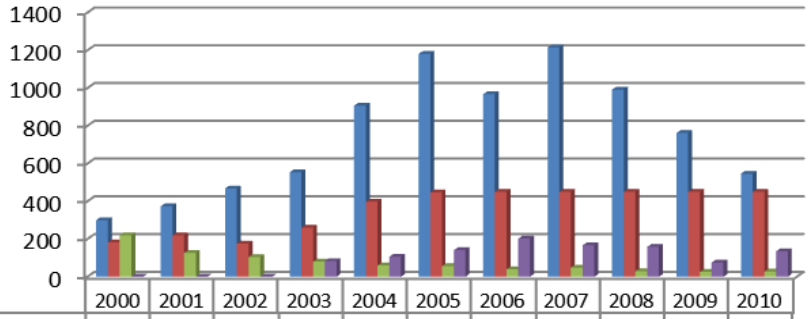
Concepto \ Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de entidades vinculadas a extensión	8	18	24	33	38	108	51	60
Número de periódicos y revistas no especializadas impresos	563.000	558.500	559.300	553.700	555.600	562.706	561.280	557.800
Número de exposiciones, conciertos y obras teatrales	56	46	77	74	59	58	128	120

La extensión en la Universidad ha venido en aumento en la última década lo refleja tanto los ingresos generados por actividades de extensión que han crecido en un 122% en el periodo 2003-2010, como el número de estudiantes vinculados a actividades de extensión (3.171%), los cursos, diplomados y seminarios dictados en educación continua (645%), el número de actividades vinculadas a la extensión (650%) y el número de exposiciones, conciertos y obras teatrales presentadas (114%). El número de periódicos y revistas no especializadas impresos se ha mantenido constante en el periodo analizado.

2.4 Bienestar Universitario

El Bienestar Universitario de la Universidad del Valle se caracteriza por la calidad y número de servicios que ofrece a la comunidad universitaria en general y que apuesta al desarrollo de potencialidades y ofrecimiento de unas mejores condiciones para desempeño de diferentes actividades por parte de los estudiantes, profesores, trabajadores, empleados y jubilados en sus respectivas áreas de acción. Para ello, se ofrecen servicios en el campo de la salud, la cultura y deporte, promoción socioeconómica y la salud ocupacional.

Se destacan entre otros aspectos los programas de ayudas socioeconómicas que ha venido entregando la Vicerrectoría de Bienestar universitario a los estudiantes de escasos recursos económicos. Como se observa en la figura 12 el principal apoyo otorgado corresponde a las becas de alimentación y el de menor número el de préstamo educativo.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Becas de alimentación	300	374	468	554	907	1.181	967	1.215	992	762	546
Subsidios	183	220	176	260	398	447	450	450	450	450	450
Préstamo estudiantil	220	126	105	80	60	56	40	49	30	26	28
Programa de padrinazgo educativo	0	0	0	83	106	141	202	167	158	76	135

Figura 13. Número de estudiantes beneficiados con ayudas socioeconómicas en Cali
Fuente: Vicerrectoría de Bienestar Universitario

Otro de los aspectos que se resaltan es el correspondiente al Servicio de Salud que en el año 2010 registró un total de 24.321 personas atendidas entre estudiantes, cotizantes, beneficiarios y convenios. De esta forma, el presupuesto asignado a Bienestar en la institución para el año 2010 registró un crecimiento del 85% pasando de $17.203 millones de pesos en 2003 a $31.769 millones de pesos en 2010, monto que se distribuye entre aspectos de salud, desarrollo humano y cultura, recreación y deporte. De esta forma, se cumple y se supera lo establecido en la Ley 30 acerca de que el 3% del presupuesto de funcionamiento debe destinarse a bienestar universitario.

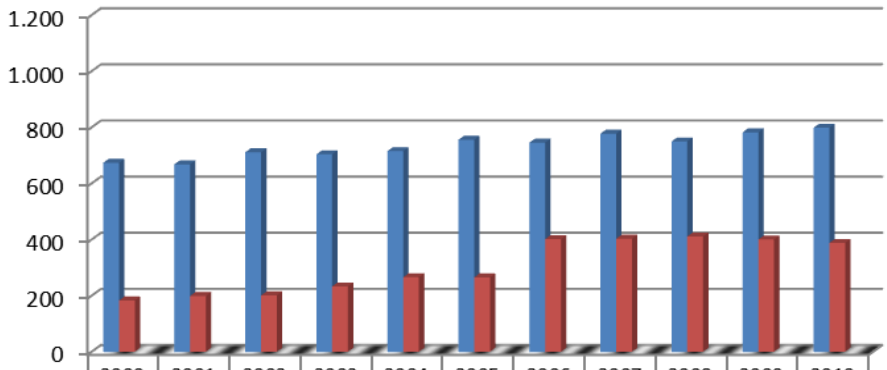
Con relación a estos últimos aspectos, se encuentra que entre los programas de Bienestar existen aquellos dedicados al esparcimiento de la comunidad, entre ellos se halla, por ejemplo, el fortalecimiento para la formación de grupos estudiantiles con el objetivo de apoyar a estudiantes en el desarrollo de diferentes actividades no sólo relacionadas con el ámbito académico[10]. Por otra parte, el programa de cultura, recreación y deporte se oferta a la comunidad en general y fue reestructurado con base al Acuerdo 009 de 2003 y en concordancia con la Ley 30 de 1995, la Ley 115 y 181 de 1955 respecto a las políticas de bienestar universitario, en este programa se realizan importantes actividades lúdicas, recreativas y culturales con la comunidad universitaria, entre ellas se destacan la participación en eventos a nivel institucional.

2.5 Los recursos y la infraestructura

A continuación se hace la presentación de todo aquello que se considera como capital humano y material que posibilita el desarrollo de las diferentes actividades de la Universidad y posibilita su funcionamiento.

2.5.1 Recurso humano

Tal como lo referencia el Plan Estratégico *de Desarrollo 2005-2015 "el principal recurso de una nación es el talento humano",* en ese sentido, es necesario señalar que en la Institución los



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombrados	674,0	668,5	711,5	704,0	715,5	756,0	746,0	778,0	750,0	782,5	799,0
Ocasionales y Hora Cátedra	183,5	199,7	201,7	233,5	266,3	265,9	402,3	403,6	411,4	400,7	388,1
Total	857,5	868,2	913,2	937,5	981,8	1.021,9	1.148,3	1.181,6	1.161,4	1.183,2	1.187,1

Figura 14. Evolución del personal docente en TCE de la Universidad del Valle
Fuente: División de Recursos Humanos. Cálculos OPDI.

[10] Este apoyo es realizado por el programa de Asuntos Estudiantiles de la Sección de Desarrollo Humano y Promoción Socioeconómica reglamentado a través de la Resolución 054 de abril 17 de 1997 y la Resolución 060 de abril 8 de 1999 del Consejo Académico y respalda proyectos de estudiantes asociados con actividades de tipo investigativo, académico, ecológico, histórico y social.

estudiantes, los docentes y empleados no docentes enriquecen y aportan para el desarrollo de la puesta en marcha y funcionamiento de la Universidad.

Dentro del primer grupo, de acuerdo a la figura 14, se observa que el número de docentes ha ido en aumento y entre el período 2006-2010 no sólo crecieron de forma general sino que se incrementó el número de docentes ocasionales y hora cátedra. De esta forma hasta en el año 2010 la Universidad contaba con un total de 1.187,1 docentes TCE, de los cuales 799 docentes TCE fueron nombrados y el restante 388,1 docentes TCE fueron contratistas. Como se presentó anteriormente, cada vez más un número mayoritario de los docentes nombrados poseen doctorado (a 2010 31%) y por ello mismo el aporte en conocimiento y labor investigativa cobra relevancia por la calidad de la contribución académica a la comunidad estudiantil.

En este sentido, la figura 15 presenta la evolución de los docentes nombrados según las convocatorias docentes que han tenido lugar en la Universidad desde el año 2001.

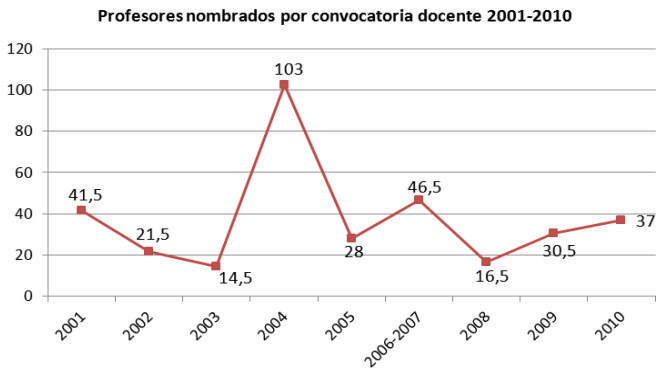
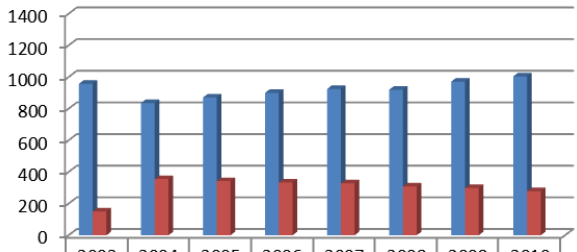


Figura 15. Profesores nombrados por convocatorias
Fuente: Vicerrectoría Académica

Ahora, otro punto fundamental del recurso humano presente en la Universidad corresponde a los servidores públicos, ya sean éstos trabajadores oficiales o empleados públicos porque contribuyen con su trabajo al desarrollo de actividades administrativas, de servicios generales, vigilancia, entre otras para el funcionamiento y mantenimiento de la Universidad. Como se observa entre los años 2003-2010 el total de empleados públicos muestra una tendencia creciente jalonada por los empleados públicos, mientras que los trabajadores oficiales ha venido con una tendencia decreciente a partir del 2004. El año 2003 pareciera ser un año atípico dado el alto número de empleados públicos y el bajo número de empleados oficiales en comparación con el año siguiente.

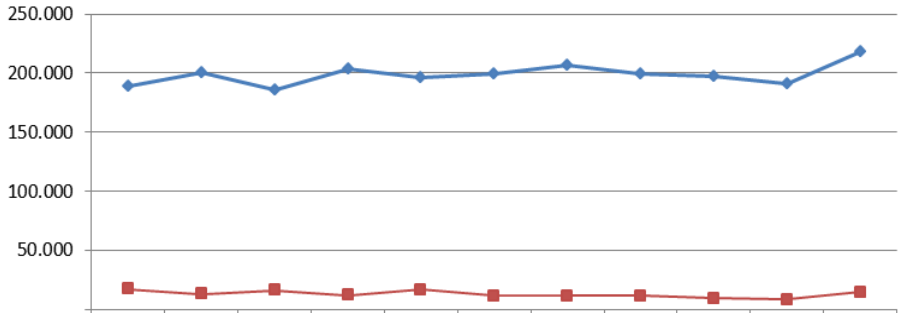


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Empleados Públicos	957	836	871	900	925	920	971	1.004
Trabajadores Oficiales	150	355	342	333	328	308	298	278
Total empleados no docentes nombrados	1.107	1.191	1.213	1.233	1.253	1.228	1.269	1.282

Figura 16. Evolución de los empleados no docentes nombrados de Univalle
Fuente: División de Recursos Humanos

2.5.2 Recursos financieros

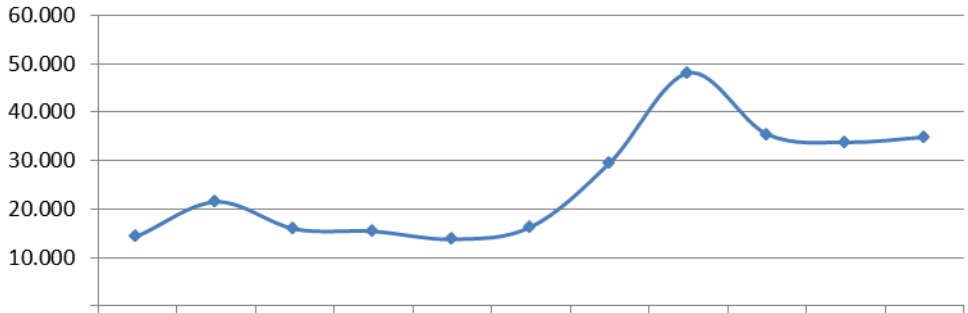
El presupuesto asignado por la nación, que corresponden a rubros recibidos por conceptos de funcionamiento, transferencia del ICFES, pensiones y cesantías entre el período 2000-2010 ha estado entre los 180 y 190 mil millones de pesos constantes de 2010, exceptuando los años 2001, 2003, 2006 y 2010 en el que rubro superó el límite de los 200 mil millones de pesos.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte Nación	188.707	200.547	186.168	203.644	196.370	198.800	206.844	199.386	196.957	191.365	218.620
Aporte Departamento del Valle	16.909	12.930	15.882	11.966	16.739	11.134	11.418	11.435	9.519	8.169	14.653
Total Aportes Gubernamentales	205.616	213.476	202.050	215.610	213.108	209.935	218.262	210.821	206.476	199.534	233.273

Figura 17. Evolución de aportes gubernamentales (en millones de pesos constantes 2010)
Fuente: División Financiera

Por su parte, los recursos financieros provenientes de los aportes realizados por el Departamento del Valle del Cauca se han mantenido contantes en el período presentado con la asignación de recursos que se ubicaron entre los $8 mil y $16 mil millones de pesos, siendo el año 2009 el de menor asignación y de forma contraria, los años 2000 y 2004 aquellos mayoritarios, aunque también se destaca 2010 por el repunte dado después de la caída registrada en 2009 cuando la Gobernación registró atraso en los giros de los pagos.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estampilla Pro-Univalle	14.441	21.521	15.910	15.428	13.789	16.376	29.613	48.116	35.433	33.798	34.875

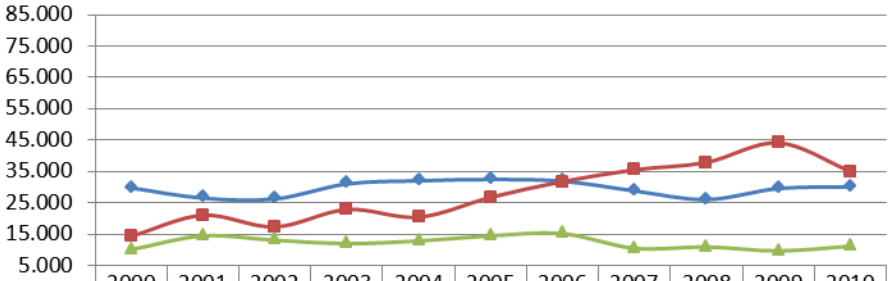
Figura 18. Recaudo Estampilla Pro-Univalle (en millones de pesos constantes 2010)
Fuente: División Financiera

Por su parte, los recursos recibidos por cuenta de la estampilla Pro-Univalle registraron un incremento del 141,50% entre 2000-2010, siendo el año 2007 el de mayores aportes recibidos por este concepto. El incremento desde el año 2005 se debe al restablecimiento del cobro de la estampilla a las compras de energía, el cambio de tarifa en el cobro del 1 al 2% y el impacto del proyecto y de las obras ejecutadas del Masivo Integrado del Occidente (MIO). El descenso en el 2008 se explica como consecuencia de la baja capacidad de inversión por parte de las entidades públicas locales y el cese de los recaudos por concepto de descuentos de nómina, acto declarado nulo por el Tribunal Contencioso Administrativo del Valle.

A partir del 2008 se ha mantenido por encima de los 30.00 mil millones de pesos debido a las obras de inversión en malla vial y Megaobras que no dejaron caer el recaudo a pesar de dejar de percibir lo aportado por la participación en la venta de licores y alcoholes producidos y vendidos por la Industria de Licores del Valle (Ordenanza 274/98), la crisis de los Hospitales Departamentales de nivel II y la ERT y los recortes ocasionados por la Ordenanza 2'1/09 que eliminó el cobro de la estampilla en la anotación y registro. Por otra parte, deberá tenerse en cuenta los efectos de la liquidación de EMSIRVA y CALISALUD, agentes retenedores y de las Instituciones Educativas de Jamundí, municipio que fue certificado por el MEN y que ya no aportarán a la Estampilla. Es importante anotar que el Congreso de República mediante la Ley 1321 de julio/09 amplió el monto de la vigencia de la estampilla al pasar de $100.000 millones a $200.000 millones a precios constantes de 1993, cifra que según los estimados garantiza una permanencia de la Estampilla hasta el año 2025.

Con los recursos provenientes por estampilla se han adelantado proyectos como los de infraestructura física que se encuentran en sintonía con el Plan Maestro de Meléndez y la Sede San Fernando, así como también adecuaciones realizadas en las Sedes Regionales. Por otra parte, se destacan los recursos invertidos para la compra de material bibliográfico y didáctico (2.161 millones de pesos), así como los rubros invertidos para equipos de laboratorio, cómputo y software (12.665 millones de pesos), y los correspondiente a inversión en muebles y equipos varios ($3.568 millones de pesos).

En cuanto a los recursos generados por gestión propia, se observa que entre el período 2000-2010 se registró un crecimiento del 41,12% en los rubros, representando mayor crecimiento el monto destinado por cuenta de servicios y otras rentas (145,22%), seguido de los recursos recibidos por destinación específica (11,27%) y aquellos por conceptos académicos (1,18%). Los rubros por servicios y otras rentas representan desde el año 2006 el crecimiento más representativo y que permanece estable hasta 2010 por encima de los otros dos conceptos. Adicionalmente, es necesario señalar que dentro de los recursos de generación propia se encuentran los obtenidos a través de las actividades de extensión, que en año 2010 estuvieron por el orden de los $31.575 millones de pesos como consecuencia de la vinculación con entidades externas a la Universidad en el ofrecimiento de servicios o la realización de actividades de educación continua, académica, lúdico recreativas, entre otras.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Académicos	29.731	26.483	26.200	31.021	31.981	32.443	31.883	28.788	26.017	29.541	30.082
Por servicios y otras rentas	14.281	21.001	17.283	22.846	20.408	26.746	31.776	35.527	37.908	44.122	35.019
Con destinación específica	10.021	14.430	13.050	11.966	12.805	14.438	15.149	10.454	10.892	9.632	11.150
Total Recursos Propios	54.033	61.914	56.533	65.832	65.193	73.627	78.807	74.769	74.817	83.296	76.251

Figura 17. Evolución de ingresos con recursos propios (en millones de pesos constantes 2010)
Fuente: División Financiera

Finalmente, es necesario mencionar que el trabajo administrativo desarrollado por la Universidad se destaca en tener como punto de orientación el asunto estratégico 3 del Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015, que plantea la *Modernización de la gestión administrativa y financiera,* pero por ello mismo, la Institución debe considerar siempre el desafío de la sostenibilidad y el manejo adecuado de sus recursos dentro de límite de lo posible a realizar, ya que depende no sólo del desembolso de los recursos de la nación, sino de la procura y el mejoramiento de su calidad académica y de los recursos propios que genera.

2.5.3 Infraestructura física

Tal como es conocida la Universidad cuenta, en la ciudad de Cali, con dos sedes para el desarrollo de la labor educativa, Meléndez y San Fernando, sin embargo, es necesario destacar los espacios existentes en los municipios del Valle del Cauca y Santander de Quilichao-Cauca entre los que se encuentran las 9 Sedes Regionales.

De acuerdo a lo establecido en los Planes Maestros de la Universidad, en el año 2010 se destaca la iniciación de construcciones y ampliación de edificios tal como el 387 de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas con una inversión de 1.800 millones de pesos, el Herbario con una inversión de $1.650 millones de pesos, el auditorio de la Biblioteca Central Mario Carvajal, la ampliación y mejoramiento de la Piscina ubicada en la sede Meléndez y la ampliación de la Escuela de Ingeniería Civil y Geomática, así como, la construcción de los talleres de Arquitectura.

Figura 18. Obras de infraestructura llevadas a cabo
Fuente: OPDI – Planeación Física

Por otra parte, se destaca el avance dado para la adquisición de los terrenos donde funcionan las Sedes Regionales, en este sentido, el Ministerio de Educación Nacional-MEN entregó a título de donación el terreno en el que funciona la Sede Pacífico, lo mismo se registró con la sede Yumbo, ya que la Fundación Politécnica Universidad del Valle donó el lote donde funciona la sede y en 2010 se inició la contratación para la construcción de la primera fase del Campus. En lo correspondiente a la Sede Zarzal, en el 2011, el municipio escrituró a la Universidad el Valle el lote donde también funciona la sede. Se espera que este mismo procedimiento se desarrolle con la sede Norte del Cauca, en el municipio de Santander de Quilichao, ya que el municipio planteó la intención de donación de un lote[11], por otra parte, la empresa Carvajal también manifestó la intención de donación del lote que fue aceptado por el Consejo Superior.

[11] Cfr. Universidad del Valle (2011): Rectoría, informe de Gestión y Rendición de Cuentas, Cali, Pp.10.

Todo lo anterior es el resultado de la gestión de la Universidad y en el caso de las Sedes de la colaboración de municipios que han donado los terrenos. Todo lo correspondiente a infraestructura, como ya fue mencionado, tiene el respaldo de los fondos de estampilla que ha posibilitado la remodelación, mantenimiento y construcción de las edificaciones. De esta forma, se destaca que la Universidad se ha fortalecido en su infraestructura física y ha incrementado el número de sus bienes, un ejemplo de ello es que las sedes regionales cuentan con terrenos propios y se ha realizado la recuperación y el mantenimiento de la planta física de las edificaciones ya existentes en las sedes principales en Cali. Además, la sede San Fernando incrementó su área territorial por la adquisición del lote cercano al antiguo Buen Pastor y perteneciente al Colegio Las Marianitas (Cfr. Informe de Gestión Rectoría, 2011).

De esta forma, como visiones para infraestructura se espera la consolidación y ejecución del proyecto del edificio del Servicio de Salud, el proyecto del Auditorio en el campus de Meléndez, el edifico para Aulas en el campus de San Fernando, el edificio de investigaciones e informática y el edificio para aulas en el campus de Meléndez y la construcción de la Sede en Yumbo.

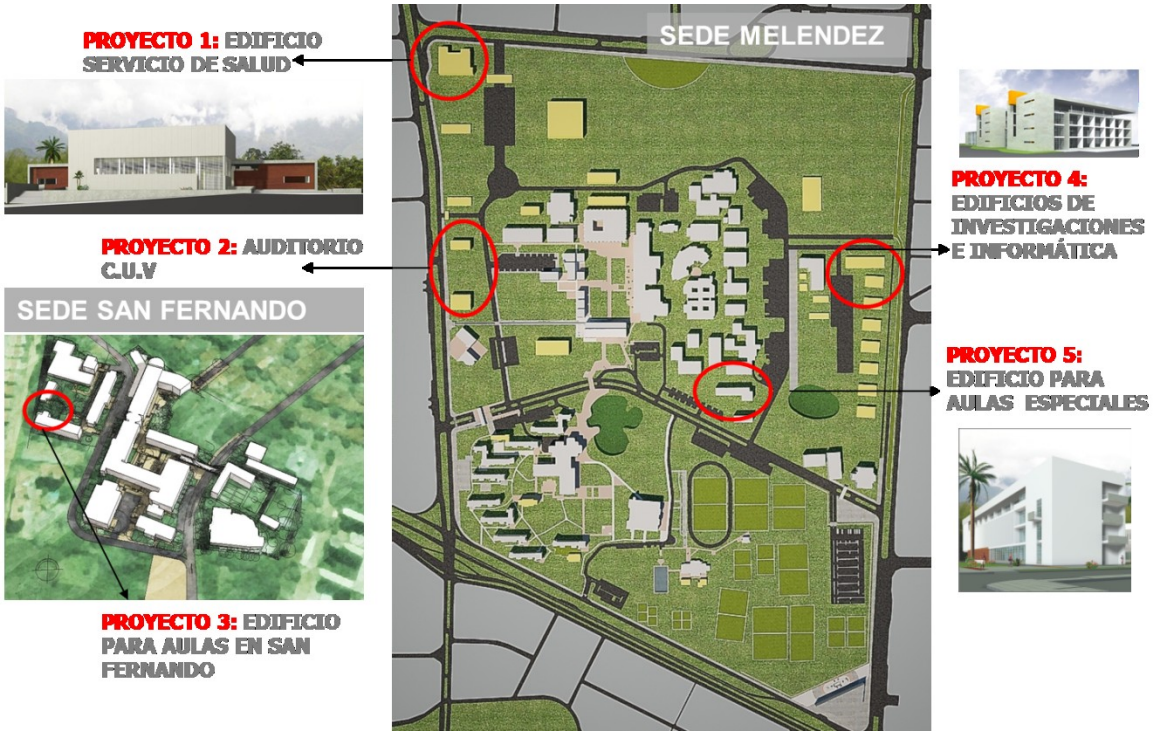


Figura 19. Propuestas de desarrollo de infraestructura
Fuente: OPDI – Planeación Física

2.5.4 Infraestructura tecnológica y de laboratorios

En lo que atañe a los recursos informáticos en 2010, la Oficina de Informática y Telecomunicaciones-OITEL da cuenta que la Universidad poseen un total de 8.073 computadores, de los cuales, 1.962 se encuentra en salas de cómputo, lo cual según el número de estudiantes matriculados a 2010 (28.471) da una proporción total de 15 estudiantes por computador en las salas de cómputo. Este número de estudiantes por computador ha venido en descenso desde el 2005 donde se registraron 23 estudiantes por computador. Sin embargo, cabe la pena notar que a

partir del 2008 no se han ampliado las salas de cómputo sino que se ha realizado la actualización de las salas. Con relación al ancho de banda hemos pasado de 3,5 Mbps en el 2003 a 100 Mbps en el 2010, y el número de puntos de red ha tenido un incremento del 70% en el mismo periodo.

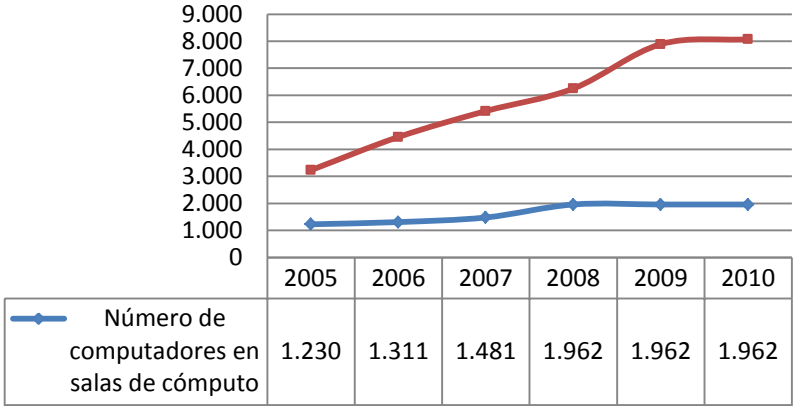


Figura 20. Evolución de computadores en la Universidad del Valle
Fuente: Oficina de Informática y Telecomunicaciones

Tabla 3. Capacidad de la red de datos y conexión. Fuente: Oficina de Informática y Telecomunicaciones.

Concepto \ Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número Puntos de Red	3.337	4397	4507	4681	5193	5514	5697	5.697
Ancho de banda Internacional	3,5 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	30 Mbps	50 Mbps	60 Mbps	100 Mbps
Ancho de Banda RUAV	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	100 Mbps
Ancho de Banda al NAP Colombia (tráfico Nacional)	-	-	-	-	3 Mbps	8 Mbps	8 Mbps	20 Mbps
Ancho de Banda RUAV-RENATA-Internet2	-	-	-	-	10 Mbps	45 Mbps	45 Mbps	45 Mbps

A nivel institucional, la Oficina de Informática y Telecomunicaciones (OITEL) es la dependencia encargada de liderar dentro de la Universidad, todo lo correspondiente al mejor desempeño e implementación de las herramientas tecnológicas, de informática y telecomunicaciones para dar apoyo a las labores académicas, investigativas y administrativas ejecutadas por la Universidad. En ese sentido, tiene la función de velar por el mejor desempeño de las herramientas tecnológicas al servicio de la comunidad universitaria tales como equipos, internet, plataformas de servicios como los correos electrónicos, servidores y los sistemas de información institucional, entre otros. Así, en 2010 se ha posibilitado la puesta en marcha en un 20% el proyecto de funcionamiento de la Red inalámbrica dentro de las instalaciones de la Sede Meléndez y San Fernando, proyecto que se espera ejecutar al 30% como meta establecida al terminar el año 2011. Por otra parte, se destaca la elaboración de la propuesta del *Plan Maestro de Desarrollo de TIC de la Universidad del Valle 2012-2015*, realizado con la participación y el aporte de las Facultades, Institutos, la Oficina de Regionalización y la OITEL como responsable de la elaboración del Plan con el asesoramiento de la Oficina de Planeación. (Cfr. Plan TIC Universidad del Valle, 2011). El objetivo de la formulación dela propuesta, expresado en su misión es *"establecer y regular las estrategias, lineamientos y políticas que permitan mantener, actualizar, fortalecer, integrar y apropiar las tecnologías de información y comunicación que apoyan los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y de seguimiento y evaluación de la Universidad"*(Ibíd.). Esta propuesta se presentará a las Directivas Universitarias para su aprobación y se divulgará a la comunidad universitaria.

De igual manera, es importante resaltar que la Universidad cuenta con un campus virtual a cargo de la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual-DINTEV que tiene como función direccionar lo correspondiente a educación virtual en la Universidad.

2. Análisis del entorno y principales tendencias

En este apartado se expone el contexto de la educación superior a nivel internacional, nacional y regional, algunas tendencias y cómo la Universidad del Valle se ve modificada o impactada por dicho contexto externo, ya que se encuentra inmersa en el campo de educación superior.

3.1 Análisis Global

Son tres las universidades latinoamericanas que concentran la matrícula de postgrado, la Universidad de Sao Paulo (Brasil), la UNAM (México) y la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Particularmente en las Universidades de Brasil se concentra el 50% de los doctorados.

Adicionalmente, se observa que estos tres países agrupan el 83% de la producción científica. Posicionándose de esta forma dentro de las mejores universidades de orden mundial. (UNESCO, 2010:39).

Pero, adicionalmente, se encuentra que en estos tres países más Chile, Uruguay y Panamá el Índice de Desarrollo Humano (IDH) es considerado alto dentro de los países latinoamericanos, por su parte a nivel Iberoamericano ingresa al listado España y Portugal, que igualmente aportan una cuota de universidad clasificadas en los rankings mundiales. Lo cual podría indicar que tal como lo afirman diferentes estudios, el desarrollo y democratización de la educación es un indicativo del desarrollo social y factor de cambio para los entornos sociales, económicos, culturales y económicos de la región.

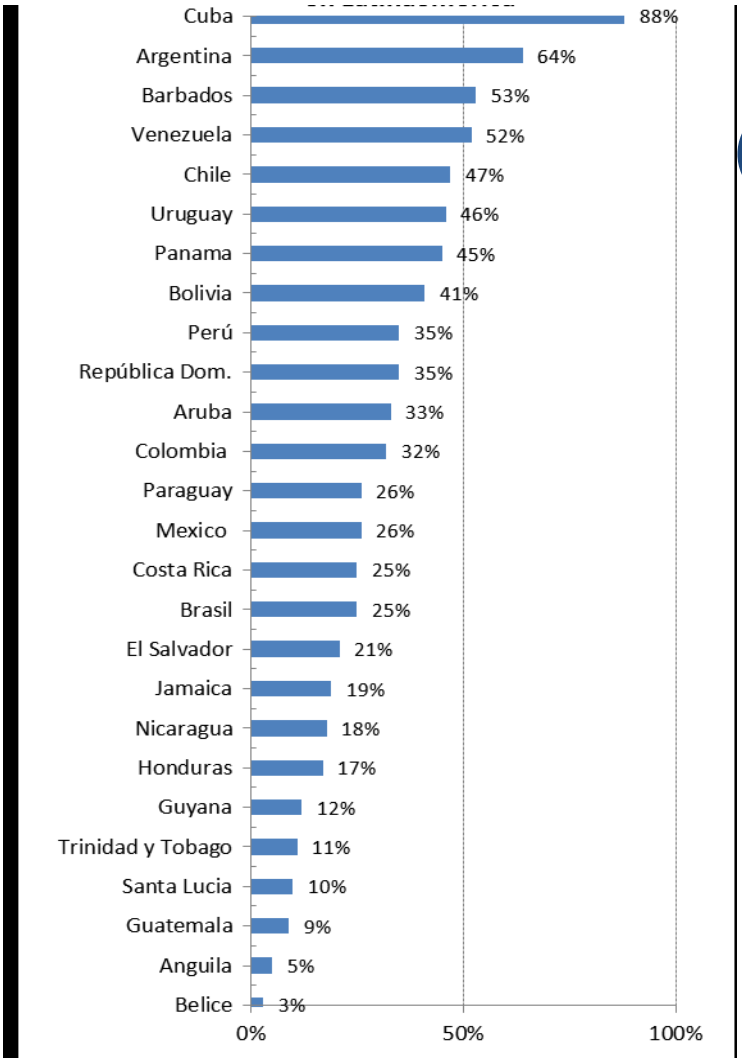


Figura 21. Promedio de matrícula en educación superior en Latinoamérica
Fuente: López, 2010 citando a: IESALC/UNESCO, 2006; Fernández Lamarra, 2008

En tal sentido, según Unesco-IES (2011), desde la década de los años setenta, se produjo el incremento de la matrícula de mujer, lo cual posibilitó la democratización en el ingreso a la educación superior para ambos sexos, ya que *"en la década de los 70, las tasas masculinas de participación en la educación terciaria eran por lo menos un cuarto más altas que las tasas femeninas en todas las regiones del mundo, con la excepción de Europa Central y Oriental, donde las tasas femeninas se han mantenido más altas que las masculinas por más de cuatro décadas"* (UNESCO-IES,Ibíd.:14)

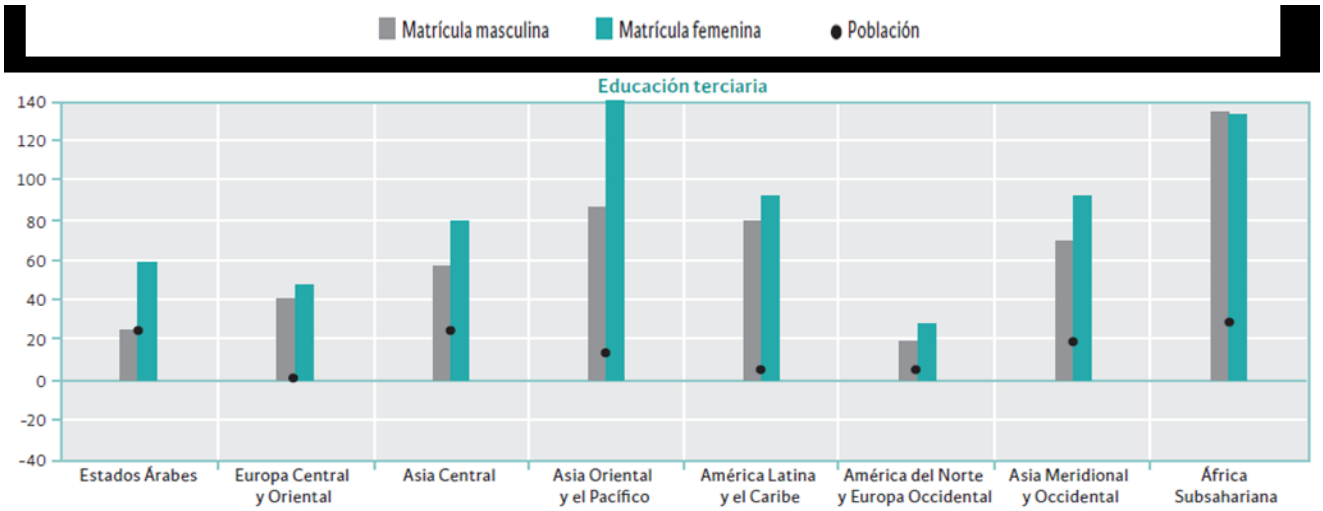


Figura 22. Cambio porcentual en matrícula y población por nivel educativo y género, 1999-2008
Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, cuadros estadísticos 3, 5 y 8.

De esta forma, se observa que en el acceso a la educación superior ha empezado a cobrar fuerza la presencia de la mujer en las tasas de matrícula, al punto que tal como lo presenta la figura 24 en todas las regiones geográficas la matricula femenina supera a la masculina, por lo que se estima en los diferentes estudios y proyecciones que la matrícula de la mujer será en los próximos años mayoría en la población estudiantil.

En ese sentido, se observa que a nivel mundial, la graduación de mujeres en América Latina y el Caribe, presenta uno de los mejores registros a nivel de doctorado que se ubica por encima de Europa Central y Oriental que históricamente han tenido los mejores rankings en estos términos. Sin embargo, a nivel de graduaciones en maestría si se observa una desventaja posicionándose en rangos similares a los de Asia Central.

Al disminuir la brecha educativa del sector de educación superior y una vez pasado el primer decenio del siglo XXI vale la pena considerar a la educación como un derecho y para ello es necesario instalar esfuerzos que garanticen la inclusión educativa y más a nivel superior que integren la participación de la población en general, en el que se incluyan también las minorías *"si bien en las últimas décadas hubo una reducción significativa de las disparidades en el acceso a la educación, todavía hace falta otorgar un ritmo mayor a la cobertura de los sectores más postergados, para poder acercar en el tiempo el momento en que se haga efectiva la igualdad en el acceso al conocimiento."* (Cfr. SITEAL,2010:157).

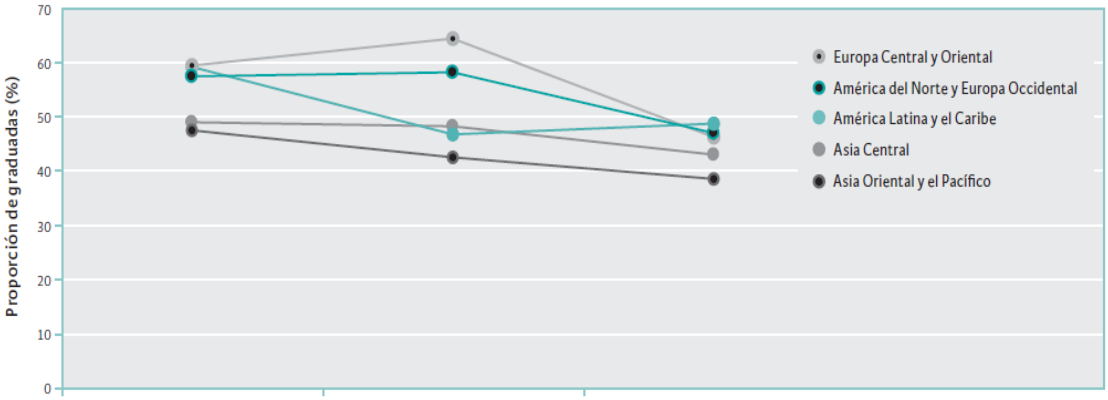


Figura 23. Proporción de mujeres graduadas de educación terciaria, por nivel de programa y región, 2008
Fuente: UNESCO-IES, 2011:14

Tal como se afirma en el informe SITEAL (Ibíd.:169), aunque se ha logrado paliar el analfabetismo y podría afirmarse que el acceso a la escuela y la cobertura se han incrementado en los países de América Latina, pese a que todavía hay muchos sectores de población que no pueden acceder a la escuela en algunos países, ahora el reto es brindar y acceder a una educación con calidad desde los niveles básicos de la escolarización. En ese sentido, se destaca entonces el rol de las universidades como motor de cambio del contexto social en el que se encuentran, ya sea a través de la investigación, la labor académica o en general con la circulación del conocimiento en Iberoamérica (CINDA, 2010:13).

Por ello, es necesario que los estudiantes en su formación, reciban un conocimiento actualizado, por lo que se rescata el desarrollo y la capacitación del personal docente a través del intercambio de ciencia y tecnología a nivel nacional e internacional con el objetivo de consolidar el recurso humano.

Todos los aspectos que han sido mencionados dan el primer esbozo de lo que se presentará a continuación como las características y los factores externos al ámbito de educación superior colombiano pero dan cuenta del estado de la educación superior en el contexto internacional, en nuestro caso de América Latina y el Caribe, y que permiten conocer los avances, retrocesos y metas que impactan positiva o negativamente el ámbito de la Universidad colombiana, y por ende de la Universidad del Valle. Para este propósito primero se presenta lo correspondiente a investigación y desarrollo, primer tema de la agenda internacional en temas educativos, posteriormente se presentan los factores políticos que se relacionan en el ámbito de educación superior, los aspectos económicos, sociales y culturales y finalmente, se recogen las principales tendencias en cuanto a medio ambiente y tecnología.

3.1.1 Investigación y Desarrollo[12]

[12]Adaptado del informe E*ducación Superior en Iberoamérica*, El rol de las Universidades en el Desarrollo científico y tecnológico, CINDA, 2010.

Siendo actualmente las universidades significado de desarrollo científico y tecnológico de las regiones, es de suma importancia la relación entre ciencia, tecnología y educación superior, como significado del factor de cambio en el entorno social y de aplicación del conocimiento.

Sin embargo, es clave destacar, de acuerdo al informe de CINDA (Ibíd.:34), que lo invertido en ciencia y tecnología (C&T) en los países de la región iberoamericana ha sido en baja proporción, lo cual podría dar cuenta del rezago en estas actividades en los países en mención. Esta última afirmación se sustenta en los porcentajes del PIB (Producto Interno Bruto) que cada país iberoamericano ha invertido en investigación y desarrollo entre 1997-2007, que da como resultado que "*el valor promedio mayor usado en ciencia y tecnología no sobrepasa al 1% del PIB*" (CINDA, Ibíd.: 36). Aunque se observa un ligero incremento para los recursos de inversión con esta destinación en el último año con relación al promedio de los años considerados[13] es claro que comparadas con otras regiones como Norteamérica, Europa o Asia la inversión es menor[14] "*no sobrepasa el 4% del total mundial y su inversión per cápita en ciencia y tecnología aún no sobrepasa los 100 US dólares por año"* (CINDA, Ibíd.:47).

Tabla 4. Inversión en Ciencia y Tecnología como porcentaje del PIB
Fuente: RICYT

País	Promedio anual de la década	Último año registrado
Nicaragua	0,012	0,05 (2002)
Guatemala	0,013	0,06 (2007)
El Salvador	0,014	0,09 (2007)
Honduras	0,026	0,06 (2004)
Paraguay	0,041	0,09 (2005)
Ecuador	0,064	0,15 (2007)
Perú	0,071	0,15 (2004)
Colombia	0,179	0,16 (2007)
Bolivia	0,185	0,26 (2002)
Uruguay	0,202	0,44 (2007)
Costa Rica	0,260	0,32 (2007)
Panamá	0,322	0,20 (2007)
México	0,333	0,46 (2005)
Chile	0,425	0,67 (2004)
Argentina	0,439	0,51 (2007)
Cuba	0,484	0,44 (2007)
Venezuela	0,694	2,69 (2007)
Brasil	0,725	1,11 (2007)
Portugal	0,783	1,21 (2007)
España	0,989	1,27 (2007)
Promedio	*0,313*	*0,55*

Así, los países centroamericanos son aquellos con la menor inversión como porcentaje del PIB en Ciencia y Tecnología y de forma contraria, Brasil, Portugal y España los de mayores incrementos. De esta forma, se estima que 3-7 países iberoamericanos representan el 75-80% de la inversión total en Ciencia y Tecnología por lo que realizar promedios generales u homogenización es algo poco recomendado al momento de formular y establecer políticas en este sentido, es necesario considerar la heterogeneidad de los países. (CINDA, Ibíd.: 44).

[13] "El incremento en inversión real aumentó 150% en la década, pasando de casi 17.500 millones de dólares en 1998 a cercano a 44 mil millones en 2007. En términos de valores promedios por país, el monto ascendió desde 800 a 3.130 millones de dólares" (CINDA, 2010:41).

[14] Véase en Anexo 1, *Valores de inversión en Investigación y Desarrollo en distintas regiones del mundo en los años 2002 y 2007.*

La inversión realizada del PIB depende, al tiempo, del PIB obtenido por cada país, ya que son los países con un mayor PIB aquellos que reportan mayor inversión en ciencia y tecnología y viceversa, porque deben destinar dichos recursos a otras necesidades. Dinámica que al tiempo traerá por consecuencia desmejorada si se considera que *"la inversión en ciencia y desarrollo tiene una relación directa con el desarrollo."* (CINDA, Ibíd.: 38).

La función de la investigación científica-tecnológica se desarrolla en diferentes sentidos que abarcan desde la misma contribución al conocimiento universal, como mediación formativa y aspecto necesario para el desarrollo hasta su valor cultural de contribución al conocimiento universal.

Tabla 5. Inversión en C&T en los países de Iberoamérica (US$MM)
Fuente: RICYT

País	Promedio anual de la década	Último año registrado
Nicaragua	0,4	1,8 (2002)
Honduras	1,4	3,7 (2004)
El Salvador	2,3	17,8 (2007)
Paraguay	2,3	6,5 (2005)
Guatemala	4,0	19,8 (2007)
Bolivia	14,0	21,9 (2002)
Ecuador	19,0	66,8 (2007)
Panamá	38,2	39,2 (2007)
Perú	40,8	100,5 (2004)
Uruguay	41,0	101,5 (2007)
Costa Rica	43,6	81,8 (2007)
Cuba	177,1	255,6 (2007)
Colombia	199,9	275,5 (2007)
Chile	327,1	644,7 (2004)
Argentina	1.008,6	1.332,5 (2007)
Venezuela	1.109,3	6.130,0 (2007)
Portugal	1.200,0	2.666,8 (2007)
México	1.907,6	3.495,5 (2005)
Brasil	5.720,8	14.649,9 (2007)
España	8.650,3	18.163,9 (2007)
Total	20.507,1	48.074,7

En ese sentido, las universidades tienen la función de capacitar un recurso humano competente y capaz de desenvolverse en el campo de su área y también relacionado con la ciencia y la tecnología para que contribuyan al desarrollo social y económico en el área de desempeño. La investigación y el afianzamiento de la misma cobra mayor importancia por los aportes que realiza a quienes la desarrollan y se suponen comparte sus resultados en las aulas desarrollando así un conocimiento actualizado, por ello, los docentes, investigadores y el desarrollo de programas doctorales con fundamento investigativo es de gran importancia para el fortalecimiento de las mismas instituciones universitarias *"La enseñanza de programas más avanzados, como los programas de doctorado, son considerados sub-productos del trabajo de investigación y, hasta el momento, una responsabilidad exclusiva de las universidades que realizan investigación."* CINDA, Ibíd.:34).

Sin embargo, dado que la investigación y sobre todo ser competente y tener funcionamiento con tecnología es algo que implica principalmente recursos y personal capacitado se encuentra que a nivel iberoamericano se identifican cuatro niveles de formación de las personas vinculadas con la investigación y desarrollo: doctorado, maestría, licenciatura o formación profesional. Aquellos con formación de doctorado representan un cuarto de los 740.000 vinculadas con Ciencia y Tecnología en Iberoamérica (185.00 aproximadamente), aquellos con formación de maestría representan un total de 32% y aquellos con título de licenciados son aproximadamente el 43%. Tal como lo presenta CINDA (2010), a 2007 el 46% de los investigadores y científicos laboran en Iberoamérica en instituciones de

educación superior, seguidos de quienes laboran en las Instituciones públicas (14%) y en menor medida quienes se vinculan con el sector de empresa (36,8%) entidades privadas sin ánimo de lucro.

La distribución de capital humano al servicio de la investigación y el desarrollo (I+D) se ubican a nivel Iberoamericano en primer lugar en el área de Ciencias Naturales y Exactas (21-27%), seguido de quienes pertenecen a las Ciencias Sociales (20-22%), las Ciencias de la Ingeniería y las Tecnología (16-19%), las Ciencias Médicas (16-19%), las Humanidades (5-10%) y las Ciencias Agrícolas (10-15%). Pese a los adelantos dados en cuanto a investigación, es claro que América Latina y el Caribe no constituye más del 4% de la fuerza humana vinculada a ciencia y tecnología, una vez incorporando a España y Portugal el porcentaje asciende a 5,6%, aun así los valores siguen siendo muy inferiores si se comparan con Norteamérica, Europa o Asia, tal como se mencionó anteriormente.

La forma como se conoce dicha relación es a partir del índice de trabajadores en C&T que da cuenta del número de investigadores por número de habitantes (investigadores por millón de habitante). El promedio mundial entre los años 2002-2007 subió en 144 personas, pasando de 919 a 1.063 investigadores por millón de habitante.

3.1.2 Aspectos políticos

Tal como se afirma en UNESCO (2010:8-29) el desafío afrontado por las instituciones universitarias en la década de los noventa como resultado de los cambios del contexto mundial como la globalización, la aparición de las TIC y el nuevo valor del conocimiento desencadenó en el hecho que las instituciones universitarias respondieran a dichos fenómenos externos y al tiempo tuvieran que modificarse y ajustarse a las nuevas necesidades de sus contextos. Sin embargo, dichos cambios estuvieron orientados por un conjunto de políticas que fueron tendencia en toda América Latina, y que de una u otra forma lograron homogeneizar los retos del panorama educativo de la región. Esto principalmente a través del establecimiento de políticas de acceso, pertinencia, relaciones con el sector productivo, implementación y mejoramiento de la gestión, de internacionalización, de la evaluación y acreditación como medio del aseguramiento de la calidad, entre otros.

Ya en la primera década del siglo XXI se advierte que se ha empezado a dar una importancia superlativa al conocimiento, al punto de que en la sociedad del presente se da un alto valor al componente educativo y en relación con aspectos económicos e indispensables en todo ámbito social. Lo que ha puesto en las agendas políticas nuevos retos en función de crecimientos de internacionalización, generación de medios inteligentes con el uso de las TIC, datos online e Internet. Desde este nuevo panorama la dificultad ha empezado a identificarse en el aspecto del que ahora el conocimiento ha empezado a considerarse como un nuevo objeto de mercantilización que ha sido protegido por algunos llegando incluso al monopolio del mismo. Así se debate a escala mundial si debe considerarse la educación como servicio que lleva a la mercantilización o a la consideración de le educación como bien público dado que el conocimiento es un derecho humano y bien público social.

Después del debate dado en la CMES (2009) y de que se estableciera la educación como un bien público es importante el fortalecimiento de procesos como la internacionalización de las universidades y el establecimiento de redes del conocimiento en todas las áreas del saber, así como de cooperación mediadas por tecnologías de la comunicación para el establecimiento de la circulación de saberes. Así mismo se deben establecer parámetros para el acceso a *"tecnologías móviles, librerías digitales, revistas científicas y acceso a bases de datos online, redes de todo tipo, cursos de educación abierta, favoreciendo aprendizajes innovadores e interactivos, potenciando creativamente las comunicaciones entre personas y la circulación de conocimientos, y dibujando nuevos escenarios de internacionalización."* (UNESCO, Ibíd.:31). Todo ello para tener acceso a redes del conocimiento como garante de oportunidades.

Las políticas públicas deberían orientarse entonces a garantizar la inclusión de todos los sectores de la población para garantizar el acceso a la educación, en todos sus niveles, ya que por ejemplo, sin acceso si quiera a la alfabetización es aún más grande la brecha para el ingreso a la educación superior *"la región, sin embargo, no ha logrado transformar al sistema educativo en un mecanismo potente de igualación de oportunidades, en parte porque un importante factor determinante de los logros y retornos educativos se encuentra en el clima y los ingresos disponibles en los hogares de origen. La mayor parte de las veces esta desigualdad se ve reflejada, además, en una marcada segmentación y estratificación de la calidad y eficiencia del propio sistema de oferta educativa."* (CEPAL, 2010:85).

Para asegurar el futuro desarrollo de la ciencia y la tecnología en Iberoamérica será necesario establecer políticas que promuevan el desarrollo de los pueblos y aumenten el bienestar social a partir de la generación y difusión del conocimiento. Pero para lograr dichos objetivos además de considerarse las particularidades de los países de la región, deberán ponerse en las agendas y planes educativos políticas que se orienten hacia los temas de diversidad cultural, programas de movilidad académica, evaluación y acreditación de programas e instituciones, convalidación y reconocimiento de estudios, así como lo correspondiente a la responsabilidad social universitaria y las reformas a las reglamentaciones sobre educación superior que se han hecho o planteado en algunos países y que podrían influir o no en el desarrollo o estancamiento de la educación superior. (Cfr. UNESCO, 2010,23-24).

Ya que en los tiempos actuales lo correspondiente a tecnología e informática es una necesidad para ser competente, es de suma importancia que las instituciones de educación superior integren y formulen sus propios programas en los que integran la tecnología e informática como un lineamiento, sin embargo para que ello se desarrolle a nivel nacional e iberoamericano en aspectos políticos es clave *"construir una agenda regional de CTI para la superación de brechas, a partir de la expansión de los programas de postgrado"* (UNESCO, Ibíd.:21). *"Siendo la investigación científica y tecnológica, la innovación y la formación de recursos humanos procesos con objetivos y dinámica propios, ellos demandan políticas de desarrollo, instrumentos y financiamiento diferenciados*". (CINDA, Op.Cit.:33). Todo ello como insumo para superar el riesgo que implica la mercantilización del conocimiento protegido vs conocimiento abierto que ha surgido en los últimos años.

3.1.3 Aspectos económicos

CEPAL (2010) plantea que los países de la región latinoamericana han hecho un esfuerzo por incrementar los recursos destinados para política social, es decir que desde la década de los noventa se ha dado un significativo incremento en los recursos destinados para la población más pobre y actividades de desarrollo social *"si bien el gasto público se ha mantenido en torno al 26% del PIB, el gasto social ha pasado del 12,3% del PIB en el período 1990-1991 al 18,4% en 2007-2008. De este modo, la participación del gasto social en el presupuesto ha aumentado considerablemente, de poco menos del 45% del gasto público total a cerca del 65%"*(CEPAL, 2010:139).

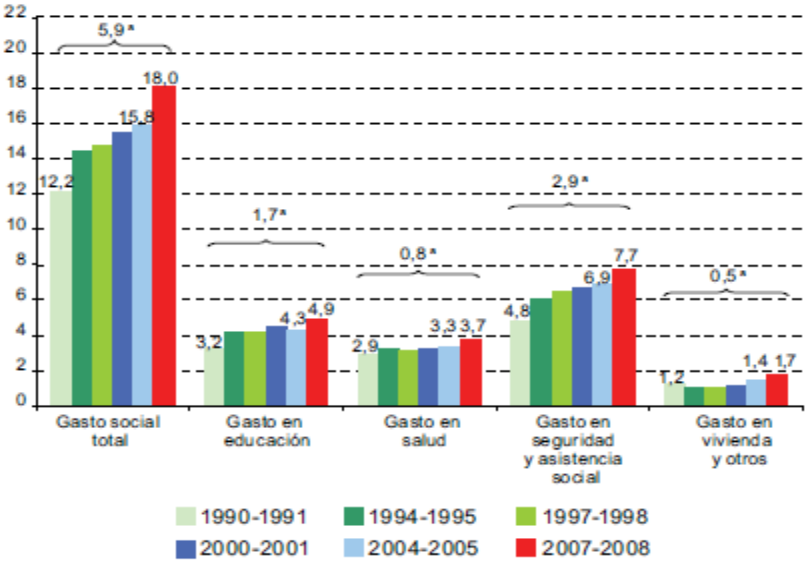


Figura 26. Evolución del gasto público social según sectores en América Latina y el Caribe (21 países), 1990-1991 a 2007-2088 (en porcentajes del PIB)
Fuente: CEPAL, base de datos sobre gasto social

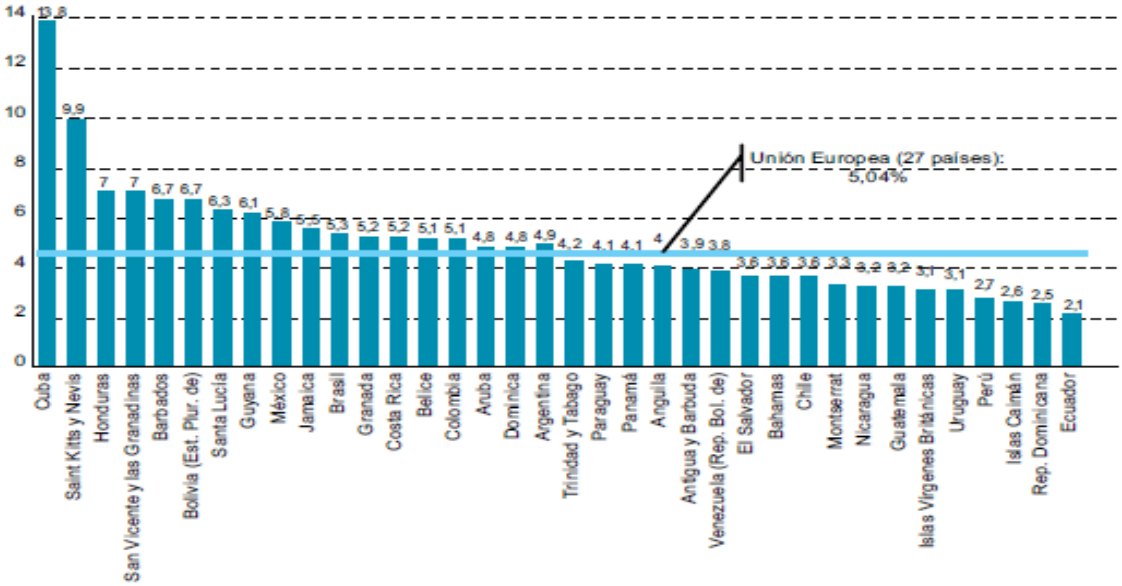


Figura 27. Gasto público en educación en América Latina y el Caribe (36 países), 2006-2008, en porcentajes del PIB
Fuente: CEPAL, 2010:152

No obstante, si se detalla la destinación del gasto público social de los países de la región según los sectores en los que los recursos son invertidos, se observa que la seguridad y la asistencia social son los de mayor crecimiento entre 1990-2008, en segundo término se ubicó el gasto destinado para educación, seguramente como respuesta a los tratados y pactos entre países con el objetivo de afianzar el desarrollo educativo de la región.

Estos recursos a educación se encuentran distribuidos entre la educación básica, media y superior dirigidos mayoritariamente a la niñez y la juventud por lo que la inversión se hace en las nuevas generaciones de cada país. En la figura 27 se observa que dentro de los países latinoamericanos y del Caribe, Cuba es aquel que registra mayor gasto público en educación expresado como porcentaje del PIB. De forma contraria, Ecuador representaría el de menor destinación de recursos.

De otro lado, los planteamiento de CEPAL (2010) permiten conocer que la distribución del gasto público en educación está concentrada principalmente en los pertenecientes a estratos con altos ingresos (quintil V), por lo que se puede afirmar que el acceso a la educación superior en los países de la región está sesgado por el nivel de ingresos al que se pertenezca. Esta tendencia se observa en todos los países de América Latina, donde a partir del tercer quintil de ingreso se da mayor ingreso a estudios técnicos-profesionales y universitarios. No obstante, las excepciones de ingresos con el primer quintil de ingreso también se registran pero en menores cantidades, Argentina es el país en el que se encuentra la mayor participación en este aspecto.

Tabla 6. Distribución del gato público en educación, educación técnica-profesional y universitaria, según quintiles de ingreso per cápita en América Latina, 2008 (en porcentajes)
Fuente: CEPAL 2010:176

País	Educación técnico-profesional y universitaria						Total
	Quintil de ingreso per cápita entre las personas						
	Año	Quintil I (más pobre)	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V (más rico)	
Argentina	2008	14,7	16,1	19,9	23,3	25,9	100,0
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2007	3,5	14,2	19,0	30,2	33,0	100,0
Brasil	2008	3,2	8,4	13,2	22,7	52,4	100,0
Chile	2006	8,8	10,8	16,9	26,7	36,7	100,0
Colombia	2008	4,9	10,4	18,5	29,9	36,3	100,0
Costa Rica	2008	3,8	6,7	15,6	25,0	48,9	100,0
El Salvador	2008	2,3	6,6	11,2	25,9	54,0	100,0
Guatemala	2006	0,6	2,3	5,9	13,8	77,4	100,0
Honduras	2007	1,6	3,2	10,5	21,2	63,5	100,0
México	2008	5,1	11,3	18,4	28,6	36,7	100,0
Nicaragua	2005	1,1	5,5	12,5	27,1	53,7	100,0
Paraguay	2008	3,1	5,8	11,1	25,1	54,9	100,0
Perú	2008	7,2	13,9	20,3	29,5	29,0	100,0
República Dominicana	2008	3,9	8,2	12,8	26,9	48,3	100,0
Uruguay	2008	1,9	8,1	16,3	29,9	43,8	100,0
Promedio simple		4,4	8,8	14,8	25,7	46,3	100,0

Independientemente de los recursos asignados para gasto social y específicamente para educación en los países latinoamericanos, es clave considerar el tema del financiamiento y sostenimiento de las instituciones de educación superior frente a la crisis económica, financiera y bancaria mundial y regional. De acuerdo a LÓPEZ (2010), entre las posibles características del impacto que tocará a la educación superior se encuentra la posible

reducción de los recursos asignados a las Universidades nacionales en cuanto a investigación y calidad, los montos correspondientes a préstamos estudiantiles disminuirán. Dichos recortes y falta de recursos podrían acarrear el incremento de los valores pagados por estudiantes en conceptos de matrículas, tanto en instituciones públicas como privadas, lo cual según plantea LÓPEZ (Ibíd.) llevará a una reducción de la matrícula universitaria a nivel mundial. En términos de contratación de la plata docente, se estima que en muchos de los países se llevará a una disminución de vinculación de docentes de tiempo completo y en otros casos se llegará al recorte de las plazas.

Todo lo mencionado anteriormente se presenta entonces como un riesgo para el desarrollo académico e investigativo, así como también para el desarrollo de las poblaciones en las que la academia es un gestor no sólo de conocimiento sino de desarrollo social. *"Se puede predecir entonces que la crisis económica global actual afectará negativamente la educación superior y principalmente su financiación. Esto no implica que las conclusiones del Informe de GUNI (2006) sobre la financiación de universidades sean menos relevantes. Ahora más que nunca, un presupuesto adecuado para financiar la educación superior debe ser una prioridad de los gobiernos"* (López, Ibíd.:202).

Frente a este panorama, no sólo latinoamericano sino mundial, que amenaza o no augura un buen camino para las instituciones de educación superior en los próximos años, es de gran importancia la defensa de las labores tradicionales de la Universidad tales como *la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes, la evaluación (ibíd.)* como baluarte propio del bien común que contribuyan al desarrollo humano y social. Lo claro es pues que las instituciones de educación superior- y especialmente aquellas de países en vías de desarrollo- deberán hacer frente tanto a los factores propios de la globalización como a los factores de reducción de la inversión pública, la falta de políticas en defensa de las mismas instituciones y la necesaria relación con el sector productivo que tendrá que gestionar para su posicionamiento en los diferentes contextos (Cfr. LÓPEZ, 2010:204).

3.1.4 Aspectos sociales y culturales

En términos de acceso a la educación, de acuerdo a lo planteado por la CEPAL (2010), se observa que en los países latinoamericanos el acceso a los estudios primarios es algo que está garantizado para el gran número de la población en edad escolar, el rezago se encuentra todavía para aquellos grupos sociales diferenciados como grupos étnicos y los de mayor pobreza, aunque se ha avanzado[15]. Continuando con el análisis, *"el acceso y la progresión oportuna hacia el nivel secundario y en él es bastante menor, y la situación es más heterogénea entre países. Las brechas en la conclusión de la secundaria exacerban las*

[15] "En la mitad de los 18 países analizados, más del 90% de los niños y jóvenes en edad de cursar los ciclos obligatorios acceden a la educación; solo en Guatemala, Honduras, Nicaragua, el Paraguay y la República Dominicana el acceso efectivo es menor al 85%; en 1990 en casi todos los países el acceso era inferior a este nivel y en 13 países, más del 20% de la población en edad de estudiar estaba fuera del sistema educativo" (CEPAL,2010:153).

desigualdades socioeconómicas, según el área geográfica y el origen étnico" (CEPAL, Ibíd.:88).

Por su parte, el ingreso a la educación postsecundaria o superior es todavía más limitado entre los países de la Región (figura 28), por lo que el ingreso a este nivel educativo se considera como un cuello de botella. Los factores relacionados con este poco ingreso estarían vinculados con la falta de componentes educativos de calidad y carencia de capitales culturales heredados elevados que les posibiliten a los jóvenes las herramientas necesarias para desempeñarse satisfactoriamente en los estudios superiores, falta de herramientas que en parte se corresponden con la acumulación de la educación deficiente recibida durante los estudios primarios y secundarios y que en ocasiones dan cuenta del poco ingreso o la poca permanecía en el sistema por el abandono de los estudios.

Otro aspecto que ataña a la dificultad de ingreso y permanencia en este nivel educativo se relacionaría también con la falta de ingresos que les permitan contar con lo necesario en elementos de estudios y sostenimiento propio para dedicarse a la labor estudiantil. A partir de esta última razón es entendible entonces por qué quienes han accedido a la educación universitaria han sido mayoritariamente jóvenes pertenecientes al quintil mayoritario de ingresos. (Cfr. CEPAL, Ibíd.:94-95). De acuerdo a la CEPAL (2010), "*entre los jóvenes de 25 a 29 años de edad, solo un 8,3% ha logrado concluir al menos cinco años de educación postsecundaria (duración típica de una carrera universitaria)".*

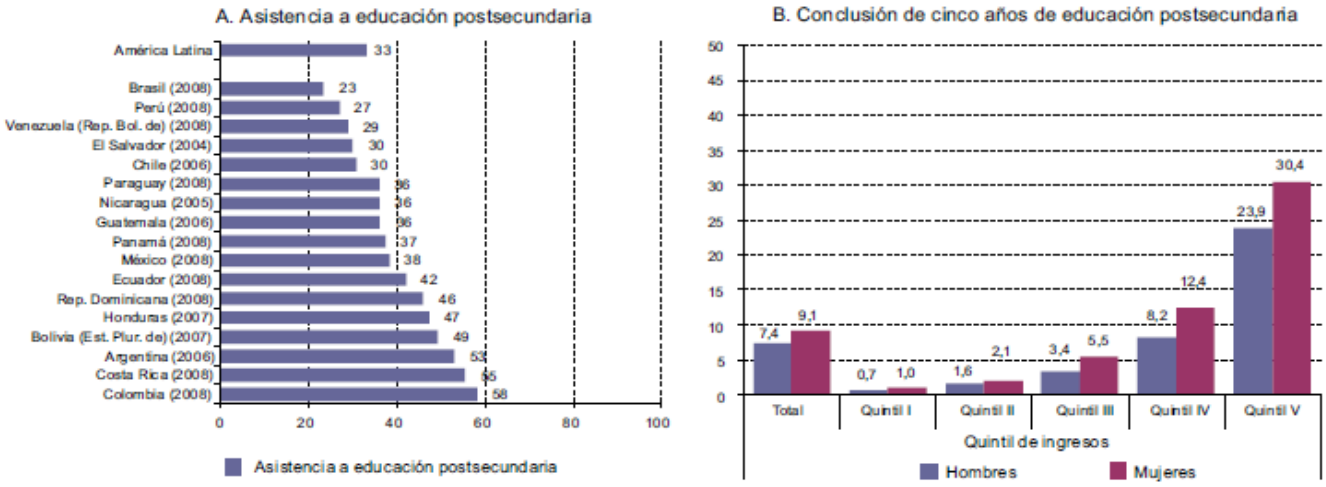


Figura 24. Asistencia a educación postsecundaria entre jóvenes de 20 a 29 años y conclusión de al menos cinco años de educación universitaria entre jóvenes de 25 a 29 años, según quintiles de ingreso per cápita y género en América Latina, 2008 (en porcentajes)
Fuente: CEPAL, 2010:95

A pesar de las cifras reducidas de ingresos a este nivel educativo, es posible afirmar que paulatinamente se ha registrado un avance en el número de la asistencia a este nivel, lo que al tiempo ha posibilitado que jóvenes procedentes de familias menos favorecidas y de estratos socioeconómicos y socioculturales bajos accedan a la educación superior, caracterizándose así como los primeros de sus grupos familiares que registran ingresos, aspecto que se considera relevante como canal de ascenso y de consolidación de desarrollo para los contextos a los que pertenecen. *"En varios países de la región, más de la mitad de*

los estudiantes universitarios ostentan esta condición de "primerizos" en sus respectivas estirpes familiares directas. Sin embargo, una vez más el porcentaje de jóvenes que alcanza esta condición y que provienen de familias de menores ingresos o menos capital educativo sigue siendo muy bajo" (CEPAL, 2010:95).

Tabla 7. Distribución de la población por grupo poblacional que ha alcanzado un nivel universitario completo en América Latina (18 países) en porcentajes. Fuente: CEPAL

País	Año	Grupo poblacional [b]	Universitaria completa
Argentina (zonas urbanas)	2006	15 a 29 años	7,1
		30 a 64 años	19,2
		15 años y más	13,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2007	15 a 29 años	4,9
		30 a 64 años	11,0
		15 años y más	7,7
Brasil	2008	15 a 29 años	1,8
		30 a 64 años	3,7
		15 años y más	2,9
Chile	2006	15 a 29 años	4,2
		30 a 64 años	7,7
		15 años y más	6,0
Colombia	2008	15 a 29 años	7,0
		30 a 64 años	12,3
		15 años y más	9,5
Costa Rica	2008	15 a 29 años	2,8
		30 a 64 años	8,7
		15 años y más	6,0
Ecuador	2008	15 a 29 años	4,0
		30 a 64 años	9,4
		15 años y más	6,7
El Salvador	2004	15 a 29 años	1,6
		30 a 64 años	5,6
		15 años y más	3,4
Guatemala	2006	15 a 29 años	1,2
		30 a 64 años	4,4
		15 años y más	2,8
Honduras	2007	15 a 29 años	1,6
		30 a 64 años	4,5
		15 años y más	2,9
México	2008	15 a 29 años	3,5
		30 a 64 años	7,4
		15 años y más	5,5
Nicaragua	2005	15 a 29 años	3,3
		30 a 64 años	5,9
		15 años y más	4,3
Panamá	2008	15 a 29 años	5,0
		30 a 64 años	12,7
		15 años y más	9,1
Paraguay	2008	15 a 29 años	0,0
		30 a 64 años	0,1
		15 años y más	0,0
Perú	2008	15 a 29 años	6,7
		30 a 64 años	13,6
		15 años y más	10,1
República Dominicana	2008	15 a 29 años	1,2
		30 a 64 años	3,0
		15 años y más	2,2
Uruguay	2008	15 a 29 años	1,9
		30 a 64 años	5,5
		15 años y más	3,9
Venezuela (República Bolivariana de)	2008	15 a 29 años	6,9
		30 a 64 años	11,1
		15 años y más	9,0
América Latina		15 a 29 años	3,5
		30 a 64 años	7,3
		15 años y más	5,5

Por otra parte, es interesante mencionar que si bien es necesario realizar programas que garanticen o incrementen los porcentajes de ingreso a educación superior también es clave que se desarrollen programas con miras a la disminución de la brecha educativa de las TIC desde los niveles básicos de la escolarización con el objetivo de capacitar en ámbitos competitivos propios de la dinámica imperante de una sociedad de la información.

Es necesario ser competentes en lo correspondiente a tecnología y ciencias de la comunicación para superar la nueva brecha educativa *"para que la inclusión de estas herramientas en los procesos pedagógicos sea posible es importante considerar que aún persisten profundas desigualdades de acceso a las TIC entre y en el interior de los países latinoamericanos, por lo tanto, se vuelve imprescindible enumerar algunas cualidades que configuran el perfil de lo que se ha dado en llamar la "brecha interna" (Sunkel, 2009). Esta brecha se plantea, principalmente, tanto en lo referido a la disponibilidad de equipos como respecto de la conectividad y el acceso a Internet, asociándose la desigualdad con los niveles de ingreso y la localización geográfica*" (SITEAL,2010:116). De esta forma, se vislumbran las TIC como un medio de equidad e inclusión social o de forma contraria, como un canal reproductor de la carencia de competencias modernas indispensables para desenvolverse en la nueva sociedad de la información.

De acuerdo al punto de vista desde el que se tome hay algo que es claro y es que la educación superior universitaria aunque en los últimos años se ha democratizado este acceso ha estado centrado en los niveles de ingresos medios y altos, por lo que actualmente se debe garantizar no sólo el ingreso de aquellos de menores ingresos, sino que es necesario que se vislumbre la educación superior como un agente de cambio que contribuya no sólo a la consolidación de la sociedad del conocimiento sino también a la superación de desigualdades que han estado históricamente instaladas.

3.1.5 Aspectos ambientales y tecnológicos

Las principales fuentes de financiamiento para la investigación y el desarrollo tecnológico en Iberoamérica se concentran en tres unidades: el Estado, las empresas y las instituciones de educación superior, adicionalmente, se encuentran las instituciones de cooperación internacional y las entidades privadas sin ánimo de lucro que financian un 4% del monto total para cada país. (Cfr., CINDA, Op.cit:42). De estas fuentes, se considera que el sector del Gobierno es aquel que ha mantenido constante su financiamiento, el sector de educación superior da cuenta de un financiamiento mucho menor *"que no sobrepasa el 5% de la inversión total en Ciencia y Tecnología", recursos que en mayor proporción son invertidos en investigación aplicada en área de "tecnología agrícola e industrial, salud humana (medicina) y geología, y en menor importancia a energía y medio ambiente" (*CINDA, Ibíd, 44).

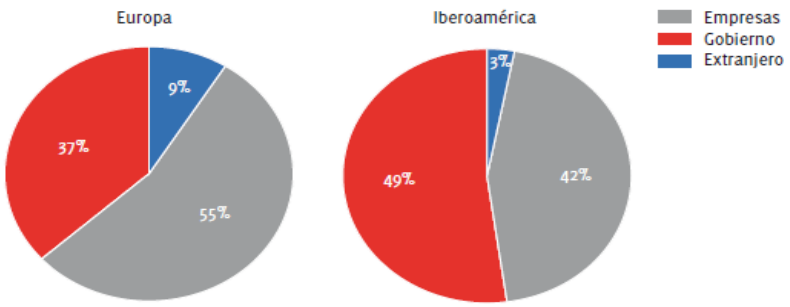


Figura 25. Inversión en I+D según los principales orígenes de los fondos, 2006. Fuente: CINDA 2010:90

Al comparar dichas distribuciones con las registradas en el sector europeo se observa claramente que a nivel Iberoamericano el mayor porcentaje de fondos para I + D proviene del Gobierno (49%), mientras que en Europa este lugar es ocupado por el sector empresarial (55%), para ambos contextos el menor rubro es el representado por las entidades extranjeras, aunque es mayoritario en Europa.

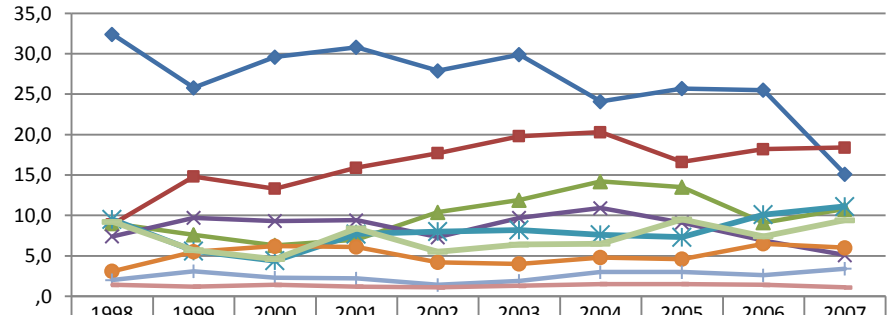
Entre los aspectos económicos las actividades de investigación apoyadas en los medios tecnológicos, se consideran como un *"medio para apoyar la competitividad nacional y estimular la economía"* (CINDA, Ibíd.:30). De esta forma, se ha modificado a través de los años lo que se consideraba como las funciones de la ciencia y la tecnología en la sociedad moderna. (CINDA, Ibíd.).

En aspectos económicos y en relación con la ciencia, investigación y desarrollo, es importante considerar el concepto de *innovación* entendida como *"la primera aplicación de la ciencia y la tecnología en una nueva forma con éxito comercial"* (CINDA,Ibíd.,32) en

ese sentido la comercialización de un producto, implica aplicación de metodología tecnológica y esfuerzo humano capacitado en el área que finalmente permita ofrecer productos y comercializarlos a través de procesos de difusión con el objetivo de tener una incidencia económica. Así, la canalización de aspectos científicos, tecnológicos y recurso humano se relacionarían con el mercado y con el objetivo de ofrecer bienes y servicios.

Derecho a educarse para acceder a los derechos plenos de la ciudadanía, por ello, el acceso a la educación debe ser garantizada con estándares de la calidad y con contenidos que vayan en sintonía con los nuevos códigos de comunicación y tecnología imperantes en el mundo actual y necesarios para ser competitivos en los diferentes campos de acción. Es decir una educación que dé cuenta a los cambios producidos en el contexto externo que además de universalización de la educación posibilite acceder a contenidos guiados por medios tecnológicos, tomando la ciencia y la tecnología como contribución al desarrollo del conocimiento.

En lo correspondiente al gasto en ciencia y tecnología se observa que la mayor destinación de recursos se canaliza en la tecnología agrícola, seguido de la tecnología industrial, salud humana y geología. Lo correspondiente a medio ambiente ocupa el quinto lugar como destino de recursos. De forma contraria, se observa que los aspectos de infraestructura, energía, defensa y ciencias sociales tienes las menores destinaciones de recursos.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tecnología Agrícola	32,4	25,8	29,6	30,8	27,9	29,9	24,1	25,7	25,5	15,1
Tecnología industrial	8,9	14,8	13,3	15,9	17,7	19,8	20,3	16,6	18,2	18,4
Salud Humana	09	7,6	6,3	07	10,4	11,9	14,2	13,5	9,1	10,8
Geología	7,4	9,7	9,3	9,4	7,3	9,7	10,9	9,1	6,9	5,1
Medio Ambiente	9,5	5,6	4,4	7,7	08	8,2	7,6	7,3	10,1	11,1
Infraestructura	3,1	5,5	6,2	6,1	4,2	04	4,8	4,6	6,5	06
Energía	2	3,1	2,3	2,2	1,4	1,9	03	3	2,6	3,4
Defensa	1,4	1,2	1,4	1,2	1,1	1,3	1,5	1,5	1,4	1,1

Figura 26. Inversión en C&T en Iberoamérica.
Fuente: CINDA 2010:48

Dado que la ciencia y la tecnología se relacionan con la labor de investigación, ya sea para conocer los diferentes fenómenos o escenarios desconocidos, así como también para el mejoramiento de una calidad de vida en diferentes escenarios o para el desarrollo de herramientas o proyectos de tipo productivo debe ser tenido en cuenta el papel de la ciencia y la tecnología y su indiscutible relación con el medio ambiente.

Si bien muchos desarrollos tecnológicos se han creado en los últimos años, es clave destacar también el papel de los investigadores y de quienes tienen de paso la responsabilidad de investigar para proporcionar unas mejores condiciones de las personas o también del entorno ambiental. De esta forma se conoce que el incremento se ha dado particularmente en la diversificación de áreas del conocimiento de profesiones ligadas al cuidado del medio ambiente. *"En la última década, el número total de científicos y tecnólogos trabajando en países de Iberoamérica se ha duplicado (incremento de 101%), incrementando de 366.500 en 1998 a 738.869 en el año 2007*" (CINDA; 2010:48).

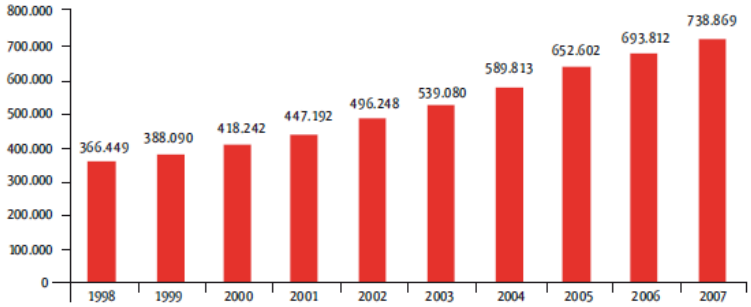


Figura 27. Número de científicos y tecnólogos trabajando en países de Iberoamérica durante la década de 1998-2007. Fuente: CINDA 2010:48

La responsabilidad de investigadores y tecnólogos no sólo radicaría con el orden y la difusión del conocimiento sino con la protección por un medio ambiente que sea tenido en cuenta al momento de vincularlo a los proyectos investigativos y de innovación tales como los de bioindustria, uso de la energía y de otros usos de recursos naturales en la industria.

Ello porque la protección del medio ambiente y de los diferentes ecosistemas es tema de la actual agenda mundial, no sólo por la conservación del mismo, sino por la sostenibilidad y mantenimiento de las materias primas y de los productos básicos de consumo que han incrementado sus precios a nivel mundial y que escasean por la indiscriminada extracción. "*Con algunas excepciones importantes, los limites reales de la oferta de productos básicos no son tanto la escasez de materias primas subyacentes en la tierra, sino los elevados y crecientes costos ambientales que entraña su extracción (Simpson, Toman y Ayres, 2005). La extracción de recursos naturales (minería, petróleo y otros) afecta en gran medida a la calidad del agua, los suelos y los bosques (por ejemplo, la remoción de la cubierta de las montañas para extraer carbón)".*

En ese sentido, por presión de las organizaciones no gubernamentales y de las mismas comunidades que habitan las zonas en las que están los recursos naturales, los gobiernos, especialmente de América Latina han incrementado o han iniciado la promoción de políticas y programas con miras a la conservación de uno de los recursos de medio ambiente más ricos de la tierra. Y es allí donde sobre se destaca el papel de las instituciones de educación superior como soporte de los mismos ecosistemas, sus usos y sus potencialidades, así como de su posible aprovechamiento de una forma sostenible y responsable. (Cfr. López, Op.cit:12).

Otro tema que debe considerarse es el del cambio climático resultado de la alta concentración y emisión de gases de efecto invernadero dado por diferentes razones entre

las que se destacan el consumo de sustancias que han agotado la capa de ozono. Factor del medio ambiente que se relacione con el entorno político y económico mundial, pero al tiempo con el sector educativo. Efecto del medio ambiente que se puede contrarrestar sólo con la disminución de la emisión de gases y la toma de medidas especialmente por las grandes entidades industriales responsables de tal hecho.

3.2 Análisis nacional

Para referirnos al entorno nacional y su relación con el sector educativo universitario primero es necesario plantear el panorama socioeconómico por el que ha pasado Colombia en los últimos años.

Para ello, encontramos primero lo referente al plano económico que nos permite conocer cómo Colombia sufrió los impactos de la crisis económica mundial desde el último trimestre de 2008 hasta aproximadamente el último trimestre de 2009 cuando registró tasas negativas del PIB, lo que causó la desaceleración pasando así de 7,5% (2007) a 2,50% (2008) y 0,40% (2009). Sin embargo, es necesario mencionar que a pesar de lo sucedido en el último año *"la economía presentó una tasa de crecimiento anual positiva de 0,4%, situación que no sucedió en otros países de la región y que demuestra que la economía de hoy está más fortalecida para afrontar choques externos"* (PNUD, 2010:21). Así mismo, la economía se vio favorecida por la inversión extranjera principalmente *"en los sectores de hidrocarburos, minería, manufactura, financiero y agricultura"* (Ibíd.).

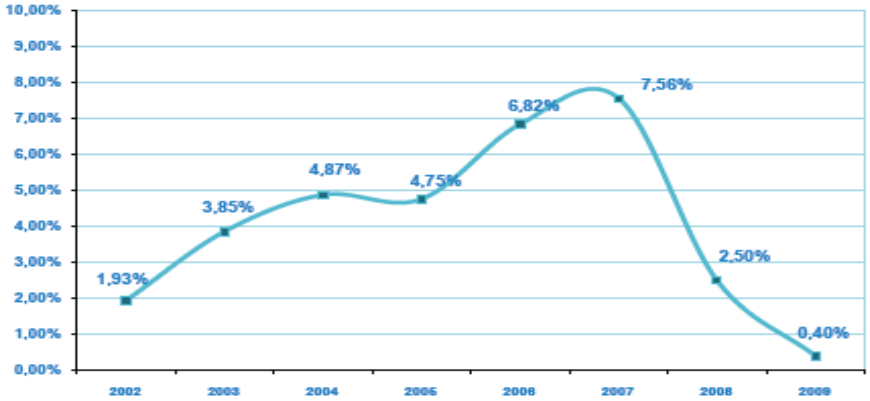


Figura 28. Crecimiento porcentual anual del PIB en Colombia (2002 - 2009)
Fuente: PNUD- Colombia 2010:21

A pesar del comportamiento económico alentador y de la desaceleración mundial, es preciso resaltar que en el país, de los 43,7 millones de habitantes, para el año 2009 el 45,5% estaba por debajo de la línea de pobreza, lo que equivale a decir que 19,8 millones de habitantes eran pobres, cifra que asciende a 64,3% en la zona rural, y en las cabeceras municipales corresponde a la proporción de que 39 de cada 100 habitantes son pobres. De otra forma, el PNUD-Colombia da a conocer igualmente que 7,1 millones de habitantes del país están dentro del rango de pobreza extrema *"equivalente a 16.4% de la población total. En zonas rurales, esta cifra asciende a 29.1%, mientras que en zonas urbanas es de 12.4%"(Ibíd.).* Las zonas geográficas en las que se concentran los mayores índices de pobreza son Magdalena, Cesar, Sucre y Córdoba.

Ahora, si el análisis se hace a partir del coeficiente de Gini, que da cuenta de la distribución del ingreso de una sociedad[16], se tiene que Colombia es el quinto país más inequitativo de Latinoamérica, alcanzando un Gini de 0,59 en 2008 y de 0,58 en 2009, dicha inequidad afectaría principalmente a grupos de poblaciones desfavorecidas y vulnerables del país tal como indígenas, afrodescendientes, mujeres, personas en situación de discapacidad y aquellos en situación de desplazamiento. Sectores de la población que se caracterizan porque *"no tienen las mismas oportunidades de otros grupos, por lo cual su situación de vulnerabilidad se perpetúa"*. (Ibíd.). La falta de acceso a la educación en los niveles medios y superiores, así como la calidad de la educación recibida desde los primeros niveles no contribuye a la superación de la misma inequidad o a empoderar a la población para la generación de desarrollo.

El desempleo y subempleo de la población es otro de los factores cruciales en términos del mercado laboral y reproduce las brechas en diferentes sectores de la población, por ello mismo representa un reto para el país. Por ejemplo, de acuerdo a los datos del DANE la tasa de desempleo alcanzó en 2009 el 12%, lo que representó que 2,5 millones de personas no tenían empleo.

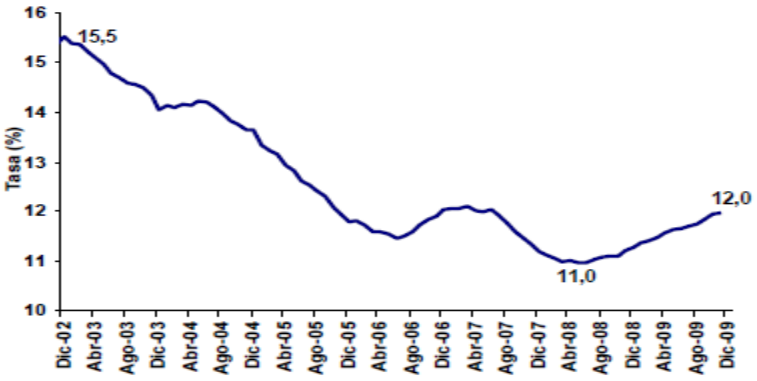


Figura 29. Tasa de desempleo en Colombia, 2002-2009
Fuente: DANE - Mincomercio

Para paliar lo antes mencionado el país se ha comprometido a nivel internacional y ha firmado tratados con el objetivo de contrarrestar la pobreza, en tal sentido se encuentra la firma de la *Declaración del Milenio* y de la formulación del *Plan Visión Colombia II Centenario 2019* a partir de los que se compromete a la erradicación de la pobreza extrema, el fortalecimiento del capital social y humano y a 2019 plantea como metas *"la plena cobertura en salud, educación básica y media, agua potable y saneamiento básico, además de priorizar la construcción de una sociedad equitativa y solidaria con ciudadanos más responsables y con un Estado al servicio de todos"* (PNUD, Ibíd.:25).

En el panorama medio ambiental es necesario referirnos a los desastres por el fenómeno de la niña que han afectado al país ocasionando desde abril de 2010 a junio de 2011 un total de 4.000.203 personas afectadas y 486 muertos, las zonas más afectadas corresponden al departamento de Bolívar y Santander. Frente a lo cual el Gobierno a través del Ministerio del Interior, presentó el proyecto de Ley para la creación de un Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, Fondo Nacional de Gestión del Riesgo. (Cfr. Ochoa –Colombia, 2010).

[16] Donde cero (0) da cuenta de una sociedad completamente equitativa y uno (1) por el contrario da a conocer un alto índice de desigualdad. (Cfr. PNUD, 2010:22)

Aspecto que se encuentra en debate por la magnitud del riesgo que representa para el país el desastre invernal.

En el plano social, la situación de violencia que afronta y ha afrontado el país desde hace aproximadamente cincuenta años es un factor indiscutiblemente a nivel nacional, ya que limita las oportunidades de desarrollo, especialmente de las poblaciones afectadas principalmente por las consecuencias de los grupos al margen de la ley y el narcotráfico. Llegando hasta el punto del surgimiento de una crisis humanitaria, problemas de distribución, de tierras, acceso a la educación, falta de oportunidades, exclusión en la participación política, entre otros. Situación que tal como se mencionó se recrudece *"especialmente, en la población excluida, entre ellos mujeres, niños y niñas, jóvenes, indígenas y afrodescendientes. El 7% de la población colombiana, es decir, 3.4 millones de personas, en los últimos diez años ha vivido situaciones de desplazamiento forzado, Ocasionadas en su mayoría por acciones de los grupos armados al margen de la ley"* (Ibíd.).

Acercándonos al plano educativo, se observa que la tasa de analfabetismo según PNUD (2010), alcanzó a nivel nacional un 4,7% en las cabeceras municipales, frente al 14,8% de las zonas rurales, adicionalmente se observa que el comportamiento de esta variable es superior para personas mayores de 15 años, que en 2009 se posicionó en 6,9% (Cfr. PNUD, 2010:22). No obstante, las cifras han disminuidos con relación a años anteriores.

Tabla 8: Instituciones de Educación Superior por sector, 2011. Fuente: MEN-SNIES

Carácter Académico	Oficial	%	Privada	%	Total
Técnica Profesional	9	11,3%	32	15,3%	**41**
Institución Tecnológica	12	15,0%	40	19,1%	**52**
Institución Universitaria	27	33,8%	90	43,1%	**117**
Universidad	32	40,0%	47	22,5%	**79**
Total	**80**	100%	**209**	100%	**289**

Ubicándonos propiamente en el campo de la educación superior, el Ministerio de Educación Nacional, da a conocer que hasta lo corrido de 2011 en el país hay un total de 289 instituciones de educación superior, de las cuales el 72,32% (209) pertenece al sector privado y el 27,68% (80) al sector público. De acuerdo al nivel de formación impartido, se observa que en el sector oficial prevalece en un 40% las universidades mientras que en el sector privado este lugar es ocupado por las instituciones universitarias (43,1%).

Sobre la tasa bruta de cobertura el MEN da cuenta de que se generaron 570.299 nuevos cupos entre 2002-2009, pasando así de una cobertura del 24,2% (2002) a 35,3% (2009) y de 37,1% (2010). En ese sentido, se observa que la matrícula de pregrado ha registrado crecimientos especialmente a nivel tecnológico desde el año 2008, de forma contraria, la formación técnica

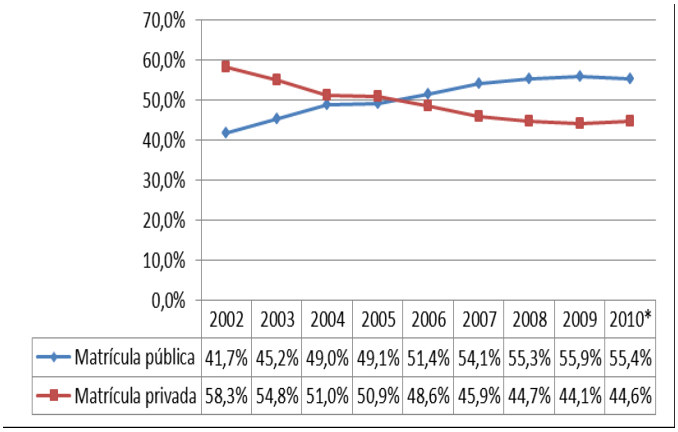
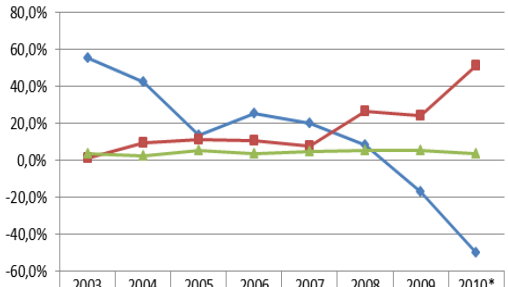


Figura 30. Matrícula total por sector, 2002-2010, en porcentajes
Fuente: MEN - SNIES

profesional registra decrecimientos de hasta un 49,8%. Por su parte, la matrícula universitaria registra crecimientos estables, aunque en 2010 refleja un ligero decrecimiento del 3,4%. Sin embargo, se resalta que los datos para este año son preliminares. La matrícula en el sector público es superior a la matrícula del sector privado desde el año 2005, llegando al 2010 a obtener el valor inverso que presentaba la matrícula en el 2002.



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Técnica Profesional	55,5%	42,1%	13,5%	25,5%	20,0%	8,5%	-16,9%	-49,8%
Tecnológica	1,3%	9,5%	11,0%	10,6%	7,7%	26,6%	24,0%	51,2%
Universitaria	3,6%	2,4%	5,3%	3,6%	4,4%	5,5%	5,1%	3,4%

Figura 31. Crecimiento de la matrícula por nivel de formación en pregrado a nivel nacional, 2003-2010, en porcentajes.
Fuente: MEN - SNIES

Finalmente, como resultado de la labor educativa se observa que el panorama de los graduados de las IES y el SENA a nivel nacional da a conocer que en el período 2001-2010 el 61,6% de los graduados se concentran en Bogotá (706.280), Antioquia (237.121) y Valle del Cauca (143.864). De forma contraria, se observa que en los municipios ubicados en la zona Orinoquia y amazónica procede el menor número de graduados a nivel nacional, es decir, menos de 10.00 mil, siendo la más crítica la situación del Vaupés con 197 graduados durante todo el período contemplado.

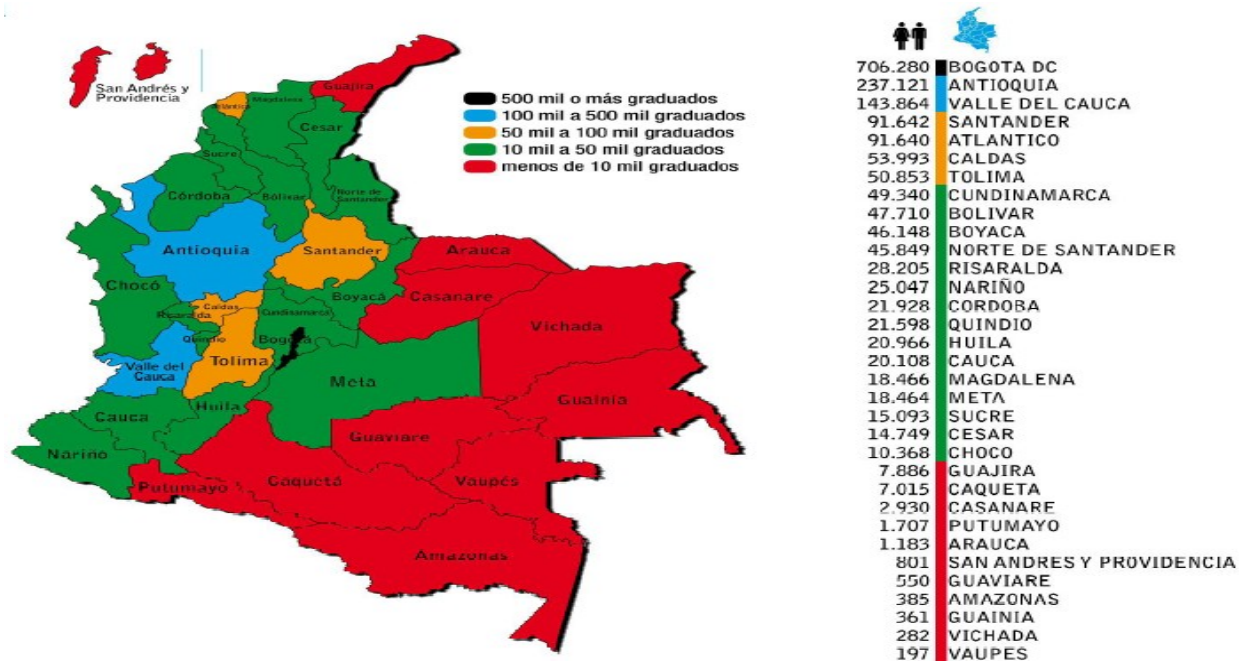


Figura 32. Número de graduados por departamento, 2001-2010.
Fuente: MEN (2011c:19)

En cuanto a la acreditación institucional, resalta que a 2011 en el país hay un total de 22 IES acreditadas distribuidas en 9 departamentos y la ciudad de Bogotá que aporta en mayor número (6 IES), posteriormente se encuentra Antioquia (5 IES), Valle y Cundinamarca se ubicaron posteriormente (2 IES). En cuanto a la acreditación de programas académicos el panorama es el mismo, ya que Bogotá (221 programas), Antioquia (141 programas) y Valle del Cauca (62 programas) concentran el 66% de los programas acreditados a nivel nacional.

A continuación se expondrán las políticas nacionales y los planes que rigen la educación superior en Colombia.

3.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

Este es el instrumento legal a partir del cual a nivel nacional se dan a conocer las directrices, los objetivos, políticas y en general todos los aspectos de gestión y de planeación que regirán por los próximos cuatro años al país. *Prosperidad para todos* es lo que se propone a nivel general en materia de seguridad, progreso social, dinamismo y crecimiento económico, disminución de la pobreza, igualdad de oportunidades, creación de empleo y fortalecimiento de la educación. Es así como se plantean las estrategias y orientaciones en materia de política económica, social ambiental que adoptará el Gobierno y que ejecutará durante su mandato. El Plan fue aprobado a través del proyecto de Ley 179 de 2011.

El Plan Nacional de Desarrollo da cuenta de las propuestas concebidas a largo plazo por el nuevo Gobierno que plantea básicamente tres pilares fundamentales para el desarrollo del Plan: Crecimiento y competitividad, igualdad de oportunidades y consolidación de la paz.

Además son planteados cuatro ejes transversales que acompañarán todas las esferas del quehacer nacional a fin de cumplir lo propuesto, estos son: innovación, buen Gobierno, un mayor y mejor posicionamiento de Colombia a nivel internacional y sostenibilidad, adaptación al cambio climático y desarrollo cultural.

Premisas del Plan en términos educativos[17]

- La educación superior de calidad y pertinente es uno de los factores que facilita y promueve la innovación. Así mismo es uno de los soportes del sistema de innovación.

Tabla 9. Metas esperadas para el Plan Nacional de Desarrollo en materia de conocimiento e innovación, 2011-2014. Fuente: Plan Nacional de Desarrollo

Nombre indicador	Unidad de medida	Tipo de indicador	Línea base	Meta cuatrienio	Meta 2019
Nuevos beneficiarios de formación doctoral	Personas	Resultado	1.632	3.000	55.000
Pymes beneficiadas por el incentivo tributario a la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación	Empresas	Resultado	100	300	
Planes de mediano y largo plazo de las áreas estratégicas	Planes	Producto	0	7	

[17] Basado en el documento: de ASCUN (s,f) "*La Universidad Examina el proyecto de Ley 179 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014" y las "Bases para el plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos. Más empleo, menos pobreza y más seguridad*".

- El establecimiento del enfoque regional y del reconocimiento de las prioridades regionales permitirá la articulación de las universidades en sus territorios próximos.
- Se reconoce el papel de la educación formal en el respeto por los derechos de propiedad intelectual.
- Se resalta el mejoramiento de la calidad de la educación en todos los niveles como ente generador de la formación de capital humano y el desarrollo de sus competencias y la pertinencia con los objetivos de disminuir las brechas existentes a nivel nacional.
- Se consideran las TIC como el medio para generar, transmitir y potenciar la creación de conocimiento así como también para generar productividad y mejorar en el sector económico y productivo.
- La formación del capital humano se percibe a través de una educación fortalecida, de calidad y con pertinencia.
- La financiación de la educación en todos los niveles y se específica para educación superior la promoción de recursos vinculados con la nación, lo correspondiente a créditos con ICETEX y Colciencias.
- Se plantea el fortalecimiento la gestión del sector educativo como modelo de eficiencia y transparencia.
- Fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad a nivel de educación superior.
- Se plantea el aumento de cobertura a nivel de educación superior con una meta establecida de 605.000 nuevos cupos que lleve la tasa de cobertura actual (2010) del 37% al 50% como meta a 2014.
- La tasa de deserción intra-anual disminuirá como meta del 12% al 9% en 2014.

Estrategias transversales en materia educativa

- Para superar la baja capacidad de innovación del sector productivo, se plantea el uso del conocimiento y la innovación en tres lineamientos fundamentales: financiar, formar y organizar.

Tabla 10. Metas esperadas para el PND en materia de propiedad intelectual, 2011-2014. Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014

Nombre del indicador	Unidad de medida	Tipo de indicador	Línea base	Meta cuatrienio
Contratos de acceso a recursos genéticos	Número	Resultado	39	200
Grupos de investigación reconocidos por Colciencias con patentes, modelos de utilidad u obtenciones vegetales otorgados	Número	Resultado	30	100
Porcentaje del PIB de regalías y tarifas de licencia recibidos (balanza de pagos)	Porcentaje	Resultado	0,004	0,016

- El fomento del uso de las TIC se dará partir de la formación del capital humano y masificación y construcción de la infraestructura necesaria para tal fin.

- Para la generación del conocimiento, e innovación así como lo referente a la propiedad intelectual se

Tabla 11. Metas para disminuir las brechas existentes en los resultados de calidad educativa. Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014

Indicador	Línea Base 2009	Meta 2014
Porcentaje de IES con acreditación de alta calidad	7%	10%
Porcentaje de programas de educación superior con acreditación de alta calidad	13%	25%
Programas de formación para el trabajo, con registro de condiciones básicas de funcionamiento	2102	3500
Porcentaje de docentes de educación superior con formación doctoral	13.50%	16%
Grupos de investigación apoyados	(2006 -2010) 882	(2010 -2014) 1000
Porcentaje de establecimientos educativos oficiales de bajo logro que requieren atención integral a través del acompañamiento en el desarrollo de sus planes de mejoramiento institucional	97%	100%

plantea: la protección y su aprovechamiento, la educación como medio para el fomento de una cultura de propiedad intelectual y la observancia.

- Para la formación del capital humano a través de la educación se propone el fortalecimiento del sistema de evaluación dirigida a estudiantes, docentes, programas académicos e IES, así como a la evaluación de los resultados del sector educativo. También se plantea como estrategia el uso y apropiación de las TIC, el bilingüismo y el fortalecimiento de las competencias que poseen los docentes.

- Consolidación de la gestión del recurso humano en Colombia.

- La consolidación de las TIC "como plataforma tecnológica para mejorar la cobertura, la calidad y la pertinencia de los procesos educativos, fortalecer la fuerza laboral en el uso de las TIC y promover la generación y uso de contenidos educativos". (PND, 2010,79).

- Las estrategias para la formación del capital humano plantean la disminución de las brechas en los resultados de calidad educativa en todos los niveles, especialmente aquellos con menores desempeños. Igualmente, se establece como estrategia la generación de oportunidades de acceso y permanencia en todos los niveles educativos con el objetivo de cerrar brechas regionales y en poblaciones vulnerables. Las brechas se disminuirán a partir del acceso y permanencia a nivel rural, urbano, poblaciones y regiones.

Tabla 12. Metas para generar oportunidades de acceso y permanencia para cerrar las brechas regionales. Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014

Indicador		Línea Base 2009	Meta 2014
Años Promedio Aprobados de Educación Población de 15 a 24		9,15	9,8
Tasa de Cobertura Bruta	Transición	90,77%	100%
	Media	79,27%	91%
Brecha en Cobertura Neta de Media a Transición (Urbano - Rural)		18,22	12
Tasa de Deserción Intra-anual en preescolar, Básica y media		5,15%	3,80%
Tasa de Cobertura Bruta en Educación Superior		35,30%	50%
Nuevos cupos en educación superior		2007-2010 389.299	2011-2014 480.000
Nuevos Cupos en Educación Técnica y Tecnológica		2007-2010 195.756	2011-2014 320.000
Tasa de Deserción por Cohorte en Educación Superior		45,30%	40%
Participación de la técnica y tecnológica en el total de la matrícula de educación superior		32,30%	40%
Porcentaje de municipios con oferta de educación superior		62%	75%
Estudiantes de educación superior con apoyo financiero del estado		66%	75%
Porcentaje de estudiantes de educación superior financiados con créditos ICETEX		18,60%	23%

- Específicamente para educación superior se establece el fomento para la oferta de formación técnica profesional y tecnológica, y fortalecimiento de la regionalización y la flexibilidad en la educación superior.

- Educar con pertenencia para la innovación y la productividad a partir de la capacidad investigativa y de innovación en las IES.

- Seguimiento a los egresados a través del observatorio laboral para la educación.

- Se plantea como estrategia en la educación superior el fomento a la internacionalización para facilitar el proceso de inserción de la educación colombiana en un contexto internacional.

- El fortalecimiento de los modelos de gestión en los niveles de educación del país. Y el fortalecimiento de las Secretarias de Educación para la prevención y gestión del riesgo.

- En términos de acceso a los niveles de educación para la población de grupos étnicos se establecen líneas estratégicas para su acceso, pertinencia y permanencia de indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras y el pueblo ROM o gitano presente en el territorio nacional.

3.2.2 Ley 1286 de Ciencia, Tecnología e Innovación[18]

Esta ley modifica la anterior Ley 29 de 1990 con el objetivo de transformar a Colciencias en un Departamento Administrativo, fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología adicionando el ítem de innovación como mandato con vigencia a nivel nacional. La promulgación de esta ley fortalece el desarrollo de la labor investigativa y del conocimiento científico a nivel nacional, así como también promueve el aprendizaje y desarrollo permanente como una actividad enmarcada dentro del sistema de competitividad, todo ello con el objetivo de *"Integrar esfuerzos de los diversos sectores y actores para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país"*. A nivel internacional, se espera que el establecimiento de esta política de Estado en función de la ciencia, la tecnología y la innovación favorezca el alistamiento del país para su actuación en ámbitos internacionales en esta materia.

Esta legislación, establece a Colciencias como el organismo encargado y principal de administración pública y rectora del sector y del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional-SNCTI-. Da cuenta de los objetivos principales y tareas de esta institución entre los que se resaltan definir las bases para la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como establecer las relaciones con los diferentes sectores como el privado y en especial con el sector productivo; establecer la formación de investigadores en Colombia y fortalecer la investigación intercultural, entre otros. La reglamentación también fija en 22 ítems lo correspondiente a las funciones de Colciencias, adicionales a las ya establecidas por la Ley 489 de 1998, que se encuentran en la búsqueda de los objetivos presentados y dan cuenta del fortalecimiento, fomento e impulso de políticas de Estado en ciencia, tecnología e innovación, así como también aquellas que dentro de estas directrices promuevan el desarrollo del país y den las condiciones necesarias para hacerlo.

Para el desarrollo de estas funciones se establece el apoyo de orden nacional y capital humano en calidad de comités asesores que se dispondrán para el buen desempeño de la Institución, en mayoría bajo designación de la Presidencia de la República y en sintonía con el Plan de Desarrollo vigente. De acuerdo a los aspectos de financiación se establece que "*de los recursos que no hayan sido apropiados por el Fondo Nacional de Regalías a*

[18] Con base en documento de Ley 1286 de 2009.

diciembre 31 de 2007, se destinarán cien mil millones de pesos ($100.000.000.000,00), a la financiación de proyectos regionales de inversión de ciencia, tecnología e innovación, que beneficien a las entidades territoriales" y su distribución se realizará de acuerdo a convocatorias orientadas al desarrollo y capacitación de los aspectos de la ciencia.

Se da cuenta de los sectores que serán objeto de apoyo para el fortalecimiento de la investigación, entre los que se encuentra el campo de las ciencias sociales, como agente de la ciencia, tecnología e innovación en el ámbito social. De esta forma, se potencializa Colciencias como ente encargado y regidor a nivel nacional de todo lo que atañe a la investigación, ciencia, tecnología e investigación y fija la destinación de financiación y la distribución de los recursos.

3.2.3 Reforma al Régimen de Regalías: Equidad, Ahorro, Competitividad y Buen Gobierno[19]

Con esta legislación en primer instancia se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política Nacional vigente, el artículo 360 cambia y dispone lo concerniente a la explotación del recurso natural no renovable y las causas que implicará dicha explotación a favor del Estado y, en el artículo 361, se establece lo correspondiente a ingresos del Sistema General de Regalías para el financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales. También da cuenta de la inversión para educación e investigación en ciencia, tecnología e innovación en departamentos y municipios guiados por el interés final de buscar las condiciones sociales mejores de la población en general.

Para tal fin, se crearon los fondos de: Ciencia, Tecnología e Innovación, Desarrollo Regional, Compensación Regional y Ahorro y Estabilización. Específicamente, para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación se dispuso que del total de ingresos del Sistema General de Regalías se disponga un 10% destinado a temas de investigación en éstos ámbitos. El 90% restante se distribuye entre ahorro pensional territorial (10%), Fondo de Ahorro y Estabilización (30%), participación de las entidades territoriales receptoras (205) y entre los Fondos de Compensación Regional y el Fondo de Desarrollo Regional se distribuirá el 80% de los recursos.

En lo correspondiente a los Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación y de Desarrollo Regional *"tendrán como finalidad la financiación de proyectos regionales acordados entre las entidades territoriales y el Gobierno Nacional"*.

La destinación y distribución de los recursos específicamente para *"Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación; de Desarrollo Regional, y de Compensación Regional, se hará en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales"*. Adicionalmente, se establece que los programas o proyectos de investigación a financiar a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en dichas

[19]Basado en el Documento de Ley sobre la *Reforma al Régimen de Regalías: Equidad, Ahorro, Competitividad y Buen Gobierno* (2011).

localidades y que serían los beneficiarios del fondo serán elegidos por entes de dirección del Gobierno Nacional, como las Gobernaciones y pertenecientes a universidad públicas con conocimientos en los proyectos planteados para la financiación, además, se contará con la participación de la opinión de la universidad privada. En este caso, se considera el papel desempeñado por la academia para la destinación final de los recursos en los programas o proyectos aprobados. Así mismo, se considerará el impacto regional que será definido a través de la planeación regional.

Entre los principales objetivos de la creación del Fondo de Ciencia Tecnología e innovación se destacan:

- La destinación de los recursos a municipios y departamentos como un "*mecanismo para generar crecimiento económico sostenido en las diferentes regiones del país"*.
- Aumentar en casi 40% los recursos que a nivel nacional se destinan para estos propósitos y disminuir la brecha existente con otros países a nivel internacional.
- Garantizar que la asignación de recursos para estos aspectos esté dirigida a las entidades territoriales y no hagan parte del Presupuesto General de la Nación, garantizando así que los recursos destinados a este fin no sean apropiados por el Gobierno Nacional con ningún otro objeto.
- Garantizar un crecimiento de inversiones en CTI en todas las regiones del país.

3.2.4 Acuerdo 029 de 2010

Esta es la reglamentación establecida en agosto de 2010 y que da cuenta del apoyo que el Consejo Asesor de Regalías aprobó para financiar proyectos de inversiones en ciencia, tecnología e innovación (CTI) que sean orientados específicamente al desarrollo regional y beneficie a las entidades territoriales. El apoyo se proporciona con recursos disponibles en el Fondo Nacional de Regalías hacia departamentos y municipios.

Según la reglamentación serán financiados proyectos de investigación básica aplicada y de desarrollo experimental, así como aquellos de innovación tecnológica y social. En sintonía con los artículos consignados en la Ley 1286 de 2009, de Ciencia Tecnología e Innovación, designa a Colciencias como el ente encargado de viabilizar los proyectos de CTI y presentarlos para su aprobación ante el Consejo Asesor de Regalías.

Los objetivos del Acuerdo se plantean en función de:

- Apoyo a las labores de investigación específicamente para promover el desarrollo en aspectos de CTI en las entidades territoriales a nivel nacional.
- El fortalecimiento de la educación formal y el entrenamiento de niños y jóvenes en los temas relacionados con el quehacer científico y la generación del conocimiento vinculados con ciencia, tecnología e innovación, así como la gestión de políticas y administración en estos campos.
- El desarrollo de investigaciones a nivel de orden departamental y de entes territoriales o municipales de investigación y desarrollo experimental, proyectos de innovación, creación y fortalecimiento de unidades de investigación de apropiación del conocimiento, así como la formación de gestores en CTI y de investigadores.

- Proporcionar los recursos suficientes para el desarrollo de programas y proyectos de investigación para la creación y fortalecimiento de programas de formación del talento humano con el objetivo de catapultar e integrar el desarrollo de las regiones en el sistema de Ciencia y Tecnología e innovación.

3.2.5 Plan Decenal de Educación-PNDE 2006-2016[20]

Este documento da cuenta de los aspectos educativos que regirán al país en dicha materia hasta el año 2016. Para ello, presenta lo correspondiente a propósitos, acciones y metas del entorno educativo nacional. Denominado como pacto social por la educación, se realizó en concertación pública a nivel nacional en el año 2006 a través del debate público y la participación tanto de la comunidad vinculada al sector educativo en todos sus niveles del sector privado como público, así como los estamentos nacionales destinados para este fin y la comunidad en general. Este proceso fue desarrollado en cuatro fases: biblioteca virtual, consulta institucional, debate público y una asamblea nacional.

Puede afirmarse, que el objetivo del Plan es crear a nivel nacional un referente de planeación en acciones educativas y tener un carácter indicativo en un mediano y largo plazo en el ámbito educativo. En este sentido, se incentiva la inclusión del PNDE en los Planes de desarrollo territorial, Planes sectoriales, entre otras iniciativas de planeación educativa.

En cuatro capítulos se presenta lo referente a los desafíos de la educación colombiana, garantías para el cumplimiento pleno del derecho a la educación en Colombia**,** agentes educativos, mecanismos de seguimiento, evaluación y participación del PNDE y finalmente se definen los mecanismos de seguimiento, evaluación y participación del PNDE.

Tabla 13. Comparación entre las estructuras adoptadas para la formulación de los dos últimos Planes Decenales de Educación. Fuente: PNDE, 2006

Estructura del PNDE 1996 - 2005	Estructura del PNDE 2006 - 2015
EL PROYECTO DE NACIÓN Y LA EDUCACIÓN	VISIÓN
PROPÓSITOS GENERALES	PROPÓSITOS GENERALES
Objetivos y metas del PNDE	Objetivos y metas de cada uno de los temas de la agenda
Estrategias programadas de acción Financiación Compromisos	Acciones posibles en cada uno de los temas de la agenda
Seguimiento, evaluación y difusión del PNDE	Seguimiento, evaluación y difusión del PNDE

El documento final comprende un total de once (11) propósitos a través de los cuales se establece lo correspondiente a:

[20] Basado en el documento del Plan Decenal de Educación 2006-2016.

- El derecho al acceso y permanencia en todos los niveles de educación impartida en el país garantizando condiciones de equidad.
- La función social de la educación como fuente de transformación de las diferentes realidades sociales, políticas y económicas presentes en el país.
- La educación como medio para la formación de ciudadanos libres y autónomos.
- La educación con calidad que promueva "*la cultura, la investigación, la innovación, el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la técnica, que contribuyan al desarrollo humano integral"*.
- El diseño de los sistemas de educación propios para las comunidades étnicas que integren al tiempo las particularidades de cada pueblo o comunidad y que sean concertados con sus representantes y que finalmente den respuesta a las necesidades de las mismas poblaciones siguiendo unos estándares educativos regidos por el Plan.
- Las garantías que el sistema educativo debe proporcionar por el respeto por la diferencia entre niños, jóvenes y adultos que sean diversos por su género, etnia, situaciones de discapacidad, entre otros.

3.2.6 Visión Colombia 2019 Educación[21]

Este documento se define como un ejercicio de planeación, realizado por el Ministerio de Educación Nacional en el año 2006 y que *"tiene como propósito profundizar en las propuestas educativas expuestas por el Departamento Nacional de Planeación en Visión Colombia II Centenario, desde una perspectiva sectorial"*. Se plantea a propósito de la celebración del segundo centenario de la independencia del país que tendrá lugar en el año 2019 y da a conocer las perspectivas, metas y estrategias que se tienen hacia este año como contribución de la educación a la formación de la ciudadanía y al fortalecimiento de la democracia.

Al considerar que *"la educación hace parte de las estrategias para "Construir una sociedad de ciudadanos libres y responsables"* se concibe a la misma como una condición indispensable para consolidar una economía que proporcione la base apropiada para alcanzar la mejor calidad de vida de los ciudadanos. Da cuenta que el acceso a los niveles de escolarización no es la única vía necesaria para fortalecer a nivel nacional, sino que también es necesario *"trabajar para hacer de ella (la educación) una experiencia significativa para las personas y pertinente a los requerimientos del desarrollo en el marco de una sociedad equitativa y solidaria*".

Sus principales perspectivas como visión de la situación del sector educativo en Colombia en 2019 se resumen principalmente en:

Tabla 14. Metas de atención educativa a niños de 3 y 4 años
Fuente: Documento Visión Colombia 2019

	2005	2010	2015	2019
Porcentaje de niños de 3 y 4 años de edad que asiste a algún establecimiento educativo	39%	66%	80%	100%

[21]Basado en el Documento *Visión Colombia 2019*, Ministerio de Educación Nacional, 2006.

- Acceso a la educación en todos los niveles, alcanzando en 2019 una cobertura bruta del 100% en los preescolar, básica y media.
- La integración de "*100% de los niños de 3 y 4 años a alguna modalidad de atención que integra estrategias pedagógicas con programas de protección a la infancia y atención a las familias, orientadas a estimular su desarrollo cognitivo*".
- Mejoramiento de la calidad de educación impartida desde los niveles de preescolar, básica, media hasta la educación superior y aquella denominada como educación para el trabajo.
- El alcance de desempeño satisfactorio en competencias básicas (de comunicación, matemáticas, científicas y ciudadanas) que constituyen el núcleo común "de los currículos en todos los niveles desde la educación inicial y son el fundamento sobre el cual se construyen aprendizajes a lo largo de la vida, tanto en la educación superior o no formal, como en el entorno productivo".

Tabla 15. Metas de ampliación de cobertura en educación superior
Fuente: Documento Visión Colombia 2019:23

Metas	2005	2010	2015	2019
Aumentar cobertura de educación superior - Universitaria - Técnica y Tecnológica	**24,6%** 18,3% 6,3%	**31%** 20% 11%	**40%** 20% 20%	**50%** 20% 30%
Composición de la matrícula de educación superior - Universitaria - Técnica y Tecnológica	74% 26%	65% 35%	50% 50%	40% 60%
% de municipios con estudiantes matriculados en las diferentes modalidades de educación superior	25%	50%	75%	100%
Aumentar acceso de la población más pobre (Sisben 1 – 3) matriculada en la educación superior	14%	25%	30%	35%
Disminuir de la deserción en la educación superior – Cohorte	49%	40%	32%	25%

- Ingreso a la educación superior de los egresados de educación media gracias a la ampliación y diversificación de los programas, en cualquier municipio del país.
- Ampliación del acceso a la educación superior hasta cubrir el 50% de los colombianos entre 18 y 23 años.
- La concepción de las universidades como el *"espacio para la generación de conocimiento y tecnología, la innovación y la reflexión, lo cual se evidencia en el impacto social de su quehacer, el número de patentes producto de labores de investigación, la producción de artículos y publicaciones internacionales con alto nivel de impacto y el nivel de ingresos provenientes de estas tareas."*
- La plena ejecución de la articulación de la educación media con la educación superior y la formación para el trabajo.
- Los doctorados y maestrías representando un porcentaje *"significativo de la matrícula de postgrado, mientras que las especializaciones conservarán su papel de herramientas de actualización calificada."*
- El establecimiento de una política de *"mejoramiento del nivel académico de los docentes e investigadores y alianzas con universidades y centros de producción de conocimiento internacionales."*
- En el ámbito administrativo de las instituciones educativas se plantea el fortalecimiento de la gestión y la modernización de las Secretarías de Educación a nivel nacional.

- Incorporación de las TIC en los procesos educativos.
- Implantación del desarrollo de competencias comunicativas en inglés.

3.2.7 Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019[22]

Este Plan, en sintonía con la visión de lo presentado en el programa *Visión Colombia 2019-Educación*, da cuenta de las principales características que se quieren alcanzar en cuanto al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI a 2019. Para tal fin, identifica el por qué y el para qué de emprender un proceso de cambio hacia el fortalecimiento de la ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional, encontrando como meta *"orientar el SNCTI hacia la transformación productiva y social del país"*.

En este sentido, *"el Plan aspira a cumplir la triple función de acelerar y dignificar el desarrollo humano y social; acelerar la generación y adaptación de conocimientos, destrezas profesionales avanzadas y ventajas competitivas, eficiente y masiva producción y la consecuente riqueza; así como contribuciones científicas y tecnológicas para la solución de los problemas críticos del país"* Para lo cual *"busca fundamentalmente el desarrollo del talento humano y su capacidad creadora, apoyado en los sistemas nacionales de educación y de formación para el trabajo y en la participación consciente y deliberada del empresariado —los cuales se convierten en sus ejes estructurales— y demanda e incluye el concurso coordinado de todas las instituciones públicas y privadas involucradas en la generación y aplicación del conocimiento"*.

Los postulados que el Plan presenta como principales metas son:

- El ingreso del país al grupo de las naciones en las que se aporte para la construcción de una sociedad y economía del conocimiento.
- El surgimiento de una academia moderna que le apueste a la generación de científicos, tecnólogos y técnicos.
- Un Estado comprometido con el desarrollo científico y tecnológico del país.
- El desarrollo científico y tecnológico como el medio para la transformación social y económica del país, expresada en la calidad de vida de los ciudadanos, el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y el respeto mismo por los derechos humanos.
- El plan mismo se presenta como un instrumento estratégico para ser competitivo en la competencia económica globalizada y que dé respuestas al cambio de la estructura productiva mundial.
- La necesidad de establecer políticas para *"fortalecer y unificar el SNCT+I con sus fundamentales consideraciones de índole económica, social, política, cultural y ambiental en sus dimensiones humanas y territoriales"*.
- Se concibe el desarrollo científico-tecnológico como el esfuerzo-proceso de acumulación de capacidades para generar, apropiar y aplicar el conocimiento".

[22]Las ideas aquí consignadas se basan el documento de COLCIENCIAS-DNP (2006): *Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019.*

Tabla 16. Principales metas e indicadores del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Fuente: Plan Nacional CTI, 2006:34

	Indicador	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019
1	Porcentaje de las publicaciones con factor de impacto con respecto al total de publicaciones registradas por los investigadores colombianos	19,34%	40%	60%
2	Numero de centros de investigación de excelencia	6	10	20
3	Número de centros de desarrollo tecnológico consolidados	19	22	28
4	Porcentaje de empresas industriales que se han beneficiado con incentivos fiscales frente al total de empresas innovadoras (radicales e incrementales)	7,62%	13%	23%
5	Porcentaje del público general que reconoce las instituciones relacionadas con CT+I	48,5%	60%	80%
6	Numero de investigadores por millón de habitantes	277	577	2.352
7	Inversión total en CT+I como porcentaje del PIB	0,37%	1%	2%
8	Inversión en CT+I como porcentaje del PIB - Público - Privado	 0,21% 0,16%	 0,5% 0,5%	 0,6% 1,4%
9	Porcentaje de departamentos que participan en proyectos de agenda regional	21%	50%	80%
10	Número de investigadores colombianos movilizados internacionalmente / Número de investigadores colombianos	1,68%	5%	10%

Las prioridades para la gestión del conocimiento consideradas en el Plan son:

1. La incorporación de nuevas áreas del conocimiento para actualizar el país en el ámbito de la denominada Nueva Ciencia y Tercera Revolución Industrial.
2. El aprovechamiento de los cuantiosos recursos naturales del país y otras potencialidades conexas.
3. La búsqueda de soluciones para la superación de la pobreza y demás problemas críticos de la sociedad colombiana.
4. La participación efectiva en la competitividad económica globalizada.
5. El aprovechamiento del talento y la creatividad de los colombianos de todos los estratos sociales.

Los postulados claves desarrollados en el Plan son:

1. Generación de conocimiento
2. Innovación y desarrollo productivo
3. Apropiación social del conocimiento
4. Capacidades humanas
5. Institucionalidad
6. Infraestructura y sistemas de información
7. Integración regional
8. Proyección internacional

3.2.8 Reforma Ley 30 de 1992[23]

La Ley 30 de 1992 *"por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior"* que se encuentra vigente hasta la actualidad (2011), ha sido fuente de debate en los últimos dos años por parte del Gobierno Nacional y del Ministerio de Educación para su reforma. El sector educativo comparte la necesidad del cambio y de la formulación de una nueva reglamentación que rija la función, características y metas de la educación superior a nivel nacional, por los mismos cambios que el sector educativo ha registrado y porque la norma actual fue establecida hace 18 años.

La propuesta de la reforma se basa en 4 puntos fundamentales:

- Calidad
- Cobertura, acceso y permanencia
- Pertinencia de la educación superior
- Transparencia

Sin embargo, el disenso que se ha expresado, especialmente por las Instituciones de Educación Superior-IES públicas radica en los postulados relacionados principalmente con:

- El origen y la distribución de los recursos financiaros para el mantenimiento de las universidades.
- El punto neurálgico del debate que establecía a la educación superior con ánimo de lucro y financiada con recursos diferentes a los del Estado.
- La propuesta por parte del Gobierno Nacional de aumentar recursos para las universidades públicas en un 1 por ciento adicional al IPC en el 2012, un 2 por ciento en el 2013 y un 3 por ciento entre el 2014 y el 2019.
- Inversión de la empresa privada en las universidades públicas.
- El establecimiento de la autonomía universitaria.

Se han establecido canales de diálogo entre el Ministerio, el Gobierno Nacional y representantes del Sistema Universitario Estatal (SUE) que hasta el momento han proporcionado el consenso en algunos puntos del debate, aunque todavía está abierta la puerta a la discusión:

Resultados del diálogo concertado:

- Fue retirado del proyecto de Ley el tema de las IES con ánimo de lucro, será el Estado quien seguirá financiando a las IES públicas de acuerdo a los resultados de desempeño y lo establecido en el presupuesto nacional de la Nación.
- Aceptación de la propuesta realizada por el Sistema Universitario Estatal al Gobierno Nacional sobre el establecimiento del incremento anual en el presupuesto de las IES que sea equivalente al IPC + 3%, a partir del 2012 y hasta el 2022.

---

[23]Que cursa como proyecto de Ley ante el Congreso de la República "*Por el cual se organiza el Sistema de Educación Superior y se regula la prestación del servicio público de la Educación Superior"*. Lo aquí consignado se basa en el documento en discusión para la reforma de la norma y el comunicado del SUE a la comunidad universitaria y sociedad en general de agosto de 2011.

- Distribución del incremento adicional del 3% de la siguiente manera: Entre 2012 – 2014, el 1,5% serán transferidos por el Ministerio de Educación Nacional a las IES en la misma proporción de los aportes ordinarios de funcionamiento que la Nación destinó en el año 2011 e incrementarán la base presupuestal de las Instituciones. El 1,5% restante será distribuido entre las IES Estatales según el grado de complejidad de las Institucionesy serán destinados a financiar la generación de nuevos cupos, el reconocimiento de la productividad académica de los docentes, la formación del recurso docente y la promoción y desarrollo de la investigación y la innovación. Dichos recursos incrementarán la base presupuestal de las Instituciones.

Entre los puntos que aún faltan por concretar se encuentra la autonomía universitaria y la estructura final que será establecida para el Sistema de Educación Superior. De esta forma se espera que el texto final de la reforma que se presentará al Congreso de la República sea establecido finalmente al término del año 2011.

3.2.9 Plan Sectorial Educativo 2011-2014 –MEN[24]

De acuerdo a como se presenta en su misión el fin del plan es *"Lograr una educación de calidad, que forme mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, competentes, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genere oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Lograr una educación competitiva, pertinente, que contribuya a cerrar brechas de inequidad y en la que participa toda la sociedad."*

Uno de las principales banderas del plan es presentar "*los insumos que permitan acordar las metas de acuerdo con el panorama regional, y* ***conocer más de cerca las estrategias y los inconvenientes que se ven desde las regiones*** *para el logro de las mismas, así como cuáles serían los posibles aliados que se pueden encontrar para alcanzar los retos propuestos por el Gobierno, que contribuyan a lograr la transformación de la calidad de la educación en el país.*"[25]

El documento da cuenta de los aspectos primordiales en los cuales se debería fundamentar el país para ubicar en un escenario fortalecido, eficiente y eficaz al sector educativo colombiano en el año 2014. Dichos planteamientos se encuentran en concordancia con lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo en los aspectos de fortalecimiento institucional, formalización de la educación, uso e implementación de TIC, innovación y emprendimiento, recursos para el desarrollo regional, entre otros.

Los énfasis de la política educativa del Plan Sectorial educativo son:

1. Brindar educación inicial de calidad en el marco de una atención integral a la primera infancia.

---

[24]basado enel documento –borrador – *plan sectorial educativo 2011-2014*, Ministerio de Educación Nacional, 2011.

[25] Tomado de:http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-279855.html (consultado en agosto de 2010).

2. Mejorar la calidad de la educación en todos los niveles.

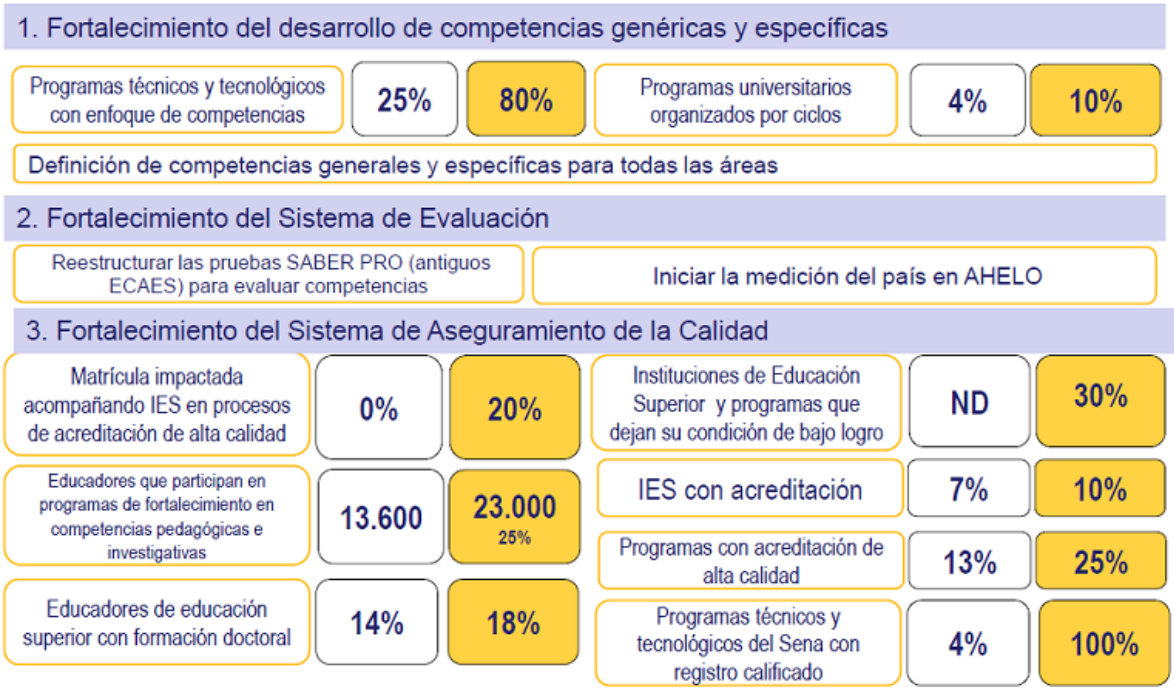


Figura 33. Metas del énfasis Mejorar la calidad en la educación superior. Fuente: Plan Sectorial Educativo 2011-2014

3. Disminuir las brechas en acceso y permanencia entre población rural – urbana, poblaciones diversas, vulnerables y por regiones.

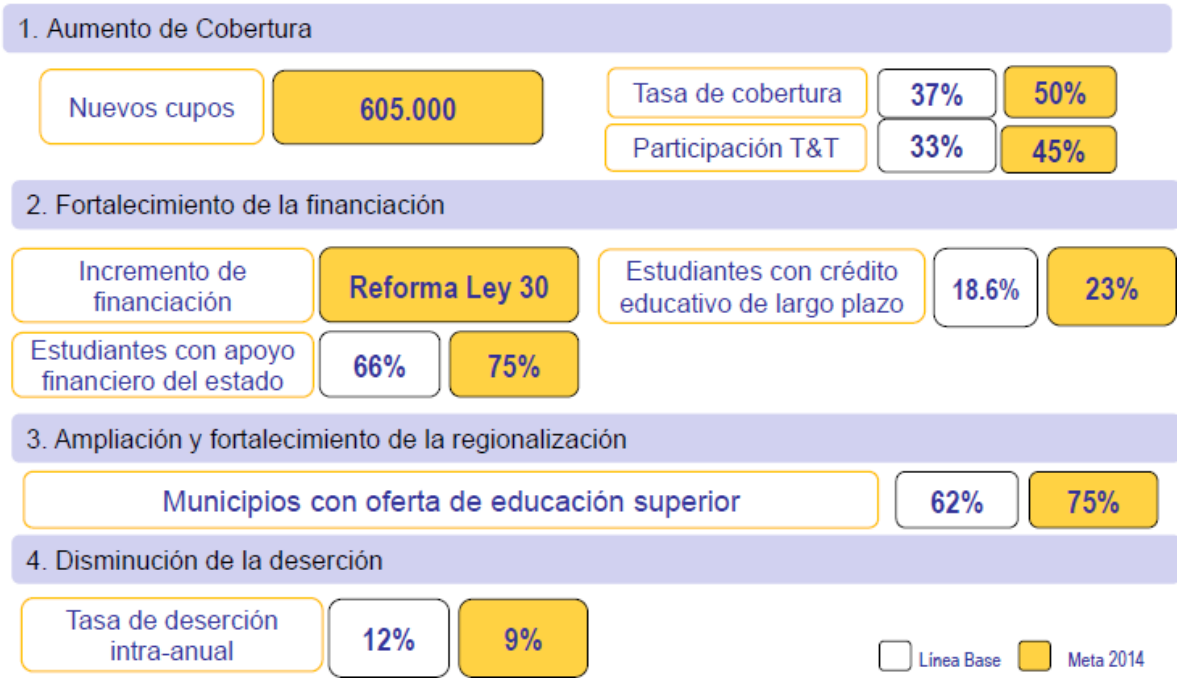


Figura 34. Metas del énfasis Disminuir brechas en educación superior. Fuente: Plan Sectorial Educativo 2011-2014

4. Educar con pertinencia e incorporar innovación en la educación.

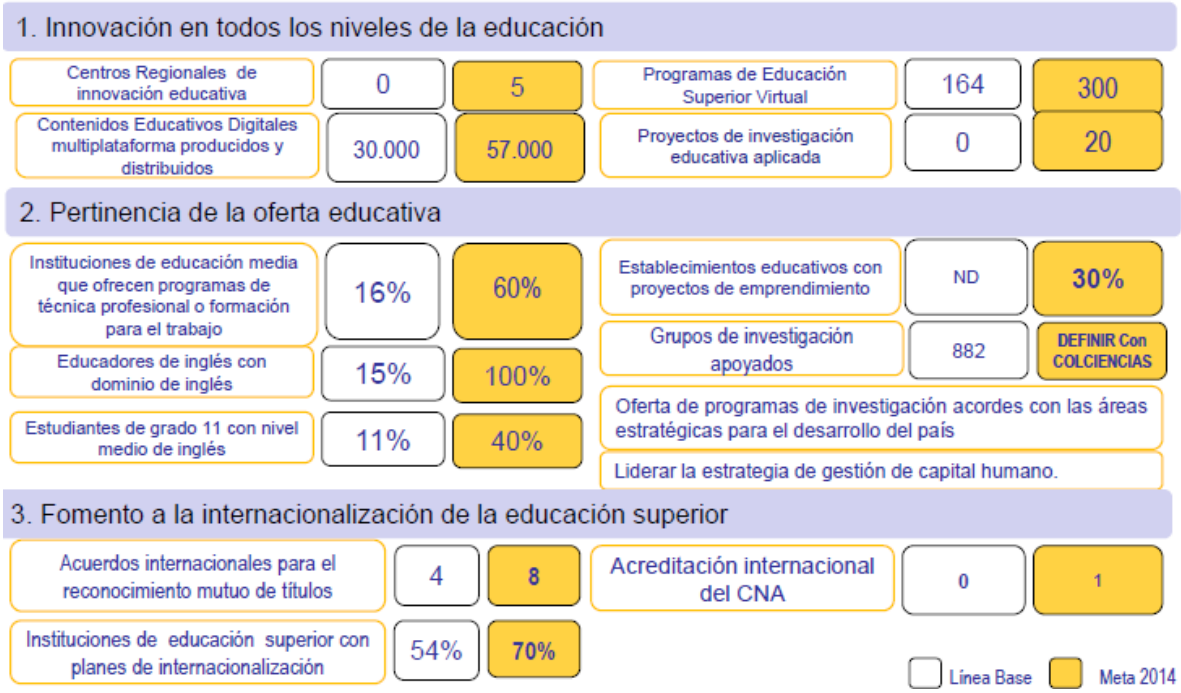


Figura 35. Metas en Innovación y pertinencia. Fuente: Plan Sectorial Educativo 2011-2014

5. Fortalecer la gestión del sector para ser modelo de eficiencia y transparencia.

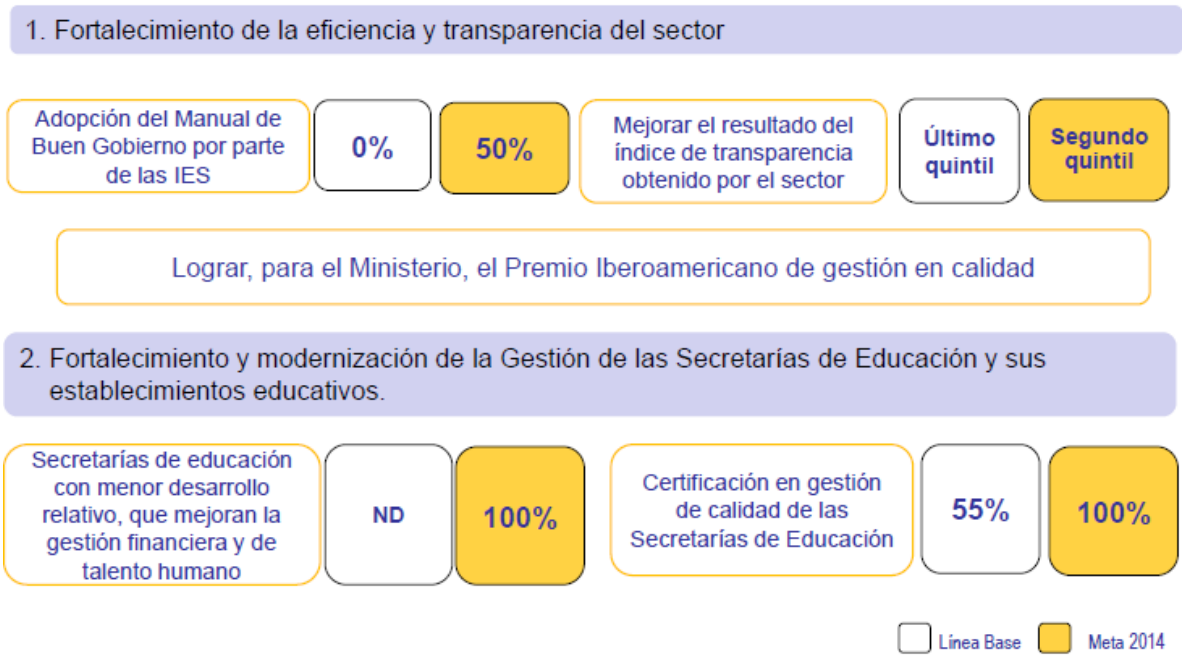


Figura 36. Metas en el énfasis de Modelo de gestión. Fuente: Plan Sectorial Educativo 2011-2014

3.3Análisis Regional

Al hablar del Valle del Cauca no sólo se tienen referencia de la región como uno de los principales sectores productivos a nivel nacional, sino también uno de los principales focos de desarrollo, ya que junto con regiones como Bogotá, Antioquia, Santander, Cundinamarca y Atlántico, representaron, en el 2009, el 66% de la economía del país, por lo que se encuentra dentro del grupo de las seis economías principales a nivel nacional con un 10,1% de la participación porcentual en el PIB nacional a 2009. (Cfr. DANE, 2011:1).

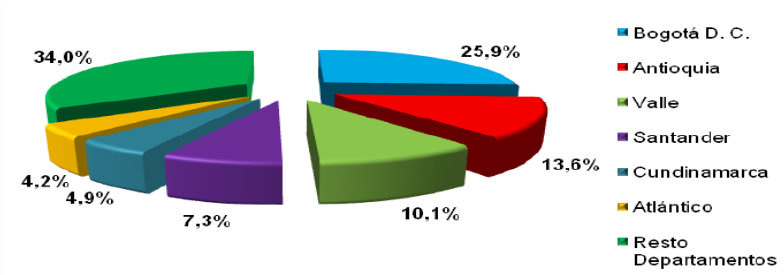
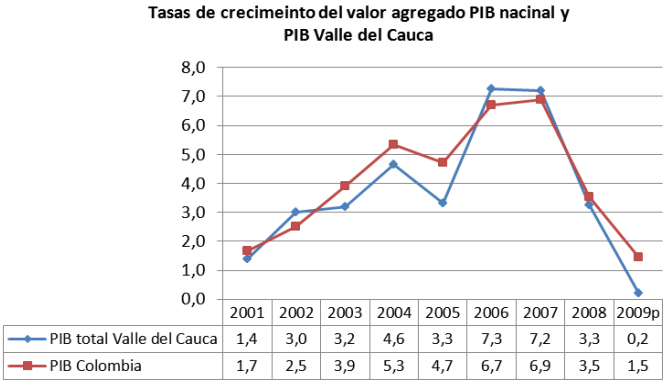


Figura 37. Participación porcentual en el PIB nacional año 2009, base 2005 Fuente: DANE 2011:1

De acuerdo a lo reportado por el DANE (2011) entre los años 2008 y 2009 el incremento del PIB por sectores reportan que las actividades de minería representaron los mayores rubros, lo mismo se reportó para el Departamento del Valle. De esta forma, la tasa de crecimiento del PIB para el departamento en 2009p[26] se ubicó en 0,2, mientras que a nivel nacional la cifra fue de 1,5.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009p
PIB total Valle del Cauca	1,4	3,0	3,2	4,6	3,3	7,3	7,2	3,3	0,2
PIB Colombia	1,7	2,5	3,9	5,3	4,7	6,7	6,9	3,5	1,5

Figura 38. Tasa de crecimiento del valor agregado PIB nacional y PIB Valle del Cauca. Fuente: DANE

Ahora, si se considera el PIB per cápita se observa que de los 33 departamentos, 8 se encuentran por encima del PIB per cápita nacional del 2009 que se ubicó en $11.306.299 pesos *"Santander, Bogotá, Valle y Antioquia en su orden (fueron) las economías que generaron mayor valor agregado al total nacional."* (Cfr. DANE, 2011:3).

Ahora, en lo correspondiente a la tasa de desempleo específicamente para el Valle del Cauca en el año 2010 se situó en 13% mientras que para el agregado nacional fue de 11,7. Lo cual indica que el departamento ha tenido un comportamiento no tan distante del nacional en este aspecto, aunque si mayoritario, pero se encuentra en el grupo de las regiones nacionales que no registraron un tasa de desempleo tan elevada.

[26] De acuerdo al DANE se indica que el dato corresponde a una cifra provisional, última información disponible.

No obstante, debe resaltarse por otra parte la difícil situación fiscal atravesada por el departamento tras el déficit fiscal registrado al terminar el año 2009 ocasionado tanto por los bajos ingresos como por el desbordamiento del gasto y el alto nivel de embargo que se desencadenó tras los manejos de la gobernación inmediatamente anterior a 2010, lo que amenazó seriamente la sostenibilidad financiera del Valle del Cauca. (Cfr. Gobernación del Valle, 2011:4).

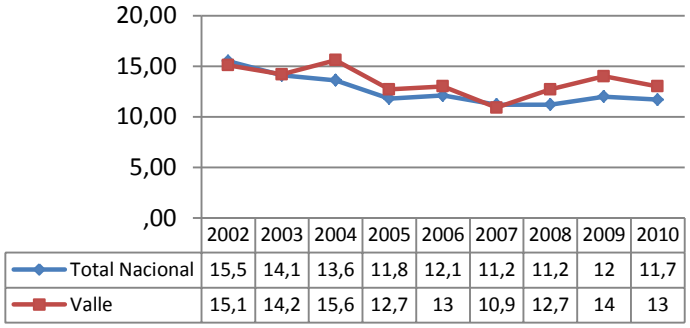


Figura 39. Tasa de desempleo Valle del Cauca versus total nacional, 2002-2010. Fuente: Adaptado de Colombia en cifras, Banco de la República 2011:25

Otro aspecto que afectó el entorno regional estuvo estrechamente relacionado con el desastre invernal de 2010 que dejó damnificadas a gran número de familias y trajo daños en la infraestructura en general y especialmente educativa de algunos municipios. Por lo que fue necesario adelantar acciones de orden departamental y nacional con el objetivo de ayudar a la población afectada y *"desarrollar obras de infraestructura, salud, vivienda y educación"* (Ibíd.).

Tabla 17. Tasa de cobertura bruta municipios no certificados Fuente: Gobernación Valle del Cauca 2011:35

NIVEL/GRADO	AÑO ESCOLAR (Datos en porcentaje)	
	2008-2009	2009-2010
Transición	89	90
Pre-escolar	40	32
Básica primaria	106	106
Básica secundaria	90	89
Educación media	57	58

En el plano educativo, al considera por ejemplo las tasas de cobertura entre los niveles de transición, preescolar y hasta educación media, de acuerdo a los datos de la Gobernación (2011) se encuentra que mientras que la tasa de cobertura en transición, básica primaria aumentaron ligeramente o permanecieron igual, el nivel de básica secundaria y especialmente el preescolar disminuyeron notablemente entre los años 2009-2010.

En términos de educación superior, el Valle del Cauca es una de las regiones que concentra un gran número de IES tanto públicas como privadas que tienen a cargo la formación del capital humano de la región y aledaños a ella. Dentro del sector público hacen presencia la Universidad del Valle (en la ciudad de Cali, ocho municipios del Valle y uno del departamento del Cauca), la Universidad Nacional (Palmira), La Universidad del Pacífico (Buenaventura) y a nivel de formación técnica se encuentra el SENA[27]. En el sector privado sobresalen universidades como la Universidad San Buenaventura, Universidad Santiago de Cali, Universidad Javeriana Cali, Universidad Icesi, Universidad Libre, Universidad

[27]De acuerdo al Ministerio de Educación Nacional (2011b:4 y 5) para el año 2009 la matrícula en educación superior por municipios del Valle se distribuye entre Cali que concentra el 74%, seguido de Palmira con 9,0%, Tuluá con 4,8% y, Buenaventura 4,2%.

Autónoma de Occidente, entre otras instituciones universitarias e institutos técnicos y tecnológicos que funcionan tanto en Cali como en otros municipios.

Tabla 18. Oferta de instituciones de Educación Superior, 2009. Fuente: MEN 2011b:5

CARÁCTER ACADÉMICO	OFICIAL	PRIVADA	TOTAL
Institución técnica profesional	1	3	4
Institución tecnológica	1	5	6
Institución universitaria	7	8	15
Universidad	8	12	20
TOTAL	**17**	**28**	**45**

Así, para el año 2009 el MEN da cuenta que la oferta de las IES en el Valle, se concentra principalmente en el sector privado más que el público y especialmente en las Universidades (20), más que en las instituciones universitarias (15), instituciones tecnológicas (6) o Instituciones técnicas profesionales (4).

Por otra parte, el MEN (2011b) reporta el aumento de la tasa de cobertura en educación superior del departamento pasando del 22,4% en 2002 al 28,9% en 2009. Dicho aumento se representa también en lo correspondiente a matrícula total que aumentó pasando de 2,7% (2002) al 5,2% (2009) de incremento. Debe señalarse adicionalmente, que aunque entre los años 2002-2006 la matrícula privada fue mayoritaria a la oficial, dicho panorama cambió a partir del año 2007 cuando la matrícula oficial superó a la privada manteniéndose igual hasta el año 2009 cuando el 52,66% (63.571) de la matrícula en educación superior fue pública y el 47,33% (57.143) privada[28].

Tabla 19. Matrícula y cobertura en educación superior en el Valle del Cauca, 2002-2009. Fuente: MEN 2011b:3

Años	Valle del Cauca						
	Matrícula Oficial	Matrícula Privada	Total	Población 17-21 años *	Tasa de Cobertura	Incremento	Variación
2002	32.087	54.678	86.765	371.402	22.4%	2.7%	2.303
2003	36.172	53.883	90.055	375.274	23.0%	3.8%	3.290
2004	38.321	50.918	89.239	378.866	22.5%	-0.9%	-816
2005	43.404	53.644	97.048	382.038	24.3%	8.8%	7.809
2006	48.600	52.550	101.150	386.482	25.1%	4.2%	4.102
2007	55.201	53.838	109.039	390.787	26.7%	7.8%	7.889
2008	58.210	56.586	114.796	395.051	27.8%	5.3%	5.757
2009	63.571	57.143	120.714	399.467	28.9%	5.2%	5.918

Según el nivel de formación, el grueso de la matrícula del departamento, que como se presentó se registra en las universidades, de acuerdo al nivel de formación es mayoritaria a nivel de pregrado, más que en programas de postgrado. En el año 2009, por ejemplo, en

[28] "*El dinamismo de la matrícula oficial se debe al incremento en el número de estudiantes de la Universidad del Valle= +6.329 alumnos entre 2002 y 2009 (+29.4%). La matrícula de esta universidad representa el 23.1% del total del departamento en 2009. También presentaron un buen dinamismo la Institución Universitaria Antonio José Camacho (+4.269 estudiantes), la Universidad Nacional de Colombia (+1.735 estudiantes, +254%), la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD (+1.790; +411,5%) y la Universidad del Pacífico (+1.663, +278,6%)*".
Mientras que el aumento de la matrícula privada para **"***el periodo comprendido entre 2002 y 2009, ¨fue representada, principalmente, por el comportamiento de la Universidad ICESI (+2.625 estudiantes, 119,4%), la Universidad Antonio Nariño (+1.857 estudiantes) y la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium (+1.439 estudiantes)"* MEN (2011b:5).

pregrado la matrícula representó el 95,5% de la matrícula total, mientras que la de postgrado fue de 4,44%, entre la que la participación en maestría fue mayoritaria con 2,22%, seguida del nivel de especialización con 2,0% y en última posición se ubicó la matrícula a nivel de doctorado con 0,20%.

Tabla 20. Matrícula por nivel de formación en el Valle del Cauca. Fuente: MEN 2011b:4

Año	Pregrado	Especialización	Maestría	Doctorado	Posgrado	Total
2002	83.060	2.981	654	70	3.705	86.765
2003	86.194	2.960	789	112	3.861	90.055
2004	85.397	2.609	1.136	97	3.842	89.239
2005	92.875	2.572	1.437	164	4.173	97.048
2006	96.890	2.619	1.460	181	4.260	101.150
2007	104.505	2.522	1.781	231	4.534	109.039
2008	109.631	2.902	2.043	220	5.165	114.796
2009	115.348	2.426	2.691	249	5.366	120.714

De acuerdo al MEN (2011b:4) *"El incremento de la matrícula de posgrado durante 2002 y 2009 se debe principalmente al incremento en el número de estudiantes de la Universidad del Valle en los programas de Maestría en Administración y Maestría en Ingeniería. Esta misma IES lidera el crecimiento del nivel de formación de doctorado en los programas de Doctorado en Ingeniería y Doctorado en Ciencias Biomédicas. Por otro lado, la disminución de la matrícula de especializaciones en 2009 se debe principalmente al subreporte de la Universidad ICESI en los programas de Especialización en Mercados y Especialización en Administración; y a la disminución de matrícula de la Fundación Universitaria Los Libertadores, en el programa de especialización en Lúdica y Recreación para el Desarrollo".*

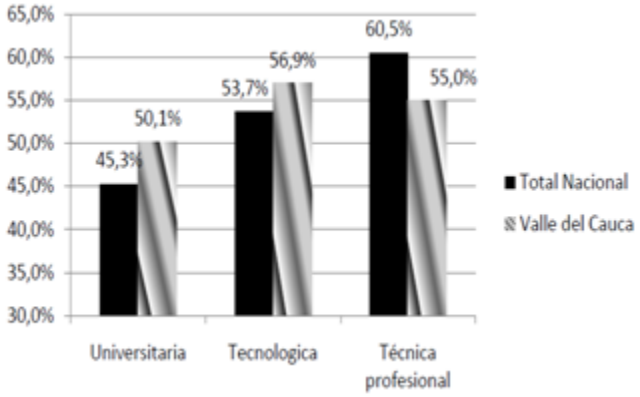


Figura 40. Tasa de deserción acumulada por cohorte a 2009 por nivel de formación. Fuente: SPADIES

Respecto a las tasa de deserción, el MEN da cuenta que el Valle del Cauca en el año 2009 se registran tasas superiores a las del total nacional, tanto en universidades (50,1%) como a nivel tecnológico (56,9%) y técnica profesional (55,0%). Para el nivel universitario el *"mayor incremento de la tasa de deserción ocurre entre el primero y segundo semestre, pasando del 18,1% a 26,6%"* (Ibíd.).

De los 1.802.729 graduados de educación superior de Colombia entre el período 2001-2009 se encuentra que 143.864 corresponde a las titulaciones registradas en el Valle del Cauca, participando así con el 8,0% del total de graduados del país, por lo que exceptuando a Bogotá que aporta el 39,2% total de las titulaciones nacionales a nivel de educación superior, y Antioquia

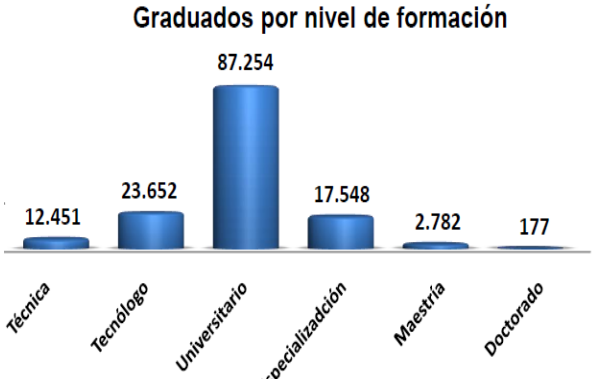


Figura 41. Participación de graduados por nivel de formación. Fuente: MEN 2011d:36

que aporta el 13,20% de los graduados, el Valle es el tercer departamento con mayor número de graduados sobre el total de los 33 departamentos que reportan titulaciones de IES para el período mencionado.

De acuerdo a nivel de formación, los graduados del departamento proceden en primer término de las universidades (87.254), tal como se registró en el comportamiento de la matrícula. El tecnológico (23.652) fue el segundo nivel de formación superior que reportó graduados a nivel de pregrado. En postgrado, el nivel de especialización es el de mayor titulaciones (17548), seguido del nivel de maestría (2.782) y doctorado (177).

El MEN (2011d:36) afirma que entre las titulaciones según área de conocimiento se han registrado en primer término en Economía, Administración y contaduría (34,5%) seguido por las titulaciones en la Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo (28,6%), las de las Ciencias Sociales (15,9%), las titulaciones del área de la Salud (9.7%) y aquellas de las Ciencias de la Educación (6,5%). Las áreas del conocimiento que menos graduados reportan corresponde al área de la Agronomía y Veterinaria (0,2%) y Ciencias Básicas (1,3%).

Tabla 21. Información sobre el Comité Universidad - Empresa - Estado. Fuente: MEN 2011b:25

IES Coordinadora:	Universidad del Valle
IES adscritas:	8
Empresas adscritas	15
Otros actores	10
Proyectos de investigación colaborativos:	53
Sectores estratégicos	TIC´s; Agroindustria; Salud.

Finalmente, en el campo de la investigación en el departamento se destaca la existencia del Comité Universidad, Empresa, Estado-CUEE que consiste en la alianza entre estas instituciones presentes en la región y centros de investigación con el objetivo *"de generar y promover proyectos de investigación aplicada que enfocados a atender necesidades tecnológicas reales de las empresas; propiciando un papel más explícito de las Universidades en el desarrollo regional y facilitando el encuentro y articulación de actores privados y públicos alrededor de las necesidades de las empresas y de las capacidades existentes en las universidades*". En el Valle del Cauca este comité es liderado por la Universidad del Valle, al cual están adscritas ocho Universidades[29], *"15 empresas de la región, agremiaciones y entidades del gobierno local y/o regional"*. (Cfr. MEN; 2011b:25). El comité ha definido como frentes de trabajo las Tecnología de Información y Comunicación, la Agroindustria y la Salud.

A continuación se exponen las políticas y planes que rigen la educación superior en la región.

3.3.1 Iniciativas del Valle del Cauca para el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

Este documento recoge las propuestas que la actual gobernación, periodo 2008-2011, ha planteado durante la construcción del Plan Nacional de Desarrollo con relación al

[29] *"Universidad del Valle, Universidad Autónoma de Occidente, Universidad ICESI, Universidad del San Buenaventura-Cali, Pontificia Universidad Javeriana-Cali, Universidad Santiago de Cali, Universidad Libre-Cali y la Universidad Nacional de Colombia (Sede Palmira)".*(MEN, 2011b:25).

Departamento del Valle del Cauca. Estas iniciativas fueron desarrolladas durante los Acuerdos para la prosperidad impulsados por el Gobierno Nacional y con el apoyo de cinco mesas temáticas, la Asamblea Departamental y el Bloque Parlamentario del Valle del Cauca.

El documento fue estructurado en alineación con las estrategias y componentes del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. A continuación se presenta los lineamientos y metas departamentales que se han propuesto.

Lineamientos y metas

- En el campo educativo, se plantea fortalecer el sistema de ciencia tecnología e innovación de una manera equilibrada en las diferentes áreas de conocimiento y con mayor acceso.

- Crear y fortalecer alianzas entre Estado-comunidad y academia para aprovechar las capacidades instaladas y apoyar la conformación de centros y parques de desarrollo tecnológico.

Tabla 22. Proyectos incluidos dentro de las iniciativas del Vale del Cauca para el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

EJE TEMÁTICO	INICIATIVAS		IMPACTO	PLAZO	COSTO MILLONES
EDUCACION	Apoyo a las instituciones de educación superior en lo referente a consolidación de planta física y fortalecimiento institucional.	Universidades del Valle: aularios sede Meléndez y San Fernando, auditorio del CUV, edificio de investigaciones y centro de eventos, edificio de informática y jardín botánico.	Regional	Corto y mediano	$65.000
		Universidad del Pacífico: Financiación fase I del proyecto de la ciudadela.	Subregional	Corto	$25.000
		Proyectos de inversión en la Universidad Central del Valle - UCEVA.	Subregional	Corto	$5.000
		Proyectos de inversión en los Institutos de educación técnica y tecnológica Intenalco, INTEP y Escuela Nacional del Deporte.	Subregional	Corto	$5.000

- Incorporar al sistema educativo nuevas e innovadoras metodologías pedagógicas que acompañados de programas de formación científica, favorezcan las posibilidades de construir y aplicar conocimientos en actividades de investigación y producción.

- Ampliar la cobertura de atención integral a niños entre 0 y 5 años en un millón de cupos.

- Crear 600 mil cupos para educación básica y media, y disminuir la deserción escolar en 3,8%.

- Ampliar en 450 mil cupos nuevos la oferta en educación superior.

- Reducir de 20 a 8 el número de niños por computador.

- Alcanzar la certificación del 100% en calidad de las secretarías de educación.

- Educación integral de calidad internacional con pertinencia social.

- Fortalecer la capacidad de pensamiento estratégico, prospectivo y científico de la región.

- Fortalecer estrategias de acceso, promoción y retención escolar en la educación para la primera infancia, la básica secundaria, la media y superior, en sectores sociales y territoriales que hoy están en clara desventaja y en condiciones de exclusión parcial o total.

- En la educación superior ampliar las oportunidades de acceso, diversificar las alternativas de educación (tecnológica y profesional y de postgrado) y las oportunidades para los sectores tradicionalmente excluidos.

- Establecer una alianza público-privada, en este nivel educativo, para mejorar el acceso a la educación superior; fortalecer los CERES, las sedes seccionales y municipales de las entidades de educación superior en el Departamento y la formación a distancia y virtual.

- Apoyar mediante los servicios del sistema regional de ciencia y tecnología la investigación aplicada que requieren para su desarrollo las empresas que actúan en nichos específicos de mercado, intensivas en tecnología, y caracterizadas por su constante innovación.

- Ampliar las oportunidades de educación universal, flexible y de alta calidad.

- Adecuar los programas de educación en las áreas urbana y rural para que sean más pertinentes para la vida, el trabajo y el desarrollo de la región, incluyendo en los procesos educativos la etno-educación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC y el Bilingüismo.

3.3.2 Plan Sectorial de Educación Valle del Cauca 2008-2011

Este Plan hace parte del Plan de Desarrollo del Valle del Cauca 2008-2011 "Buen gobierno con seguridad lo lograremos", el cual terminará con la actual administración durante este año. Este Plan da cuenta de los aspectos relacionados con el ámbito educativo del Valle del Cauca y que se consideraron pertinentes para fortalecer y mejorar el sector. Se fundamenta en cuatro estrategias fundamentales, cuyos objetivos planteados para fortalecer el área educativa son:

- Garantizar el acceso y la permanencia al sistema educativo de los diferentes grupos poblacionales, en condiciones de equidad, inclusión, pertinencia y calidad.
- Garantizar una educación de calidad que permita a los niños, niñas, jóvenes y adultos desarrollar sus potencialidades y alcanzar niveles de competencias básicas, laborales y ciudadanas.
- Mejorar la eficiencia en la prestación del servicio educativo.
- Promover la formación del talento humano según demandas de los sectores estratégicos identificados para asegurar altos niveles de competitividad en el departamento.

Hasta lo ejecutado al año 2011 es clave destacar que el cumplimiento del Plan Sectorial de Educación, así como lo demás programado para el Departamento entre 2008-2011, tuvo que ser ajustado o redefinido en función del nombramiento de un nuevo Gobernador para el tiempo restante del mandato entre agosto de 2010 y octubre de 2011.

En ese sentido, la rendición de cuentas del Gobernador entrante (2010), permite conocer que por el déficit encontrado en los aspectos financieros y dado que el Plan de Desarrollo Departamental estaba en un 39% de ejecución *"era imposible su cumplimiento en el tiempo restante y con el presupuesto existente se presentó un proyecto de ordenanza a la Asamblea Departamental para ajustar las metas el Plan".*

En la parte educativa *"los avances del Plan, en lo que concierne al cumplimiento de las metas de cobertura, calidad y pertinencia en los niveles de educación pre-escolar, básica y media, no superaron el 32%".*

Frente a dicho panorama en el Departamento, lo desarrollado en el campo educativo correspondió a:

- Superar los atrasos en la deuda con el magisterio y el pago oportuno de salarios de los docentes.
- Dar respuesta a los procesos jurídicos en vigencias anteriores que estaban en marcha.
- Diseño de la estrategia "Preparándonos para un buen comienzo del año escolar 2011", a partir de la que se desarrollaron talleres para identificar la problemática existente sobre la planta de cargos y de personal en las instituciones educativas.
- Con la colaboración del MEN se registró el proyecto *"Estrategias de acceso y permanencia" de la población en edad escolar de los establecimientos educativos de los municipios no certificados para inversiones con los recursos provenientes de los excedentes de las cooperativas, direccionado a apoyar a los municipios en dotación, infraestructura, materiales de apoyo pedagógico para metodologías flexibles (Escuela Nueva entre otras) y entrega de kits escolares".*
- Se instaló el Comité Departamental de educación media técnica, técnica y tecnológica, el 21 de diciembre del 2010. El objetivo primordial fue el de impulsar la formulación de las políticas públicas y el diseño del Sistema Departamental de Fortalecimiento a la Educación Media Técnica, Técnica y Tecnológica en el Valle.
- Atender y reportar oportunamente al MEN el listado de las sedes educativas afectadas por la ola invernal en el departamento y adecuación de otras sedes como albergues para los damnificados. A pesar de ello, se garantizó el derecho a la educación y se inició el calendario escolar tal como estaba establecido en enero de 2011.

- Se atendió la cobertura educativa en los niveles de educación pre escolar, básica y media con un total de $304.765´382.512, teniendo como fuente de financiación los recursos provenientes del Sistema General de Participaciones, que representaron el 87% del total de la inversión, que se destinó principalmente a la financiación de la planta de personal docente, directivo docente y administrativa, de los establecimientos educativos oficiales pertenecientes a los 35 Municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca.

Tabla 23. Fuente de financiación para atender cobertura educativa 2010. Fuente: Gobernación, 2010:35

FUENTE DE FINANCIACIÓN	2.009	2.010
OTROS	98.870.970.810	2.500.082.371
RECURSOS PROPIOS	6.316.693.987	874.322.840
SGP	288.057.741.777	301.390.977.301
Total	**393.245.406.574**	**304.765.382.512**

- Tras la certificación del municipio de Jamundí en enero de 2010, se integró dentro de los municipios no certificados a atender en la cobertura educativa mencionan en el Plan Sectorial Educativo del Valle del Cauca.

- Se incrementó la cobertura educativa en los niveles de transición y nivel educativo medio.

Tabla 24. Cobertura Educativa del Departamento en 2010. Fuente: Gobernación, 2010:35

TASA DE COBERTURA BRUTA MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS

NIVEL/GRADO	AÑO ESCOLAR (Datos en porcentaje)	
	2008-2009	2009-2010
Transición	89	90
Pre - escolar	40	32
Básica primaria	106	106
Básica secundaria	90	89
Educación media	57	58

- En el marco del programa de atención integral para la primera se continuó con el convenio MEN-ICBF atendiendo finalmente un total de 5.268 niños

- Entre otros aspectos a destacar en el ámbito educativo se muestra la reactivación del proyecto de *Comité Territorial de Formación Docente (CTFD),* la elaboración del Plan Territorial de Formación y Cualificación Docente 2011- 2015, el cual fue aprobado por el CTFD el 2 de diciembre de 2010, la *Capacitación para la Implementación del Sistema de Información para la Gestión de la Calidad Educativa–SIGCE.*

- En el tema de pertenencia educativa no se ejecutaron los recursos del 2010, aunque se adelantaron acciones tales como el avance del 56% y 42% de la meta educativa establecida en el cuatrienio respecto a la certificación de inglés de los docentes en el nivel B1 y B2.

- A 2.300 jóvenes del departamento se los certificó laboralmente en educación media y media técnica.

- Se adelantó la gestión con aliados estratégicos, tales como el SENA,FECOOP, BIOTEC, etc., para la capacitación de docentes y directivos docentes de los municipios en los que se ofrece al educación media agropecuaria, en la zona rural del departamento.

- En educación superior se cumplió con las transferencias anteriores y vigentes de recursos a la Universidad del Valle para un total de $18.116 millones. Además por concepto de estampilla Pro-Universidad del Valle se transfirió en el año 2010 $34.875 millones recaudados. Con la transferencia de dichos recursos se garantizó el funcionamiento de la Universidad y se posibilitó adelantar diferentes proyectos de infraestructura al interior de la misma durante el año 2010.

Aspectos que no se cumplieron:

- Trabajar con la totalidad de la inversión para atender cobertura educativa en 2010, respecto al año 2009. Se registró una disminución de la inversión del 22% relacionada

con el hecho de que en el año 2009 se debió cancelar la financiación proviente de Otras fuentes por concepto de homologación salarial al personal administrativo de los establecimientos educativos, la suma de $87.912´692.241 con recursos del Ministerio de Hacienda y por concepto de ascensos en el Escalafón Nacional Docente $8.990´905.317. Adicionalmente, con la fuente de financiación proveniente de recursos propios se canceló por concepto de homologación salarial al personal administrativo de los Establecimientos Educativos, $4.789´971.949.

- No se posibilitó el incremento de la tasa de cobertura en el nivel de educación pre escolar, ya que no se contó con los recursos necesarios para propiciar la atención del grado Jardín dirigido a niños de 4 años. En el mismo sentido, la educación básica secundaria redujo un punto en la tasa de cobertura.

- Debido a la difícil situación financiera entre la que se enfrentó el Departamento no se ejecutaron los proyectos asociados a los factores de calidad educativa, aunado además porque éstos deben ser financiados a través de recursos propios.

A nivel de políticas educativas, el Plan Departamental se basa en los lineamientos nacionales establecidos para el sector, tales como el Plan Decenal de Educación, Visión Colombia 2019 y el pasado Plan Sectorial Nacional 2006-2010. Por ello se reconoce la educación como un servicio público y un derecho fundamental y se plantea el aseguramiento del acceso a la educación como un derecho fundamental de los vallecaucanos, así como la implementación de procesos de acceso, pertenencia, inclusión, calidad e igualdad.

3.3.3 Plan Regional de Competitividad del Valle del Cauca 2032[30]

Se plantea como la apuesta a nivel departamental por impulsar las fortalezas con que cuenta el Valle del Cauca en los diferentes sectores productivos y como mecanismo para dinamizar la economía y propiciar el encuentro con mercados tanto nacionales como extranjeros. En este sentido, establece una alianza entre las entidades administrativas de la Gobernación, los municipios del departamento y los gremios empresariales del sector. Todo se establece con una mirada hacia el 2032 y en sintonía con la visión y política nacional de competitividad.

Al considerar la competitividad como condición necesaria para alcanzar a nivel departamental el crecimiento económico y un medio para alcanzar el desarrollo se concibe igualmente a la educación como un aspecto que también se encuentra como eje trasversal e insumo para alcanzar tal desarrollo. Se considera que las fortalezas de manufactura y producción que posee el departamento *"se han construido y cimentado a través de la conformación de una plataforma para la producción de conocimiento",* conocimiento que ha sido consolidado por el papel desempeñado por las universidades, sus grupos de investigación, centros de desarrollo tecnológicos existentes, centros de investigación como

[30] Las ideas aquí consignadas están basadas en el texto del Plan Regional de Competitividad del Valle del Cauca.

el Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT, el Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria-Cipav, los Centros de Desarrollo Tecnológico – CDT entre otros.

Por ello mismo se constituye como metas el establecimiento de mayor cobertura en todos los niveles educativos existentes y aún más del fortalecimiento de los espacios para impartir la ciencia, tecnología e innovación.

De esta forma, se considera que para ser competente en el mundo globalizado, en términos educativos se deben priorizar aspectos como:

- La innovación de los modelos pedagógicos.
- La articulación a los procesos productivos bajo el modelo de la universidad empresarial.
- El mejoramiento del "status" de los maestros.
- La incorporación de contenidos programáticos aplicables a la práctica profesional.
- La intensificación del inglés hasta implementar el bilingüismo.
- El uso de las herramientas computacionales y telemáticas.
- La homologación de títulos con países desarrollados mediante alianzas estratégicas.

Igualmente, de forma general de identifican las tecnologías relacionadas con la información y las comunicaciones, TIC, como un foco para el desarrollo de procesos de bioindustria, de proyectos aplicados a la industria y de apertura a negocios, por lo que se establece su inclusión en los procesos educativos.

Se concibe entonces como uno de los objetivos "lograr una educación de excelente calidad, pertinente e incluyente como fuerza y motor transformador que conduzca a la sociedad vallecaucana a mejores estadios de competencia, de solidaridad, de bienestar y desarrollo para interactuar en un mundo globalizado y una economía competitiva, aprovechando las oportunidades derivadas de la utilización de nuevas tecnologías de la de información y comunicación y el manejo de al menos otro idioma".

Las estrategias en educación se plantean en función de una educación con pertinencia y enfocada a destrezas laborales, formación por competencias, bilingüismo junto con un sistema de gestión para la calidad educativa.

3.3.4 Cali Visión al 2036[31]

Este se constituye como un ejercicio para la generación del pensamiento estratégico en el municipio de Santiago de Cali, *"con el fin de identificar consensos e ideas innovadoras para promover la transformación productiva y social de la ciudad en el horizonte del año 2036"* cuando se cumplirán los 500 años de la fundación del municipio. A partir de este ejercicio se pretende vislumbrar una nueva ciudad a partir de un conjunto de acciones

[31] Todas las ideas aquí consignadas son tomadas de lo planteado en:http://www.calivision2036.org/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=49 (consultado septiembre de 2011) y Proyecto Cali Visión 2036.

encaminadas a establecer un plan estratégico estructurado por los diferentes sectores sociales presentes en la región.

Está fundamentado en la alianza entre el Comité Intergremial del Valle del Cauca, la Universidad del Valle y es liderado por la Oficina de Planeación de la Alcaldía de Cali y el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle. Adicionalmente, se espera la participación del sector político, las organizaciones sociales y la ciudadanía en general. Por lo que se ha definido como un proyecto visionario con construcción colectiva.

Figura 46. Fases del proyecto Cali visión 2036
Fuente Proyecto Visión Cali 2036:17

Desde el mes de octubre de 2009 cuando se presentó oficialmente el proyecto, se plantearon 3 fases a desarrollar de forma escalonada entre los 3 años en que se proyecta su desarrollo y finalidad en 2011. La primera fase a ejecutarse hasta el término de 2009 comprendió la revisión de estado del arte de los procesos de planificación, políticas, proyectos y metas propuestas para la ciudad desde el año de 1988 y hasta el año 2009.

Como segunda fase, se llevaron a cabo las consultas territoriales a los diferentes actores del desarrollo de Cali a partir de los integrantes o representantes del sector público y privado, sector económico, sector académico, sector solidario, comunicadores públicos y la ciudadanía en general. La metodología utilizada comprendió la realización de foros, talleres, seminarios públicos y sesiones de discusión alrededor de 4 estrategias fundamentales que han sido establecidas para el cumplimiento de los propósitos planteados con el objetivo final de la construcción de visiones compartidas. Esto se desarrolló en el transcurso del año 2010.

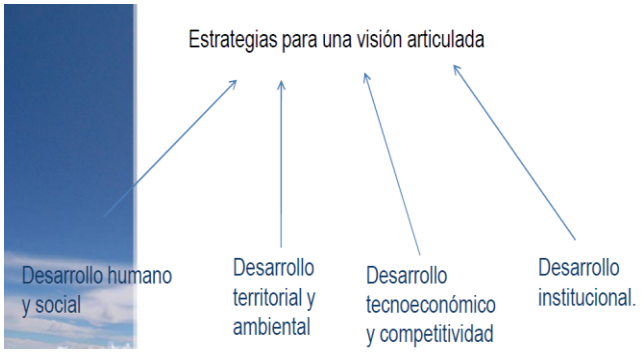
En la fase final del proyecto se espera dar como resultado al termino de 2011 la visión conjunta y compartida que se tendrá de la ciudad de Cali hacia el año 2036 a través del desarrollo de planes, programas y proyectos, así como la presentación del "diagnóstico estratégico de la situación actual y de las perspectivas de la ciudad en el corto, mediano y largo plazo". En ese sentido, el objetivo general al que se pretende llegar es: *Identificar consensos e ideas innovadoras para promover la transformación productiva y social de la ciudad en el horizonte del año 2036.*

Tabla 25. Fases y objetivos del Proyecto Cali 2036. Fuente: Cali visión 2036,2010.

Fases	Objetivos
1 Fase	• Promover un proceso de apropiación social de la Visión Cali 2036 mediante diferentes procesos pedagógicos de comunicación y cultura, y mantener un contacto permanente con la ciudadanía. Entre estos diferentes procesos se encuentran presupuestados Foros, Seminarios Internacionales, Talleres con Gabinete Municipal Ampliado, Blogs, Sitios web y otros. • Realizar un diagnostico estratégico sobre los procesos de planificación regional que sirven de plataforma de aprendizaje colectivo, preparatorio para la Visión 2036. • Conformar un equipo de alto desempeño con funcionarios del municipio y promover el desarrollo de capacidades en prospectiva, direccionamiento estratégico, desarrollo local, planificación y políticas públicas.
2 Fase	• Construir la visión del futuro de Cali al 2019 y al 2036 a través de consultas sectoriales y territoriales a los diferentes actores del desarrollo de la ciudad (comunidad, sector público, sector económico, sector académico, tercer sector solidario, comunicadores públicos, autoridades nacionales, organismos internacionales) • Identificar un portafolio de políticas, planes, programas y proyectos estratégicos que sirvan para estructurar el próximo Plan de Desarrollo de la Ciudad.
3 Fase	• Promover procesos de decisión y eficiencia colectiva que acompañan la implementación de la Visión 2036.

Los cuatros frentes de trabajo establecidos para las discusiones y como puntos centrales de desarrollo estratégico fueron: Desarrollo humano y social, desarrollo territorial y ambiental, desarrollo tecnoeconómico y competitividad y desarrollo institucional y de servicios públicos. Entorno a ellos resultaron en total 16 documentos de análisis que además de proporcionar la discusión se tomaron como insumo para el diagnóstico estratégico por ejes de desarrollo y fuentes para la elaboración la síntesis del proyecto.

Figura 47. Estrategias Cali visión 2036. Fuente Proyecto Visión Cali 2036:17



Entre el cruce de las 4 áreas estratégicas se ha logrado estimar lo correspondiente a:

- Problemas de Cali según los 4 ejes de desarrollo
- Análisis general de la ciudad
- Consecuencias de dichos problemas
- Factores de ruptura para Cali
- Hechos portadores de futuro para la ciudad
- Alternativas de cambio para la ciudad

Igualmente, se encuentra el análisis de la ciudad para los 4 ejes de desarrollo establecidos, identificando las debilidades y problemas de forma independiente, lo que demuestra la necesidad de trabajar y planear de forma conjunta para lograr de Cali y también de la región

del suroccidente un polo de desarrollo en el país que permita no sólo posicionarse a nivel nacional sino vislumbrarse a futuro como una ciudad con transformación social, productiva, de calidad que le permita caracterizarse como una ciudad de primer mundo.

Tabla 26.Elementos claves identificados a través del diagnóstico estratégico de la ciudad de Cali-Proyecto Cali 2036. Fuente: Cali visión 2036,2010.

3.1 EJE DESARROLLO TECNO-ECONÓMICO
En el Valle del Cauca y Cali han primado las estrategias tradicionales para impulsar la competitividad regional, por ello la brecha que se había construido a favor, se ha venido acortando e incluso en aspectos como hacer de la ciencia, la tecnología y la innovación, un factor estratégico para el desarrollo; nos hemos quedado cortos en relación con los avances que se están dando en Bogotá, Antioquia y otras regiones del País.
3.2 EJE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL
Las demandas sociales incrementadas por la migración de población vulnerable y por las trampas de pobreza existentes en las zonas marginales de la ciudad, supera el ritmo al cual se han dado avances sociales y desborda las limitadas capacidades de las intervenciones gubernamentales, contrarrestando el impacto de mecanismos de redistribución como la educación por sus problemas de cobertura, calidad y pertinencia.
3.3 EJE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
Problema
Ausencia de una planificación y gestión integral del territorio y del medio ambiente en la ciudad-región que se evidencia en un manejo inadecuado de los recursos naturales, del espacio público, la movilidad y el desaprovechamiento de las potencialidades del territorio.
3.4 EJE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SERVICIOS PÚBLICOS
Cali no ha desarrollado la institucionalidad requerida para afrontar los desafíos, oportunidades y los problemas de la globalización. Las reformas a la administración municipal no han logrado desarrollar mecanismos eficientes para la modernización de la gestión, la transparencia en el manejo de lo público y la primacía del interés general sobre el particular.

Tabla 27. Identificación de problemas en Educación y Transformación social en Cali. Fuente Proyecto Visión Cali 2036:17

Problema
La educación no cumple con su papel dinamizador y direccionador de la transformación social que requiere la ciudad de Cali, debido al deterioro de las condiciones socioeconómicas en los sectores más vulnerables y al persistente déficit educativo en cobertura, calidad y pertinencia.
Causas o subproblemas
» Baja inversión en educación pública por parte de la Alcaldía y alta dependencia de las transferencias generales de la nación. » Desatención a la educación pública en razón a alta contratación de espacios privados para la prestación del servicio. » Deterioro de la infraestructura educativa oficial a nivel de estructuras y de tecnologías. » Falta de correspondencia entre la cualificación de los docentes y el desempeño de los estudiantes en las pruebas de estado (Icfes).

El balance permite conocer que la ciudad actualmente se ubica en escalas posteriores a las localidades del país como Bogotá y Antioquia, ello por factores como la desigualdad social y los índices de pobreza alcanzados en determinadas zonas de la ciudad (ladera y oriente) que han marginado a parte de la población y que se siguen reproduciendo por la carencia de intervenciones reales que permitan que, por ejemplo, a través de la educación de calidad se contrarreste dicha desigualdad.

Los aspectos administrativos y de organización tampoco son un foco que ha contribuido a que la ciudad se posicione mejor, ha faltado planificación, tal cual como se identifica en el manejo de recursos naturales, el espacio público, entre otras como la calidad y prestación de servicios públicos como el transporte. En general, la oferta de los servicios se da como algo no planificado sino dado en respuesta más a intereses corporativos y personales que mayoritariamente no han respondido a la satisfacción del interés colectivo.

La ausencia de gestión identificada para el municipio se da a pesar de las modificaciones realizadas en la administración central y de las acciones implementadas. No obstante, frente a todo lo hecho, la institucionalidad no ha sido la requerida, ya que se parte de la falta de

gobernabilidad y de legitimidad de los gobernantes no sólo en la ciudad sino en el departamento del Valle. En cuanto a los aspectos económicos, también se ha identificado pérdida de soberanía fiscal en el manejo de los recursos y baja capacidad de gestión de los mismos.

Se espera que con el diagnóstico realizado, la identificación de las debilidades y deficiencias presentes en la ciudad y también en el departamento, se plantea el desarrollo de la región de una forma concertada y planificada para el logro de las metas que de forma general a 2036 buscan posicionar en todos los sentidos al municipio de Santiago de Cali en unas mejores condiciones económicas, sociales, ambientales y culturales pero de una manera no espontánea sino guiada por un pensamiento estratégico y planificado que integre la participación de todos los sectores.

3.4 Principales tendencias del sector educativo

De acuerdo a lo planteado a continuación se presentan las perspectivas y diagnóstico de la educación superior en la región y a nivel internacional y su relación con los diferentes contextos que la afectan o potencializan dentro su área de acción.

3.4.1 Capital Humano: Estudiantes y Docentes

La matrícula en el sector educativo y en todos los niveles ha registrado un incremento en los últimos años que permite afirmar que las tasas de analfabetismo son cada vez menores, aspecto que puede ser planteado también para América Latina, según los informes de la UNESCO. Se observa que en nivel de educación superior la matrícula ha crecido y especialmente para las mujeres, lo que da cuenta de los programas establecidos en función de disminuir las brechas en acceso a educación superior.

En términos de equidad, la universidad no sólo se ha democratizado en términos de acceso la participación de la mujer, sino también de población étnica y en situación de discapacidad, sin embargo, es necesario que dicho acceso de potencialice en función del establecimiento de políticas en este sentido.

En cuando a los postgrados se hace cada vez más necesario y especialmente en los países de la región el acceso a los programas de doctorados y que en esa misma línea se fortalezcan los programas de movilidad estudiantil y las políticas y programas de internacionalización al interior de las IES. Es necesario fortalecer el acceso a los programas de postgrado por la creciente desvaloración de los títulos académicos de pregrado.

La profesión docente enfrenta nuevos retos entre los que se encuentran no sólo la actualización del conocimiento sino su estrecha relación con la esfera laboral y las situaciones de contratación menos estables. Un reto será pues a nivel de educación superior fortalecer los procesos de contratación de docentes vinculados directamente con las instituciones que garanticen calidad académica y desarrollo del conocimiento. Sin embargo, el establecimiento de políticas que garanticen los recursos para estos fines deberá fortalecerse.

3.4.2 Lo financiero

Dada la crisis económica mundial de los últimos años, es claro que la educación superior enfrenta un riesgo por la falta de financiación o por los recortes que ha sido objeto, especialmente a nivel universitario público. Ello se ha presentado a nivel latinoamericano y Europeo generando protestas de estudiantes, docentes, investigadores y vinculados a la educación superior. A nivel nacional el panorama no es diferente, ya que como se presentó, en la actual reforma a la Ley 30, que rige la educación superior colombiana ha suscitado la apertura al debate principalmente por el tema de la procedencia de los recursos privados para el funcionamiento de las IES públicas. Por lo tanto, la financiación de la educación superior y más pública es un tema abierto y que debe interesar sumamente a lo relacionado con el mundo académico y la comunidad en general por los impactos que traerían los recortes en aspectos como la calidad, acceso, costos de matrículas, vinculación de planta docente, fortalecimiento de infraestructura y laboratorios, destinación para investigación, entre otros.

3.4.3 TIC y Ciencia Tecnología e Innovación

Como se presentó en líneas anteriores, la globalización dada en todos los aspectos, tanto económicos, sociales, tecnológico como culturales ha impuesto que cada vez más hayan sido estandarizadas las nuevas exigencias educativas, entre las que sobresalen el manejo de nuevas tecnologías y su necesaria incorporación a los ámbitos educativos en todos los niveles. Todo ello hasta el punto de que es necesario que el capital humano formado en las universidades esté en plena capacidad para integrar sus conocimiento no sólo en la académica y en el campo investigativo, sino también en uso del conocimiento en investigación aplicada como eje motor del desarrollo y la innovación. Para ello serán necesarias no solamente la implementación de políticas en este sentido sino la implementación de las TIC como directrices nacionales, al igual que lo correspondiente a CT+ I.

Por ello en algunos países, entre los que se incluye Colombia, las instituciones nacionales han creados planes de ciencia tecnología e innovación que guíen las líneas de acción en dicho campo pero también garanticen los recursos necesario para hacerlo. Sin embargo, al establecer y privilegiar unas entre otras áreas académicas hay quienes planean la necesidad de que las IES establezcan la financiación en las áreas en la que el énfasis en ciencia y tecnología son menos marcadas como por ejemplo las Humanidades y Ciencias Sociales, ya que se concibe que el trabajo e investigación en éstas áreas también contribuyen como motor de desarrollo social y de mejoramiento de la calidad de vida dela población.

3.4.4 Calidad

Como tendencia latinoamericana en el sector educativo se han fortalecido cada vez más lo canales de evaluación, gestión y rendición de cuentas, que dan a conocer la calidad de las

IES y del sector educativo en general. Por ello se han implementado y fortalecido los programas de evaluación tanto de estudiantes como de docentes y de las mismas instituciones en todos los niveles educativos.

Sin embargo, dichos canales se consideran necesarios pero no suficientes garantizar la eficacia del sistema educativo, para ello será necesario el establecimiento de los propios retos y metas a seguir considerando los contextos en los que se encuentra las instituciones educativas, rescatando de igual forma las particularidades de las mismas y no cayendo en las estandarizaciones. Programas y planes que garanticen no sólo la calidad académica, sino también institucional, administrativas y en general de los procesos en los que la educación y las instituciones generadoras de la misma estén relacionados.

Adicionalmente, debe ser mencionado que dicha calidad y el establecimiento de la misma es necesario que se haga desde los niveles básicos de escolarización, especialmente garantizando la calidad educativa recibida en dichos niveles para garantizar un acople adecuado una vez se ingresa a la educación universitario cuando ello misma se posibilita. Se hace especial énfasis en la calidad de la educación superior universitaria pero se olvidan los niveles básicos y medios de la escolarización.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI, UNIVERSIDAD DEL VALLE (2009): *Proyecto Cali Visión 2036*, *Un diálogo ciudadano*, Cali.

ASCUN (s,f): *La Universidad Examina el proyecto de Ley 179 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014" y las "Bases para el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos. Más empleo, menos pobreza y más seguridad*" y *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.* Pp.19.

BANCO DE LA REPÚBLICA (2011): *Colombia en Cifras*, Bogotá, Pp.107.

Centro Interuniversitario de Desarrollo-CINDA, Universia, Secretaria General Iberoamericana (2010): *El rol de las Universidades en el Desarrollo Científico y Tecnológico. Educación Superior en Iberoamérica*, Informe 2010, Santiago de Chile, Pp. 242.

CEPAL (2010): *Panorama Social en América Latina*. Naciones Unidas.

COLCIENCIAS-DNP (2006): *Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019,* Informe de avance propuesta de trabajo para divulgación y concertación, Bogotá, Pp.417.

DANE (2011): *Boletín de Prensa, Cuentas Departamentales, Base 2005: Resultados año* 2009p, junio de 2011, Bogotá. Pp.10.

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA (2008): *Plan Sectorial de Educación 2008-2011*, Cali. Pp.73.

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA (2009): *Plan Regional de Competitividad del Valle del Cauca,* versión de trabajo, Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca, Cali, Pp. 101.

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA (2011): *Informe de Rendición de Cuentas*, Santiago de Cali.

ICETEX (2010), *Programa Colombiano de Crédito Educativo – Impactos y factores de éxito*. Legis S.A., Bogotá, Pp. 94.

LÓPEZ, Segrera, Francisco (2010) **"**El impacto de la crisis económica global, en la educación superior mundial y regional", en: *Revista Educación Superior y Sociedad*-ESS, Vol. 15, No. 1 (2010). Pp.199-219.

LÓPEZ, Ramón (2010): "Crisis económicas mundiales, escases de recursos naturales y concentración de la riqueza" en: *Revista CEPAL No, 102, diciembre de 2010.* Pp.29-50.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2010): *Informe económico 2 de enero de 2010. Coyuntura económica de Colombia 2009,* Oficina de Estudios Económicos, Bogotá, Pp.12.

MINISTERIO DE EDUCACIÒN NACIONAL (2006): *Visión Colombia 2019*, Ministerio de Educación Nacional, 2006, Bogotá. Pp.68.

MINISTETRIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2006): *Plan Decenal de Educación* 2006-2016, Bogotá.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2011a): Documento –borrador –*Plan Sectorial Educativo 2011-2014*, Ministerio de Educación Nacional, 2011.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2011b): *Resumen Ejecutivo, Departamento del Valle del Cauca*, Subdirección de Desarrollo Sectorial, febrero, Bogotá, Pp.27.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2011c): *Plan Sectorial de Educación 2010-2014, Encuentro Regional Educación de Calidad 2011,* Región Orinoquia: Llanos: Meta, Villavicencio, Casanare, Arauca, Yopal Región Amazonia: Caquetá, Vichada, Guaviare, Guanía, Putumayo, Amazonas, Vaupés, Florencia, Bogotá, 2 de septiembre de 2011, 44 hoja de presentación en Powerpoint.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2011d): *Observatorio Laboral para la Educación. Seguimiento a los graduados de la Educación Superior en los últimos diez*

años. Mari Fernanda Campo Saavedra Ministra de Educación, 42 hoja de presentación en Powerpoint.

OFICINA PARA LA COORDINACIÓN DE ASUNTOS HUMANITARIOS-OCHOA-COLOMBIA (2011): *Informe de Situación No. 39, agosto de 2011.*

PNUD-Colombia (2010): El territorio nacional y su gente: una realidad que nos convoca a la acción" Parte I, *en: Crecimiento de mercados inclusivos estrategias empresariales para la superación de la pobreza y la exclusión en Colombia,* Publicaciones Objetivos del Milenio.Pp.20-28.

RAMOS, Calderón, Iván Enrique (2006): *El caso de la Universidad del Valle, un proceso de reconstrucción institucional, académica financiera y administrativa enfocado desde la dirección estratégica universitaria*. Cali. Pp.19.

Reforma al Régimen de Regalías: Equidad, Ahorro, Competitividad y Buen Gobierno *(2011): "Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones".* Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía, Departamento Nacional de Planeación, Pp.28.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA (2011): *Encuesta a egresados del tercer trimestre 2009 de formación complementaria*, Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo. Pp.7.

SISTEMA UNVIERSITARIO ESTATAL-SUE (2011): *Comunicado a la comunidad universitaria y sociedad en general. A*gosto 23 de 2011.

UNESCO (2010): *Metas educativas 2021. Desafíos y oportunidades. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina (2010):* Sistema de información de tendencias educativas en América Latina-SITEAL, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Pp.198.

UNESCO-IES (2011): "Sección 5. El género, la participación y los campos de estudio en la educación terciaria" en: *COMPENDIO MUNDIAL DE LA EDUCACIÓN 2010. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo.* Instituto de Estadística de, Unesco, Canadá. P.69-80.

UNIVERSIDAD DEL VALLE (2005): *Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015. Una Universidad regional con perspectiva global.* Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, Universidad del Valle, Cali.

UNIVERSIDAD DEL VALLE (2010): *Informe de seguimiento 2009. Plan de Acción e Inversiones 2008-2011*, Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, Cali.

UNIVERSIDAD DEL VALLE (2011*) Informe de Gestión, Vicerrectoría de Investigaciones 2010*, Pp.62.

VALECIA, Alonso (2010): Universidad del Valle, 65 años de excelencia. Programa Editorial de la Universidad del Valle, colección institucional, Santiago de Cali, Pp.431.

Páginas WEB

http://aniversario60.univalle.edu.co/historia/resenha/periodos/antecedentes.html
(consultado 4 de agosto de 2011)

Acuerdo No. 005 del 15 de julio de 2002 del Consejo Superior

Documentos de Siteal:
http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189945s.pdf

Debate sobre el Plan de desarrollo ASCUN
http://www.ascun.org.co/?idcategoria=2954

Informes departamentales de educación superior-MEN
http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html

Rendición de cuentas Gobernación del Valle del Cauca
http://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Rendicion&lFuncion=rendicion&id=39

Informes departamentales de educación superior.
http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html

Acuerdo 029 de agosto de 2010

Control y rendición de cuentas SENA
http://www.sena.edu.co/Portal/Control+y+Rendici%C3%B3n+de+Cuentas/Seguimiento+a+egresados/

ANEXO 1

Valores de inversión en Investigación y Desarrollo en distintas regiones del mundo en los años 2002 y 2007.

	2002		2007	
	Billones US$	%	Billones US$	%
Total Mundo	788,5	100	1137,9	100
Norteamérica	297,8	37,8	394,5	34,7
Europa	206,1	26,1	260,9	22,9
África	6,9	0,9	10,4	0,9
Asia	213,3	27,1	371,6	32,7
América Latina y El Caribe	20,7	2,6	33,3	2,9
Oceanía	11,2	1,4	17,8	1,6

Fuentes: UNESCO, Institute for Statistics Estimations, Mayo 2009. World Bank (World Development Indicators, Febrero 2009).

Fuente: (CINDA; 2010,41).